

Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg gemeente Katwijk

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

**Opdrachtgever**

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal

Projectleider

drs. K. J. Van den Berghe
(senior KNA-archeoloog)

Projectnummer

Synthegra Rapport S170101

Autorisatie

drs. J. S. Krist
(senior KNA-archeoloog, actorregistratienr.: 93869706)

Datum

16-1-2019

COLOFON

Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen te Veenendaal
Project : Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg
Projectnummer : S170101
Titel : Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg, gemeente Katwijk, Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek
Datum : 16-1-2019
Projectleider : drs. K.J. Van den Berghe (senior KNA-archeoloog)
Auteurs : J. K. Lubeek MSc. MA.
: drs. K.J. Van den Berghe, drs. F. Stevens (senior prospector)
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA-archeoloog/senior KNA prospector)
Druk : Syntheгра B.V., Leusden
Afbeeldingen : Syntheгра B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Syntheгра B.V. voert bureau- en inventariserende veldonderzoeken uit onder de certificaten 4002 & 4003.

Syntheгра B.V.

Syntheгра B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.syntheгра.nl

© Syntheгра B.V., 2019

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Aanbeveling	5
1 INLEIDING	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.4 Toekomstige situatie plangebied	7
2 BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Landschapsgenese	9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	14
2.3.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in en rond het plangebied.	17
2.4 Historische ontwikkeling ¹⁵	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	22
3.1 Methode	22
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	22
3.3 Archeologische indicatoren	23
3.4 Archeologische interpretatie	23
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	24
4.3 Aanbevelingen	25
LITERATUUR EN KAARTEN	26

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

Bijlage 3: Nieuwe boorprofielen

Bijlage 4: Legenda oude boorprofielen

Bijlage 5: Oude boorprofielen

Afbeelding voorblad: Sfeerbeeld van het plangebied tijdens het onderzoek.

Administratieve gegevens

Toponiem	: KATNO
Plaats	: Rijnsburg
Gemeente	: Katwijk
Provincie	: Zuid-Holland
Projectnummer	: S170101
Bevoegde overheid	: Gemeente Katwijk
Opdrachtgever	: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Uitvoerende instantie	: Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	: 19-12-2017 en 10-01-19
Uitvoerders veldwerk	: drs. K.J. Van den Berghe
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 4579241100
Datum onderzoeksmelding	: 12-12-2017
Kaartblad	: 30E
Periode	: Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd
Oppervlakte	: Circa 3.885 m ²
Perceelnummer(s)	: 4673 B
Grond eigenaar / beheerder	: Familie G. Van Delft
Grondgebruik	: Tuingrond, bebouwd, met tuinbouwkassen in de noordwestelijke helft
Geologie	: Zandige/kleiige kom-, geul- en wadafzettingen (Fm. van Echteld, Fm. van Naaldwijk), en veen (Fm. Van Nieuwkoop)
Geomorfologie	: Bebouwd/getij –of riviermondrug (3K27) nabij strandvlakte (2M34)
Bodem	: Tuineerdgronden (EK19)
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Zuid-Holland, te Alphen aan den Rijn

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

	X	Y
NW	905.863	468.414
NO	906.505	468.401
ZW	906.072	468.398
ZO	906.333	468.365

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen een archeologisch bureauonderzoek (BO, protocol 4002) in combinatie met een verkennend booronderzoek (IVO-K, protocol 4003) uitgevoerd op een terrein aan de Noordwijkerweg ter hoogte van nummer 35 in Rijsburg. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied waarbij men voornemens is drie villa's te bouwen.

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. Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn verspreid over het plangebied 10 boringen gezet.

Op basis van het bureauonderzoek gold er op basis van de ge(omorfo)logie, bodemsoorten en historische ontwikkeling een lage verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen en een lage-middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Volle/Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd.

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn géén archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. De bodem in het plangebied door agrarische bodembewerking vanaf de tweede helft van de 20e eeuw geroerd is tot 70-95 cm-Mv.

Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt géén nader archeologisch onderzoek voor het plangebied geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthesgra B.V. heeft in opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen een archeologisch bureauonderzoek¹ in combinatie met een verkennend booronderzoek² uitgevoerd op een terrein aan de Noordwijkerweg ter hoogte van nummer 35 in Rijnsburg (Fig. 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. In de planvorming is voorzien in de nieuwbouw van een drietal villa's.

De exacte diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de aanleg van bouwputten ter verkrijging van minimaal een vorstvrije funderingsdiepte voor de bebouwing van ca. 80 cm -mv., zal de bodem tot in het archeologische niveau verstoord worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het gemeentelijk beleid De bevoegde overheid, de gemeente Katwijk, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart³, in het kader van een bestemmingsplanprocedure⁴ archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0⁵ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁶

De gemeente Katwijk zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een besluit 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.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ BO, BRL4000, protocol 4002.

² IVO-K, BRL4000, protocol 4003.

³ RAAP-rapport 2852 kaartbijlage 8, Wink en Sprangers 2015.

⁴ De Koning en Zotov 2017. Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Middelmors in de gemeente Katwijk.

⁵ SIKB 2016.

⁶ SIKB 2006.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied bestaat uit drie kadastrale kavels en heeft een omvang van circa 3.885 m². Het is gesitueerd aan de Noordwijkerweg ter hoogte van nr. 35 in Rijnsburg, gemeente Katwijk, provincie Zuid-Holland (Fig. 1.1). Het terrein ligt in het landelijke gebied Middelmors, enkele kilometers ten noorden van de dorpskern van Rijnsburg. In het noorden, westen en zuiden wordt het gebied begrensd door omringende bebouwing. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de Noordwijkerweg zelf.

Het plangebied is in gebruik als tuinbouwgrond en is deels bebouwd met enkele grote tuinbouwkassen. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 1,0 in het noorden tot 1,2 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil)⁷ in het zuiden.



Fig. 1.1: Ligging van het plangebied, rode kader, op de Topografische Kaart van Nederland. Bron: ARCHIS TOP10NL, Versie 4.5.3. (2017).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

Binnen het plangebied zullen drie eigentijdse, villa's gerealiseerd gaan worden. De oppervlakte van de woning op kavel 1 wordt 148 m², op kavel 2 180 m² en op kavel 3 213 m². In totaal gaat het om 541m² aan bebouwing met een resterende 3.344 m² aan vrij te ontwikkelen voor- en achtertuinen (Fig.1.2).

⁷ Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>



Fig. 1.2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (rood omkaderd) en een ruimtelijke weergave van de geplande gebouwen. Bron: HOF Projects B.V. en Architectural Prescription 2017.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. 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 de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁸ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie⁹

Het plangebied ligt in het Hollandse duingebied, centraal gelegen in de kuststrook van West-Nederland. Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland.¹⁰ Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, ook wel de *jonge duinen* genaamd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen. In deze laatstgenoemde zone is het plangebied gesitueerd.

Het ontstaan van het duingebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden tot heden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging, die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Achter deze kustbarrière ontstonden afzettingen van zand en klei (Wormer laagpakket, Formatie van Naaldwijk). Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst. Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanaf circa 4.400 voor Chr. werd enkele kilometers ten

⁸ De Mulder *et al.* 2003 en via <http://www.dinoloket.nl/> - Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁹ Onderzoeksvraag 1

¹⁰ Berendsen 2004 en 2005

zuiden van het plangebied de Oude Rijn actief¹¹. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren (o.a. de Oude Rijn) werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen vond grootschalige veenvorming plaats, waarbij de laagpakketten Basisveen en Hollandveen werden gevormd (Formatie van Nieuwkoop). Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde. Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd. Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken. Die afwisseling van erosie en sedimentatie door fluviatiele en mariene invloeden heeft dus tot een dynamisch landschap geleid.¹²

