

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Randweg, Noordwijk
Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie rapport 1377

Colofon

Projectnummer	33000312/51269
In opdracht van	Bungalowpark De Gouden Spar
Auteur	drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.1
Status	definitief

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	11-04-2012	
----------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

dhr. H. Siemons	gemeente Noordwijk		
-----------------	--------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, april 2012
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Bungalowpark De Gouden Spar zijn in april 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Randweg 4 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied ligt in een strandvlakte ontstaan aan het einde van het Neolithicum. Op de strandvlakte is een laagje klei afgezet wat later weer bedekt is geraakt door een pakket veen. Gedurende de Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd is het veen begraven geraakt onder een dik pakket duinzand. Uit de boringen blijkt dat een groot deel van het plangebied gebruikt is voor bloembollenteelt. In dit deel, dat overeenkomt met het bouwland op een historische kaart uit 1905, is de bodemopbouw tot een diepte van 1,75 – 1,9 m verstoord. In het deel van het plangebied dat altijd als weiland is gebruikt was de bodem onverstoord. Echter door de ligging van het plangebied midden in de strandvlakte is de archeologische verwachting laag en worden eventuele archeologische resten pas verwacht op een diepte van ongeveer 2,0 m onder maaiveld.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING	5
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	10
2.5. Huidig landgebruik	10
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	10
3. VELDONDERZOEK	11
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	11
3.2. Werkwijze	11
3.3. Resultaten	11
3.4. Interpretatie	11
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
4.1. Beantwoording vraagstelling	13
4.2. Aanbevelingen	14
4.3. Betrouwbaarheid	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN	15
VERKLARENDE WOORDENLIJST	16
LIJST VAN AFKORTINGEN	17
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Topografische militaire kaart 1905	
6. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	51269
<i>Toponiem</i>	Randweg
<i>Plaats</i>	Noordwijk
<i>Gemeente</i>	Noordwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijk C 1417
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	24H
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	92.440 / 476.395 92.435 / 476.410 (N) 92.451 / 476.398 (O) 92.438 / 476.381 (Z) 92.423 / 476.393 (W)
<i>Oppervlakte</i>	483 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning activiteit bouw en
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idss.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Noordwijk Contactpersoon: dhr. T. van der Ham Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 071-36603000
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Contactpersoon: dhr. H. Siemons
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	5 april 2012

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Bungalowpark De Gouden Spar heeft IDDS Archeologie in april 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Randweg 4 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is geplande nieuwbouw maar exacte nieuwbouwplannen zijn niet bekend. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van naar verwachting maximaal 2,0 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Moerman / Wilbers 2012):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten zuiden van de Randweg, ten noorden van de bebouwde kom van Noordwijk-Binnen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 483 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 1,3 m +NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 1,0 km rondom het plangebied gekozen. Daarbij is alleen de strandvlakte waar het plangebied op ligt in beschouwing genomen.



Figuur 1: Het plangebied (binnen de rode cirkel) op een luchtfoto uit 2005 (bron: Google Earth).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (Groot / Wilbers 2011) en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Staring Centrum 1992) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1993). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; ahn.nl). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie de literatuurlijst).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingsvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen en -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand in Noord- en Zuid-Holland voorkomen (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen. Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 5.000 jaar geleden duurde bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied dat gedeeltelijk afgeschermd werd van de open zee door een reeks zandbanken en -platen. Deze banken en platen werden door de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk geërodeerd en verplaatsten zich verder naar het oosten (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**a en b).

Vanaf circa 5.000 jaar geleden nam de zeespiegelstijging sterk af en stopte de oostwaartse verplaatsing van de zandbanken en -platen. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor het waddegebied geleidelijk verzandde en de zandbanken aan elkaar groeiden tot strandwallen. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (De Mulder et al. 2003).

Tot circa 2.500 jaar geleden bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand hoog op het strand opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de hogere delen

van de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (Van der Valk 1996). Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van het NAP dan eerdere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden. In de nabijheid van de riviermonding van de Oude Rijn werd op de strandvlaktes bij hoge waterstanden van rivier of zee klei afgezet.

Vanaf ongeveer 2.000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog 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 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**d). 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.

Vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt. De meeste bloembollenvelden zijn echter pas in de 20^e eeuw aangelegd. In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

