

Bureauonderzoek

**Molenpad te Rijsaterwoude
Gemeente Kaag en Braassem
(met addendum gemeentelijk beleid)**



Opdrachtgever

Search Ingenieursbureau B.V.
Postbus 83
5473 ZH HEESWIJK

Projectnummer

Synthegra Rapport S090009

Status:

concept

Projectleider

drs. J.H.F. Leuvering

Autorisatie:

paraaf

datum

Kenmerk

HLE/ALG/SAD/S090009

drs. H. Kremer (senior prospector)

06-04-2017

Project : Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Kenmerk : HLE/ALG/SAD/S090009

Colofon

Opdrachtgever: Search Ingenieursbureau B.V.
Project: Molenpad te Rijnsaterwoude
Projectnummer: S090009
Titel: Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Oorspronkelijke datum: 27-01-2009
Datum update: 06-04-2017
Projectleider: drs. J.H.F. Leuvering
Auteurs: drs. R. Nillesen (historicus) en drs. J.H.F. Leuvering (fysisch geograaf)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. H. Kremer (Senior KNA Prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2009

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra bv.

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.4 Historische ontwikkeling	13
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3 Conclusies en aanbevelingen	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	19
3.3 Aanbevelingen 2009 (op grond van provinciaal beleid)	20

Addendum: Nieuw advies conform het gemeentelijk beleid

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Bijlage 3: Uitsneden uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland

Afbeelding voorblad: luchtfoto van het plangebied (Bron: google earth)

Project : Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Kenmerk : HLE/ALG/SAD/S090009

Administratieve gegevens

Toponiem	: Molenpad
Plaats	: Rijnsaterwoude
Gemeente	: Kaag en Braassem
Provincie	: Zuid-Holland
Projectnummer	: S090009
Bevoegd gezag	: gemeente Kaag en Braassem
Opdrachtgever	: Search Ingenieursbureau B.V.
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 33069
Datum onderzoeksmelding	: 19-01-2009
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 34.946
Kaartblad	: 31A
Periode	: ca 1850 tot en met heden
Oppervlakte	: ca. 1.400 m ²
Perceelnummer(s)	: Sectie A, perceelnummer 2046
Grondgebruik	: woning met tuin
Geologie	: Formatie van Naaldwijk
Geomorfologie	: vlakte van getijdeafzettingen
Bodem	: moerige eerdgronden (opgehoogd)
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Zuid-Holland te Alphen a/d Rijn

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

noordwest	X: 106104	Y: 467175
noordoost	X: 106156	Y: 467175
zuidoost	X: 106156	Y: 467130
zuidwest	X: 106104	Y: 467130

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

SyntheGra heeft in opdracht van Search Ingenieursbureau B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein aan het Molenpad 5 in Rijnsaterwoude, gemeente Kaag en Braassem (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van vier woningen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend.

Door de graafwerkzaamheden, die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is vanwege de regelgeving van de overheid voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0.¹

Sinds 2011 beschikt de gemeente Kaag en Braassem over een archeologische beleidsadvieskaart. Deze kaart is in 2013 geactualiseerd.² Door deze verandering in het archeologiebeleid sinds het verschijnen van dit rapport in 2009 is aan het rapport een hoofdstuk toegevoegd (hoofdstuk 4), waarin de resultaten van het bureauonderzoek aan de gemeentelijke beleidsadvieskaart zijn gerelateerd.

De bevoegde overheid, de gemeente Kaag en Braassem, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen, indien mogelijk, worden beantwoord:

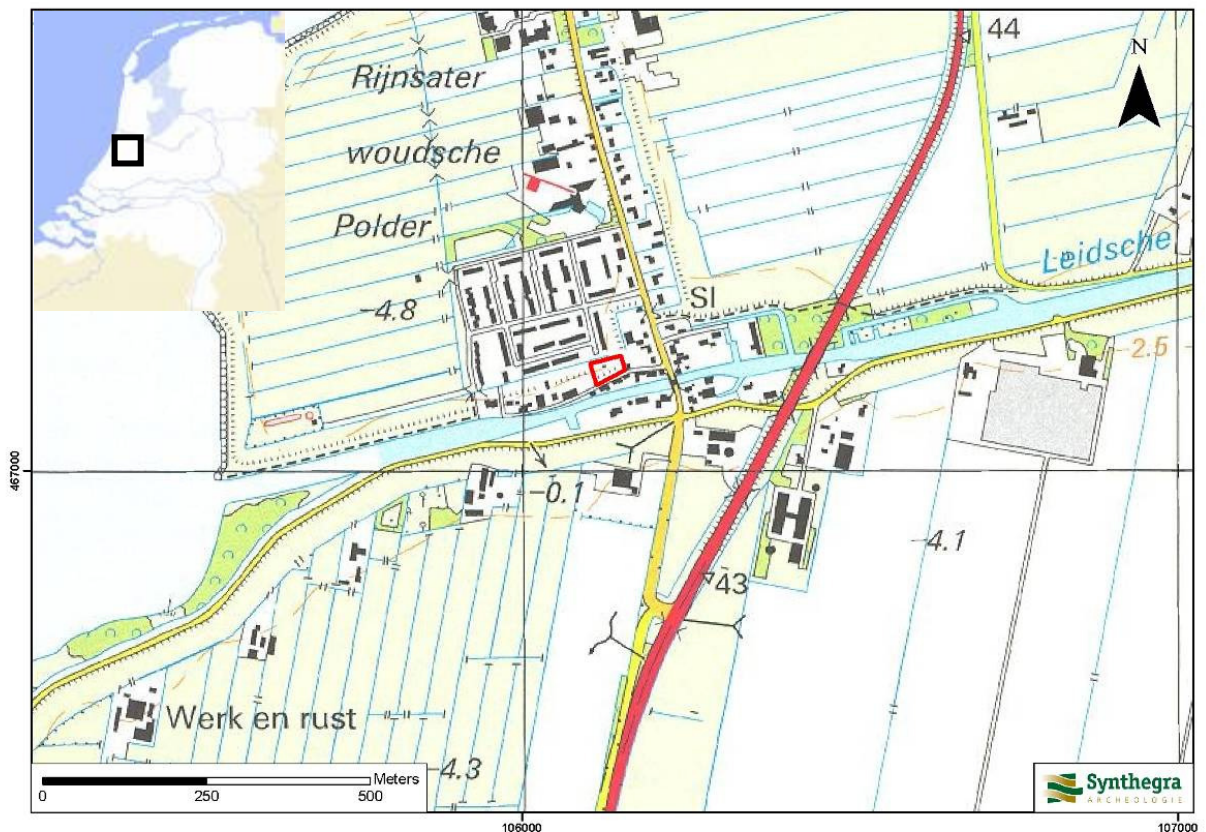
- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ CvAK 2006.