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangegeven als grotendeels bebouwd, net name in de noordwestelijke helft (Fig.2.1, grijze kleur). Omliggende eenheden laten echter zien dat het zeer aannemelijk is dat het in een strook ligt van getij- of riviermondruggen (Fig.2.1, lichtgroene kleur, code 3K27). Het plangebied ligt iets ten noorden van de Oude Rijn delta, waar o.a. de tegenwoordig doodlopende rivierarm de Vliet en de Noordwijkervaart, een ingedamde aftakking van de Oude Rijn, respectievelijk ten zuiden en ten westen van het plangebied, deel van uitmaken. De activiteit van deze drie waterlopen (Oude Rijn, de Vliet, de Noordwijkervaart) is bepalend geweest voor de vorming van het landschap rondom het plangebied. In feite is het plangebied gelegen in een oude geulafzetting (vermoedelijk daterend uit de Middeleeuwen) van de Oude Rijn delta (Formatie van Echteld), ten westen van een strandvlakte (Fig.2.1, blauwgroene kleur, 2M34) tussen twee strandwallen (Fig.2.1, gele kleur, code 3K28). Beide strandwallen zijn op basis van paleogeografische reconstructies ontstaan tussen 3225 en 2750 voor Chr. De vlakte tussen de strandwallen zal waarschijnlijk ook in deze periode zijn ontstaan.¹⁰ De strandwallen zijn ten zuiden van het plangebied niet veel verder te volgen. Hier begint het huidige estuarium van de Oude Rijn. Verder zuidwaarts ligt overigens wel een geulafzetting van dezelfde rivier die daar actief was in de Romeinse tijd. In de Volle Middeleeuwen, rond 1122 is met de indamming van de Oude Rijn de intensieve erosie en sedimentatie gestopt.¹³

In het plangebied bestaat de ondergrond vermoedelijk uit wadafzettingen, bedekt met een dik pakket komafzettingen, voornamelijk in de vorm van veen. Gebaseerd op geologische informatie van naburige plangebieden¹⁴ ligt de top van de wadafzettingen mogelijk op ongeveer 2,5 m onder het maaiveld (-2,5 m NAP) en de top van de komafzettingen ligt op ongeveer 1,2 m onder het maaiveld (-1,2 m NAP). In de komafzettingen zijn waarschijnlijk verschillende kreek-/kwelderafzettingen aanwezig. Deze afzettingen worden wellicht nog bedekt door een gemiddeld 50 cm dikke laag dekaafzettingen en een bouwvoor van 50 tot 100 cm dikte. Op de overgang tussen de kwelder- en de dekaafzettingen is mogelijk op

¹¹ Cohen et al. 2012.

¹² Pruissers en De Gans 1988.

¹³ Maalderink en Kremer 2017.

¹⁴ IDDS Archeologie rapport 1592, Wilbers en Moerman 2013.

sommige plaatsen een vegetatiehorizont (laklaag) aanwezig. Indien aanwezig ligt deze laklaag waarschijnlijk op een niveau van 1,0-1,2 m onder het maaiveld (-1,2 m NAP).

Eventuele archeologische waarden kunnen voornamelijk op de oeverafzettingen van de getij- of riviermondruigen worden verwacht. Het plangebied ligt echter net buiten twee strandwallen en is daardoor relatief laag op het AHN (Fig.2.2), van noord naar zuid variërend van circa 1,0 tot 1,2 m +NAP. Op basis hiervan is het aannemelijk dat aanhoudende sedimentatie en vooral erosiefasen tot de Volle Middeleeuwen actief zijn geweest in het plangebied. Dit is nadelig voor de archeologie. Gezien die erosie zijn er weinig tot geen archeologische resten te verwachten uit de periodes Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen,. Mogelijk is het plangebied wel bewoond geweest in de periode Volle/Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, Een tijdperk waar de erosie minder invloed op het landschap heeft gehad.

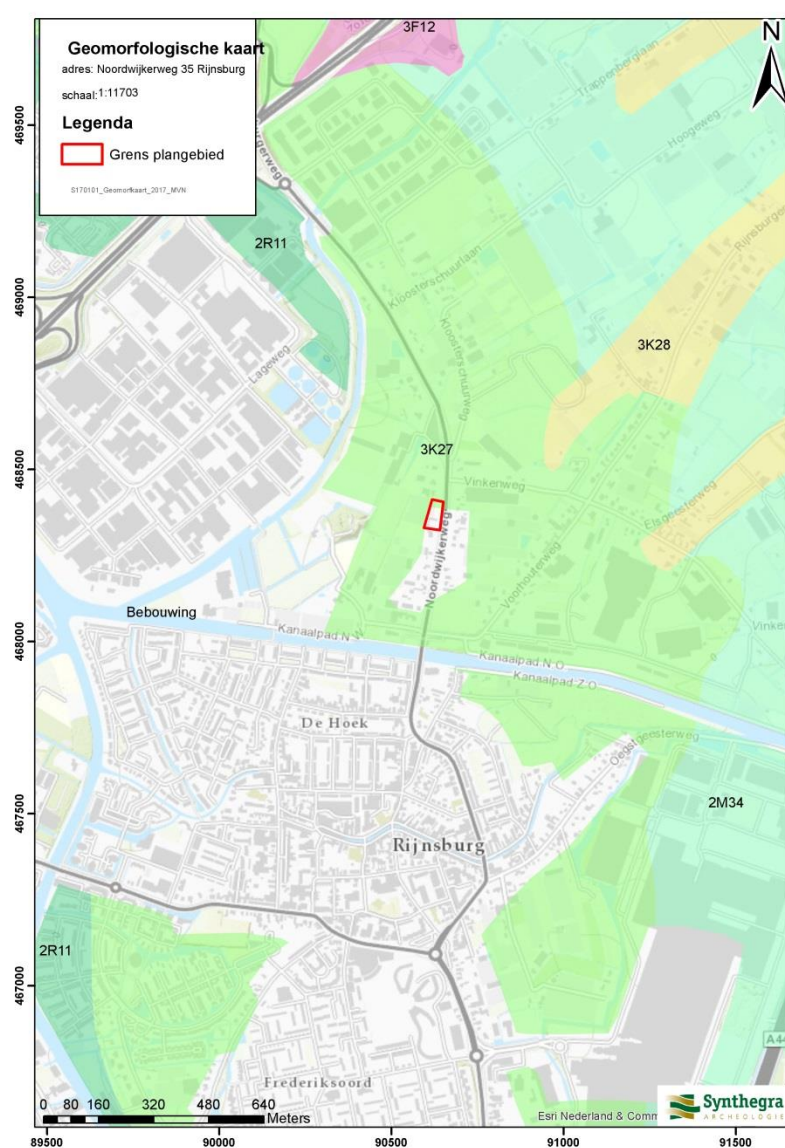


Fig. 2.1: Ligging van het plangebied, rode kader aan de Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg, geprojecteerd op de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: ARCHIS TOP10NL, Versie 4.5.3. (2017).



Legenda

AHN3 maaiveld - Blauw / Groen / Oranje

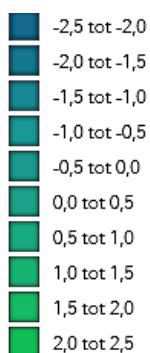


Fig. 2.2: Ligging van het plangebied, rode kader, aan de Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN). De hoogte van het maaiveld varieert van circa 1,0 tot 1,2 m +NAP. Naar: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/> (2017).

Bodem

Het plangebied ligt op lichtzavelige tuineerdgronden (code EK19, Fig. 2.3) met grondwatertrap (Gt) IV.¹⁵ Dit laatste betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tot 40 cm onder het maaiveld ligt (>40 cm –Mv) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) tussen 80 en 120 cm onder het maaiveld ligt (80-120 cm –Mv). De bodem is derhalve vrij nat. Tuineerdgronden ressorteren onder de bodemgroep dikke eerdgronden. Deze gronden zijn ontstaan door diepe omspitting van de ondergrond (tot 90 cm). Hierdoor is een 50-90 cm dikke humushoudende laag ontstaan. Hieronder ligt het humusarme vastere zand. Wanneer de

¹⁵ De Vries *et al.* 2003

gronden niet uit zand maar uit zavel bestaan, is er sprake van tuineerdgronden.¹⁶ Aangrenzende bodemtypes zijn o.a. kalkarme poldervaaggronden (Mn25C) op strandvlaktes en vlakvaaggronden (Zn21) op strandwallen. Deze bevinden zich voornamelijk ten oosten van het plangebied.

