

Den Weeligenberg te Hillegom

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

I.S.J. Beckers
J. Huizer
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2055

Den Weeligenberg te Hillegom
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

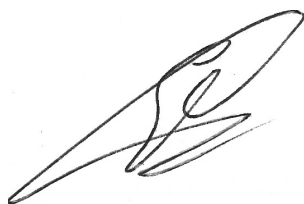
Auteurs: I.S.J. Beckers, J. Huizer, R.M. van der Zee

In opdracht van: Adviesbureau Haver Droeze

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2009

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-046-9

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen	13
Lijst van tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	19

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Hillegom
Plaats:	Hillegom
Toponiem:	Den Weeligenberg
Kadastrale gegevens:	Gem. Hillegom, sectie A, nr. 6867 in eigendom bij Zorgbalans.
Kaartblad:	25C
Coördinaten:	100.340/480.875 100.312/480.888 100.369/480.890 100.310/480.866
Bevoegde overheid:	Gemeente Hillegom
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. E. Kraay (medewerkster ruimtelijke ordening gemeente Hillegom)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	36475
ADC-projectcode:	4110225
Periode van uitvoering:	17 augustus 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC Archeoprojecten te Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Adviesbureau Haver Droeze heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Den Weeligerberg in Hillegom (gemeente Hillegom). In het plangebied zal de bestaande (nood)bebouwing worden gesloopt en nieuwbouw verrijzen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werden in of in de top van de strandwalafzettingen archeologische resten van het Neolithicum verwacht. In het duinzand daarboven kunnen archeologische resten uit de Bronstijd tot de Romeinse Tijd in verschillende niveaus voorkomen. Het betreft hier archeologische sporen en vondsten die goed bewaard kunnen blijven in zandige omstandigheden zoals aardewerk en vuursteen. Botten en andere organische vondstcategorieën zullen in de hoger gelegen niveaus door de droge omstandigheden slecht zijn geconserveerd. Onder de grondwaterspiegel kunnen deze wel bewaard zijn gebleven.

Indien aanwezig kunnen in de top of op de duinen archeologische resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden verwacht.

Waarschijnlijk is de top van de duinen echter tijdens het cultiveren van het land afgegraven en geëgaliseerd. Daarna is door agrarisch landgebruik ongeveer de bovenste 50 cm van de grond omgevormd tot een humusrijk, donker gekleurd pakket. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen in dit pakket zijn opgenomen en niet meer in onverstoorde ligging *in situ* zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Hierbij zijn vijf boringen uitgevoerd tot een gemiddelde diepte van 200 cm –mv. Volgens de eisen van de provincie Zuid-Holland moet de eerste boring tot een diepte van 400 cm –mv worden gezet. Dit was echter niet mogelijk vanwege de bodemsamenstelling en daarom is de eerste boring tot een diepte van 325 cm –mv. gezet.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de ondergrond van het plangebied, zoals verwacht, geheel uit duinzand (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) bestaat. Dit is kalkhoudend matig fijn zand met een kleine hoeveelheid schelpgruis. Het pakket van de strandwalafzettingen is tijdens het onderzoek niet bereikt en bevindt zich dus dieper in de bodem dan 3 m –mv.

Gezien het hoogteverschil met de ten noorden van het plangebied gelegen onvergraven duinafzettingen mag worden aangenomen dat ter plaatse van het plangebied ongeveer 2 m is afgegraven. Voorts is nog 65 tot 85 cm omgewerkt. Op grond van deze waargenomen wordt de aanwezigheid van intacte archeologische resten uit de periode Bronstijd – Nieuwe tijd klein geacht.

Recentelijk is ten behoeve van de plaatsing van de noodgebouwen bovenop het verploegde pakket een pakket bouwzand opgebracht.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen of vondsten in de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

*Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.	
Late-Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.	
Late-IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.	
Late-Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Adviesbureau Haver Droeze heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Den Weeligenberg in Hillegom (gemeente Hillegom). In het plangebied zal de bestaande (nood)bebouwing worden gesloopt en nieuwbouw verrijzen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

In het plangebied is tot nu toe, voor zover bekend, geen archeologisch onderzoek verricht.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 17 en 18 augustus 2009 en het booronderzoek vond plaats op 24 augustus 2009. Meegewerkt hebben: I.S.J. Beckers (archeoloog), J. Huizer (prospector), R.M. van der Zee (prospector), E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee (prospector) op 21 augustus 2009 en geaccordeerd door A. de Boer (senior prospector).



