

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek, karterend booronderzoek****Losplaatsweg te Noordwijk
gemeente Noordwijk****Opdrachtgever**

BOdG ruimtelijk advies B.V.

Postbus 6083

3002 AB Rotterdam

Projectleider

drs. J.H.F. Leuving (prospector)

Status:**4^e concept****Projectnummer**

Synthegra Rapport S130044

Autorisatie

drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)

Paraaf

Datum

17-06-2015

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Losplaatsweg te Noordwijk

Projectnummer: S130044

COLOFON

Opdrachtgever : BOdG ruimtelijk advies B.V. te Rotterdam
Project : Losplaatsweg te Noordwijk
Projectnummer : S130044
Titel : Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Losplaatsweg te Noordwijk
Datum concept : 15-01-2015
Projectleider : drs. J.H.F. Leuversing (fysisch geograaf / prospector)
Auteurs : drs. J.H.F. Leuversing
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)
Druk : Synthebra bv, Leusden
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra bv, 2014

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Archeologische interpretatie veldonderzoek	5
Aanbeveling	6
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	9
1.4 Toekomstige situatie plangebied	10
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 Methode	11
2.2 Landschapsgenese	11
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	15
2.4 Historische ontwikkeling	18
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	23
3.1 Methode	23
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	23
3.3 Archeologische indicatoren	24
3.4 Archeologische interpretatie	24
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
4.1 Inleiding	26
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	26
4.3 Aanbevelingen	28
LITERATUUR EN KAARTEN	29

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Overzicht van het noordwestelijke deel van het plangebied, bij boring 1 (Foto: J.H.F. Leuvering).

Administratieve gegevens

Toponiem	: Losplaatsweg
Plaats	: Noordwijk
Gemeente	: Noordwijk
Provincie	: Zuid-Holland
Projectnummer	: S130044
Bevoegde overheid	: Gemeente Noordwijk
Opdrachtgever	: BOdG ruimtelijk advies B.V.
Uitvoerende instantie	: SyntheGra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 11-06-2013
Uitvoerders veldwerk	: drs. J.H.F. Leuversing (fysisch geograaf / prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 57.036
Datum onderzoeksmelding	: 30-05-2013
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 51.563
Kaartblad	: 30F
Centrumcoördinaat	: X: 90.481, Y: 472.096
Periode	: neolithicum tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 4.100 m ²
Perceelnummer(s)	: gemeente Noordwijk, Sectie G, perceelnummers 3056, 3059 en 3060
Grondgebruik	: deels bebouwd, deels bestraat
Geologie	: Formatie van Naaldwijk
Geomorfologie	: strandwal met al dan niet vervlakte duinen
Bodem	: kalkhoudende enkeerdgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Zuid-Holland, te Alphen aan den Rijn

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van BODG ruimtelijk advies B.V. een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Losplaatsweg in Noordwijk. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 24 woningen. Het veldwerk is uitgevoerd op 11 juni 2013.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	Zeer laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t.
neolithicum – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het ophoogpakket
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog		vanaf maaiveld

Archeologische interpretatie veldonderzoek

De zeer lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was op grond van het bureauonderzoek een lage verwachting toegekend voor archeologische resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen, vanwege de verwachte afgraving van het zand van de Oude Duinen. Uit de boorresultaten is gebleken dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit kalkhoudend strandzand bestaat. Dit bevestigt het vermoeden dat het duinzand en een eventueel aanwezige ontcalcite top van de strandwal is afgegraven ten behoeve van de zandwinning. Daarom kan de lage verwachting voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was een hoge verwachting toegekend voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, vanwege de ligging in de historische dorpskern van Noordwijk. Resten uit deze periode werden verwacht vanaf het maaiveld in een ophogingspakket. Tijdens het veldonderzoek is ook een humeus ophogingspakket aangetroffen. Op grond van het aangetroffen aardewerk uit de basis van deze ophoging in boring 1 en 4, dateert het onderste deel van deze ophoging in de 17^e eeuw of later. Van het onbebouwde deel van het plangebied is de bovenste 50 à 70 cm van de ondergrond bij de bouw van de bestaande bebouwing geroerd en/of opgehoogd met straatzand. Ter plaatse van de bebouwing (in ieder geval onder de funderingsbalken) is de ondergrond vergraven tot een diepte van circa 1 m beneden maaiveld.¹ Er zijn geen puinconcentraties

¹ Verstoorde diepte gebaseerd op de bouwdoSSIers, aangeleverd door de gemeente.

aangetroffen en er zijn geen boringen gestuit. Op grond van deze resultaten en het geheel ontbreken van archeologische indicatoren uit de late middeleeuwen, wordt de kans dat er een archeologische vindplaats uit de late middeleeuwen binnen het plangebied aanwezig is klein geacht en kan de hoge verwachting voor de late middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

De hoge verwachting voor de nieuwe tijd kan ook naar laag worden bijgesteld. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor archeologische resten uit deze tijd die aanleiding geven voor nader onderzoek. Op grond van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal (de oudste kaart dateert uit 1615) worden er geen resten van vroegere bebouwing verwacht. Wel is er een ophoging uit de 17^e eeuw of later aangetroffen onder een recentelijk verstoorde/opgehoogde laag.

Op grond van historisch kaartmateriaal bestond de mogelijkheid dat de in 1960 gedempte Woensdagse Watering binnen het plangebied liep. Op de oudere kaarten, die uit 1650 en het minuutplan loopt deze Watering door het westelijke deel van het plangebied. Op de jongere kaarten, die uit 1850 en 1901 loopt de Watering direct ten westen en zuiden van het plangebied. In de boringen die zijn gezet in het deel van het plangebied waar de watering volgens de oudere kaarten loopt (boring 1 en 3) zijn geen aanwijzingen voor een gedempte watering aangetroffen. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt de Woensdagse Watering niet binnen het plangebied verwacht. Mogelijk kan de schijnbare ligging binnen het plangebied op de oudere kaarten worden verklaard door de nauwkeurigheid van deze kaarten zelf en/of de nauwkeurigheid van de projectie van deze kaarten op de huidige topografische kaart.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het hele plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Behalve de dorpsophoging worden binnen het plangebied geen archeologische resten verwacht.

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

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van BOdG ruimtelijk advies B.V. een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Losplaatsweg in Noordwijk (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 24 woningen.

De diepte van de toekomstige graafwerkzaamheden zal circa 3 m bedragen.²

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2³ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁴ Het veldwerk is uitgevoerd op 11 juni 2013.

De bevoegde overheid, de gemeente Noordwijk, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.⁵ Volgens het vigerende beleid geldt binnen het plangebied een onderzoeksplicht bij elke verstoring dieper dan of gelijk aan 50 cm beneden maaiveld.

