



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Prins Hendrikweg 17 e.o.,
Noordwijk, Gemeente Noordwijk**

IDDS Archeologie rapport 1922

Colofon

Projectnummer	45930515
OM-nummer	1016096100
In opdracht van	Rhodan Development
Auteur	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	definitief

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior prospector	11-10-2016
---------------------	-------------------	------------

Goedkeuring

mevr. S. Olivierse	Gemeente Noordwijk	25-11-2016
--------------------	--------------------	------------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, oktober 2016
ISSN 2212-9650

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

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Rhodan Development heeft IDDS Archeologie in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk.

Het plangebied ligt in een gebied met Jonge Duinen. Deze duinen zijn afgezet in de Late Middeleeuwen en zorgen voor grote hoogteverschillen in het landschap. In het plangebied varieert het maaiveld tussen de 11 en 20 m NAP. Er zijn zowel in de hoge als lage delen van het landschap boringen gezet om de bodemopbouw te controleren. Hieruit is gebleken dat het zandpakket dieper reikt dan de geboorde diepte van circa 9,4 m NAP. De verwachting is dat het pakket Jong Duinzand reikt tot circa 0 m NAP.

In de boringen zijn geen oude oppervlaktes aangetroffen waarop resten vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht. Oudere resten worden pas verwacht op 0 m NAP. De kans dat de graafwerkzaamheden archeologische resten verstoren is daarom zeer klein en er wordt geen nader onderzoek geadviseerd. Door de gemeente Noordwijk wordt daarbij het voorbehoud gemaakt dat dit advies alleen geldt voor ingrepen die niet dieper reiken dan 9,4 m NAP.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	11
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.5. Huidig landgebruik	12
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	12
3. VELDONDERZOEK.....	13
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	13
3.2. Werkwijze	13
3.3. Resultaten.....	13
3.4. Interpretatie	13
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	15
4.1. Aanbevelingen	15
LITERATUUR EN KAARTEN	17
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	18

BIJLAGEN

1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Prins Hendrikweg 17 e.o.
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4016096100
<i>Plaats</i>	Noordwijk
<i>Gemeente</i>	Noordwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijk A 4005, 4006, 3566
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	90007/472761 90040/472785 (no) 90038/472716 (zo) 89965/472753 (zw) 89973/472785 (nw)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	3500 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Noordwijk Team Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: mevr. S. Olivierse Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 071-3660485 E-mail: s.olivierse@noordwijk.nl
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	dinsdag 4 oktober

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rhodan Development heeft IDDS Archeologie in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op het terrein. Er zijn nog geen bouwplannen bekend, waardoor wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 2,0 m –mv voor de funderingen van toekomstige bebouwing. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden bij eventuele ontwikkelingen verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Conform het gemeentelijk beleid is voor de ontwikkelingen in het plangebied een inventariserend veldonderzoek nodig.

1.2. Doel- en vraagstellingen 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 inventariserend 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:

- 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?