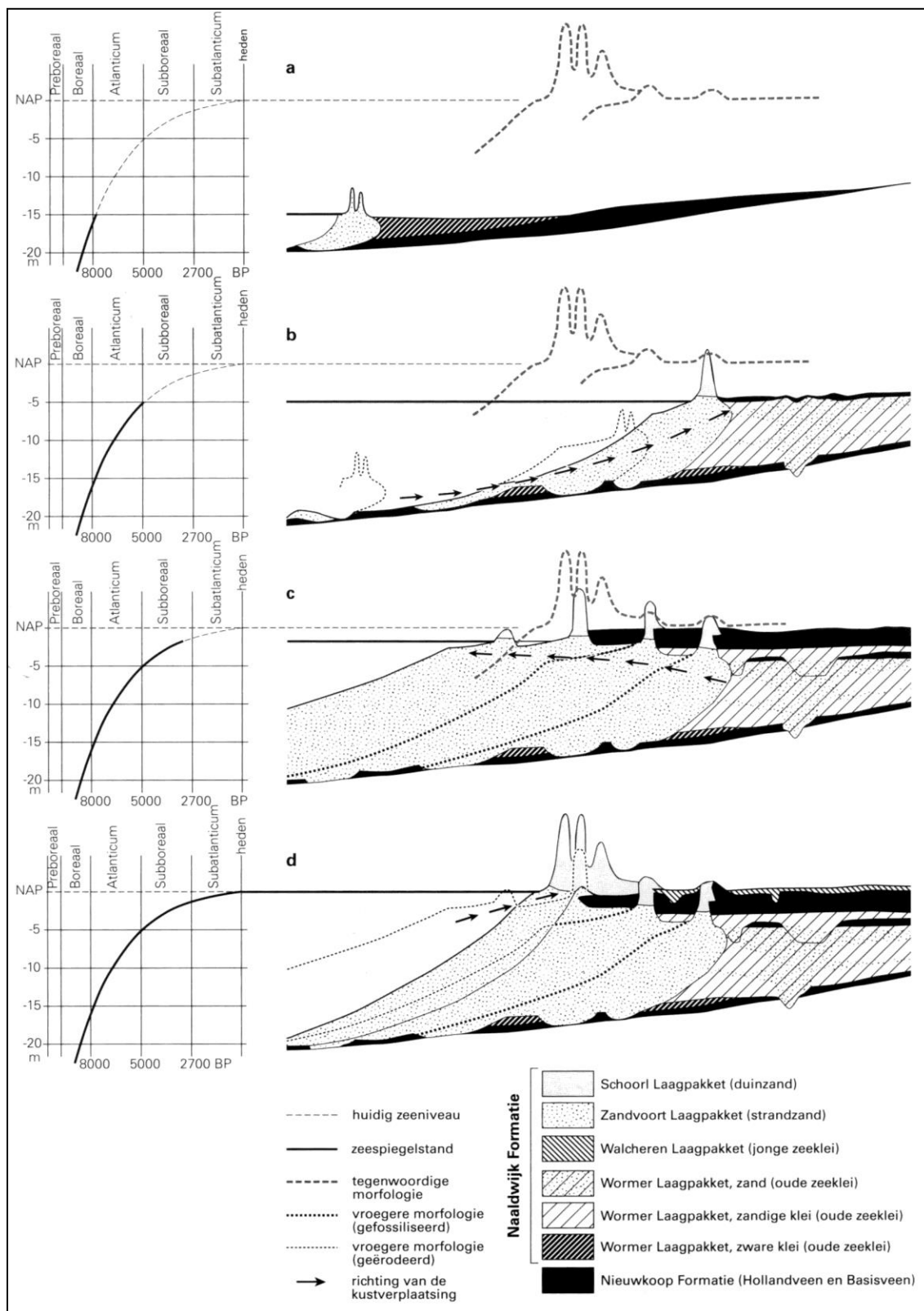
Naast de strandwallen werden op verschillende plaatsen ook de strandvlaktes tussen de strandwallen verbeterd om bloembollenvelden te creëren. Deze gronden, waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkwam, zijn vaak sterk vergraven. Grondverbetering heeft in deze gevallen plaatsgevonden door middel van diepdelven of omspuiten. Bij diepdelven werd de grond lokaal afgegraven tot het kalkrijke zand, dat vervolgens werd opgegraven en op het maaiveld werd neergelegd. Bij het omspuiten werd eerst een gat gegraven waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten om het op het land achter de zuiger neer te leggen. Door deze maatregelen kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan.

2.2.2. Geomorfologie en geologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als gelegen op een ingesloten strandvlakte met of zonder vervlakte duinen (kaartcode 2M40). Aan de overzijde van de Randweg beginnen de hoge kustduinen. Dit is ook duidelijk te zien op het AHN. De strandvlakte is waarschijnlijk ontstaan tussen 2500 en 1800 voor Chr. (Laat Neolithicum of Vroege Bronstijd). De hoge kustduinen zijn ontstaan in de Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als ongekarteerd vanwege de ligging binnen bebouwd gebied. Bodemtypes die in de directe omgeving voorkomen op de ingesloten strandvlakte zijn kalkhoudende vlakvaaggronden in matig fijn zand (kaartcode Zn50A) en kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand (kaartcode EZ50A). Beide bodemtypes hebben grondwatertrap II*, wat inhoudt dat de vrij ondiepe grondwaterstand (ca. 50 cm -mv) sterk gereguleerd wordt door de mens. De aanwezigheid van enkeerdgronden is in dit gebied vaak een aanwijzing voor een (voormalige) aanwezigheid van bloembollenteelt. Deze bodems zijn vaak diep verstoord door met de bollenteelt samenhangende bodemverbeterende methodes zoals diepdelven en omspuiten. Vlakvaaggronden worden aangetroffen in gebieden die relatief recent zijn ontstaan, bijvoorbeeld door verstuing, en waar nog nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden.



Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De genoemde geologische formaties worden ondermeer beschreven door De Mulder et al. (2003).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als gelegen op de grens van een gebied met een lage en een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. De strook met een lage verwachting betreft afgegraven of geëgaliseerd terrein. De hoge verwachting is gebaseerd op de ligging direct aan een historische weg.