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

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

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

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

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?

² Schriftelijke mededeling opdrachtgever dd 10-02-2014

³ SIKB 2010.

⁴ SIKB 2006.

⁵ Groot en Wilbers, 2010.

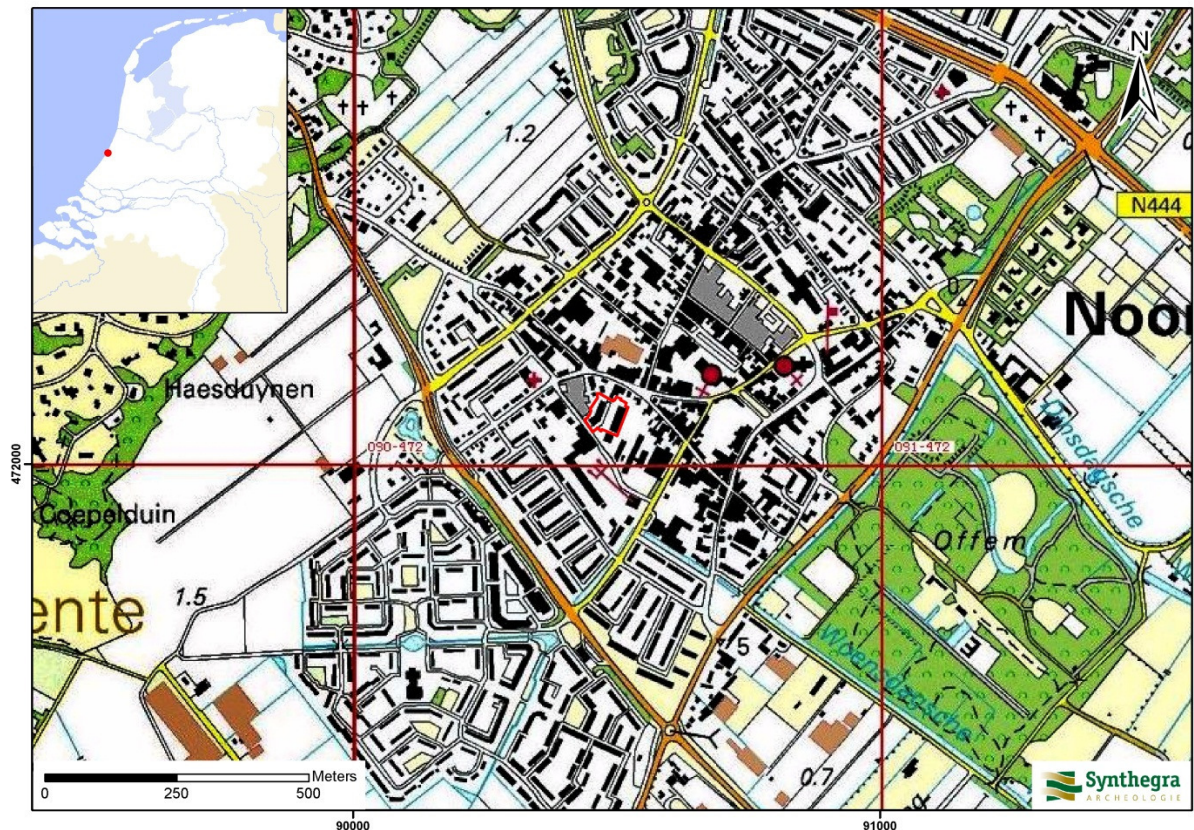
Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Losplaatsweg te Noordwijk

Projectnummer: S130044

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

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 4.100 m² groot en ligt aan de Losplaatsweg in Noordwijk (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het zuidwesten begrensd door de Losplaatsweg en een 50 kV-station en aan de overige zijden door bebouwing. Het maaiveld ligt op circa 0,8 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).⁶



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst, 1998).

⁶ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De voorgenomen inrichting van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.2. De huidige bebouwing (blauwe kaders) zal worden gesloopt. De hele fundering (inclusief heipalen) zal worden verwijderd.

In totaal worden in het projectgebied 24 woningen gerealiseerd, verdeeld over 2 fasen. De eerste fase behelst de bouw van 11 grondgebonden woningen, die verdeeld zijn over twee bouwblokken. In fase twee worden 13 beneden/boven-woningen gerealiseerd. Hieronder wordt een verdiepte parkeerkoffer aangebracht. Deze komt naar verwachting zeker tot 3 meter beneden maaiveld te liggen.



Afbeelding 1.2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: tekening aangeleverd door de opdrachtgever).

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:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁷ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

De gemeente Noordwijk ligt in het kustgebied. Dit gebied bestaat uit de Jonge Duinen en de ten oosten hiervan gelegen serie parallelle strandwallen. De strandwal waar het dorp Noordwijk-Binnen op ligt is gevormd tussen 2250 en 1950 v. Chr.⁸

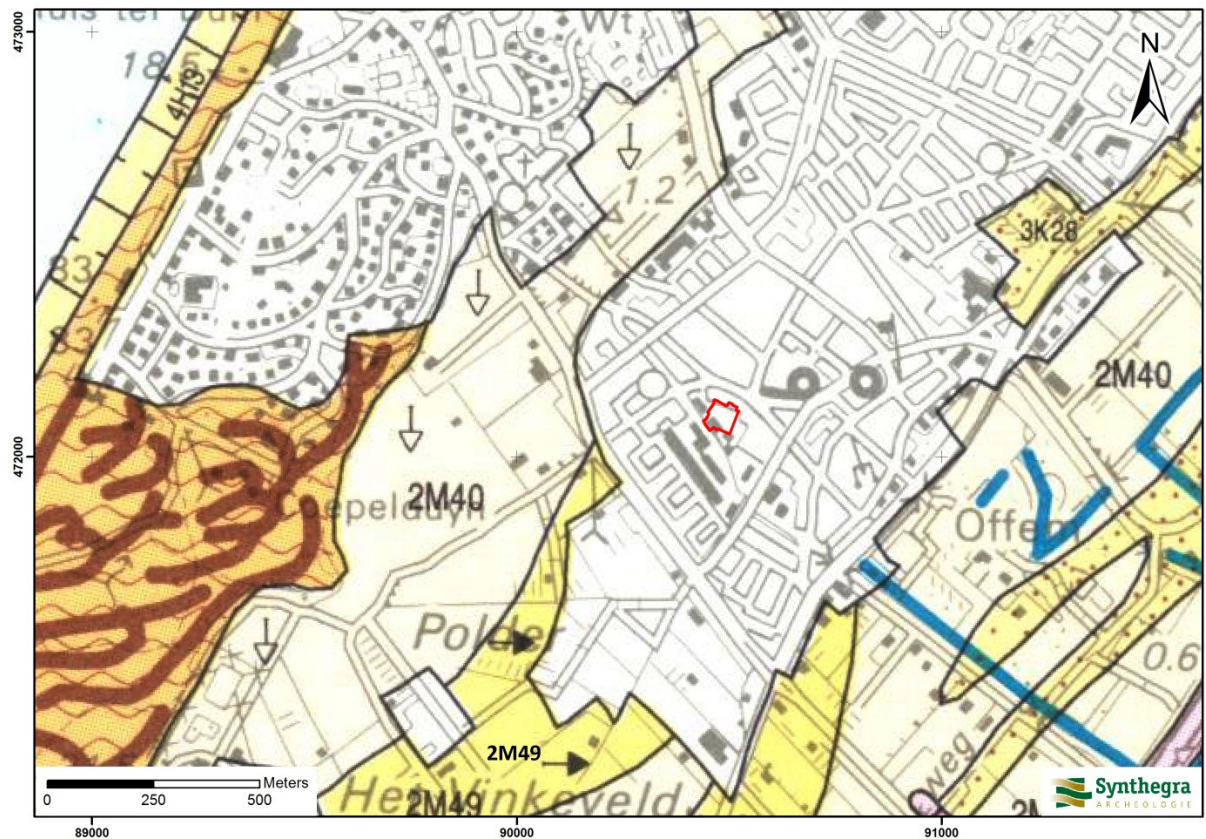
Het zand, waar de strandwallen zijn opgebouwd wordt gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk.