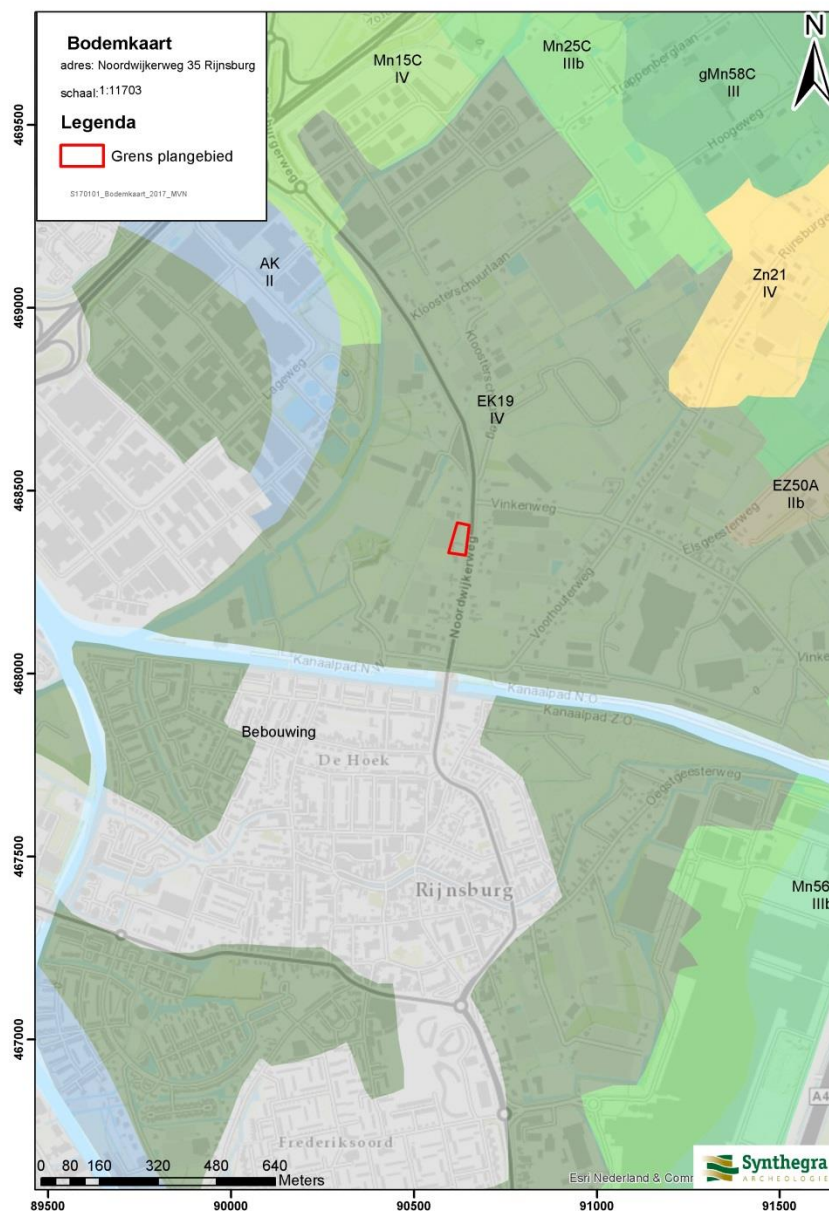


Fig. 2.3: Ligging van het plangebied, aangegeven met het rode kader aan de Noordwijkerweg 35 te Rijsburg, op de Bodemkaart van Nederland. Bron: ARCHIS TOP10NL, Versie 4.5.3. (2017).

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering 1982.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied¹⁷

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd:

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

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Zuid-Holland
- Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart van de gemeente Katwijk
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)¹⁸

Op zowel de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Zuid-Holland als op de Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart van de gemeente Katwijk ligt het plangebied op de overgang van lage-middelhoge tot hoge archeologische waarde (categorie 6 en 5, Fig. 2.5). De noordwestelijke helft van het plangebied, gelegen in de oranjegekleurde zone van categorie 6, is bebouwd en heeft een lage tot middelhoge waarde; de meer open zuidoostelijke helft, gelegen in de roodgekleurde zone van categorie 5, heeft een hoge(re) waarde, middelhoog tot hoog.

Het verschil in waarden is te verklaren doordat het zuidoostelijke deel van het plangebied gelegen is op een oude stroomgordel van de Oude Rijn. Het westen ligt op een jongere stroomgordel en kent derhalve een lagere waarde.

Zoals boven beschreven is intensieve erosie door mariene en fluviale invloed nadelig geweest voor de archeologie tot circa de Late/Volle Middeleeuwen. Zodoende worden er weinig tot geen archeologische resten meer verwacht voor de periodes Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. In de periode Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd is het plangebied mogelijk wel bewoond geweest. In deze periode heeft erosie minder invloed op de ondergrond gehad. Gezien de ligging van het plangebied, op een oude laaggelegen strandvlakte, is echter te betwijfelen of er bewoning gestaan heeft. Dergelijke gronden bieden doorgaans geen gunstige condities om te wonen. Op historisch kaartmateriaal ontbreekt in ieder geval bebouwing tot na het midden van de 20^e eeuw.

Aan de hand van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) blijkt dat het plangebied op circa 300 m ten oosten ligt van een gebied ressorterend onder *Stützpunktgruppe Katwijk* (Fig. 2.45). Dergelijke Stützpunktgruppen waren verdedigingseenheden bestaande uit meerdere *Stützpunkte* en *Widerstandsnester*, een netwerk van bunkers, tankhindernissen, mijnevelden en andere versperringen.¹⁹

¹⁷ Onderzoeksvraag 2, 3 en 4

¹⁸ <http://www.ikme.nl/>

¹⁹ Kok & Warmerdam, 2014, Warmerdam 2014 & 2016.

De Stützpunktgruppe Katwijk was onderdeel van de zogenaamde *Atlantikwall*, de Duitse verdedigingslinie van de Noordkaap tot aan de Spaanse grens om tijdens de Tweede Wereldoorlog Geallieerde aanvallen vanuit zee, de lucht en land tegen te gaan. Uitgebreide tankversperringen vormen in het Hollandse duingebied een karakteristiek element, zo ook nabij het plangebied.

Het militair erfgoed van de Atlantikwall, en daarmee van de Stützpunktgruppe Katwijk, kan in twee groepen worden gesplitst: het bouwhistorische erfgoed (bunkers, tankversperringen e.d.) en de meer archeologische component bestaande uit (de resten van) loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, barakken e.d.