Op de IKAW en op de CHS heeft het plangebied een middelhoge verwachting vanwege de ligging op een strandvlakte. Volgens de CHS was bewoning hier mogelijk vanaf het Neolithicum.

Binnen een straal van 1 km rondom het plangebied zijn op dezelfde strandvlakte zes eerdere onderzoeken uitgevoerd en is één waarneming gemeld. Bij geen van de onderzoeken zijn archeologische resten aangetroffen. Meerdere locaties werden vrijgegeven op basis van verstoringen door de bloembollenteelt (onderzoeksmeldingen 20492, 21711, 26262, 46134, 49110). De archeologische waarneming betreft een melding van vondsten aan de Voorstraat 60 in het centrum van Noordwijk, die hier totaal verkeerd is geplaatst (nummer 8549).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Op de kaart van 1615 van Balthasar Florisz. van Berckenrode (een kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland; watwaswaar.nl) behoort het plangebied tot het 'Langevelt'. Het Langevelt (Langeveld) was een lange strook met heidegrond tussen de duinen en Noordwijkerhout. Halverwege de 14^e eeuw werd gestart met de ontginning ervan. Het plangebied was in deze periode onbebouwd.

Op het Bonneblad uit ca. 1900 staat het plangebied aangegeven als deels grasland en deels bouwland. Net ten noordwesten van het plangebied bevindt zich bebouwing. Ook aan het begin van de 19^e eeuw lijkt van deze situatie sprake te zijn geweest. De bollenteelt in dit gebied stamt pas uit halverwege de 20^e eeuw. Of het plangebied in gebruik is geweest voor de bollenteelt blijkt niet duidelijk uit het kaartmateriaal.

Op het Bodemloket zijn geen aanwijzingen te vinden dat het plangebied is gesaneerd of afgegraven.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als grasland (Figuur 1) met in het noordwesten een kleine boom. Uit de KLIC-melding blijkt dat er geen kabels en leidingen aanwezig zijn in het plangebied.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied gelegen is op een strandvlakte. Er kunnen archeologische resten aangetroffen worden vanaf het einde van het Neolithicum. Deze resten kunnen worden aangetroffen in de top van het strandzand. Het veen dat op het strandzand ligt, is naar verwachting niet bewoond geweest tot aan de ontginning van het gebied vanaf de 14^e eeuw. Historische kaarten geven geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 17^e eeuw. Het is mogelijk dat eventuele resten in het plangebied verstoord zijn door de bollenteelt.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de begroeiing met gras.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Randweg zijn vijf boringen gezet (Bijlagen 3 en 4), waarvan één met een diepte van 4,0 m (boring 1) en vier met een diepte van 2,0 m. Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Voor het zand onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een zuigerboor. Het veldonderzoek is uitgevoerd door S. Moerman (prospector MA).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

Onderin alle boringen (met uitzondering van boring 2) is matig fijn, schelphoudend zand aangetroffen. Het betreft het zand van de strandvlakte. Hierop ligt in boringen 3 en 4 een 10 tot 15 cm dikke laag klei met daarbovenop een veenpakket. In de overige boringen bevindt zich geen kleipakket maar direct veen. Het veen is in de meeste boringen kleilig. De dikte van het veen is in boringen 3 en 4 circa 70 cm. In de overige boringen is het veenpakket dunner: 20 cm in boring 5 en 34 cm in boring 1. In boring 2 is de onderkant van het veenpakket niet aangeboord. Op het veen ligt een zandpakket van tussen de 110 (in boring 3) en 190 (in boring 2) cm dik.

3.3.2. Bodemopbouw

De bovenste bodemlaag bestaat in alle boringen uit een niet tot nauwelijks humeuze laag bruin zand. Hieronder wordt grijs zand aangetroffen. Op basis hiervan is de bodem te definiëren als vlakvaaggronden. Het is echter niet duidelijk of deze bodem in alle boringen onvergraven is.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

Het plangebied is gelegen op een strandvlakte. Onderin alle boringen (met uitzondering van boring 2) is schelphoudend strandzand aangetroffen. Onder invloed van de zee is op het strandzand een dun laagje klei afgezet. Daarop is na de sluiting van de strandwal veen ontstaan. In het westelijke deel van het plangebied, ter plaatse van boringen 1, 3 en 5, is de bodem diep omgewerkt tot in het veen of zelfs de strandvlakte. De veenlaag is daar aanzienlijk dunner dan in boringen 2 en 4, de overgang tussen het zand en het veen is rommelig en in het veen komen kleibrokken voor. Deze diepe verstoring – tot 175 à 190 cm –mv (0,45 à 0,6 m –NAP) – houdt waarschijnlijk verband met diepdelven ten behoeve van de teelt van bloembollen.

Boringen 3 en 4 zijn nog vrijwel intact. Het veenpakket in deze boringen is ongeveer 70 cm dik. Bovenin is het veen zandig of bevat zandlaagjes als gevolg van instuivingen van zand. De top van het veen ligt op 110 à 120 cm –mv (0,2 à 0,1 m +NAP). Op het veen ligt een zandpakket dat slechts licht verstoord is. Het betreft waarschijnlijk duinzand.