Op de strandwallen ontstonden onder invloed van aanlandige wind lage duinen. Deze duinen, de Oude Duinen, zijn op grote schaal afgegraven, maar lokaal zijn er nog resten van aanwezig. Het zand van de Oude Duinen wordt gerekend tot het Laagpakket van Schoorl, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk.

Op de geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.1) is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Noordwijk ligt. Op grond van extrapolatie van de begrenzingen op de kaart ligt het plangebied naar verwachting in een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van een strandwal met Oude Duinen (code 2M49).

⁷ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁸ Groot en Wilbers, 2010.



Legenda

3K28 : strandwal, al dan niet met vervlakte duinen

2M40 : ingesloten strandvlakte, al dan niet met vervlakte duinen

2M49 : vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en/of strandwal

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: DLO-Staring Centrum en Rijks Geologische Dienst 1994).

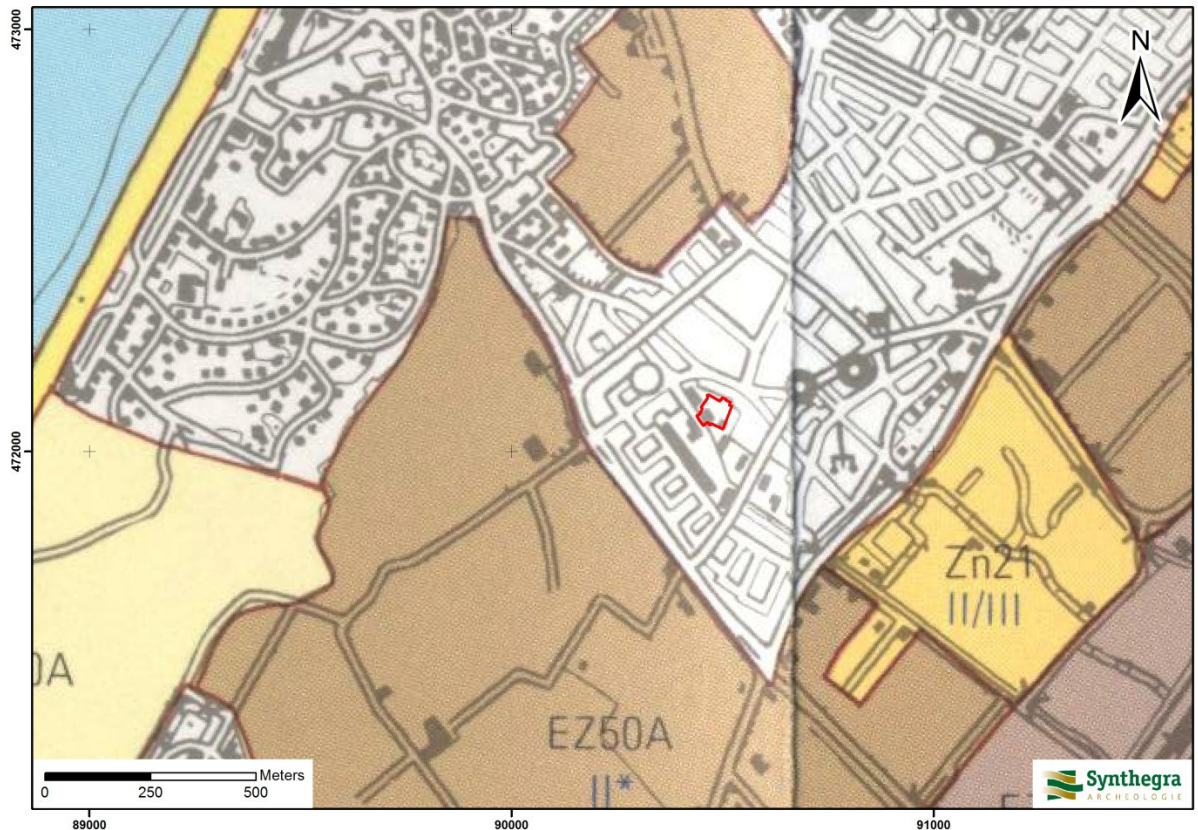
Op de hoogtekarte van het plangebied en omgeving (afbeelding 2.2) is het reliëf enigszins versluierd door de aanwezige bebouwing. Wat wel duidelijk is te zien is dat Noordwijk achter de huidige kustbarrière (de Jonge Duinen) ligt en dat de oriëntatie van de bebouwing parallel ligt aan de strekking van de strandwal waar Noordwijk op ligt. De strandwal ligt echter niet meer relatief hoog in het landschap, wat een aanwijzing is dat het gebied is afgegraven en geëgaliseerd.



Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.3) is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Noordwijk ligt. Op grond van extrapolatie van de begrenzingen op de kaart worden binnen het plangebied kalkhoudende enkeerdgronden in matig fijn zand (code EZ50A) verwacht.



EZ50A : kalkhoudende enkeerdgrond in matig fijn zand

Zn21 : vlakvaaggronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering, 1982).