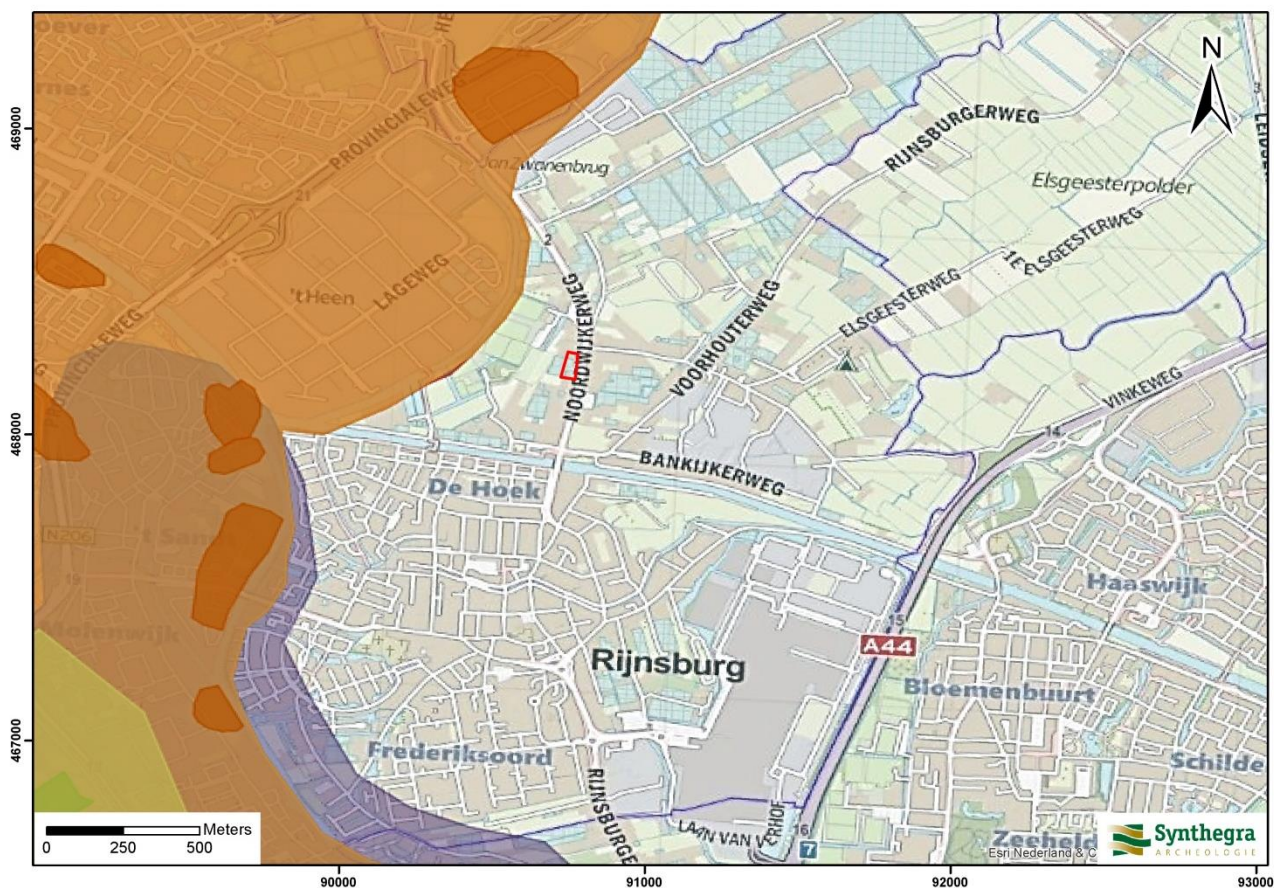
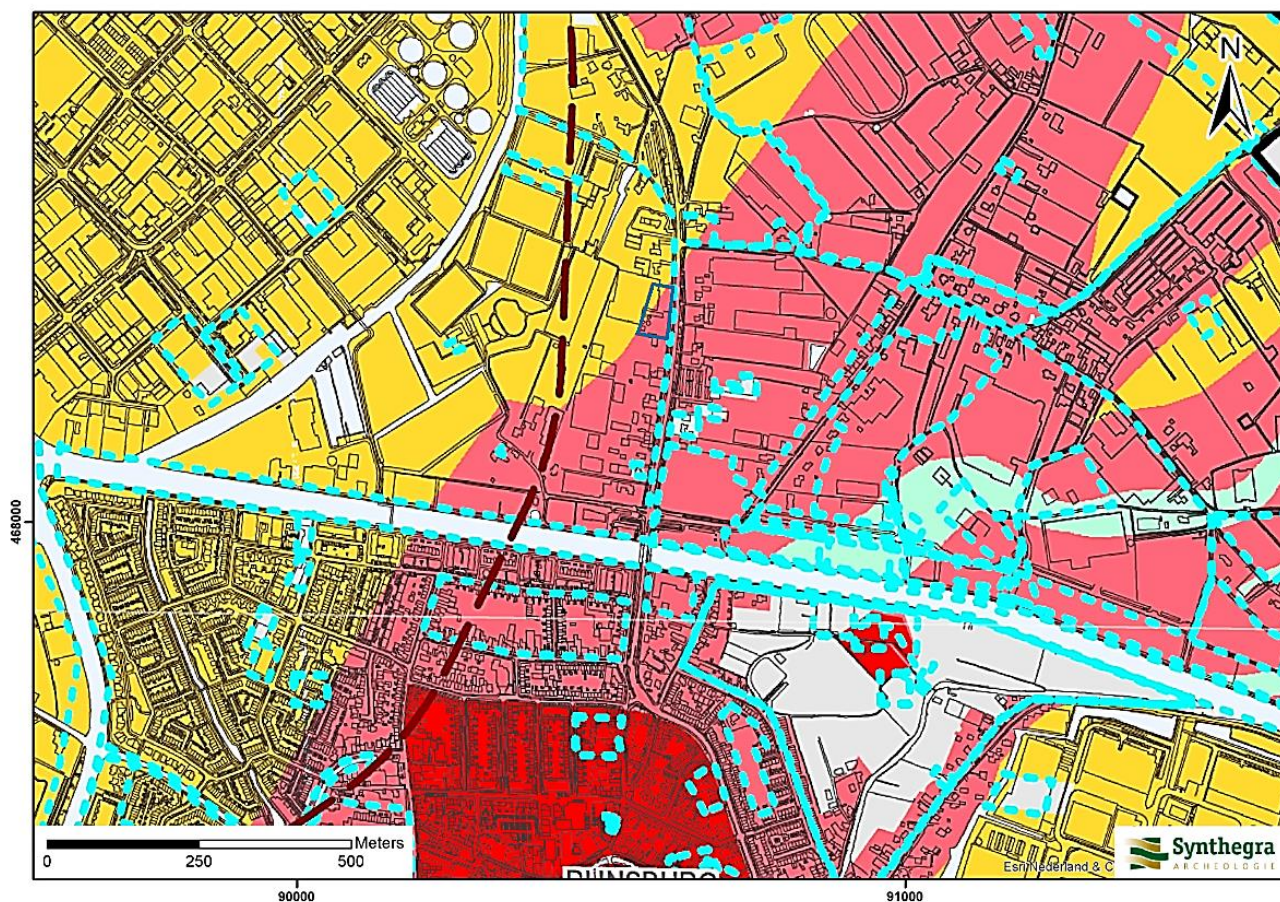


Fig.2.4: Ligging van het plangebied, rode kader, op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed. Het gebied ressorterend onder Stützpunktgruppe Katwijk wordt aangegeven met de lichtbruine kleur. (Bron: <http://www.ikme.nl>)



legenda

Bekende archeologische waarden

categorie 1

AMK-terreinen met wettelijke bescherming
AMK-terreinen overig en historische kern

vrijstellingsgrenzen

30 cm -Mv / 0 m2; Monumentenvergunning RCE vereist
30 cm -Mv / 0 m2

archeologische verwachtingswaarden

categorie 2

Limeszone provincie Zuid-Holland, bescherming via verordening van hoge en zeer hoge archeologische (verwachtings)waarden binnen contour

30 cm -Mv / 100 m2
vervangt onderliggende vrijstellingsgrens

categorie 3

Limeszone provincie Zuid-Holland met Jonge Duinen, bescherming via verordening van hoge en zeer hoge archeologische (verwachtings)waarden binnen contour

dieper dan 5 m +NAP / 100 m2
vervangt onderliggende vrijstellingsgrens

categorie 4

Jonge Duinen, mogelijk op Oude Duinen op strandwal zones met een lage tot hoge verwachting

dieper dan 5 m +NAP / 250 m2

categorie 5

zones met een hoge verwachting (inclusief vlakken Atlantikwall)

30 cm -Mv / 250 m2

categorie 6

zones met een middelhoge verwachting

30 cm -Mv / 500 m2

categorie 7

zones met een middelhoge verwachting, gevormd door afgegraven strandwal met kalkrijke top

100 cm -Mv / 500 m2

categorie 8

zones met een lage verwachting

30 cm -Mv / 1.000 m2

categorie 9

waterbodembinnenwater (Oude Rijn en weteringen/doorlopende waterlopen)

vervallen

categorie 10

waterbodembodem Noordzee

conform hoge verwachting

overig

categorie 11

onderzochte gebieden: categorie a

indien niet in categorie 12: archiefonderzoek / vooroverleg en noodzakelijkheidstoets; controleer vigerend bestemmingsplan voor gespecificeerde archeologische verwachting en regels

categorie 12

vrijgestelde gebieden:
- onderzochte gebieden: categorie b
- zeer lage verwachtingszones
- zones met diepe bodemverstoring

volledig vrijgegeven

water overig

gemeentegrenzen

in geval van watergangen specificatie in bureauonderzoek; voor vuistregels zie toelichting paragraaf 5.6

Fig.2.5: Ligging van het plangebied, aangegeven met het blauwe kader aan de Noordwijkerweg 35 te Rijsburg, op de Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart van de gemeente Katwijk. (Bron: RAAP--rapport 2852 kaartbijlage 8, Wink en Sprangers 2015.)

2.3.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in en rond het plangebied.

Op basis van de gegevens uit ARCHIS III van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn. Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) zijn deze wel bekend.

Zo zijn er twee waarnemingen (24179, 431514) en drie onderzoeksmeldingen (8650, 41735, 45933) bekend waarbij resten uit de bewoning uit de Volle/Late Middeleeuwen zijn aangetroffen.