De scheiding tussen de boringen met een verstoorde bodemopbouw en de boringen met een natuurlijke bodemopbouw komt redelijk overeen met de scheiding tussen bouwland en weiland op de historische kaart uit 1905 (bijlage 5). Het bouwland is dus waarschijnlijk gebruikt voor bloembollenteelt en daarvoor door middel van diepdelven omgespoten.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Bungalowpark De Gouden Spar zijn in april 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Randweg 4 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied ligt in een strandvlakte ontstaan aan het einde van het Neolithicum. Op de strandvlakte is een laagje klei afgezet wat later weer bedekt is geraakt door een pakket veen. Gedurende de Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd is het veen begraven geraakt onder een dik pakket duinzand. Uit de boringen blijkt dat een groot deel van het plangebied gebruikt is voor bloembollenteelt. In dit deel, dat overeenkomt met het bouwland op een historische kaart uit 1905, is de bodemopbouw tot een diepte van 1,75 – 1,9 m verstoord. In het deel van het plangebied dat altijd als weiland is gebruikt was de bodem onverstoord. Echter door de ligging van het plangebied midden in de strandvlakte is de archeologische verwachting laag en worden eventuele archeologische resten pas verwacht op een diepte van ongeveer 2,0 m onder maaiveld.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen op een strandvlakte.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Alleen in boringen 3 en 4 is de bodemopbouw intact. In de andere boringen is de bodemopbouw verstoord door omspitten voor bloembollenteelt. De bodem in het plangebied kan worden geclassificeerd als vlakvaaggrond.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

De kans op archeologische waarden in het plangebied is klein, vanwege de ligging midden in een strandvlakte en het feit dat in het grootste deel van het plangebied de bodem verstoord is. Indien er eventueel archeologische waarden voorkomen, zal dat zijn in de top van het strandvlaktezand, op een diepte van 2,0 m onder maaiveld.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De verwachting op basis van het bureauonderzoek was dat het plangebied gelegen is op een strandvlakte en dat er daarom archeologische resten aangetroffen kunnen worden vanaf het einde van het Neolithicum. Deze resten kunnen worden aangetroffen in de top van het strandzand. Het veen dat op het strandzand ligt, is naar verwachting niet bewoond geweest tot aan de ontginning van het gebied vanaf de 14^e eeuw. Historische kaarten geven geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 17^e eeuw. Het is mogelijk dat eventuele resten in het plangebied verstoord zijn door de bollenteelt.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied inderdaad op een strandvlakte ligt. De bodem in een groot deel van het plangebied is echter verstoord door bloembollenteelt en de verwachting voor het andere deel van het plangebied is laag.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

De details van de geplande ingrepen zijn onbekend maar gesteld kan worden dat, tenzij er dieper wordt gegraven dan 2,0 m onder maaiveld, er geen archeologische waarden worden bedreigd.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een strandvlakte ligt en grotendeels is verstoord, waarschijnlijk ten behoeve van de bollenteelt. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Zandvoort - 25 Amsterdam*, Wageningen / Haarlem.

Groot, N.C.F. / A.W.E. Wilbers, 2010: *In de bodem van Noordwijk. Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk*. B&G Rapport 956.

Moerman, S. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Randweg in Noordwijk, gemeente Noordwijk, Noordwijk* (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2002: *Archeologiebalans 2002*, Amersfoort.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk)- 25 West Amsterdam*, Wageningen.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