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

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)

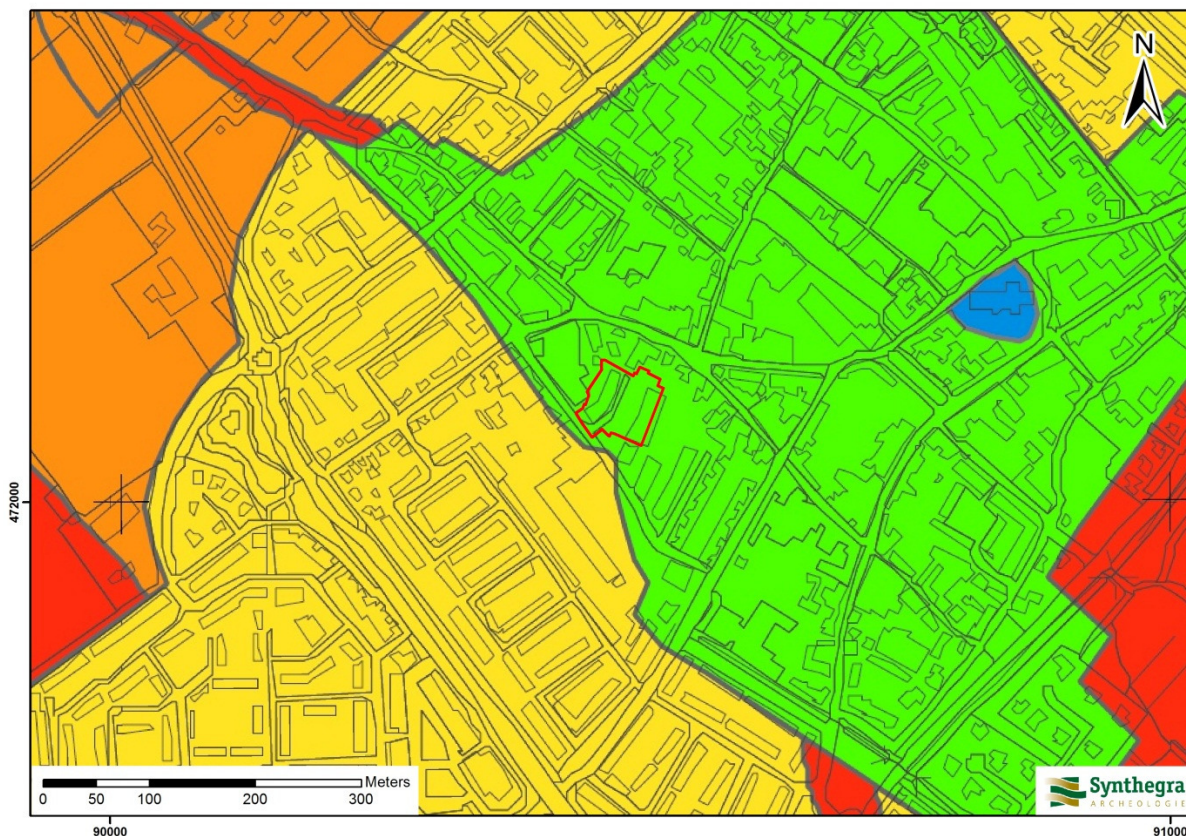
Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk
- Cultuurhistorisch Genootschap Duin en Bollenstreek

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland heeft het plangebied een zeer grote kans op archeologische sporen. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk heeft het plangebied een hoge archeologische waarde, vanwege de ligging in de historische kern van circa 1850. Vanwege het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) zijn twee waarnemingen en vijf onderzoeksmeldingen bekend.



Legenda

Groen: Dorpskern omstreeks 1860

Blauw: Archeologisch terrein

Rood: Gebied met een hoge archeologische verwachting

Oranje: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting

Geel: Gebied met een lage archeologische verwachting

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk, aangegeven met het rode kader (Bron: Groot en Wilbers, 2010, kaart 5).

Waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 49.354

Direct ten zuidwesten van het plangebied, aan de overzijde van de Losplaatsweg is in 2012 door Oranjewoud BV een bureauonderzoek uitgevoerd. Vanwege de ligging in een zone met een lage verwachting en de verwachte verstoring en vervuiling van de ondergrond werd geen vervolgonderzoek aanbevolen. Het advies is overgenomen door de bevoegde overheid.

Onderzoeksmelding 20.779

Op circa 160 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2007 door RAAP een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Boekerslootlaan. Het aantal boringen en de diepte van de boringen staan niet in Archis vermeld. Op grond van het ontbreken van (duidelijke) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmelding 6694

In 2004 is door RAAP een archeologische begeleiding uitgevoerd ter plaatse van het Wilhelminahofje, op circa 50 m ten noorden van het plangebied. De aanleiding voor het onderzoek was een historisch bureauonderzoek op grond waarvan werd vermoed dat op deze plek in de 10^e eeuw de eerste kapel van Noordwijk heeft gestaan. De kapel is tijdens de begeleiding niet aangetroffen. Wel zijn er twee beerputten en een waterput van na 1850 aangetroffen.

Onderzoeksmelding 33742

Op circa 100 m ten noorden van het plangebied is in 2009 door het ARC een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Bronckhorststraat. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie ligt op een strandwal in het kustgebied. Deze strandwal en het duin daarop is mogelijk (deels) afgegraven ten behoeve van de zandwinning en/of tuinbouw. Deze afgraving is ook duidelijk op de hoogtekaart zichtbaar. Deze strandwal heeft op de provinciale archeologische verwachtingskaart een hoge archeologische verwachtingswaarde, die betrekking heeft op sporen van bewoning vanaf het Neolithicum. Van dezelfde strandwal waarop de onderzoekslocatie ligt zijn in de omgeving sporen bekend vanaf de Bronstijd. Door de waarschijnlijke afgraving van de strandwal heeft de locatie echter een lage trefkans. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw op de gehele locatie vrijwel gelijk is. Op de locatie is gemiddeld 1 meter zand afgegraven, wat blijkt uit de lagere ligging ten opzichte van de omgeving. Van het resterende pakket strandwalafzettingen is de top tot een diepte van 70 tot 90 cm -mv. recent verstoord. Hieronder zijn intacte strandwalafzettingen aanwezig, waarin geen niveau te herkennen is dat aantrekkelijk geweest kan zijn voor bewoning. In de boringen zijn naast enkele fragmentjes recent aardewerk, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is derhalve geen sprake van een archeologische vindplaats op de onderzoekslocatie.

Het Cultuurhistorisch Genootschap Duin en Bollenstreek is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is tot op heden nog niet geantwoord.