² The Missing Link Notitie TML 563, 2013.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1.400 m² groot en ligt aan het Molenpad 5 in Rijnsaterwoude (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het zuiden begrensd door het Molenpad, in het westen en het oosten door de aangrenzende percelen (respectievelijk 1489 en 1965) en in het noorden door bebouwing behorend bij de Kruizemuntlaan. Het plangebied is momenteel deels bebouwd, het overige deel van het plangebied bestaat uit grasland met enkele bomen. De huidige bebouwing zal worden gesloopt. Het maaiveld ligt op circa 3,5 -NAP (Normaal Amsterdams Peil).³



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: ANWB, 2004).

³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn gegevens over de landschapsgenese verzameld:

- geologische kaart
- geomorfologische kaart
- bodemkaart
- relevante achtergrondliteratuur met betrekking tot de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het westelijk veengebied. Dit gebied is ontstaan gedurende het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden). In de diepere ondergrond bevinden zich afzettingen uit de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 11.755 jaar geleden). Deze afzettingen bestaan uit dekzand, dat wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. Ze liggen op dermate grote diepte, dat ze buiten het bereik van dit onderzoek vallen en worden daarom niet nader besproken.

Aan het einde van de laatste ijstijd begint de landschap te smelten met als gevolg een stijging van de zeespiegel. Doordat de zeespiegel stijgt, stijgt ook de grondwaterspiegel en vernat het landschap. Circa 8.000 jaar geleden leidde dit tot het ontstaan van moerasgebieden, waarin veenvorming kon plaatsvinden.⁵ Dit veen, dat direct op de pleistocene ondergrond ligt wordt het Basisveen genoemd en wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop.⁶

Als gevolg van de aanhoudende zeespiegelstijging kwam het gebied aan het eind van het Atlanticum of aan het begin van het Subborea (circa 5.700 jaar geleden) onder invloed van de zee te staan. De kust bestond op dat moment uit een strandwallensysteem dat zich geleidelijk aan in westelijke richting verplaatste. Achter deze strandwallen ontstond een gebied dat vergelijkbaar is met de huidige Waddenzee. De zee drong het land in via een aantal zeegaten en vanuit de hierbij ontstane geulen werd klei en zand afgezet en veen geërodeerd. De afzettingen die hierbij gevormd zijn worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, dat onderdeel is van de Formatie van Naaldwijk.

Naarmate de strandwallen hoger en breder werden kreeg de zee minder vaak toegang tot het achtergelegen gebied. Hierdoor kon er weer veengroei plaatsvinden en ontstond er een groot moerasgebied. In eerste instantie werd er laagveen (bosveen en rietveen) gevormd, dat werd gevoed door het grondwater. Naarmate de veengroei doorging kwam het veen steeds hoger te liggen en werd het onafhankelijk van het grondwater.

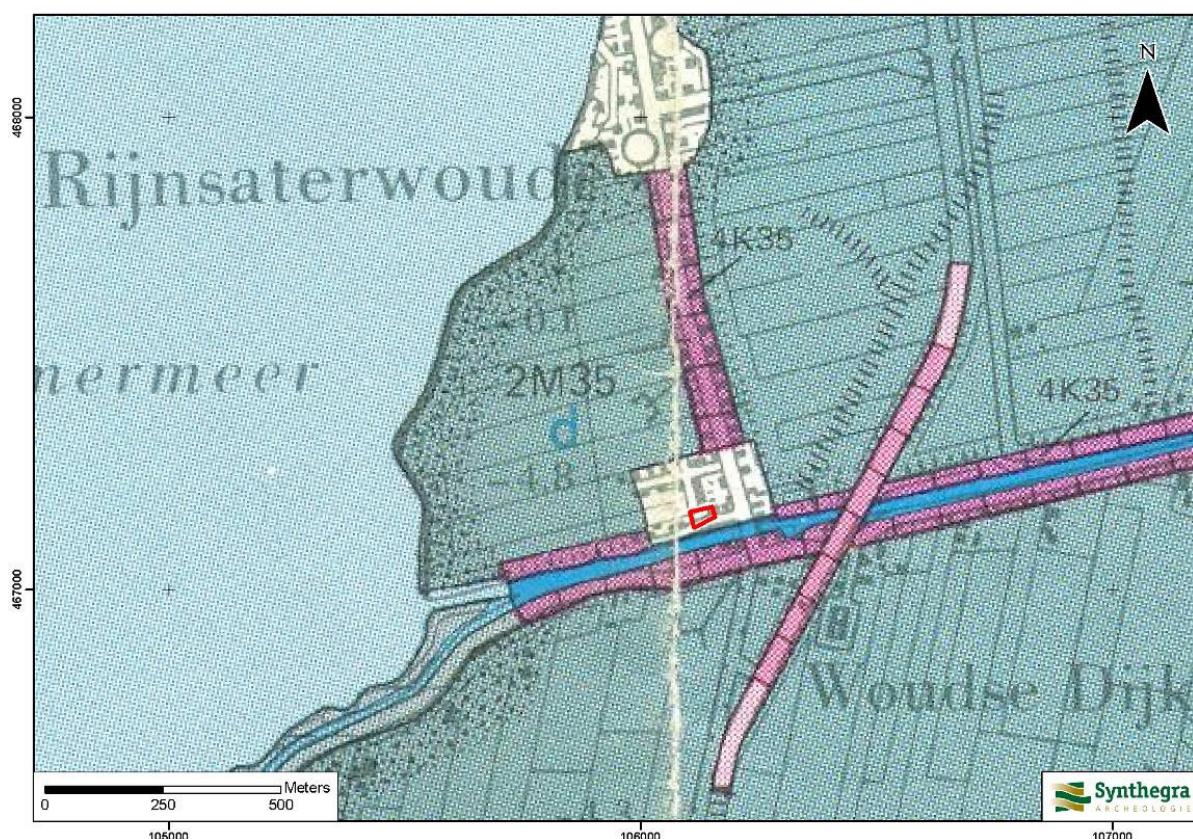
⁴ De Mulder e.a. 2003 en via www.nitg.tno.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

⁵ Markus en van Wallenburg, 1982.