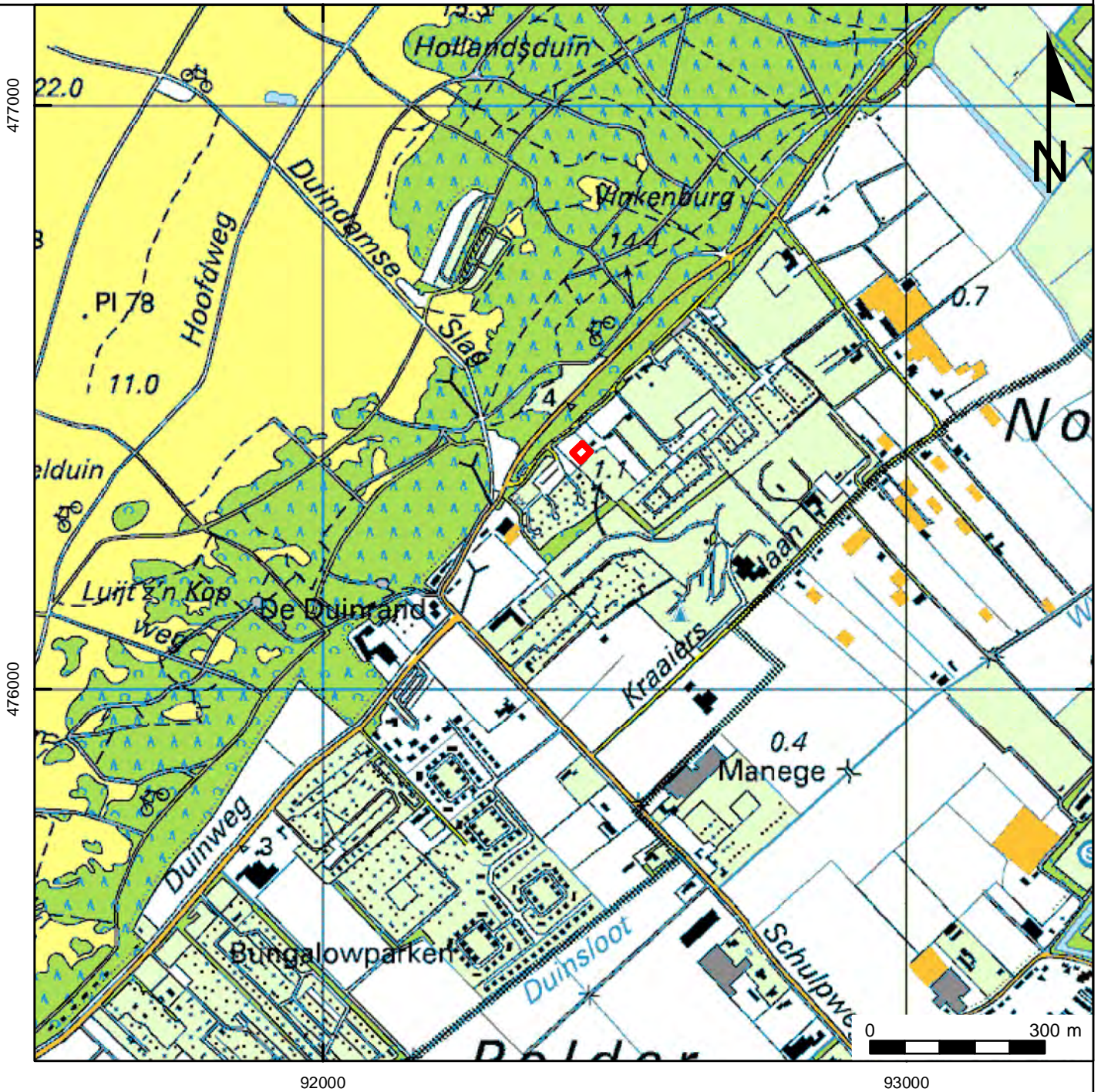
Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
cultuurdek	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door dieploegen.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
enkeerdgronden	Dikke laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen die ontwikkeld is op zandgrond onder invloed van de mens; worden veelal aangetroffen op grote akkergronden.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
estuariën	Afgezet in een estuarium
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodenvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Lijst van Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
CHS	CultuurHistorische Hoofdstructuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)

Bijlage 1: Topografische kaart



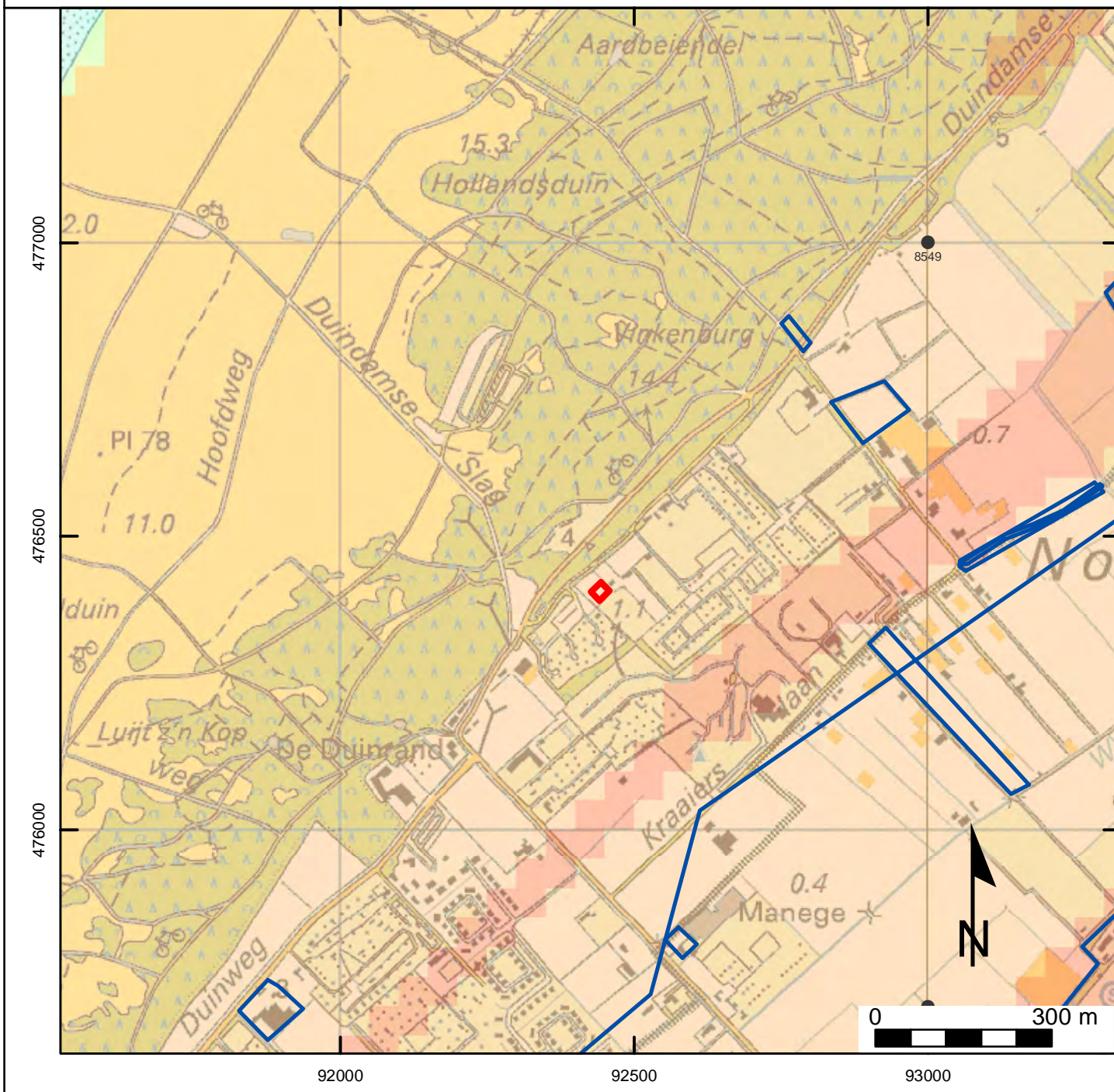
Projectnummer: 33000312
Projectnaam: Noordwijk, Randweg 4