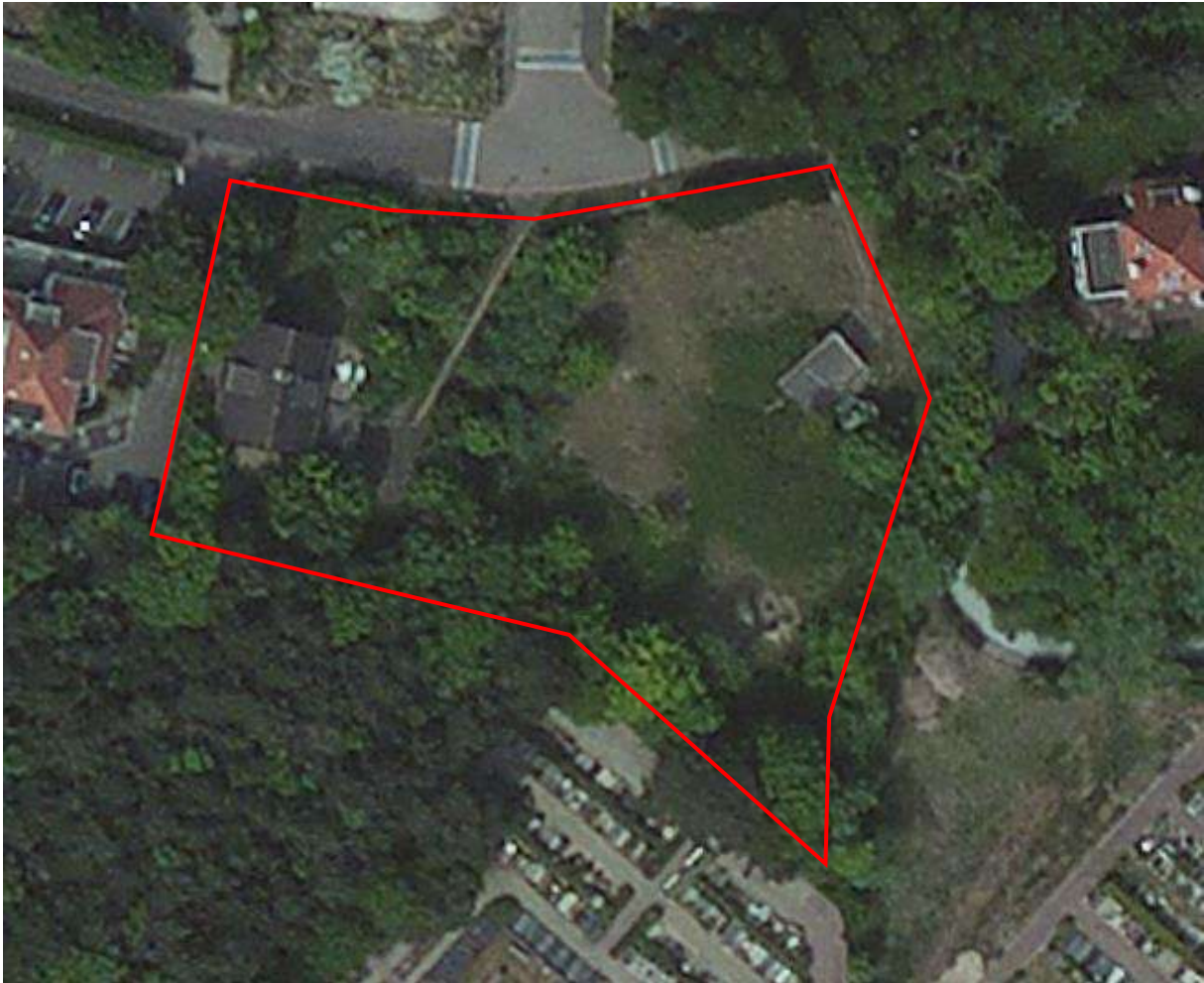
Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013), en het Plan van Aanpak (PvA; Koekkelkoren 2016).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Prins Hendrikweg in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Het westelijk deel van het plangebied is bebouwd met een woning met huisnummer 17, het oostelijk deel is ongenummerd omdat hier uitsluitend nog een bijgebouw aanwezig is. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 3500 m² en een maaiveldhoogte die varieert tussen de 11 en 20 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 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat de archeologische resten en onderzoeken in de omgeving, zowel in de duinen ten westen van het plangebied als de strandvlakte ten oosten van het plangebied bij het onderzoek worden betrokken.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto (bron: Bing Maps).

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 (Wilbers/Groot 2013), de nieuwe maar nog niet geïmplementeerde verwachtingskaart van Noordwijk en van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) 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 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl). Tevens is gekeken naar mogelijk militair erfgoed in het plangebied (landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen 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

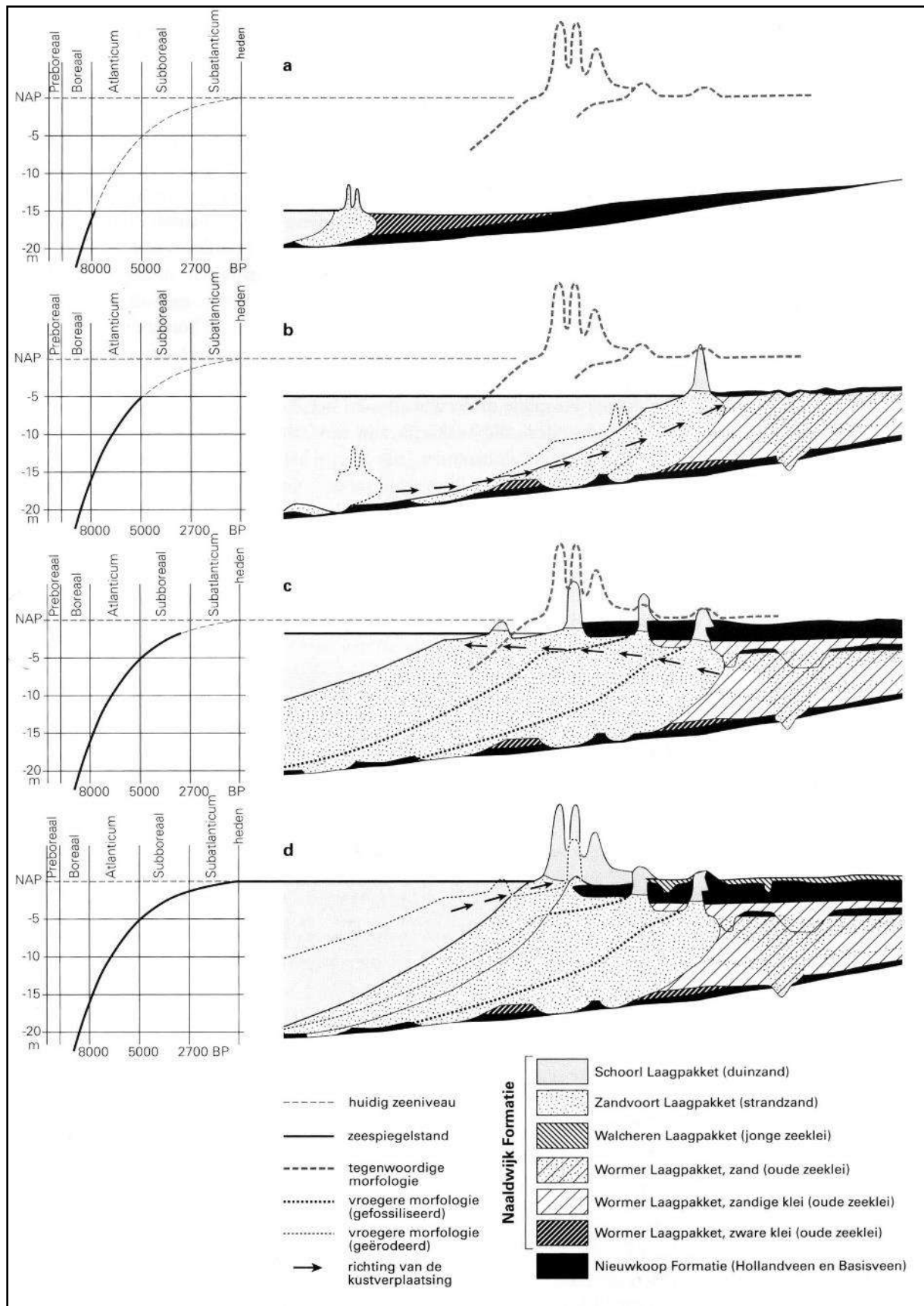
Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen 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 Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). 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. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). 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 boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal.

Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).



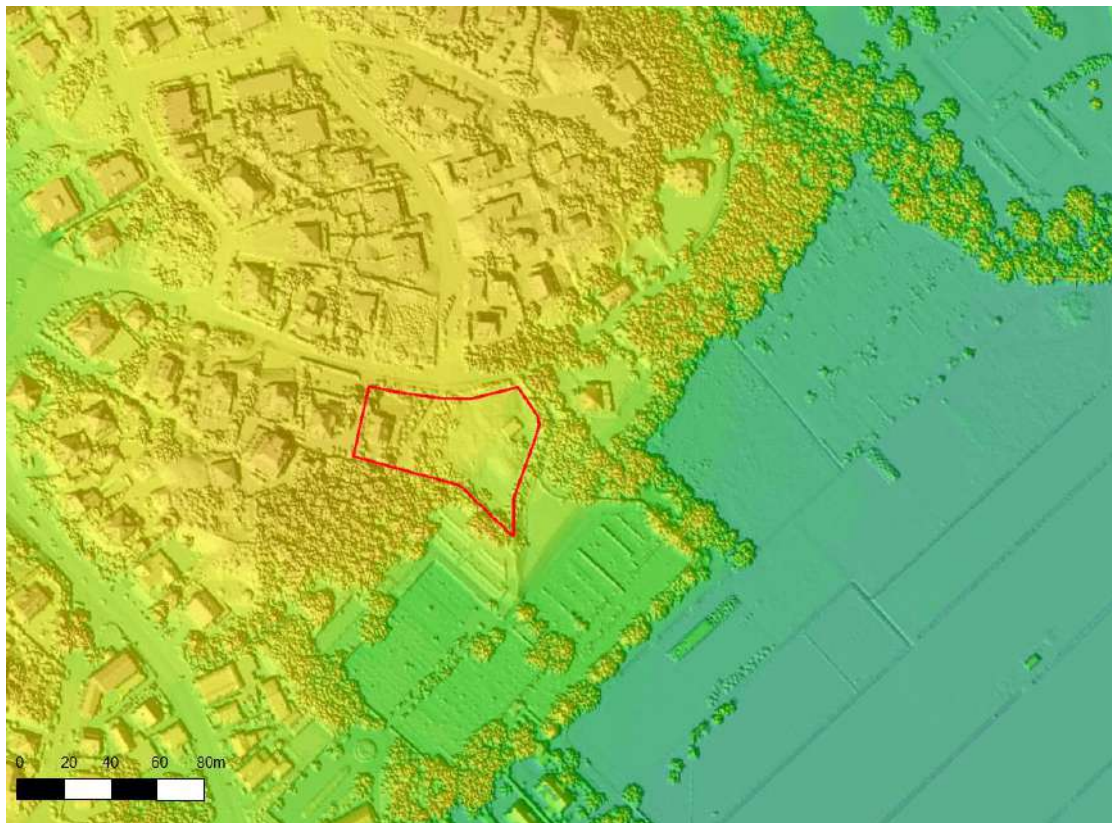
Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere 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.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. geleiden 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 (Figuur 2d). 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.

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als een bebouwde zone (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Op basis van de geomorfologie van de omliggende onbebouwde gebieden kan worden aangenomen dat het plangebied op de overgang ligt van de hoge kustduinen met bijhorende vlakten en laagtes in het westen naar de ingesloten strandvlakte met mogelijk vervlakte duinen ten oosten daarvan. De grens van het duingebied wordt gevormd door de Duinweg, het verlengde van de Prins Hendrikweg richting het noorden.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op de AHN.