⁶ Berendsen, 2005.

Er ontstond hoogveen, dat bestaat uit veenmosveen en gevoed werd door regenwater. Veenmos houdt zoveel water vast dat het veen onafhankelijk van het grondwater verder kan groeien. Het veen uit deze periode wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel is van de Formatie van Nieuwkoop. Tot aan de ontginning in de middeleeuwen lag het plangebied in een uitgestrekt veenmoeras.

Vanaf het begin van de ontginning van het veengebied in de late middeleeuwen is het veenpakket geleidelijk aan verdwenen. Met name het hoogveen werd gebruikt bij de turfwinning. Het laagveen is grotendeels verdwenen door afgraving in het kader van de turfwinning. In de gebieden waar het veen verdween, ontstonden grote plassen. Veel van deze plassen zijn in West Nederland in de 18^e en 19^e eeuw drooggemalen om landbouwgrond aan te winnen, waardoor de mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer weer aan het maaiveld kwamen te liggen. Het plangebied ligt in de Rijnsaterwoudsche polder. Dit is een droogmakerij, waarin vanaf de 17^e eeuw vervening plaatsvond en waarvan de drooglegging van het verveende gebied in deze polder was voltooid in 1824.



Legenda

2M35 : vlakte van getijdeafzettingen

4K35 : lage veenrestdijk

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975).

Op de geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.1) is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Rijnsaterwoude ligt.⁷ Op grond van de aangrenzende kaarteenheden ligt het plangebied naar verwachting op of nabij de overgang van een lage veenrestdijk (code 4K35) of een vlakte van getijdeafzettingen (code 2M35). Op basis van een hoogtekaart van het plangebied en zijn omgeving (afbeelding 2.2) ligt het plangebied naar verwachting aan de voet van de veenrestdijk in de

⁷ Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975.

vlakte van getijdeafzettingen.⁸ Het gebied ten noorden van het plangebied ligt ook in de vlakte van getijdeafzettingen, maar is ten behoeve van de nieuwbouwwijk enigszins opgehoogd.

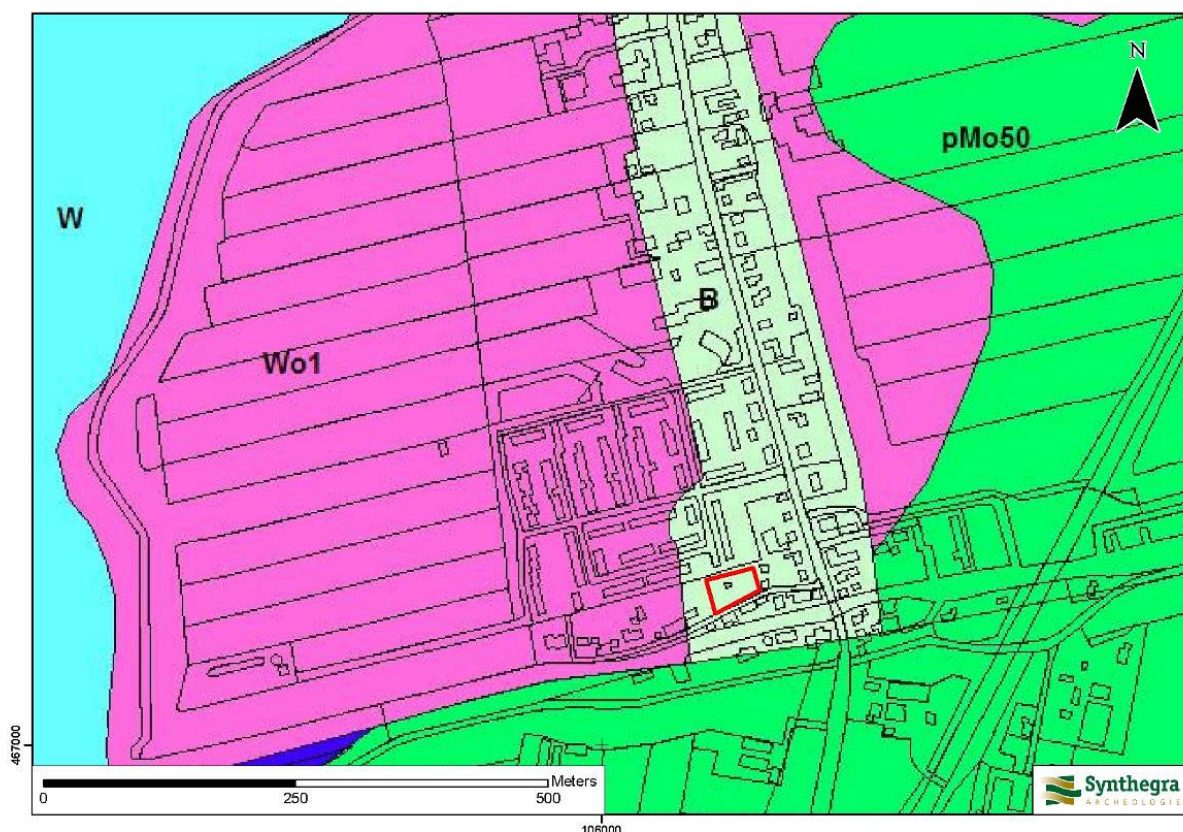


Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader. De hooggelegen veenrestdijk komt duidelijk tot uiting door de rode kleuren. Deze hooggelegen gebieden gaan via geel en groen over in de met blauw aangegeven laaggelegen gebieden.