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



Projectnummer: 33000312
Projectnaam: Noordwijk, Randweg 4

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

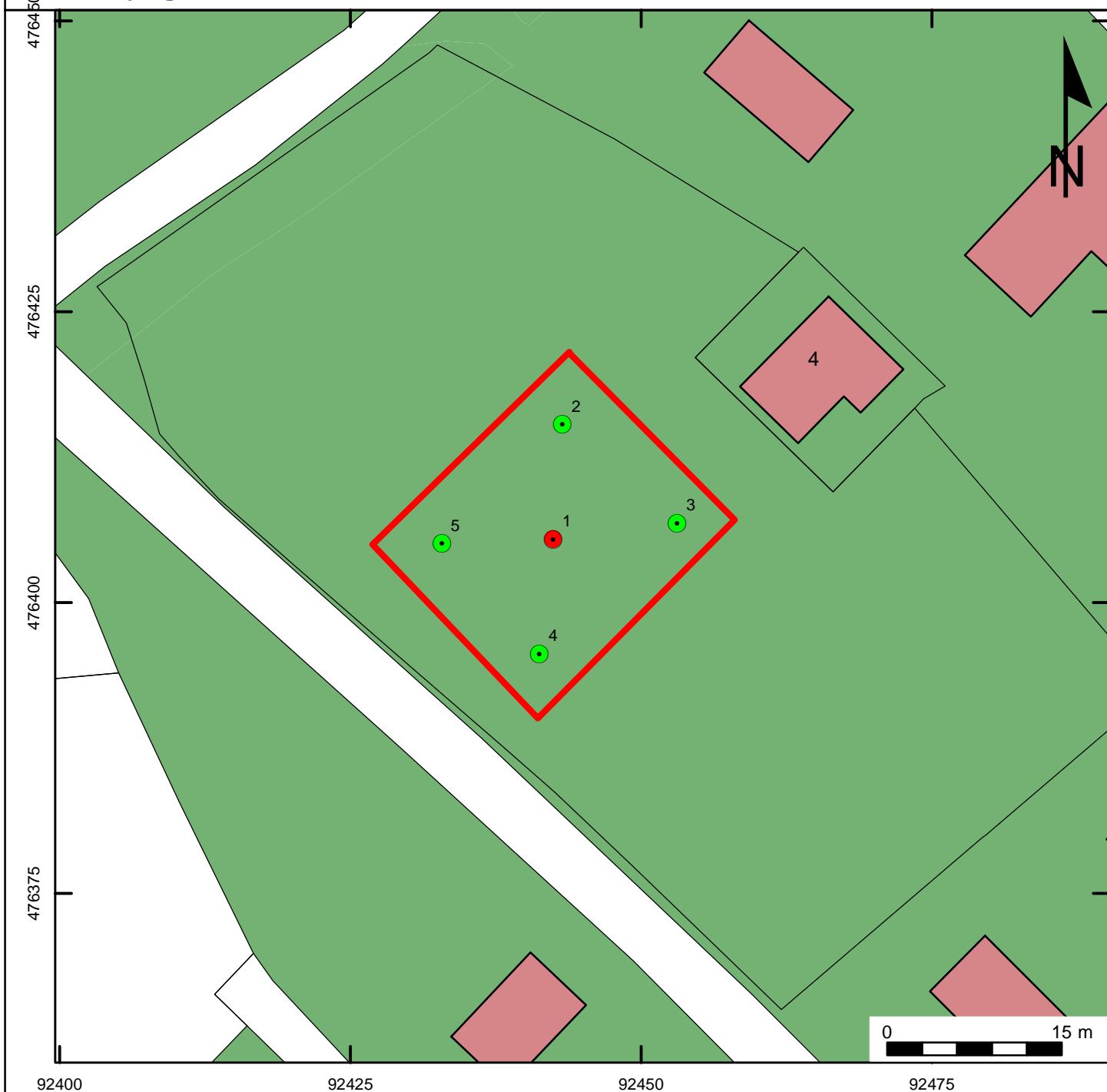
- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

IKAW

- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- lage trefkans
- water
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans
- zeer lage trefkans






Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Projectnummer: 33000312
Projectnaam: Noordwijk, Randweg 4