De initiële archeologische verwachting stelde dat de in de strandvlakte aanwezige wadafzettingen, ten oosten van het huidige plangebied, ongeschikt zijn geweest voor bewoning. Hiervoor geldt dan ook een lage tot middelhoge archeologische verwachting.

Gezien echter de nabijheid van de, voor (permanente) bewoning meer geschikte, strandwallen en duinen geldt voor dit gebied toch een lage tot middelhoge archeologische verwachting. Op basis van het feit dat van de kwelderafzettingen uit de omgeving reeds enige vondsten bekend zijn, geldt voor dit niveau een middelhoge archeologische verwachting. Naar verwachting kunnen op dit niveau zelfs bewoningssporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd voorkomen, maar dus niet in het huidige, lager gelegen plangebied. De archeologische verwachting voor de getijdengeulen en de daarbij behorende dekaafzettingen, is middelhoog tot hoog voor vindplaatsen vanaf de Late/Volle Middeleeuwen.

2.4 Historische ontwikkeling¹⁵

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

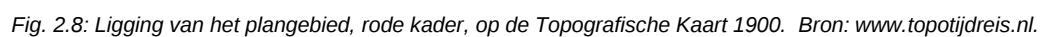
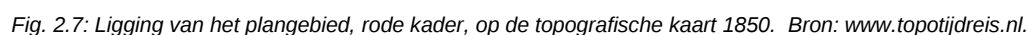
'Rhijsburgh' (Rijsburg) werd mogelijk in de Vroege Middeleeuwen al erkend als dorp op de noordwestelijke weg vanuit 'Leijden' (Leiden) via Katwijk naar Noordwijk. Het plangebied ligt historisch gezien aan de belangrijkste regionale weg richting het noorden (richting Noordwijk), vandaar de naam. De kruising van de Noordwijkerweg met de richting het oosten lopende Vinkenweg, circa 50 m ten noordoosten van het plangebied, is al op historische kaarten uit de 16^e en 17^e eeuw te herkennen. Dat geldt ook voor de ten zuiden van het plangebied gelegen oude rivierarm 'de Vliet', en de westelijk gelegen 'Noordwijksche Vaart' (huidige ingedamde Noordwijkervaart), beide onderdeel van de Oude Rijn delta. Tegenwoordig is de Vliet een doodlopende rivierarm. Een nieuwere loop ervan ligt tegenwoordig ook ten zuiden van het plangebied ten plaatse van waar in de 19^e eeuw het Oegstgeesterkanaal is aangelegd.

Zowel de landwegen als waterwegen vormen bruikbare referentiepunten voor het bepalen van de ligging op het plangebied op topografische kaarten. De vroegst beschikbare topografische kaart waarop het plangebied te herkennen is, dateert uit 1815 (Fig. 2.6). In het plangebied is geen bebouwing zichtbaar, wat doet vermoeden dat het plangebied bestond uit een weinig landschap van geultjes, die niet in cultuur gebracht waren. Hoewel de locatie van het plangebied vrij gemakkelijk op het oog te bepalen is, is het lastig de exacte locatie te georefereren door de onnauwkeurige projectiemethode uit die tijd. Op het Kadastrale minuutplan uit circa 1850 (Fig. 2.7) zijn voor het eerst percelen en sloten nauwkeurig in kaart gebracht. Door omliggende inpoldering werd mogelijk ook het plangebied wat droger en veranderde in een weiland. Uit de kaarten van 1850 en 1900 (Fig. 2.8) blijkt dat de percelen rondom het plangebied sinds 1850 niet van vorm zijn veranderd, er zijn zelfs geen sloten verdwenen. Waarschijnlijk zijn de omringende percelen, evenals het plangebied, altijd in gebruik geweest als weiland. De huidige bebouwing aan zowel de Noordwijkerweg als de Vinkenweg is pas

op de kaart van 1940 (Fig. 2.9) voor het eerst zichtbaar. Dit doet vermoeden dat er pas grootschalig gebouwd is vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw, met name in het laatste kwart van de 20e eeuw. De huidige tuinbouwkassen op het westelijk deel van het plangebied dateren uit de laatste 25 jaar van de 20^e eeuw.



Fig. 2.6: Globale ligging van het plangebied, rode kader, op de Topografische Kaart uit 1815. Bron: www.topotijdreis.nl.



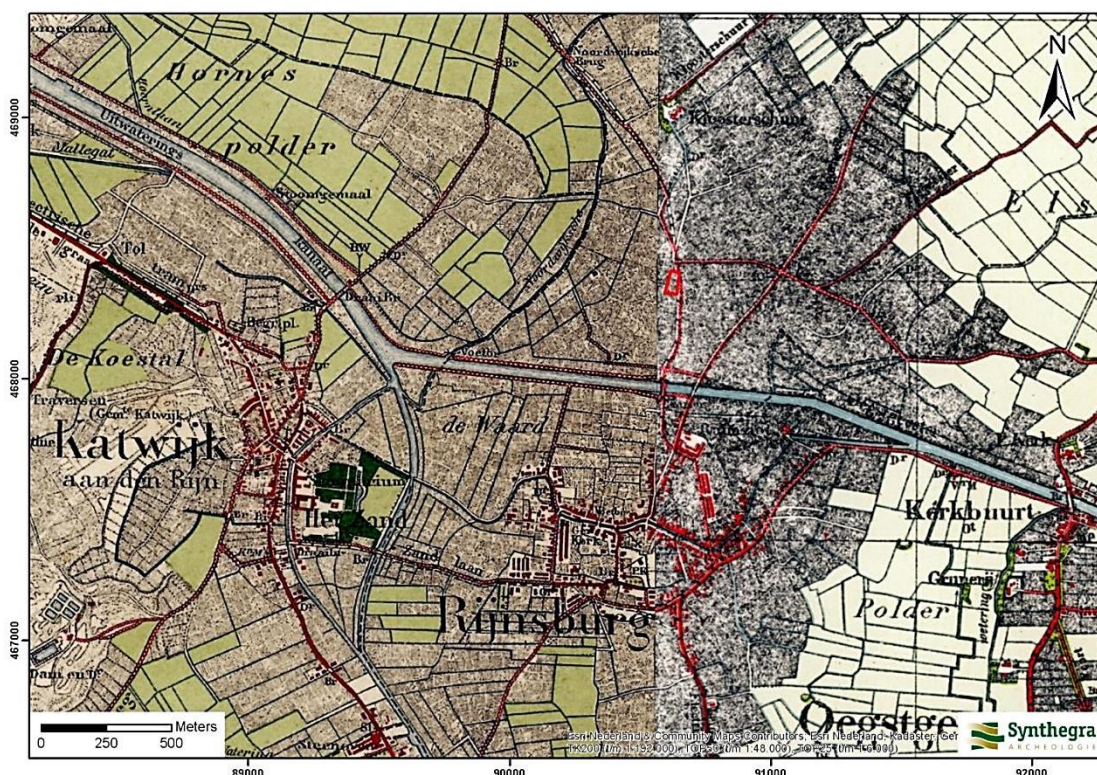


Fig. 2.9: Ligging van het plangebied, rode kader, op de Topografische Kaart 1940. Bron: www.topotijdreis.nl.

Bodemverstoring²⁰

Hoewel er direct ten zuiden en ten noorden van het plangebied bodemverstorende meldingen bekend zijn van o.a. hbo-tanks, dempingen, bloemenkwekerijen en glastuinbouw, uit de jaren 1940 tot 1990, zijn er binnen het plangebied geen directe saneringen van bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompijnstallaties en dergelijke bekend.²¹ Mogelijke archeologische resten zijn hierdoor dus niet verloren gegaan.

²⁰ Onderzoeksvraag 5

²¹ <http://www.bodemloket.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.