2.4 Historische ontwikkeling

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

De eerste schriftelijke vermelding van Noordwijk dateert van het jaar 889 AD onder de naam *Nordcha*. Deze naam evolueerde door de eeuwen heen naar *Norhtgo* in de 10^e eeuw, *Nordeka* in de 13^e eeuw en *Noortick* in 1396. De naam gaat terug op een samenstelling van “noord / noordelijk gelegen” wat slaat op de ligging aan de noordgrens van het Frankische rijk in het begin van de 8^e eeuw. Het grondwoord “ga” in de oudste vermelding is de Oud Friese vorm van het Oud Nederlandse “go”, de verborgen vorm van het woord gouw, dat hier slaat op een groot samenhangend koningsgoed boven de Rijnmond, dat ondermeer het huidige Noordwijk en Noordwijkerhout omvatte. In de 13^e eeuw ontwikkelde de naam een weekervokaal, terwijl de wegval van de eindvokaal tot verscherping van de eindklank leidde. Het aldus ontstane *Nortik* werd vervolgens opgevat als de afgesloten vorm van een oorspronkelijk op *-wijk* eindigende naam.

De oudste vermelding, die betrekking heeft op Noordwijk-Binnen staat waarschijnlijk in het zogeheten Oude Register van graaf Floris uit het eind van de 13^e eeuw: *Te Nordike op der gheest*.⁹

Op de kaart uit 1615 is te zien dat het plangebied onbebouwd is en direct ten zuiden van de bebouwing langs de huidige Pickestraat ligt. Op de in afbeelding 2.5 weergegeven projectie van deze kaart loopt door het westelijke deel van het plangebied een watergang. Dit is de Woensdagse Watering. Deze Watering is rond 1960 gedempt.

Het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.6) geeft hetzelfde beeld. Het plangebied is nog altijd onbebouwd en ook de Woensdagse Watering is zichtbaar. De percelen zijn in het bezit van dhr. Van der Plas. Het westelijke deel is in gebruik als boomgaard, het oostelijke deel als tuin.

Op de kaart uit 1850 (afbeelding 2.7) is te zien dat het plangebied direct aan de dorpskern van Noordwijk grenst. Het plangebied zelf is onbebouwd. De topografische kaart uit 1901 (afbeelding 2.8) geeft hetzelfde beeld.

Op de luchtfoto van de RAF uit 1945 (afbeelding 2.9) is aan de zuidelijke rand van het plangebied een donkere vlek te zien. Mogelijk is dit een gebouw, maar erg duidelijk is dit niet te zien. Het kan ook de schaduw van de bebouwing aan de overzijde van de Losplaatsweg zijn. De rest van het plangebied is nog altijd onbebouwd.

⁹ Van Berkel en Samplonius, 2006.



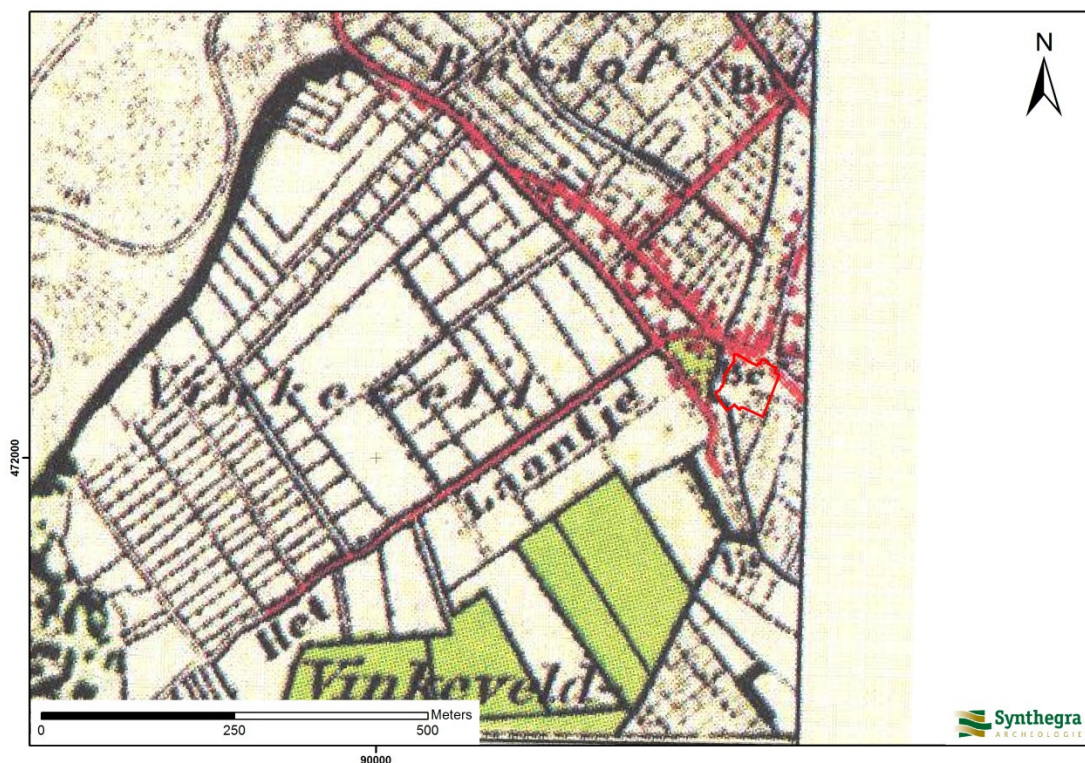
Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1615, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1850, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.8: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1901, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.9: Ligging van het plangebied op een luchtfoto van de RAF uit 1945, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.¹⁰

Ter plaatse van de huidige bebouwing zal de ondergrond wel verstoord zijn als gevolg van de bouw van deze panden. De bouwdoSSIERS van deze panden zijn opgevraagd bij de gemeente. De bouw van deze panden vond plaats in de periode 1990-1991. De bouwtekeningen van het pand in het westelijke deel van het plangebied laten zien dat het gebouw is gefundeerd op een stalen constructie tot een diepte van circa 1 m beneden maaiveld. Het is uit de bouwdoSSIERS echter niet duidelijk geworden of het hele bouwvlak van de bestaande bebouwing is afgegraven of alleen de funderingssleuven. De fundering rust op palen met een lengte van circa 6 m. Er zijn geen kelders aanwezig.

Van het gebouw in het oostelijke deel van het plangebied zijn de archiefstukken zeer onvolledig. Wel heeft de gemeente kunnen achterhalen dat de fundering van dit pand vergelijkbaar is met die van het andere pand binnen het plangebied.

¹⁰ 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.

Volgens de IKAW geldt een hoge archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Gemeentelijke Verwachtingskaart heeft het plangebied ook een hoge archeologische verwachting.

Het plangebied ligt in een vlakte die is ontstaan door afgraving en / of egalisatie van duinen / strandwal.

Tijdens het paleolithicum en het mesolithicum bestond de strandwal, waar Lisse op ligt niet. Archeologische resten uit deze periode worden daarom niet verwacht.