⁸ www.ahn.nl

Bodem

Op de bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.3) staat aangegeven dat het plangebied in een bovenlandstrook ligt.⁹ Een bovenlandstrook is een smalle strook onverveend land, dat tussen twee droogmakerijen in ligt. De bovenlandstrook waarop het plangebied ligt, is gelegen tussen de Rijnsaterwoudsche polder en de Wasseenaarsche polder. Deze stroken liggen 1 à 2 meter hoger dan de naastgelegen droogmakerijen. De gronden zijn overwegend koopveengronden en aarveengronden. Plaatselijk zijn deze bodems ook opgehoogd en maken ze deel uit van een ringvaart. Naar verwachting is dit ook langs de Leidsche Vaart (ten zuiden van het plangebied) het geval. Op basis van de hoogteligging op het AHN (afbeelding 2.2 is het waarschijnlijker dat binnen het plangebied moerige eerdgronden voorkomen (code Wo1), die later ten behoeven van bebouwing verder zijn opgehoogd.



Legenda

B : bovenlandstrook

Wo1 : moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei

pMo50 : tochteerdgronden in zavel

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl).

⁹ www.archis2.archis.nl

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- het Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RACM (bijlage 2) geldt voor het plangebied een lage archeologische trefkans. Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland (bijlage 3) geldt voor het plangebied een hoge archeologische trefkans (bijlage 3). Deze hoge verwachting op de CHS is volledig gebaseerd op de ligging in een historische dorpskern. De CHS wordt als leidinggevend gezien. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien er niet uit blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RACM blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de omgeving (binnen een straal van 1000 m) zijn één monument en verschillende waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend.

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1000 m van het plangebied:

Monumentnummer 16.110

Op een afstand van 975 m ten noorden van het plangebied ligt een terrein met de resten van een kerk en een kapel uit de middeleeuwen (11^e eeuw). Deze bevinden zich onder de vloer van de huidige kerk. Het terrein heeft een zeer hoge waarde door de aanwezigheid van (intacte) fundamente. Deze resten zijn in 1956 waargenomen tijdens werkzaamheden.

Onderzoeksmelding 2.082

In 1999 is op een afstand van 890 m ten noorden van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd door dhr. Van der Kooij ten behoeve van sloop woningen en nieuwbouw. Er zijn geen verdere resultaten bekend in Archis.

Waarnemingsnummers 8.671 en 404.372 en onderzoeksmelding 15.895

In het onderzoeksgebied aan de Herenweg in Rijnsaterwoude, 815 m ten noorden van het plangebied, is in 2006 een mogelijke vindplaats gevonden. In boring 22 is in de top van het veen, tussen 1,7 en 2,0 m beneden het maaiveld, een fragment kogelpot aardewerk aangetroffen. Het aardewerk kan gedateerd worden in de 8^e tot en met de 10^e eeuw, oftewel in de vroege middeleeuwen. Tezamen met het waarschijnlijk middeleeuwse baksteenpuin dat in deze laag is aangetroffen, kan dit een aanwijzing zijn voor een vroegmiddeleeuwse vindplaats op deze locatie (waarnemingsnummer 404.372). Verschillende vondsten daterend uit de late middeleeuwen zijn administratief geplaatst binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Deze zijn reeds aangetroffen in 1956 (waarnemingsnummer 8.671). Het gaat om (proto-) steengoed, Pingsdorp geelwitbakkend aardewerk en roodbakkend kogelpot aardewerk. Over de omvang van de vindplaats zijn op

Project : Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Kenmerk : HLE/ALG/SAD/S090009

basis van onderhavig onderzoek geen uitspraken te doen. In twee andere boringen (nummers 16 en 21) is ook bouwpuin aangetroffen in de top van het veen. De vindplaats ligt dus waarschijnlijk ter hoogte van boringen 16, 21 en 22. Gezien de vondsten die gedaan zijn in de top van het veen en de mogelijkheid dat op deze locatie een vroegmiddeleeuwse huisplaats aanwezig is, wordt geadviseerd om ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Dergelijk onderzoek zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de ontstaansgeschiedenis van een veendorp als Rijnsaterwoude. Afgezien van het feit dat er reeds sinds de 11e eeuw een kerk aanwezig was, is er weinig bekend over Rijnsaterwoude in de Middeleeuwen.

Onderzoeksmelding 18.864

Op een afstand van 730 m ten noorden van het plangebied is door ADC een booronderzoek gedaan ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling van het onderzoeksgebied. Daarbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 16.056

Tijdens het booronderzoek, uitgevoerd door Jacobs en Burnier op een afstand van 385 m ten noorden van het plangebied, zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. In samenhang met de beperkte omvang van de voorgenomen bodemverstorende activiteiten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Rijnsaterwoude is ontstaan als veendorp. Aanwijzingen voor bewoning van het gebied gaan terug tot de vroege middeleeuwen (zie hoofdstuk 2.3), maar de huidige vorm van het dorp is het gevolg van veenontginning in de 11^e en 12^e eeuw. De naam Rijnsaterwoude komt voor het eerst in de geschreven geschiedenis voor in het jaar 1063 als *Rinsaterwalt* en later als *Rinsaterewalt*. Het is hoogstwaarschijnlijk een samenstelling van *woud*, dat 'vochtig bos' betekent, en *sater* dat vertaald moet worden als 'ingezetene' of 'bewoner'.¹⁰

Het gebied lag tijdens de Romeinse periode buiten de directe invloedssfeer van de Romeinen, al lag het niet ver verwijderd van de *limes*, ofwel de rijksgrens, die onder andere gevormd werd door de Oude Rijn. De omgeving van het plangebied werd gekenmerkt door een bosrijk veengebied, waar de bewoning waarschijnlijk voornamelijk uit éénmansnederzettingen of zeer kleine gehuchten bestond.¹¹ Deze gebieden bleven vanwege hun ontoegankelijkheid lange tijd buiten het bereik van een centraal gezag.