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in het huidige gebied van het verpleegtehuis “Den Weeligenberg” en heeft een oppervlakte van 0,2 ha. Het wordt begrensd door de Nieuweweg in het noorden. In het westen en het oosten is het begrensd door de bestaande bebouwing van het bejaardentehuis. In het zuiden wordt de grens van het plangebied bepaald door de aanwezigheid van een sloot. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en een detailkaart is weergegeven in afbeelding 2.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is een nieuwe aanbouw van het tehuis gepland. Hierbij zal het grootste deel van het plangebied worden bebouwd. Het gaat om het eerste deel van de nieuwbouw van het verpleegtehuis “Den Weeligenberg”. De bodem zal bij deze ingreep tot tenminste 80 cm onder het maaiveld worden verstoord. Het huidige grondwaterniveau, grondwatertrap II, zal hierbij niet of nauwelijks veranderen. In het plangebied is een milieutechnisch onderzoek verricht in 2003, hierbij is in het westelijk deel een matige verontreiniging van chroom vastgesteld.²

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd met twee noodgebouwen die “De Triangel” genoemd worden. Deze gebouwen bedekken het grootste deel van het plangebied, alleen in het noorden, het westen en het oosten zijn er momenteel drie ombebouwde stroken van enkele meters breed. De twee gebouwen zijn niet onderkelderd. Het terrein is gelegen in een gebied waar grondwatertrap II wordt aangegeven op de bodemkaart, dat wil zeggen dat het grondwater in natte perioden minder dan 40 cm onder het maaiveld te vinden is. In droge perioden bevindt het grondwater zich op ongeveer 50 tot 80 cm onder het maaiveld. In het kader van het onderzoek is een KLIC-melding gedaan. Hieruit blijkt, dat er vanuit de Triangel een kabel in noord-zuid richting naar de Nieuweweg loopt. Deze gegevens zijn niet gecontroleerd door een bezoek aan de locatie zelf.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Van Berckenrodekaart uit 1619	Oude Duinen, bos
Kadastrale minuut uit 1811-32	Bouwland, in bezit bij J. Bronkhorst, een koopman uit Amsterdam, Nieuweweg bestaat al
Topografische kaart uit 1839-59 ³	Bouwland
Bonnekaart uit 1878 ⁴	Weiland, sloot ten zuiden van het terrein
Bonnekaart uit 1900, 1929 ⁵	Tuinbouw
Luchtfoto uit 26-2-1945 ⁶	Tuinbouw
Topografische kaart uit 1981 ⁷	Tuinbouw
Topografische kaart uit 1988 ⁸	Bejaardentehuis ten oosten van het plangebied gebouwd

Op de oudste duidelijke kaart waarop het plangebied te zien is, de Van Berckenrodekaart uit 1619, (afb. 5) staat het plangebied afgebeeld als duingebied en was het land overdekt door bos. Hierna is ergens in de 17^e of 18^e eeuw het duingebied omgevormd tot bouwland, want zo staat het plangebied afgebeeld op de kaarten uit de 19^e eeuw. Om het gebied om te vormen tot landbouwgrond zijn de duinen waarschijnlijk afgegraven en geëgaliseerd.⁹

² Van Gameren 2003

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1878

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1900, 1929.

⁶ www.watwaswaar.nl

⁷ www.watwaswaar.nl

⁸ www.watwaswaar.nl

⁹ Vos 1992



Op de minuutkaart van 1811-32, was het plangebied in gebruik als bouwland. Het gebied was ingedeeld in twee percelen die allebei in bezit waren van de heer J. Bronkhorst, een koopman uit Amsterdam. De Nieuweweg bestaat in die tijd al. Deze situatie blijft hetzelfde in ieder geval tot 1839-59. Op de Bonnekaart van 1878 is voor het eerst de sloot te zien die vanaf die tijd de zuidelijke grens van het terrein vormt.

In het begin van de 20^e eeuw neemt de bloembollenteelt in de streek rondom Hillegom exponentieel toe. Het plangebied is vanaf die periode dan ook in gebruik als akker waarop deze bloembollen en bloemen werden geteeld. Dit is te zien op de Bonnekaarten van 1900 en 1929, de luchtfoto van 1945 en de topografische kaart van 1981. De luchtfoto is weergegeven in afbeelding 4. Deze functie behoudt het plangebied tot 1985, dan wordt het verpleegtehuis “Den Weeligenberg” in gebruik genomen. Het plangebied wordt nu bij het terrein van het tehuis gevoegd, maar blijft voorlopig onbebouwd. In 1992 en 2005 werden er twee noodgebouwen geplaatst die “De Triangel” worden genoemd.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ¹⁰	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl/Zandvoort
Geomorfologie ¹¹	Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen/strandwal (2M49)
Bodemkunde ¹²	Kalkhoudende enkeerdgrond, matig fijn zand, grondwatertrap II (EZ50A II)