Op zowel de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Zuid-Holland als op de Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart van de gemeente Katwijk ligt het plangebied op de overgang van lage-middelhoge tot hoge archeologische waarde (categorie 6 en 5, Fig. 2.5). De noordwestelijke helft van het plangebied, gelegen in de oranjegekleurde zone van categorie 6, is bebouwd en heeft een lage tot middelhoge waarde; de meer open zuidoostelijke helft, gelegen in de roodgekleurde zone van categorie 5, heeft een hoge(re) waarde, middelhoog tot hoog. Dit verschil is mogelijk te verklaren doordat het zuidoosten op een oude stroomgordel van de Oude Rijn ligt, en het westen op een jongere stroomgordel ligt en daarom een lagere waarde heeft. Zoals eerder beschreven in de voorgaande paragrafen is intensieve erosie door mariene en fluviale invloed tot circa de Volle/Late Middeleeuwen nadelig geweest voor de archeologie in het plangebied. Zodoende worden er weinig tot geen archeologische resten verwacht voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Mogelijk is het plangebied wel bewoond geweest in de periode Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, toen erosie minder invloed heeft gehad. Het gebied, strandvlakte, is echter minder geschikt geweest voor bewoning, zeker met de voor (permanente) bewoning meer geschikte strandwallen en duinen in de nabijheid, die ook tot ver in historische tijden ontbreekt. Pas na de Tweede Wereldoorlog raakt het gebied bebouwd.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat Paleolithicum – Mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf circa 70 cm –Mv
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf circa 30 tot circa 70 cm –Mv
Volle/Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Laag tot Middelhoog		Vanaf circa 30 cm –Mv

Tabel 2.1: Gespecificeerde archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd, conform het beleid van de gemeente Katwijk. Volgens de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²² is het onderzoek hiermee verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de Steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. In totaal zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld 10 boringen gezet²³. 5 boringen zijn nog gezet op 9 januari 2019 tot een diepte van 2 m beneden maaiveld.²⁴

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont en tot maximaal 2 m beneden maaiveld. Het opgeboorde sediment is verbrokken, versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁵ en bodemkundig²⁶ geïnterpreteerd²⁷.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Uit alle boringen blijkt dat het bodemprofiel in het plangebied niet meer intact is. De laagopeenvolgingen tonen een sterke roering. Verploeging van het gebied geeft gezorgd voor een grondroering van ten minste 70 tot wel 95 cm –Mv.²⁸ De regelmatig geploegde en bemeste bouwvoor (A-horizont) in alle boringen bestaat uit grijsbruin, matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. Veelal rust de bouwvoor direct tot op de natuurlijke ondergrond (C-horizont). In enkele gevallen is er nog een iets minder zwaar bemeste onderlaag (Ap-horizont) of juist een sterk gemengde laag (Xp) aanwezig tussen bouwvoor en natuurlijke ondergrond.

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit licht grijsgeel, matig fijn, kalkrijk, zwak siltig, zwak ijzerhoudend zand en komt gemiddeld vanaf 85 cm beneden maaiveld voor. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als dekafzettingen behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. Op gemiddeld 115 cm beneden maaiveld gaat dit pakket over in een grijs tot grijsgeel, kalkrijk, zwak kleiig zand tot matig fijn zand met enkele kleilagen, hier gaat het om oever- dan wel geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Op gemiddeld 130 cm beneden maaiveld gaat dit over in licht grijsgeel, kalkrijk tot kalkarm matig fijn, kalkrijk tot kalkloos, zwak siltig, zwak ijzerhoudend zand, hier gaat het om geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Op gemiddeld 170 cm beneden maaiveld gaat dit over in een licht witgrijs kalkrijk tot kalkarm, zwak siltig, matig fijn zand, tevens geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld.

²² SIKB 2006.

²³ bijlage 5.

²⁴ Het gaat hierom boring 1,3,4,6 en 9 die opnieuw zijn gezet.

²⁵ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁶ De Bakker en Schelling 1989.

²⁷ bijlage 3 en 5.

²⁸ Het terrein toont een gering hoogteverschil. De maaiveldhoogte varieert van 1,0 m +NAP in het noorden tot 1,2 m +NAP in het zuiden.

3.3 Archeologische indicatoren

Er zijn bij het veldonderzoek géén archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. In de bouwvoor en de tussenlaag bevinden zich fragmenten keramiek, brokken baksteen fragmenten kunststof en ijzeren spijkers aluminium stripjes uit het kassencomplex. Geen van de fragmenten of objecten heeft een ouderdom ouder dan de tweede helft van de 20^e eeuw. In de lagen in de diepere ondergrond zijn geen sporen van bodemvorming of vegetatiehorizonten waargenomen die kunnen duiden op mogelijke bewoonbaarheid.

3.4 Archeologische interpretatie

Het plangebied is diep geroerd door agrarische bodembewerkingen in de tweede helft van de 20^e eeuw. Het plangebied bestaat uit een afwisseling van mariene en fluviale afzettingen. In deze afzettingen is geen aanwijzing gevonden voor een vegetatiehorizont dat een indicatie is voor mogelijke geschiktheid voor het aantreffen van archeologische resten.

De reeds lage verwachting op vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen en lage tot middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Volle/Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd bevestigd worden dient naar laag/afwezig te worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied aan de Noordwijkerweg 35 te Rijnsburg. Voor het plangebied geldt op basis van het bureauonderzoek een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum - Vroege Middeleeuwen, en een lage tot middelhoge verwachting voor de Volle/Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de verwachte bodemopbouw en verstoring. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek kunnen de lage verwachtingen voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen naar laag worden bijgesteld dan wel gehandhaafd blijven. Voor de Volle/Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd gold een lage tot middelhoge verwachting. Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren en de sterke roering door agrarische grondbewerking dient hierdoor de archeologische verwachting naar laag/afwezig te worden bijgesteld.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

In het plangebied komen tuineerdgronden (EK19) voor. De regelmatig geploegde en bemeste bouwvoor (A-horizont) in alle boringen bestaat uit grijsbruin, matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. Veelal rust de bouwvoor direct tot op de natuurlijke ondergrond (C-horizont). In enkele gevallen is er nog een iets minder zwaar bemeste onderlaag (Ap-horizont) of juist een sterk gemengde laag (Xp) aanwezig tussen bouwvoor en natuurlijke ondergrond. De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit licht grijsgeel, matig fijn, kalkrijk, zwak siltig, zwak ijzerhoudend zand en komt gemiddeld vanaf 85 cm beneden maaiveld voor. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als dekafzettingen behorende tot de Formatie van Walcheren. Op gemiddeld 115 cm beneden maaiveld gaat dit pakket over in een grijs tot grijsgeel, kalkrijk, zwak kleilig zand tot matig fijn zand met enkele kleilagen, hier gaat het om oever- dan wel geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Op gemiddeld 130 cm beneden maaiveld gaat dit over in licht grijsgeel, kalkrijk tot kalkarm matig fijn, kalkrijk tot kalkloos, zwak siltig, zwak ijzerhoudend zand, hier gaat het om geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Op gemiddeld 170 cm beneden maaiveld gaat dit over in een licht witgrijs kalkrijk tot kalkarm, zwak siltig, matig fijn zand, tevens geulafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld.

Uit alle boringen blijkt dat het bodemprofiel niet meer intact is en de bodem sterk geroerd (70-95cm -Mv) is door agrarische grondbewerking in de tweede helft van de 20^e eeuw.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

Er zijn géén (gave, goed geconserveerde) archeologische vindplaatsen aanwezig in het plangebied. Zo deze al aanwezig waren, zullen ze door veelvuldige agrarische grondbewerking vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw geheel verstoord zijn.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de onderzoeksvragen omtrent verspreiding en datering²⁹ niet meer van toepassing.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Wegens afwezigheid van archeologische resten en afzettingen met een archeologische verwachting worden deze dan ook niet bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

4.3 Aanbevelingen

Ondanks de uit het bureauonderzoek gebleken lage tot middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, wordt op grond van de resultaten van het booronderzoek, bodemverstoringen tot 70-95 cm –Mv en de afwezigheid van afzettingen die archeologische potentie kunnen hebben, géén archeologisch vervolgonderzoek voor het plangebied geadviseerd.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid, de gemeente Katwijk, 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 B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

²⁹ Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden? Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physiscal Geography. Utrecht University, Utrecht.
- Kok, R.S./N.W.T. Warmerdam, 2014: Archeologie van de Atlantikwall. Een inventarisatie van zachte resten in de Freie Küste Katwijk-Scheveningen, provincie Zuid-Holland. Deel 1: onderzoek (RAAP-rapport 2925), Weesp.
- Koning, J. de en G. Zotov, 2017: *Verkaveling Noordwijkerweg te Rijnsburg Familie G. Van Delft*. HOF Projects B.V. en Architectural Prescription, Rijnsburg en Amsterdam.
- Maalderink, T. en H. Kremer, 2017: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek onder protocollen 4002 en 4003, De Ruijterstraat 29 te Rijnsburg*. S170055. Synthegra B.V., Leusden.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pruissers, A.P. en W. de Gans, 1988: *De bodem van Leidschendam*. Leidschendam.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. SIKB, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 30E* Wageningen.