Pas in de 10^e eeuw werd de wildernis toegevoegd aan het graafschap Holland. De stedelijke bevolking in Holland groeide op dat moment aanzienlijk en het was dan ook van groot belang dat men nieuwe landbouwgrond ging ontginnen om in de toenemende voedselbehoefte te kunnen voorzien.¹² Het grafelijke toezicht op de ontginning van het veengebied is daarbij van groot belang geweest voor de uiteindelijke vorming van het landschap en de totstandkoming van de provinciale grens tussen Holland en Utrecht. Daarnaast vielen de water- en buurtschappen die de dijken onderhielden eveneens onder heerlijk gezag, in tegenstelling tot veenontginningsgebieden in het noorden. Men wilde op deze manier sneller en adequater kunnen reageren in noodsituaties en de ontgonnen gronden zo goed mogelijk voor het water behoeden.¹³

Vanaf de 13^e eeuw werd het gebied echter steeds meer geteisterd door overstromingen. Door de grootschalige afwatering van de veengebieden vond inklinking en maaiveld daling plaats, zodat deze gebieden na een overstroming vaak als verloren beschouwd dienden te worden. Het gebied tussen de IJ en de Oude Rijn, dus ook Rijnsaterwoude en omgeving, overstroomde meerdere malen. Tijdens overstromingen in 1472 en 1509 ontstond het Haarlemmermeer, waarna de stormvloed van 1532 het resterende land nogmaals onder water zette.¹⁴

Na deze overstromingen ging men een andere techniek toepassen om de landerijen te draineren. Vanaf de 16^e eeuw werden molens ingezet om het water af te voeren. De Rijnsaterwoudse Polder is op die manier aan het begin van de 17^e eeuw tot stand gekomen. Deze werd echter bedreigd door het stijgende water van het Braassemmermeer, zodat in 1779 toestemming werd gegeven voor het vervenen, bedijken en droogmaken van de gebieden ten westen van de Hereweg, waar het plangebied toe behoorde.¹⁵

¹⁰ Van Berkel en Samplonius 2006, 377.

¹¹ Hendrikx 1998, 11.

¹² Idem, 25.

¹³ Van de Ven (red.) 2003, 70, 78-79.

¹⁴ Idem, 105-108.

¹⁵ www.archieven.nl

Op zowel het minuutplan uit begin 19^e eeuw (afbeelding 2.1)¹⁶ als uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁷ behorende bij het minuutplan blijkt dat het plangebied in gebruik was als tuin, maar niet het gehele tuinperceel beslaat. De percelen ten noorden van het plangebied zijn ook grotendeels in gebruik als tuin of hof, met een enkele boomgaard. Ten oosten van het plangebied is bebouwing zichtbaar langs de Hereweg. Langs de zuidgrens loopt een weg. Ten westen zijn bebouwde percelen te zien. Deze zijn in gebruik als tuin of erf. Ook zijn twee molens te zien die dateren uit 1673 (oostelijke molen) en 1824 (westelijke molen).¹⁸ Alle bebouwing ligt 'buitendijks'. De dijk is ten oosten van de noord-zuid georiënteerde Herebaan en aangrenzende bebouwing te zien.



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1811-1832, aangegeven met het rode kader. (Bron: www.watwaswaar.nl).

¹⁶ www.watwaswaar.nl Gemeente Rijnsaterwoude, sectie A, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

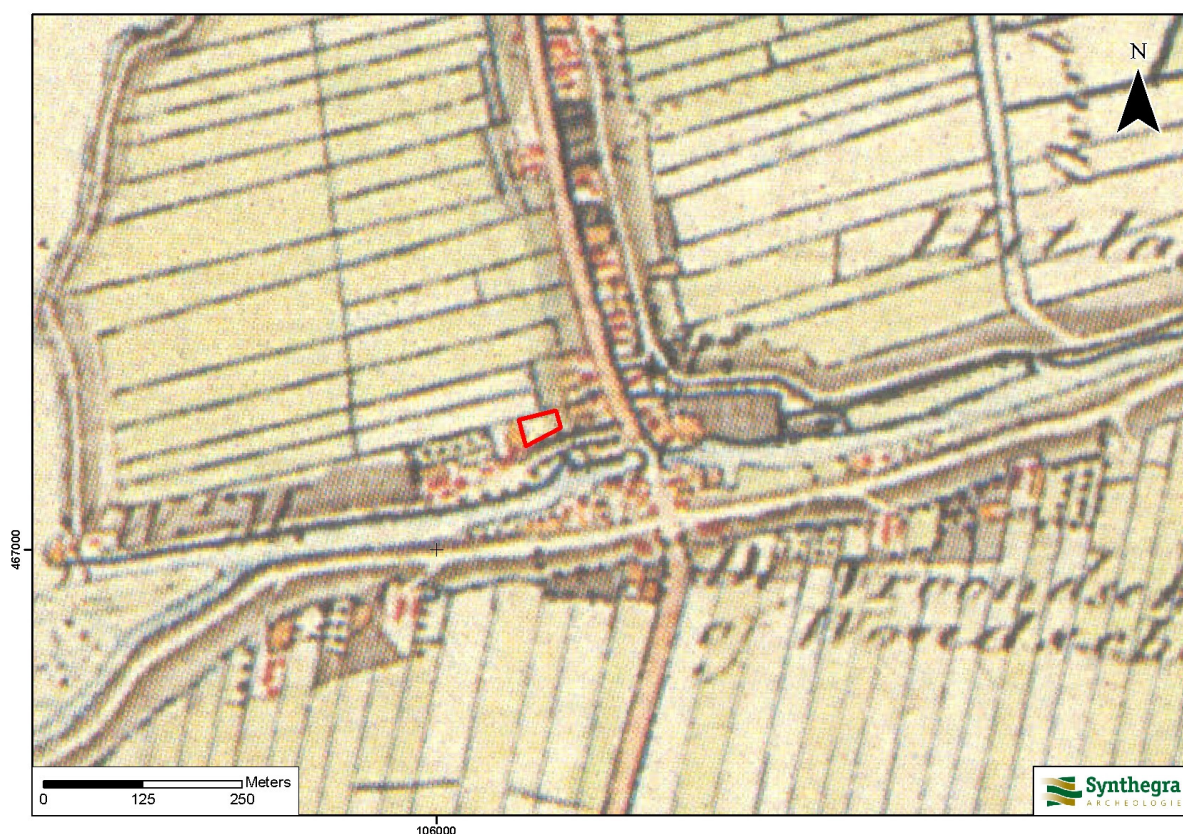
¹⁷ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