Op basis van de hoogteligging valt het plangebied binnen het duingebied (Figuur 3). Het maaiveld in het plangebied varieert tussen de 11 en 20 m NAP. Het strandvlakte gebied ten oosten van het plangebied ligt op circa 0 en 2 m NAP en ligt daarmee significant lager dan het plangebied.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied tevens gelegen in een bebouwde zone. Op de bodemkaart van de bollenstreek (van der Meer 1952) ligt het plangebied in woeste duinzanden van droog, kalkrijk duinzand. Op basis hiervan is het waarschijnlijk dat er duinvaaggronden voorkomen in het plangebied. Het grondwater ligt in het duingebied overwegend laag en zal niet worden aangetroffen in de (hoge) delen van het plangebied.

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 voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Het plangebied heeft op de landelijke, provinciale en gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten een middelhoge verwachting (bijlage 2). Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein in het duingebied, buiten de historische kern van Noordwijk aan Zee.

Eerdere archeologische onderzoeken op de hoge kustduinen binnen een straal van circa een halve kilometer hebben tot 4,0 m –mv de aanwezigheid van jong duinzand zonder archeologische niveaus of met verstoringen aangetoond. Archeologische niveaus die zijn aangetroffen in de omgeving, zijn voornamelijk gelegen op de afzettingen onder het Nieuwe Duinzand, op een diepte van 0 tot -1 m NAP. Op dit niveau zijn resten van onder andere bewoning uit de IJzertijd aangetroffen. Er zijn uit dit gebied geen vondstmeldingen of waarnemingen bekend (bijlage 2).

In de aan de hoge kustduinen grenzende strandvlakte zijn rondom het plangebied enkele onderzoeken uitgevoerd. Dit heeft binnen het onderzoeksgebied geen archeologische vondsten of waarnemingen opgeleverd.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Op het kadastraal minuutplan uit 1811-32 ligt het plangebied in een gebied met tuinen en een enkele weilanden. Dit landgebruik blijft gelijk tot de aanleg van bebouwing van het plangebied en de directe omgeving in de jaren '70 van de 20^e eeuw. Deze bebouwing is deels gesloopt in de 21^e eeuw. Voor de aanleg van de bebouwing is het plangebied plaatselijk verstoord. Het natuurlijke duinenlandschap met steil reliëf is nog aanwezig in het plangebied.



Figuur 4. Het oostelijke perceel ten tijde van het veldwerk. De foto is in zuidoostelijke richting genomen.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied verdeeld over twee percelen. Op het westelijke perceel was de woning nog aanwezig. In het oostelijke perceel is de woning verdwenen, maar was een bijgebouw wel nog aanwezig. De tuin was sterk verwilderd (Figuur 4).

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt in het duingebied, waar archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor kunnen komen in humeuze niveaus in het Jonge Duinzand. Het plangebied lag in deze perioden nog buiten de bebouwde kom, waardoor er voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen een lage trefkans geldt.

Archeologische resten van vóór de Late Middeleeuwen kunnen voor komen onder het pakket Jong Duinzand. Uit onderzoeken elders in het duingebied blijkt dat dit pakket reikt tot circa 0 m NAP. Naar verwachting zullen de graafwerkzaamheden in het plangebied niet reiken tot onder het Jonge Duinzand. Daarnaast is niet bekend wat voor geomorfologische situatie in het plangebied aanwezig is onder de Jonge Duinen, waardoor het niet mogelijk is daarvoor een gespecificeerde verwachting op te stellen.

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 uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de begroeiing in het plangebied.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet, waarvan 5 boringen met een diepte van 2,0 m en 1 met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn gelijkmatig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelman boor met een diameter van 12 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A.M.H.C. Koekkelkoren (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 perceelsgrenzen en nog aanwezige bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; ahn.maps.arcgis.com). 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. Bovendien is door middel van het aanbrengen van zoutzuur om de 5 cm gekeken of het zand kalkrijk of kalkloos was teneinde kalkloze lagen op te sporen.

3.3. Resultaten

3.3.1. Veldwaarnemingen

Het hoogteverschil in het plangebied is erg groot. Het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt tot wel tien meter lager dan het hoogste punt. Het hoge deel van het plangebied, waar boringen 1 tot en met 4 zijn gezet, is licht glooiend. De overgang naar het lage deel, waar boringen 5 en 6 zijn gezet, is echter zeer steil. In het lage deel is er weinig sprake van hoogteverschillen.