De oudste bewoning in de gemeente Noordwijk dateert uit het neolithicum. De bewoning concentreerde zich op de strandwallen. Tot enkele eeuwen voor de jaartelling vond op de strandwal duinvorming plaats. Dit betekent dat, indien er in het plangebied overstoven niveaus nog intact aanwezig zijn er daarop archeologische resten uit de periode neolithicum tot en met de Romeinse tijd voor kunnen komen. Aan de top van het duinzand kunnen archeologische resten uit de vroege middeleeuwen worden verwacht. Op grond van de gegevens van het bureauonderzoek zijn de Oude Duinen binnen het plangebied en omgeving naar verwachting afgegraven en/of geëgaliseerd, waardoor eventuele archeologische resten verloren zijn gegaan. Aan het plangebied wordt een lage verwachting toegekend voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Het plangebied ligt in het uiterst zuidelijke deel van de historische dorpskern van Noordwijk. Op grond hiervan is op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart een hoge verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd toegekend. Het bureauonderzoek heeft geen aanleiding gegeven om deze verwachting aan te passen. Voor het plangebied geldt dus een hoge verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden verwacht vanaf het maaiveld in het ophogingspakket.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	Zeer laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	n.v.t.
neolithicum – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het ophoogpakket
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek¹¹ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd (die hier niet worden verwacht) en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 5.000 m² groot is, zijn in totaal 5 boringen gezet. Vanwege de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De boorlocaties zijn ingemeten met een handheld GPS-apparaat.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm en verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹² en bodemkundig¹³ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. Binnen het terrein zijn geen hoogteverschillen waargenomen. Het terrein is dus relatief vlak.

Uit de boringen is gebleken dat de opbouw van de ondergrond in het hele plangebied zeer uniform is. Aan de basis van de boringen is kalkhoudend, matig fijn zand aangetroffen, waarin enkele schelpen zijn waargenomen. Dit zand is geïnterpreteerd als strandzand, dat wordt gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk. De diepteligging van de top van het strandzand varieert van 140 cm beneden maaiveld in boring 2 tot 195 cm beneden maaiveld in boring 4.

Op het strandzand is een pakket donkergrijs of donkerbruin humeus zand aangetroffen. Het bevat sporen baksteen en in enkele boringen sporen aardewerk en houtresten. Het is geïnterpreteerd als een ophogingspakket. De ondergrens van het ophoogpakket is scherp. De dikte van dit pakket varieert van 90 tot 145 cm. Op grond van de aanwezigheid van deze humeuze ophoging wordt de bodem binnen het plangebied geclassificeerd als een kalkhoudende enkeerdgrond. Dit bodemtype werd op grond van het bureauonderzoek ook verwacht.

De top van het bodemprofiel bestaat uit een zandlaag, die recentelijk (vermoedelijk bij de bouw van de huidige bebouwing) geroerd of opgebracht is. In alle boringen, met uitzondering van boring 2 is een circa 40 cm dikke laag straatzand opgebracht. In boring 1 zijn tot een diepte van circa 70 cm beneden maaiveld sporen plastic aangetroffen.

¹¹ SIKB, 2006.

¹² Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.

¹³ De Bakker en Schelling, 1989.

3.3 Archeologische indicatoren

In boring 1 is tussen 140 en 165 cm beneden maaiveld een aantal fragmenten aardewerk aangetroffen. Het gaat om 4 fragmenten roodbakkerd aardewerk met loodglazuur en twee kleine fragmenten majolica, die allen dateren in de 17^e eeuw. In boring 4 is op 145 cm beneden maaiveld een fragment van een relatief dik pijpensteeltje aangetroffen dat dateert in de 17^e of 18^e eeuw.

3.4 Archeologische interpretatie

De zeer lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was op grond van het bureauonderzoek een lage verwachting toegekend voor archeologische resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen, vanwege de verwachte afgraving van het zand van de Oude Duinen. Uit de boorresultaten is gebleken dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit kalkhoudend strandzand bestaat. Dit bevestigt het vermoeden dat het duinzand en een eventueel aanwezige ontkalkte top van de strandwal is afgegraven ten behoeve van de zandwinning. Daarom kan de lage verwachting voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden gehandhaafd.

Aan het plangebied was een hoge verwachting toegekend voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, vanwege de ligging in de historische dorpskern van Noordwijk. Resten uit deze periode werden verwacht vanaf het maaiveld in een ophogingspakket. Tijdens het veldonderzoek is ook een humeus ophogingspakket aangetroffen. Op grond van het aangetroffen aardewerk uit de basis van deze ophoging in boring 1 en 4, dateert het onderste deel van deze ophoging in de 17^e eeuw of later. Van het onbebouwde deel van het plangebied is de bovenste 50 à 70 cm van de ondergrond bij de bouw van de bestaande bebouwing geroerd en/of opgehoogd met straatzand. Ter plaatse van de bebouwing (in ieder geval onder de funderingsbalken) is de ondergrond vergraven tot een diepte van circa 1 m beneden maaiveld.¹⁴ Er zijn geen puinconcentraties aangetroffen en er zijn geen boringen gestuit. Op grond van deze resultaten en het geheel ontbreken van archeologische indicatoren uit de late middeleeuwen, wordt de kans dat er een archeologische vindplaats uit de late middeleeuwen binnen het plangebied aanwezig is klein geacht en kan de hoge verwachting voor de late middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

De hoge verwachting voor de nieuwe tijd kan ook naar laag worden bijgesteld. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor archeologische resten uit deze tijd die aanleiding geven voor nader onderzoek. Op grond van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal (de oudste kaart dateert uit 1615) worden er geen resten van vroegere bebouwing verwacht. Wel is er een ophoging uit de 17^e eeuw of later aangetroffen onder een recentelijk verstoorde/opgehoogde laag.

Op grond van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal bestond de mogelijkheid dat de in 1960 gedempte Woensdagse Watering binnen het plangebied liep. Op de oudere kaarten, die uit 1650 en het minuutplan loopt deze Watering door het westelijke deel van het plangebied. Op de jongere kaarten, die uit 1850 en 1901 loopt de Watering direct ten westen en zuiden van het plangebied. In de boringen die zijn gezet in het deel van het plangebied waar de watering volgens de oudere kaarten loopt (boring 1 en 3) zijn geen aanwijzingen voor een gedempte watering aangetroffen. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek wordt de Woensdagse

¹⁴ Verstoorde diepte gebaseerd op de bouwdoSSIers, aangeleverd door de gemeente.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Losplaatsweg te Noordwijk

Projectnummer: S130044

Watering niet binnen het plangebied verwacht. Mogelijk kan de schijnbare ligging binnen het plangebied op de oudere kaarten worden verklaard door de nauwkeurigheid van deze kaarten zelf en/of de nauwkeurigheid van de projectie van deze kaarten op de huidige topografische kaart.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een zeer lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een hoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

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

De natuurlijke ondergrond van het plangebied bestaat uit kalkhoudend, matig fijn zand met enkele schelpen. Dit zand is geïnterpreteerd als strandzand. Het wordt tot het Laagpakket van Zandvoort gerekend, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk. Op het strandzand is een humeus ophogingspakket aangetroffen, waarvan de dikte varieert van 90 tot 145 cm. De bovenste 50 à 70 cm bestaat uit een recentelijk vergraven en/of opgebracht zandpakket.