¹⁸ www.archieven.nl

Op de kaart uit 1838-1857 (afbeelding 2.4) is langs de westelijke grens van het plangebied bebouwing zichtbaar. De bebouwing is in de zuidwestelijke hoek van het oorspronkelijke tuinperceel gelegen. Het plangebied zelf is niet bebouwd. Ten noorden van het plangebied zijn de percelen in gebruik als grasland. De wetering ten zuiden van het plangebied wordt geflankeerd door beboste percelen. Ten westen van het dorp, langs de oever van het Braassemmermeer, is de nieuwe dijk zichtbaar. Deze werd in 1824 voltooid nadat de vervening en droogmaking van het oostelijke deel van de polder compleet was.¹⁹

Binnen het plangebied is op de kaart uit circa 1903 (afbeelding 2.5) wel bebouwing zichtbaar, de rest van het plangebied is in gebruik als erf. In de directe omgeving van het plangebied is weinig veranderd.

Het poldergebied was sinds 1923 voorzien van een elektrische gemaal op de plaats van de westelijke molen en een afwateringsverbinding met de Wassenaarse Polder, waardoor de afwatering aanzienlijk verbeterd was en de bebouwing en verharding van gebieden eenvoudiger werd.²⁰ Op de kaart uit 1955-1965 (afbeelding 2.6) is met name ten noorden van het plangebied het wegenpatroon uitgebreid. Langs de nieuwe wegen is een sterke uitbreiding van bebouwing zichtbaar. Binnen het plangebied is nog bebouwing aanwezig, deze bevindt zich niet langer in het noordoostelijke maar in het noordwestelijke deel. Ook zijn enkele structuren (schuren?) zichtbaar.



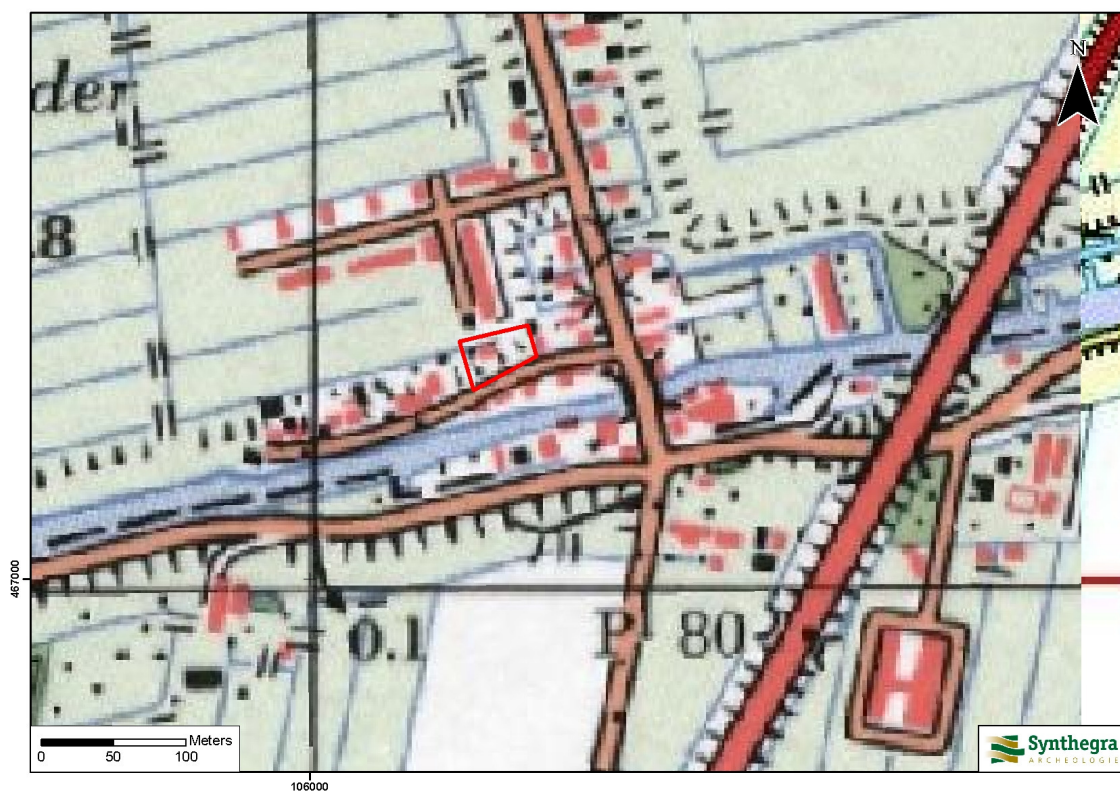
Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1839-1859, aangegeven met het rode kader. (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, West-Nederland, blad 44).

¹⁹ Idem.

²⁰ Idem.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit ca. 1903, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Zuid-Holland, blad 403).



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit ca. 1960, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Volgens de IKAW geldt een lage archeologische trefkans (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland is aan het plangebied een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd toegekend, in verband met de ligging in een historische dorpskern.

Als woon- en verblijfplaats kozen de prehistorische bewoners vaak voor hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Met name hogere gronden in de buurt van beken vormden daarom aantrekkelijke bewoningslocaties. Het plangebied is op de geomorfologische kaart aangegeven als een vlakte van getij-afzettingen.

Vanwege de groter diepteligging van het pleistocene landschap is het onduidelijk welke landschapsvormen aanwezig zijn en of daar binnen archeologische resten te verwachten zijn. De archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum is om die reden onbekend.

In de periode neolithicum lag het plangebied in een waddengebied. Bewoning uit deze tijd concentreerde zich direct langs de oevers van de getijdegeulen. Dergelijke geulen worden binnen het plangebied niet verwacht. Daarom wordt aan het plangebied een lage archeologische verwachting voor de periode neolithicum toegekend.