3.3.2. Lithologie, bodemopbouw en geologie

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit kalkrijk, matig fijn, matig siltig zand. In dit zand komt schelpengruis voor. Het betreft zand dat behoort tot de Jonge Duinen. Dit zand is aangetroffen tot 5,5 m –mv (9,4 m NAP) in het hoge deel en 2,0 m –mv (10,3 m NAP) in het lage deel. Dit zijn de maximale boordieptes. Het is niet bekend tot hoe diep het duinzandpakket loopt. De zwak tot matig humeuze top van het duinzand heeft een dikte van 20 tot 50 cm, en de bodem is te classificeren als duinvaaggrond. De humeuze zandlaag is vaak matig humeus in de top en daaronder zwak humeus. In boring 5 vertoont de humeuze laag sporen van omwerking, waaronder een brokje baksteen en lichte en donkere vlekken. Ter plaatse van boring 4 (zuidwesten van het plangebied) is het humeuze pakket veel dikker, namelijk 80 cm. Hier betreft het vermoedelijk ophoging van de humeuze grond op de helling rondom de woning aan de Prins Hendrikweg 17.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

In het plangebied is tot de maximaal geboorde diepte van 9,4 m NAP uitsluitend Jong Duinzand aangetroffen. In dit duinzand zijn slechts geringe sporen van bodemvorming aanwezig, waardoor de bodem te classificeren is als duinvaaggrond. Er zijn geen aanwijzingen dat in het duinzand

bewoonbare (humeuze of ontkalkte) niveaus aanwezig zijn, waarop archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen aangetroffen kunnen worden.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rhodan Development zijn in oktober 2016 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

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

Het plangebied is gelegen in een gebied met hoge kustduinen, op de overgang naar de oostelijk gelegen strandvlakte. In het plangebied is uitsluitend het Jong Duinzand van de hoge kustduinen aangetroffen.

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

De oorspronkelijke bodemopbouw is nog aanwezig in het plangebied. Er is slechts in één boring sprake van omwerking, tot circa 0,8 m –mv. Het aanwezige reliëf in het plangebied doet vermoeden dat er geen of nauwelijks sprake is geweest van het afgraven of egaliseren van het terrein, met uitzondering van de locaties waar woningen staan/stonden.

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

Er zijn geen archeologische niveaus aangetroffen in het pakket Jong Duinzand.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied ligt in het duingebied, waar archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor kunnen komen in humeuze niveaus in het Jonge Duinzand. Het plangebied lag in deze perioden nog buiten de bebouwde kom, waardoor er voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen een lage trefkans geldt.

Archeologische resten van vóór de Late Middeleeuwen kunnen voor komen onder het pakket Jong Duinzand. Uit onderzoeken elders in het duingebied blijkt dat dit pakket reikt tot circa 0 m NAP. Naar verwachting zullen de graafwerkzaamheden in het plangebied niet reiken tot onder het Jonge Duinzand. Daarnaast is niet bekend wat voor geomorfologische situatie in het plangebied aanwezig is onder de Jonge Duinen, waardoor het niet mogelijk is daarvoor een gespecificeerde verwachting op te stellen.

Het veldwerk heeft bevestigd dat in het plangebied uitsluitend Jonge Duinen aanwezig zijn tot de onderzochte diepte. Er zijn echter geen archeologische niveaus aangetroffen die wijzen op bewoning of menselijke activiteiten in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

- *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?*

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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

Naar verwachting zullen graafwerkzaamheden in het plangebied geen archeologische resten verstoren binnen de 9,4 m NAP.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in een onverstoord deel van de Jonge Duinen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek worden tot een

niveau van 9,4 m NAP geen archeologische niveaus verwacht en daarom wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

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. Door de gemeente Noordwijk wordt daarbij het voorbehoud gemaakt dat dit advies alleen geldt voor ingrepen die niet dieper reiken dan 9,4 m NAP.

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 de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

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, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Koekkelkoren, A.M.H.C., 2016: *Plan van aanpak. Prins Hendrikweg 17 e.o. in Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

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

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

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

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

Websites

ahn.maps.arcgis.com

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.edugis.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