Het gebied kent van oudsher een grote invloed van de zee. In het grootste deel van het Holoceen werd het gebied regelmatig overstroomd. In die tijd was er nog geen kustbescherming en was dit deel van West-Nederland een wad- en kweldergebied. Ongeveer in 3000 voor Christus ontstonden er zandophoping en het plangebied liggen op één van de oudste strandwallen van deze kust. In die tijd is er veel zand op of naast de strandwal afgezet waardoor een dik zandpakket is ontstaan. Deze zandlaag kent in het plangebied tenminste een dikte van 3,2 meter, waarschijnlijk is dit pakket veel dikker.¹³ Later zijn door verstuiwing duinen ontstaan, deze worden de Oude Duinen genoemd. Omdat de duinen boven de rest van het landschap uitstaken zijn ze daarna niet meer overstroomd door de zee en zijn er verder geen andere grondlagen op gedeponeerd. Na de verstuiwingfase, die ongeveer 1000 voor Christus is gestopt, blijven ze aan de oppervlakte van het plangebied. In het gebied heeft later bodemvorming plaatsgevonden, en daardoor zijn er vorstvaaggronden, ook wel ‘bruine gronden’ genoemd gevormd. Deze worden gekenmerkt door een dunne humushoudende bovengrond die overgaat in een zwak ontwikkelde B-horizont (inspoelingshorizont). Vaak zijn ze tot 1,50 m of veel dieper ontkalkt. Door afgraving en grondbewerking zullen deze gronden echter verdwenen zijn.

Tijdens het cultiveren van het land werd namelijk een groot deel van de duinafzettingen afgegraven en geëgaliseerd ten behoeve van landbouw of kalksteenfabricage of woningbouw. Dat is ook in het plangebied gebeurd in de 17^e of 18^e eeuw. Tijdens het bebouwen is daarna de top van de grond omgewerkt tot een 50 cm dikke, humusrijke grond.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland	Hoge trefkans vanaf het Neolithicum
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	45415 Laatmiddeleeuwse scherf
onderzoeksmeldingen ARCHISII	8678 Laatneolithische-Laatmiddeleeuwse nederzetting. 13341 booronderzoek 2005 20021 booronderzoek 2006
De Vrienden van Oud Hillegom	Oude herberg (bekend vanaf 16 ^e eeuw) “Den Weeligenberch” op de plek van het huidige verpleegtehuis

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) van de provincie Zuid-Holland geldt er voor het plangebied een hoge kans op archeologische sporen vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd (afb. 3).

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 2005

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1993.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1992.

¹³ Van Gameren 2003



Het plangebied kent een hoge waarde op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Dit is gebaseerd op ligging op een strandwal. Daardoor kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum in de top van het Oude Duinzand voorkomen. Het gebied is echter ook (deels) afgegraven en geëgaliseerd en daarbij zijn waarschijnlijk veel archeologische resten verloren gegaan. Daarna is wat resteerde van de originele top van het Oude Duinzand omgewerkt. Hierdoor zijn veel archeologische resten in het onderzoeksgebied verloren gegaan.

Tijdens een archeologisch onderzoek op een terrein op circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied is een nederzetting op een strandwal gevonden met een onbekende datering.¹⁴ Iets verder naar het noorden vanaf deze nederzetting is een Laatmiddeleeuwse scherf gevonden, ook bovenop een standwal. Deze twee vondsten tonen aan dat wel degelijk archeologische resten in het onderzoeksgebied bewaard kunnen zijn, mits deze later niet afgegraven en/of gecultiveerd zijn. Helaas is dit in het plangebied waarschijnlijk wel gebeurd.

De stichting Vrienden van Oud-Hillegom is tijdens het onderzoek geraadpleegd. In een artikel op hun site stond wat achtergrondinformatie over het verpleegtehuis "Den Weeligenberg".¹⁵ Het blijkt dat het terrein ten oosten van het plangebied vroeger in gebruik was als herberg (die heette: "Den Weeligenberch") aan de weg van Hillegom naar Haarlem. Het bestaan van deze herberg kan ongeveer worden herleid tot de 16^e eeuw, toen werd het voor het eerst genoemd.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In de top van de strandwal, die vroeger aan de oppervlakte van het plangebied heeft gelegen kunnen archeologische resten uit het Neolithicum worden verwacht. In het duinzand daarboven worden archeologische resten uit de Bronstijd tot de Romeinse Tijd verwacht in archeologische lagen en in de top van dit pakket resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Waarschijnlijk is de top van het duinzand echter tijdens het cultiveren van het land afgegraven en geëgaliseerd. Daarna is door het landgebruik ongeveer de bovenste 50 cm van de grond omgevormd tot een humusrijke, donkere laag. Hierin kunnen archeologische resten van de Bronstijd tot de Nieuwe tijd worden verwacht en vooral van de Nieuwe Tijd. Het is de vraag hoeveel van het Oude Duinzand in het plangebied onverstord is gebleven. Mogelijke archeologische resten in de humusrijke bovenlaag zijn door het gebruik van het land uit context gehaald en daardoor minder waardevol voor archeologisch onderzoek. Onder dit pakket kunnen wel archeologische waarden in context voorkomen in een oude bodem of veenlaag.