Vanaf de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen werd het plangebied gekenmerkt door natte omstandigheden. Het lag in een moerasgebied waarin veen ontstond. Deze situatie is niet geschikt voor bewoning. Vanaf de late middeleeuwen is het veen afgegraven in het kader van de turfwinning, waardoor eventuele bewoningssporen uit deze periode zijn vernietigd. Daarom wordt aan de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een zeer lage archeologische verwachting toegekend.

Vanaf de late middeleeuwen verdween het veen binnen het plangebied. In eerste instantie gebeurde dit door turfwinning, maar daarna door oeverafslag van de veenplassen die door het turfsteken waren ontstaan. De hierdoor ontstane veenplas is pas in de eerste helft van de negentiende eeuw drooggemalen.

In de late middeleeuwen beperkte de bewoning in de omgeving van het plangebied zich tot de hogere delen in het landschap. De ontgonnen veengebieden werden uitsluitend benut voor agrarisch gebruik. De verwachting voor (nederzettings)resten uit deze periode is daarom laag.

De grote overstromingen in de 15^e en 16^e eeuw zorgden voor een omslag in de ontginningen. Vanaf dat moment wordt de molen het belangrijkste middel in de strijd tegen het water. Bebouwing van het plangebied vindt pas in de tweede helft van de 19^e eeuw plaats, daarvoor is het in gebruik als tuin of grasland. De verwachting voor nederzettingsresten uit de nieuwe tijd is daarom hoog, maar beperkt zich tot de tweede helft van de 19^e eeuw en de 20^e eeuw.

Project : Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Kenmerk : HLE/ALG/SAD/S090009

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	onbekend	bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	onder het holocene dek
neolithicum	laag	nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld
bronstijd - vroege middeleeuwen	zeer laag	nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	n.v.t.
late middeleeuwen – ca. 1850 AD	laag	nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld
1850 - heden	hoog	nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum en de periode late middeleeuwen tot en met ca. 1850 AD, een zeer lage verwachting voor nederzettingsresten uit de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen en een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode 1850 tot en met heden.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
Het plangebied ligt in een vlakte van getijdeafzettingen, aan de voet van een veenrestdijk. In de ondiepe ondergrond liggen kleiige tot zandige wadafzettingen, die worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk. Het bodemtype dat binnen het plangebied wordt verwacht is een moerige eerdgrond met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei. Toen de omgeving van het plangebied werd bebouwd in de tweede helft van de 19^e eeuw is het terrein enigszins opgehoogd. De drooglegging van de Rijnsaterwoudsche polder, waar het plangebied in ligt, was in 1824 voltooid.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
De enige bewoningssporen, die eventueel in het plangebied verwacht worden dateren uit de periode 1850 tot en met heden. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat hier een molen of een ander bijzonder gebouw heeft gestaan. Bebouwingsresten uit deze periode worden door de provincie niet als behoudenswaardig gezien. Er wordt daarom geen archeologische vindplaats die nader onderzoek vereist binnen het plangebied verwacht.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Door het antwoord op bovenstaande onderzoeksvraag is deze vraag niet meer van toepassing.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Er worden geen archeologische vindplaats verwacht, zodat er ook geen archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

3.3 Aanbevelingen 2009 (op grond van provinciaal beleid)

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt er voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectie-advies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente provincie Zuid-Holland), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

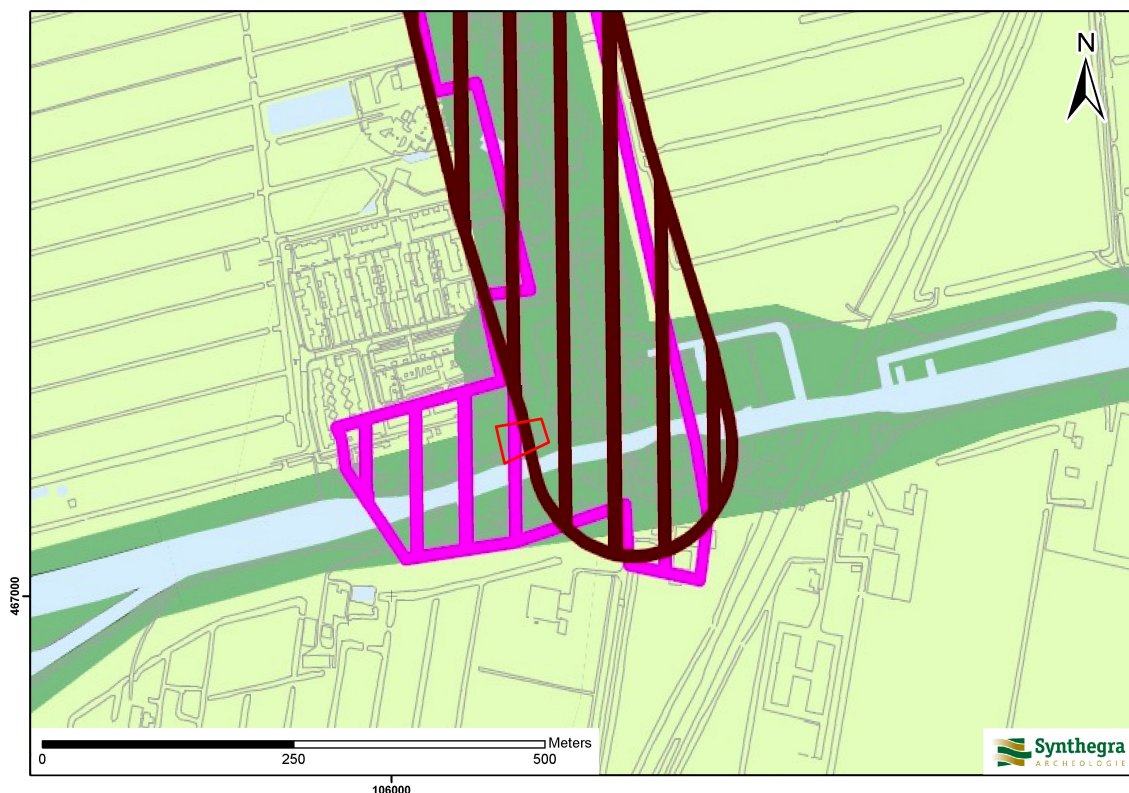
Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra bv wil de opdrachtgever er daarom op wijzen, dat mochten er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen dan geldt conform artikel 53 van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg²¹ een meldingsplicht bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of ons inziens het door hem vertegenwoordigd bevoegd gezag, de provincie Zuid-Holland.