De bodem binnen het plangebied is geclassificeerd als een kalkhoudende enkeerdgrond.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In boring 1 en 4 zijn enkele fragmenten aardewerk in het onderste deel van de ophoging aangetroffen, dat dateert uit de 17^e en 18^e eeuw. Ook zijn er in deze ophoging enkele fragmenten baksteen en houtresten aangetroffen. Er zijn echter geen puinconcentraties aangetroffen en er zijn geen boringen gestuit wat zou kunnen wijzen op muur- of funderingsresten van vroegere bebouwing. Op het geraadpleegde historische kaartmateriaal is te zien dat het plangebied ten minste vanaf 1615 onbebouwd is. Er zijn in het gemeentearchief geen gegevens gevonden van vroegere bebouwing binnen het plangebied.

Er is binnen het plangebied dus wel een ophogingspakket aanwezig, waarvan het onderste deel nog intact is. De hele kern van Noordwijk en omgeving (het gebied met de enkeerdgronden, zie afbeelding 2.3) ligt op een ophoging. Voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, die nader onderzoek behoeven, zoals historische bebouwing zijn binnen het plangebied geen aanwijzingen aangetroffen.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

Het ophogingspakket is aanwezig in het hele plangebied. In het onbebouwde deel van het plangebied ligt deze ophoging onder een recent verstoord/opgebracht pakket met een dikte van 50 à 70 cm. Ter plaatse van de bebouwing, ten minste ter plaatse van de funderingsbalken is de ondergrond vergraven tot circa 1 m beneden maaiveld.

- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

Het onderste deel van de ophoging dateert binnen het plangebied op grond van het aangetroffen aardewerk in de 17^e eeuw of later.

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

Er worden binnen het hele plangebied geen archeologische resten verwacht, waarvoor nader onderzoek wordt verwacht. Dergelijke resten worden dus ook niet bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het hele plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Behalve de dorpsophoging worden binnen het plangebied geen archeologische resten verwacht.

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

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Noordwijk.

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.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Groot, N.C.F. en A.W.E. Wilbers, 2011: *In de bodem van Noordwijk, Archeologische waarden en verwachtingskaart en archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk*, B&G rapport 956, Noordwijk.
- 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.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Kaarten

- DLO-Staring Centrum en Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 30 ('s-Gravenhage)*, Wageningen/Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 30 West en Oost ('s-Gravenhage)*, Wageningen.
- TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)
- Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Internet (geraadpleegd juni 2013)

www.archis2.archis.nl

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Losplaatsweg te Noordwijk

Projectnummer: S130044

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.kich.nl

www.watwaswaar.nl

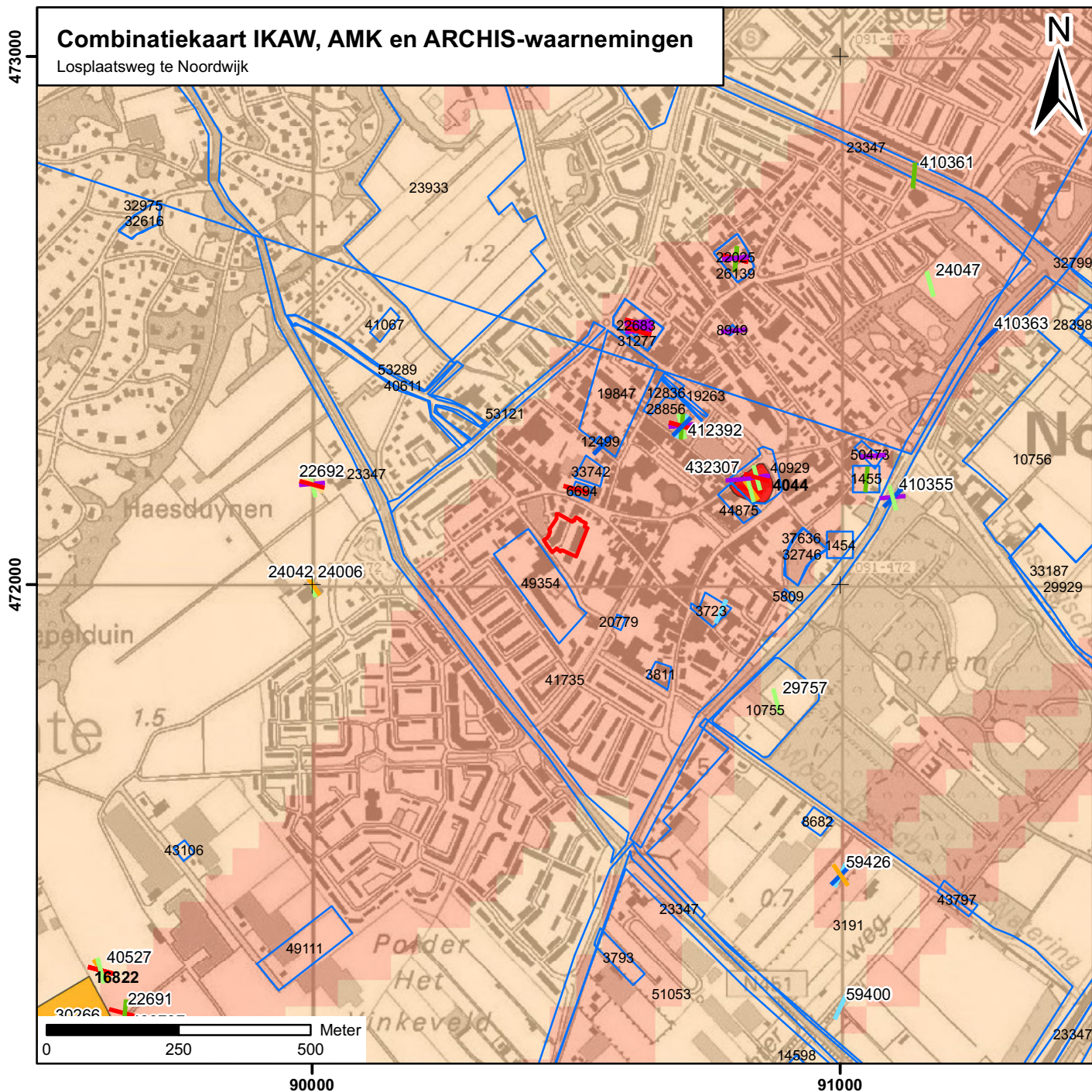
Bijlagen:

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

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 0 12				Va		Romeinse tijd				
- 800	815	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd				
- 2000	2650			IVa		Bronstijd				
3755	5000			Vroeg		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
- 4900		Mesolithicum								
- 5300			Boreaal warmer		II				den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
7020	8000			Laat-Paleolithicum						
- 8240	9000	Laat-Pleistoceen				Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
- 8800			Midden-Paleolithicum							
11.755	10.150			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)				Late Dryas	LW III
12.745	10.800	Allerød				LW II	dennen- en berkenbossen			
13.675	11.800	Vroege Dryas	LW I			open parklandschap				
14.025	12.000	Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen						
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra				
- 35.000							Midden-Paleolithicum			
75.000								Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	
115.000		Eemien (warme periode)			loofbos					
130.000						Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			
- 300.000								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: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen



Legenda

- Paleolithicum
- Neolithicum
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege middeleeuwen
- Middeleeuwen onbepaald
- Late middeleeuwen
- Nieuwe tijd

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- 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
- plangebied

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Losplaatsweg te Noordwijk

schaal: 1:500

Legenda

● Boring

□ Grens onderzoeksgebied

S130044 B0-IV0-K_Boorpuntenkaart_30052013HL_1.0



472100

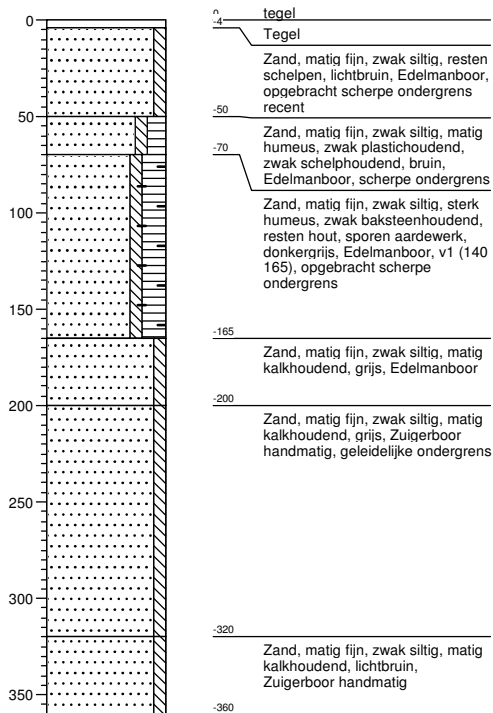
Losplaatsweg

0 12,5 25 50 Meter

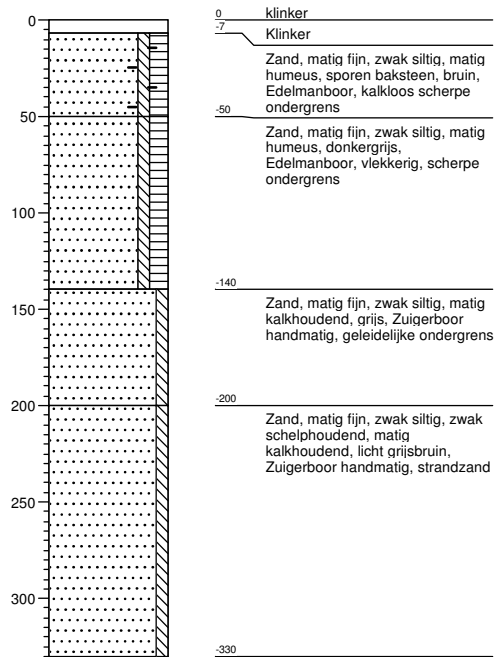
90500

Bijlage 4: Boorprofielen

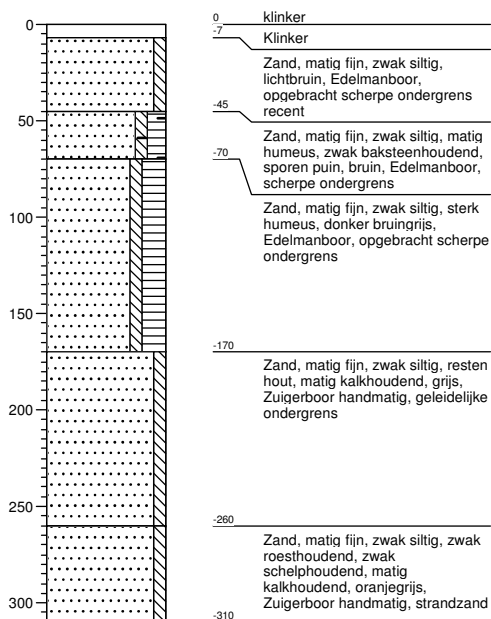
Boring: 1



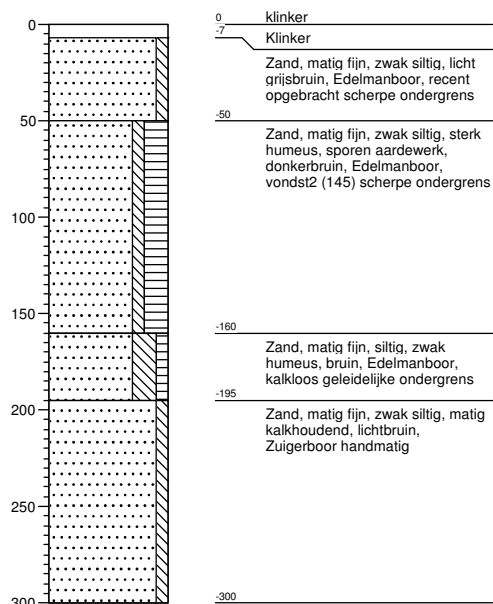
Boring: 2



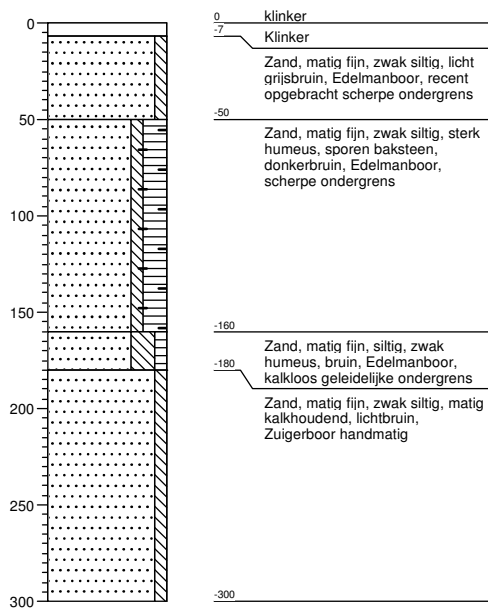
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



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 grondw
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondw
	slib
	water