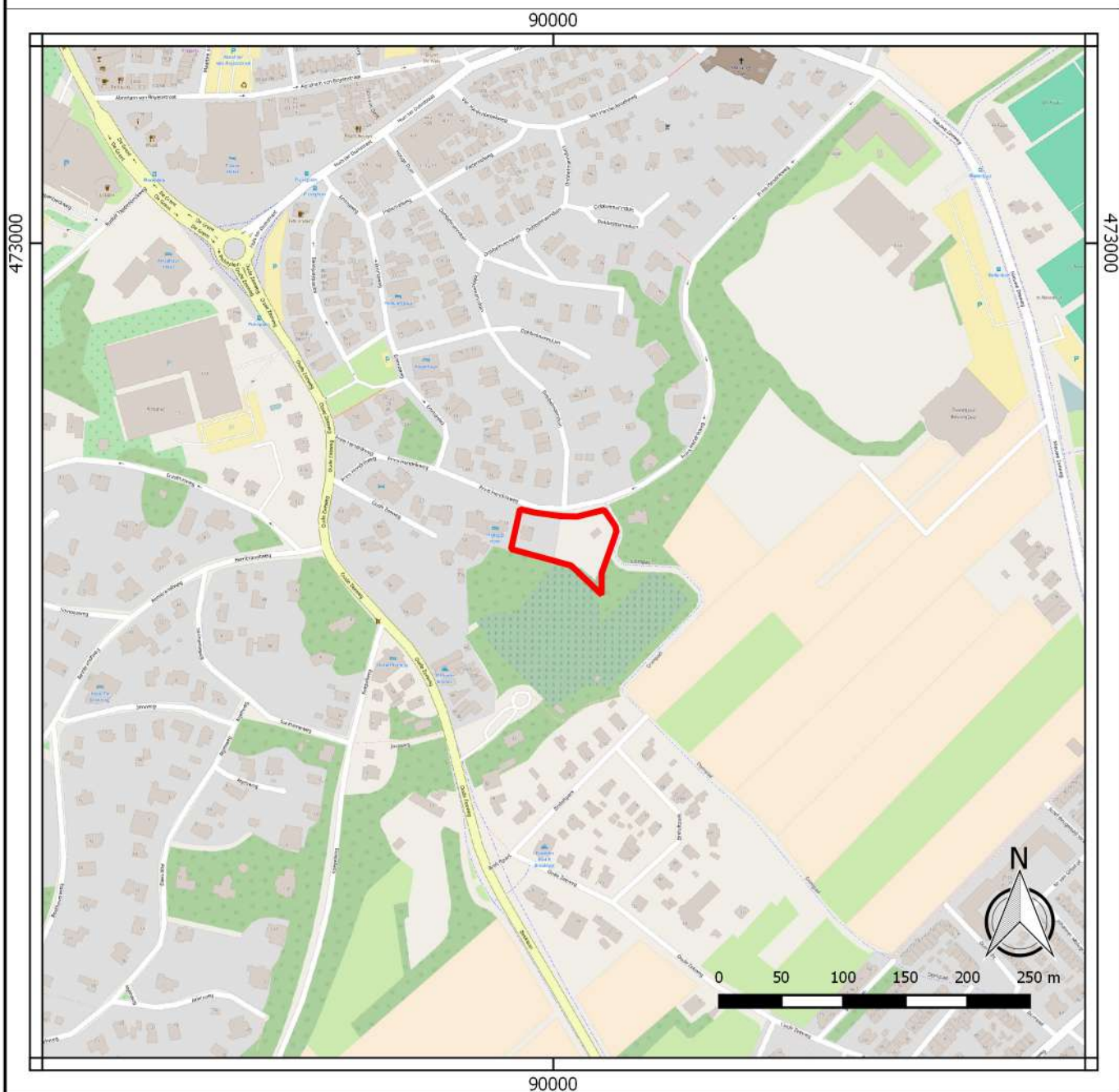
Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
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
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 2 µm
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
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
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag

Bijlage 1. Topografische kaart



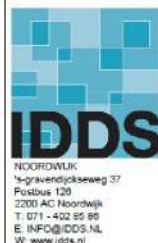
Legenda

 plangebied



IDDs Archeologie

Projectnaam: Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
 Projectnummer: 45930515
 OMnr: 4106096100
 Projectleider: AWI
 Getekend door: AKO
 Schaal: 1:5.000
 Datum: 11-10-2016



Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



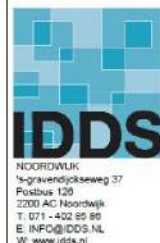
Legenda

- | | |
|---------------------|--|
| ● Waarnemingen | Archeologische terreinen |
| ● Vondstmeldingen | Terrein van archeologische waarde |
| □ Onderzoeksmelding | Terrein van hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |



IDDS Archeologie

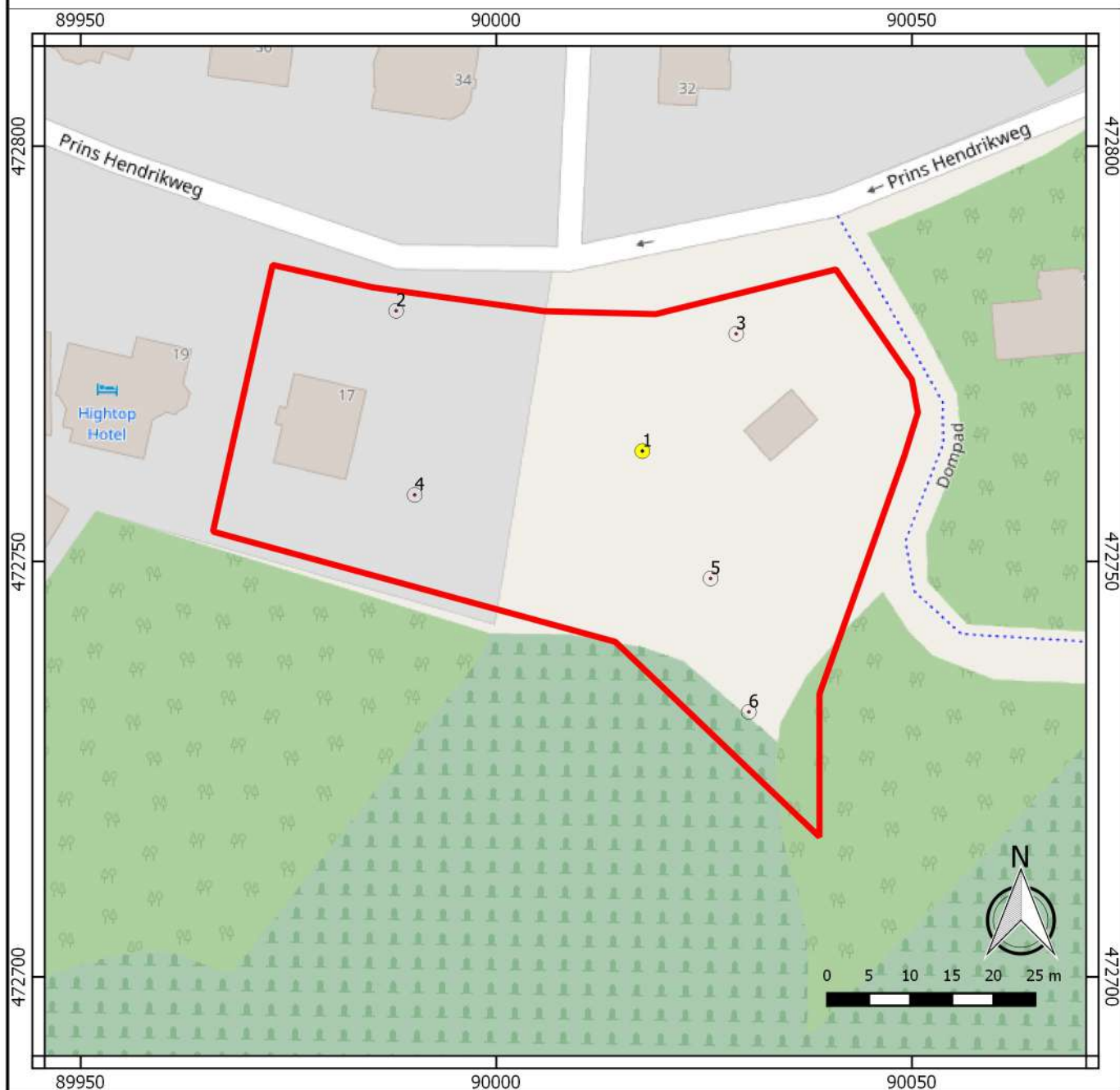
Projectnaam: Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
 Projectnummer: 45930515
 OMnr: 4106096100
 Projectleider: AWI
 Getekend door: AKO
 Schaal: 1:7.000
 Datum: 4-10-2016



Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart



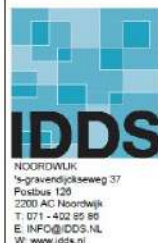
Legenda

- plangebied
- boringen
 - 2 m -mv
 - 4 m -mv



IDDs Archeologie

Projectnaam: Prins Hendrikweg 17 e.o., Noordwijk
 Projectnummer: 45930515
 OMnr: 4106096100
 Projectleider: AWI
 Getekend door: AKO
 Schaal: 1:746
 Datum: 4-10-2016



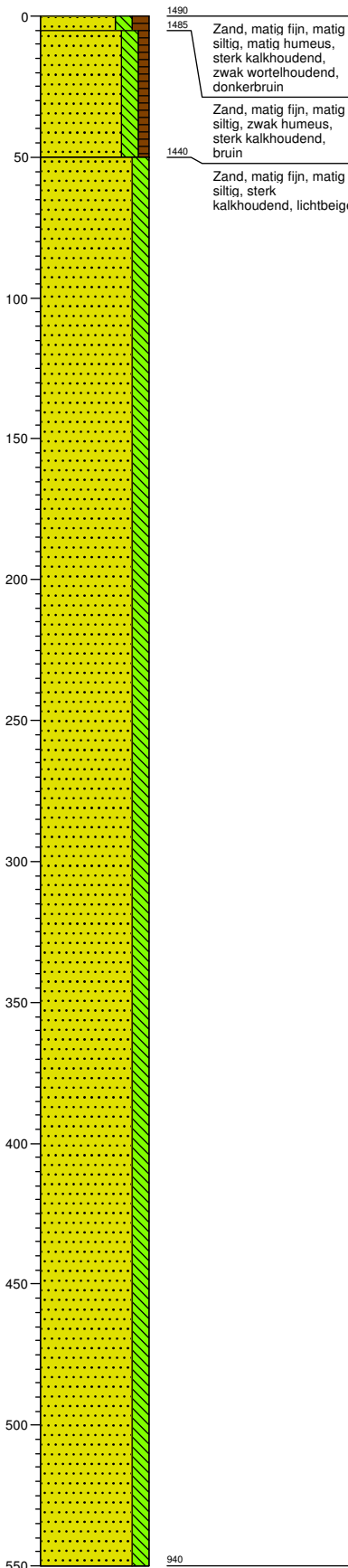
Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 4: Boorprofielen