²¹ WAMZ 2007.

Addendum: Nieuw advies conform het gemeentelijk beleid

Archeologiebeleid van de gemeente Kaag en Braassem.

Sinds 2011 beschikt de gemeente Kaag en Braassem over een archeologische beleidsadvieskaart. Deze kaart is in 2013 geactualiseerd (afbeelding Ad 1).²² Door deze verandering in beleid is het advies, zoals het is geformuleerd in hoofdstuk 3 niet meer relevant. In dit addendum wordt het gemeentelijk beleid vermeld en



Legenda Beleid

	Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud
AMK-terrein	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen groter dan 50 m ² en dieper dan 30 cm onder maaiveld
Historische kernen	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Geen bodemingrepen groter dan 150 m ² en dieper dan 30 cm onder maaiveld
Ontginningsassen	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Geen bodemingrepen groter dan 150 m ² en dieper dan 30 cm onder maaiveld
Hoge verwachting	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Geen bodemingrepen groter dan 500 m ² en dieper dan 30 cm onder maaiveld
Middelhoge verwachting	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Geen bodemingrepen groter dan 2.500 m ² en dieper dan 30 cm onder maaiveld
Lage verwachting	Geen	Geen

wordt bekeken wat dit betekent met betrekking tot het plangebied.

Afbeelding Ad 1: Ligging van het plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Kaag en Braassem, aangegeven met het rode kader (Bron: The Missing Link Notitie TML 563).

²² The Missing Link Notitie TML 563, 2013.

Binnen het plangebied gelden drie beleidscategorieën.

Het hele plangebied ligt in een zone waar een middelhoge verwachting. Deze middelhoge verwachting geldt hier omdat het plangebied aan de rand van een watergebied ligt waar perifere archeologische sporen (zoals fuiken, beschoeiingen, etc.) aangetroffen kunnen worden. Binnen deze categorie dient archeologisch onderzoek plaats te vinden indien de ingrepen groter zijn dan 2.500 m². De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1.400 m², wat betekent dat het binnen de vrijstellingsgrens van deze categorie valt.

Het plangebied ligt echter ook binnen de historische kern van Rijnsaterwoude.

Het betreft op basis van topografische kaarten uit de eerste helft van de 19e eeuw gelokaliseerde en begrensde dorpskernen. Deze dorpskernen bestaan nog steeds, zij het dat ze in de tweede helft van de 20^e eeuw veelal zijn uitgebreid. De verwachting voor bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd concentreert zich grotendeels in de (oude) kernen van de huidige dorpen. De historische kernen zijn op de verwachtingskaart aangegeven met een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Middeleeuwen. Op grond van het bureauonderzoek worden binnen het plan echter vooral resten uit de nieuwe tijd verwacht (paragraaf 2.5). Binnen deze categorie dient archeologisch onderzoek plaats te vinden indien de ingrepen groter zijn dan 150 m².

Het oostelijke deel van het plangebied valt bovendien binnen de zone die is gedefinieerd als ontginningsas. Deze heeft op de gemeentelijke kaart een hoge archeologische verwachting gekregen voor resten vanaf de Middeleeuwen. Binnen deze categorie dient archeologisch onderzoek plaats te vinden indien de ingrepen groter zijn dan 150 m².

Advies op grond van gemeentelijk beleid

Gezien de ligging van het plangebied in de beleidscategorieën “historische kern” en “ontginningsas” wordt geadviseerd om nader archeologisch onderzoek uit te voeren. Er wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om de opbouw en de intactheid van de ondergrond te bepalen en zo het archeologische verwachtingsmodel te verfijnen.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Kaag en Braassem), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Kaag en Braassem.

Project : Bureauonderzoek , Molenpad te Rijnsaterwoude
Kenmerk : HLE/ALG/SAD/S090009

Literatuur

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Hendriks, J.A., 1998: *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland*. Matrijs, Utrecht.

Markus, W.C. en C. van Wallenburg, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 30 Oost en West ('s-Gravenhage)*, Wageningen.

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. SIKB, Gouda.

Ven, G.P. van de (red.), 2003: *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*. Matrijs, Utrecht (5^e druk).

Kaarten

NITG-TNO, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (<http://dinoloket.nitg.tno.nl>)

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 31 (Utrecht)*, Wageningen/Haarlem.

Uitgeverij Nieuwland, 2005, *Grote Historische Atlas van Gelderland, ca. 1905*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 West-Nederland 1839–1859*, schaal 1:50.000, Groningen.

Internet (geraadpleegd januari 2009)

www.archis2.archis.nl

www.archieven.nl

www.ahn.nl

www.nitg.tno.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal							
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
					Vroeg-Pleniglaciaal	4						
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
				5b								
				5c								
				5d								
				Eemien (warme periode)					5e			
		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)				6	Formatie van Urk		Formatie van Drente
			Holsteinien (warme periode)				Formatie van Sterksel					
			Elsterien (ijstijd)									
			Cromerien (warme periode)									
			Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien						

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden								
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd								
- 1500				Vb1		Middeleeuwen								
- 450				Va		Romeinse tijd								
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd								
- 800	815			IVa		Bronstijd								
- 2000	2650					Neolithicum								
3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol									
- 4900														
- 5300							Mesolithicum							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es									
8240	9000					Laat-Pleistoceen		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
- 8800														
11.755	10.150	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap									
12.745	10.800					Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen						
13.675	11.800								Vroege Dryas	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
14.025	12.000											Bølling	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
15.700	13.000													
- 35.000		Eemien (warme periode)	loofbos											
75.000				Saalien (ijstijd)										
115.000														
130.000														
- 300.000														
	</													

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen



**Bijlage 3: Uitsneden uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van
de provincie Zuid-Holland**



Uitsnede uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, kaartlaag kenmerken.



Uitsnede uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, kaartlaag waarden.