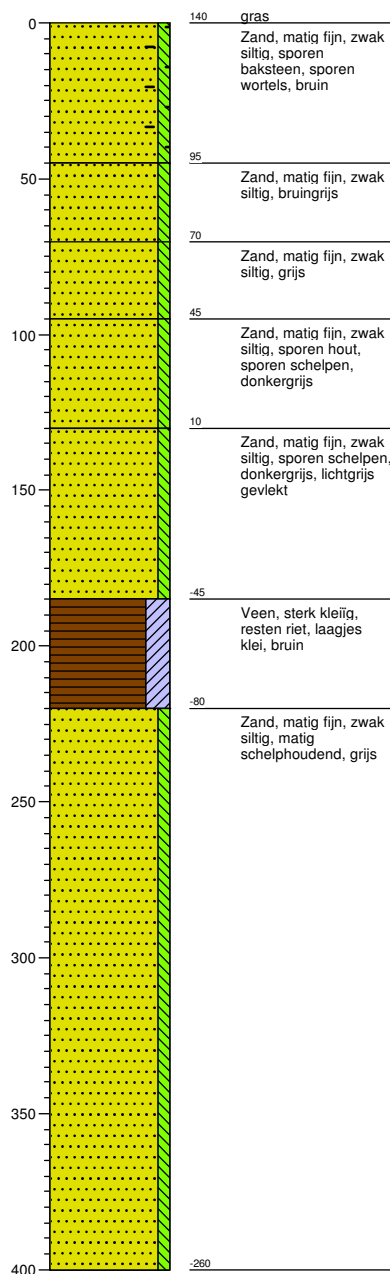
Legenda

-  boring
-  boring tot 4,0 m-mv
-  Plangebied



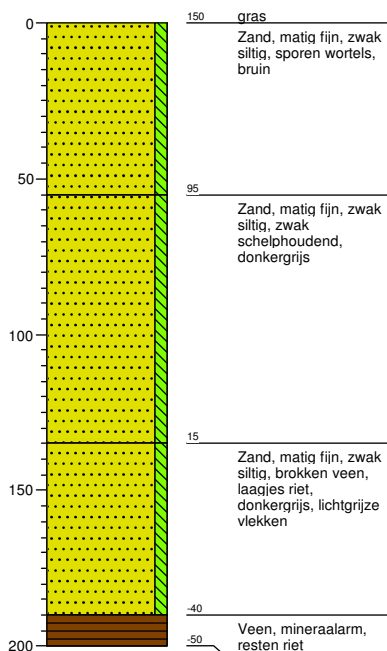
Boring: 01

Datum: 5-4-2012
 X: 92442
 Y: 476405
 Hoogte (m NAP): 1,4
 Opmerking:



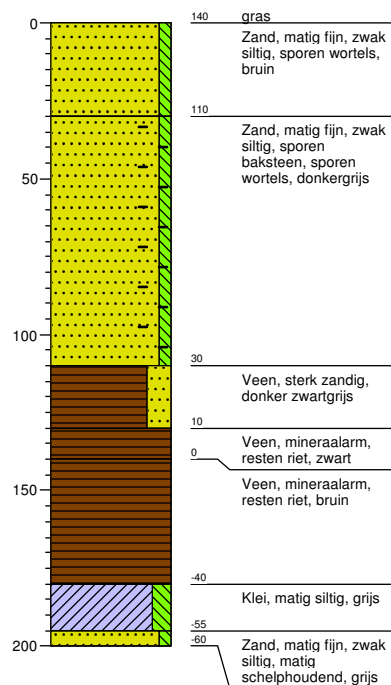
Boring: 02

Datum: 5-4-2012
 X: 92443
 Y: 476416
 Hoogte (m NAP): 1,5
 Opmerking:



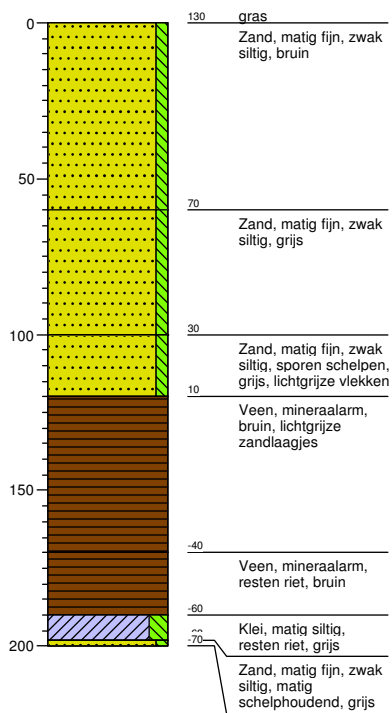
Boring: 03

Datum: 5-4-2012
 X: 92453
 Y: 476407
 Hoogte (m NAP): 1,4
 Opmerking:



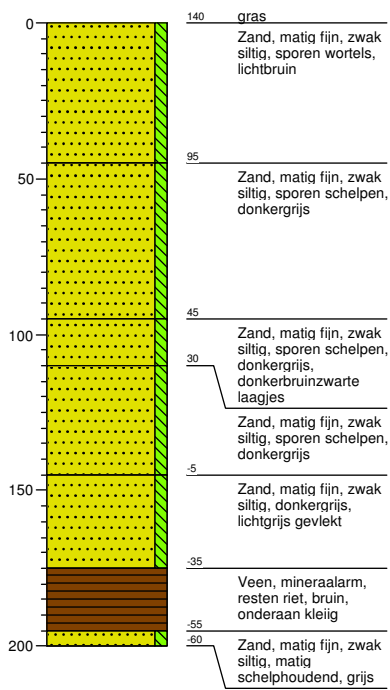
Boring: 04

Datum: 5-4-2012
 X: 92441
 Y: 476396
 Hoogte (m NAP): 1,3
 Opmerking:



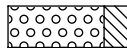
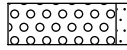
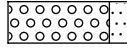
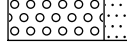

Boring: 05

Datum: 5-4-2012
 X: 92432
 Y: 476405
 Hoogte (m NAP): 1,4
 Opmerking:

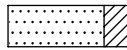
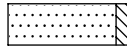

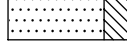
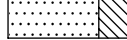


Legenda (conform NEN 5104)

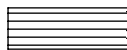

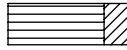
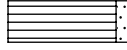

grind

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

zand

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



veen

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



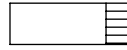



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

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

p.i.d.-waarde

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

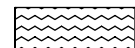
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib

-  water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

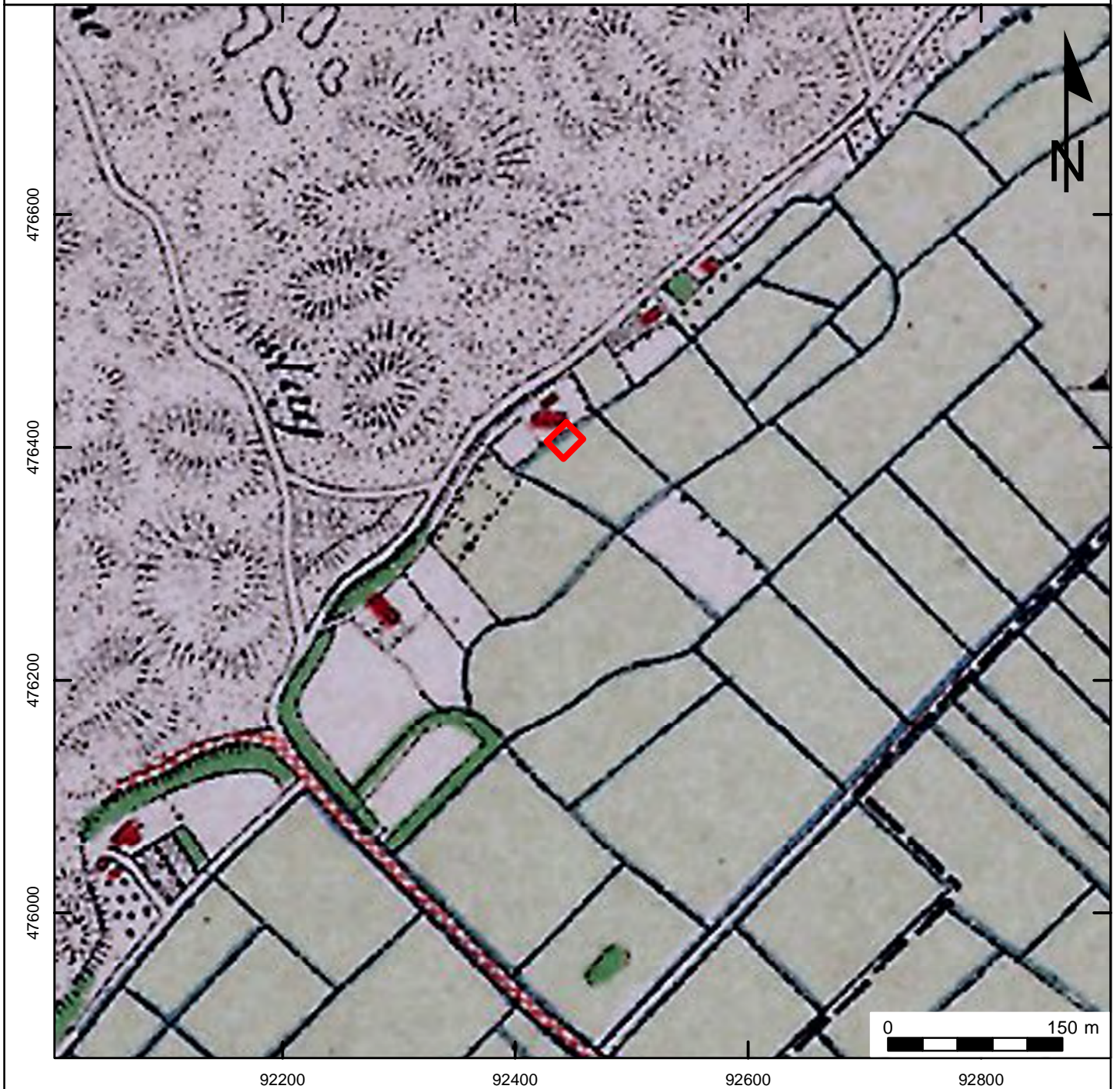
Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Topografische Militaire kaart 1905



Projectnummer: 33000312
Projectnaam: Noordwijk, Randweg 4

Legenda

 Plangebied



Bijlage 6: Periodentabel