Vries, F. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland, J. Denneboom, 2003: *De Bodemkaart van Nederland digitaal - Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Alterra-rapport 811, Wageningen.

Warmerdam, N.W.T., 2013: Van waterwingebied naar verdedigingslinie. Een inventarisatie van Duitse verdedigingswerken in het Zuid-Hollandse deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen (gemeente Noordwijk) (afstudeerscriptie Saxion Hogescholen), Deventer.

Warmerdam, N., 2014: De Atlantikwall, meer dan alleen beton. Een inventarisatie van Duitse verdedigingswerken in het Zuid-Hollands deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen in Westerheem (jaargang 63, no.6, december 2014).

Wink, K. en J. Sprangers, 2015: *Toelichting op de archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart gemeenten Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout, Lisse, Teylingen en Hillegom*. RAAP-rapport 2852, Weesp.

Wilbers, A.W.E. en S. Moerman, 2013: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Vinkenweg, Rijnsburg, gemeente Katwijk*. IDDS Archeologie rapport 1592, Noordwijk.

Kaarten

Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Zuid-Holland via RAAP-rapport 2852 kaartbijlage 8 (Wink en Sprangers 2015)

Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart van de gemeente Katwijk via RAAP-rapport 2852 kaartbijlage 8 (Wink en Sprangers 2015)

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) via <http://www.ikme.nl/>

Historische kaarten via <http://www.topotijdreis.nl/>

Aardwetenschappelijke kaarten via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

Internet (geraadpleegd november 2017)

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<http://www.archiefeemland.nl/de-regio/woudenberg/>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

<http://www.bodemloket.nl/>

<http://www.dinoloket.nl/>

<http://www.ikme.nl/>

<http://www.kich.nl/>

<http://www.topotijdreis.nl/>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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		
-12				IVa		Bronstijd		
-800	815					Neolithicum		
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol					
3755	5000							
-4900								
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum		
7020	8000							
-8240	9000							
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum		
11.755	10.150							
12.745	10.800							
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen		
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap		
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen		
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000								Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Midden-Paleolithicum		
								Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (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). Zuurstofisotoop 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: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