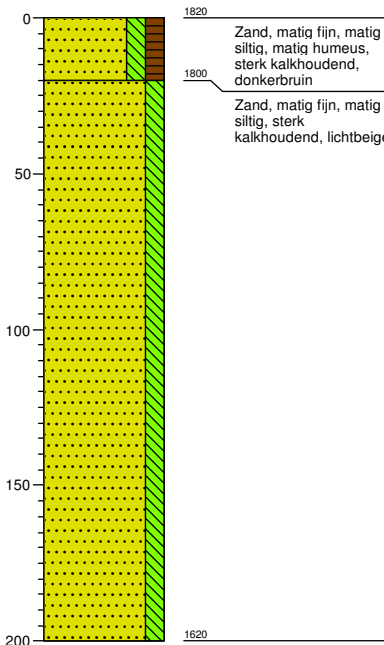
Boring: 1

X: 90017.00
Y: 472763.00
Hoogte (m NAP): 14.9



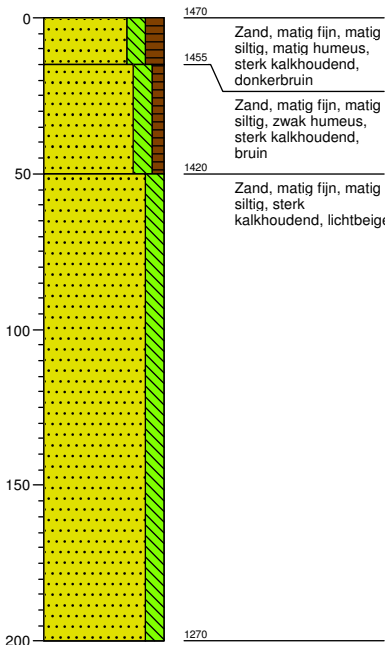
Boring: 2

X: 89987.00
Y: 472780.00
Hoogte (m NAP): 18.2



Boring: 3

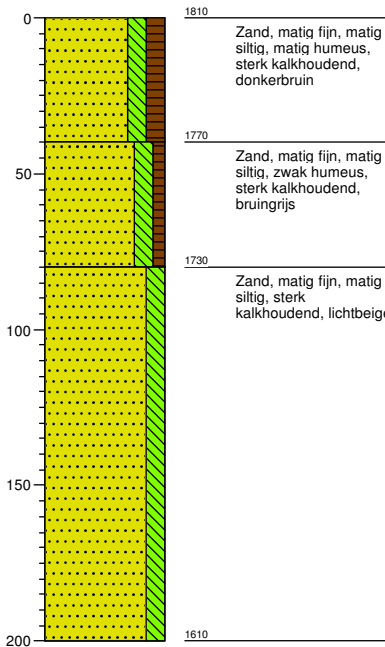
X: 90028.00
Y: 472777.00
Hoogte (m NAP): 14.7



Bijlage 4: Boorprofielen

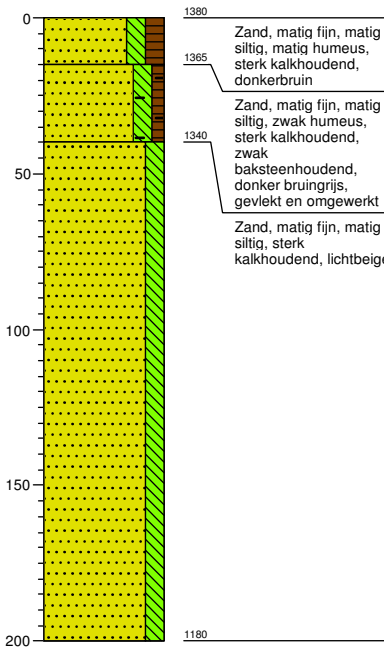
Boring: 4

X: 89990.00
Y: 472758.00
Hoogte (m NAP): 18.1



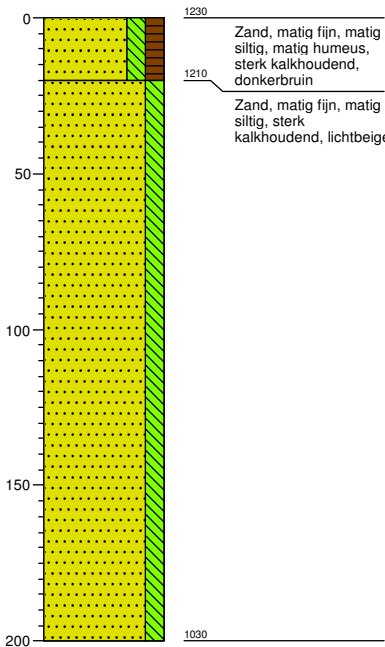
Boring: 5

X: 90025.00
Y: 472747.00
Hoogte (m NAP): 13.8



Boring: 6

X: 90030.00
Y: 472731.00
Hoogte (m NAP): 12.3



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
	volumering

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: Periodentabel