adres: Noordwijkerweg 35 Rijsburg

schaal: 1:1426

Legenda

● Boorpunten

□ Grens plangebied

S170101_boorpuntenkaart_A4_2017_MVN

468500

468400

468300

468200

0 5 10 20 30 40
Meters

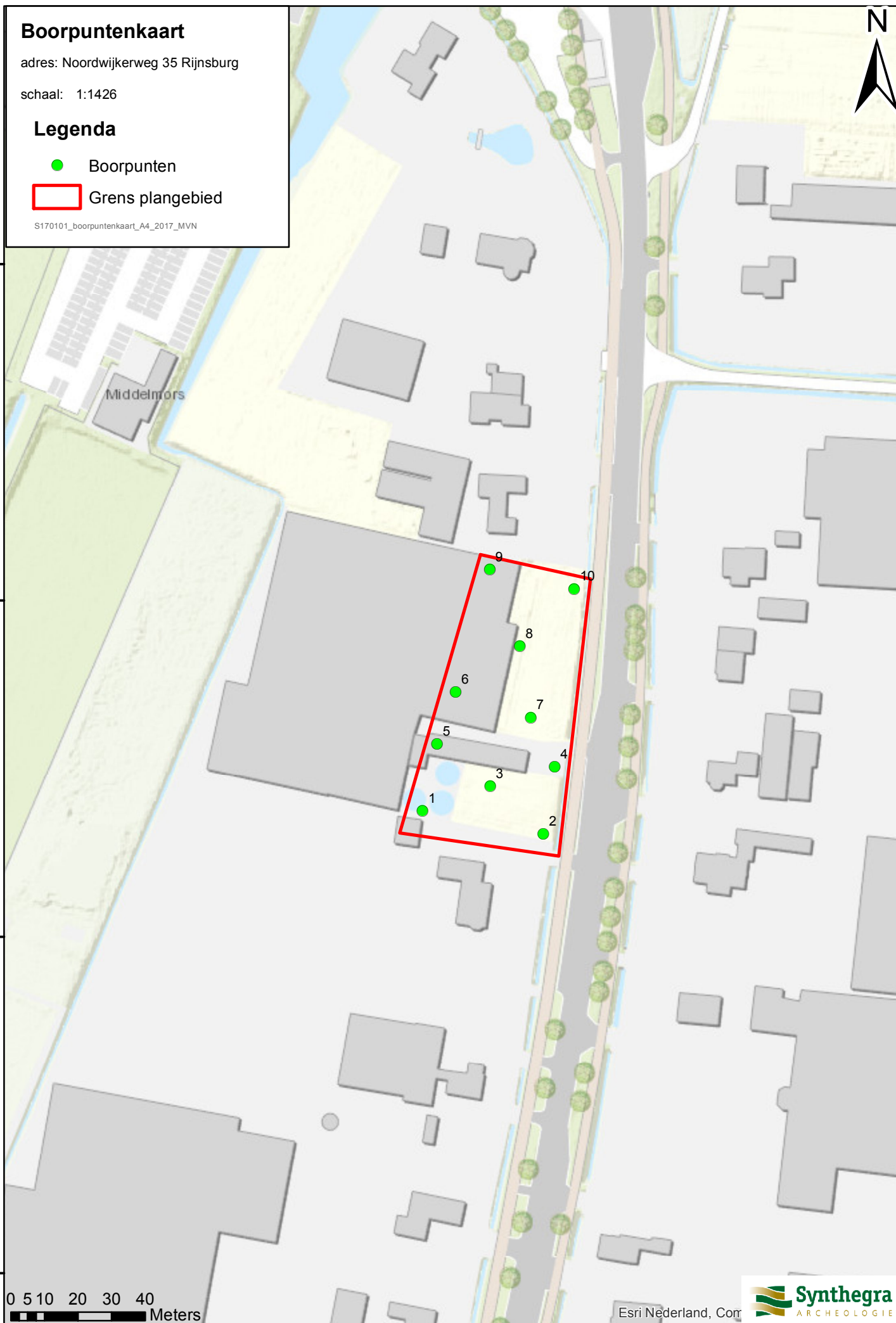
90500

90600

90700

Esri Nederland, Con

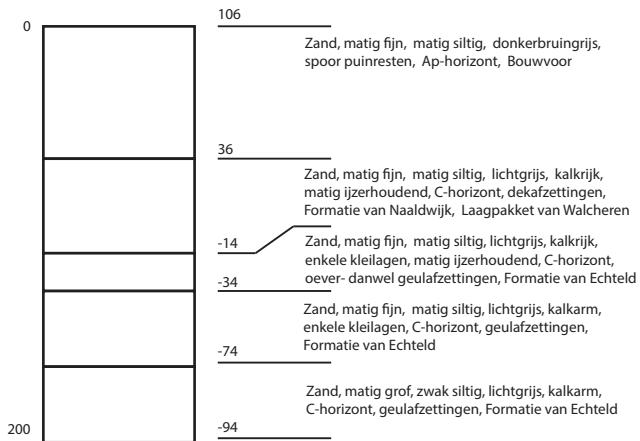
SyntheGra
ARCHEOLOGIE



Bijlage 3: Nieuwe Boorprofielen

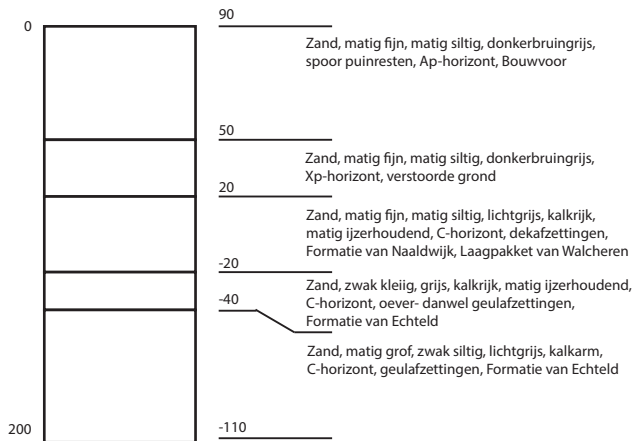
Boring 1

X: 90604
Y: 468345



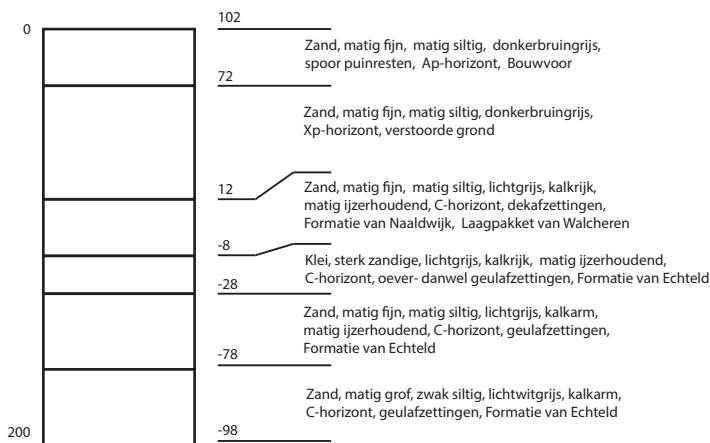
Boring 6

X: 90643
Y: 468404



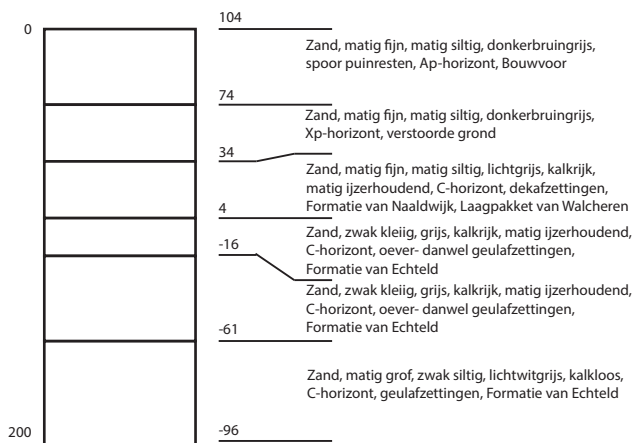
Boring 3

X: 90636
Y: 468338



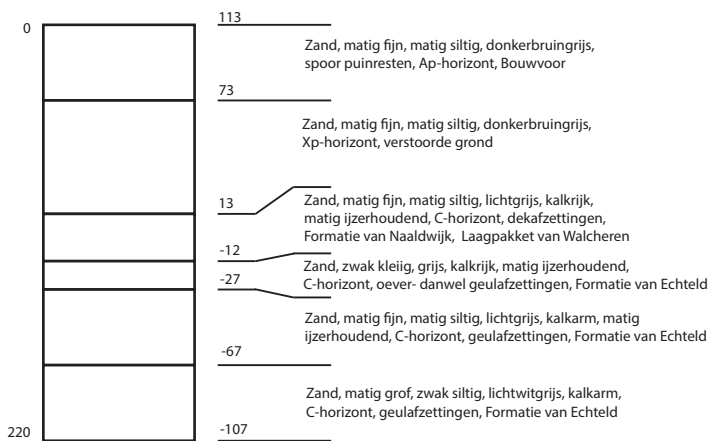
Boring 9

X: 90620
Y: 468385



Boring 4

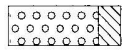
X: 90636
Y: 468360



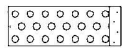
Bijlage 4: Legenda oude boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

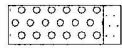
grind



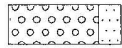
Grind, siltig



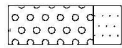
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

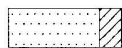


Grind, sterk zandig

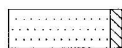


Grind, uiterst zandig

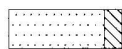
zand



Zand, kleiig



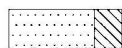
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

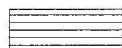


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



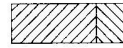
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

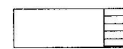
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroid monster

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



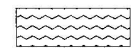
Gemiddeld laagste grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

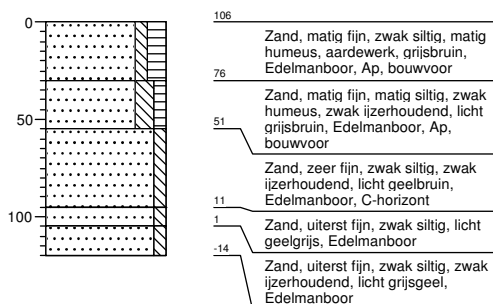


water

Bijlage 5: Oude boorprofielen

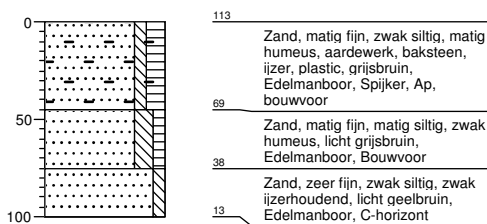
Boring: 1

X: 90603,54
 Y: 468345,05



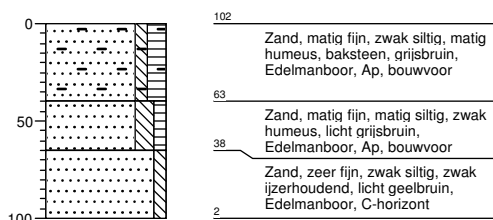
Boring: 2

X: 90623,39
 Y: 468339,88



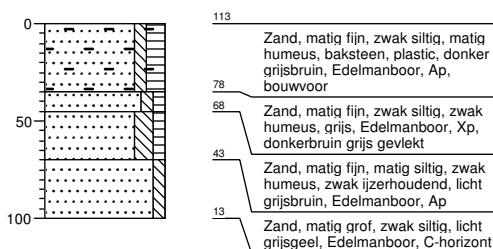
Boring: 3

X: 90636,54
 Y: 468337,34



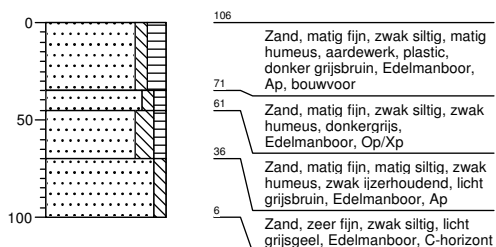
Boring: 4

X: 90636,23
 Y: 468360,89



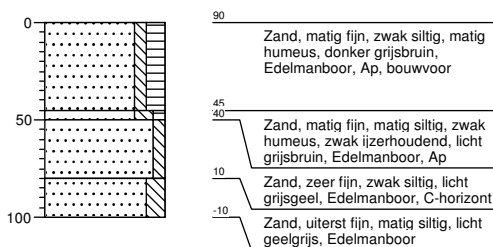
Boring: 5

X: 90639,61
 Y: 468377,80



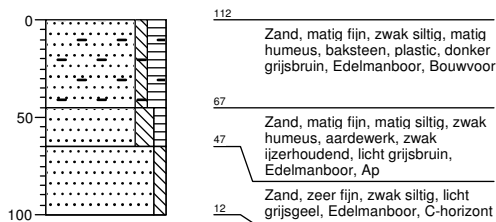
Boring: 6

X: 90643,03
 Y: 468404,26



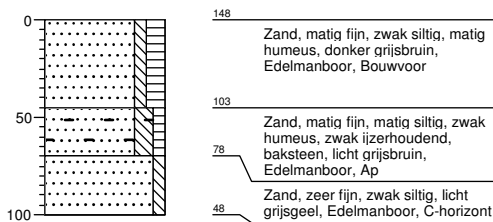
Boring: 7

X: 90628,28
 Y: 468398,34



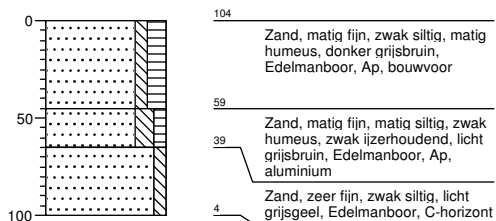
Boring: 8

X: 90610,63
 Y: 468364,00



Boring: 9

X: 90619,90
 Y: 468385,74



Boring: 10

X: 90616,07
 Y: 468399,38