Het betreft hier archeologische sporen en vondsten die goed bewaard kunnen blijven in zandige omstandigheden zoals aardewerk en vuursteen. Botten en andere organische vondstcategorieën zullen door de droge omstandigheden slecht zijn bewaard.¹⁶ Aangezien tijdens bouwwerkzaamheden de grond vaak tot op een diepte van 80 cm onder het maaiveld wordt verstoord, zullen archeologische resten in beide lagen aangetast worden.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, evenals op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De strategie voor het veldonderzoek is *a priori* vastgelegd in de eisen van de provincie. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, evenals het opsporen van archeologische vindplaatsen met een oppervlak van 1000 m² of meer met een archeologische laag.¹⁷

¹⁴ Onderzoeksmedling 8678

¹⁵ www.vriendenvanoudhillegom.nl

¹⁶ Kars & Smit 2003

¹⁷ Indeling in prospectiegroepen en vondstdichtheidsklassen cf. Ibid.



Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 5 boringen verspreid rondom de bebouwing van het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 5 cm zuigerbuis. De eerste boring is tot een diepte van 325 cm –mv gezet. Volgens de eisen van de provincie Zuid-Holland zou deze boring tot een diepte van 400 cm –mv gezet moeten worden, dit bleek echter niet mogelijk vanwege het bodemmateriaal. De andere boringen zijn tot een gemiddelde diepte van 225 cm –mv gezet. De maximale diepte van de vier andere boringen was 235 cm –mv. Op de plek van boring 5 zat op een diepte van 30 cm –mv. een soort bestrating in de bodem waar de boring op is gestuit op ondoordringbaar materiaal. Na herhaalde pogingen kon deze boring niet op deze plek worden uitgevoerd.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁸ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

De gehanteerde boorstrategie heeft een betrouwbaarheid van 100% voor het opsporen van vindplaatsen met een archeologische laag.¹⁹ Vindplaatsen met een lagere vondstdichtheid, een kleinere omvang, vindplaatsen zonder sporenniveau alsmede lineaire vindplaatsen en puntelementen kunnen hiermee niet worden gekarteerd.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2, de boorgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit kalkhoudend matig fijn zand met een kleine hoeveelheid schelpgruis. Dit pakket is lichtgrijs of blauwgrijs en ligt onder de grondwaterspiegel. Daarom zijn geen roetvlekken in het pakket te zien. De bovenste 65 tot 85 cm van dit pakket is doorploegd en is zwak humeus.

Boven dit pakket is een 30 cm dikke laag matig grof zand aangetroffen. Dit pakket bevat daarnaast ook fijn grind en recent vondstmateriaal in de vorm van mortel.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen of vondsten in de bodem.

3.3 Interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit het duinzand (Laagpakket van Schoorl/Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). In dit pakket zijn tijdens het onderzoek geen veenlagen en/of begraven bodems aangetroffen. Ook is tijdens het onderzoek het ondergelegen pakket van de strandwalafzettingen niet aangetroffen. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten wordt gering geacht in het duinzand. De reden hiervoor is dat ongeveer 2 meter van de originele Oude Duinen in het plangebied is afgegraven ten behoeve van de bloembollenteelt. Een stuk land waar de Oude Duinen niet of nauwelijks zijn afgegraven zijn was ongeveer 100 m ten noorden van het plangebied aanwezig. Hier is een foto van gemaakt en op de foto (afb. 7) is duidelijk te zien dat in het onderzoeksgebied veel grond is afgegraven. Later is de bovenste 65 tot 85 cm van het resterende duinzand in het plangebied verploegd. Als er na de afgraving nog archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest, zijn deze hierdoor volledig verstoord. De bovenste 265 cm van de originele bodem zijn dus verstoord en op sommige plekken is de verstoring nog groter. Met de bouw van de noodgebouwen in 1992 en 2005 is ten slotte een ongeveer 30 cm dikke laag zand op de oppervlakte van het plangebied geplaatst, dit pakket is niet archeologisch relevant.

¹⁸ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

¹⁹ Tol, et al. 2006.



4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

De ondergrond van het plangebied bestaat voornamelijk uit het duinzand (Laagpakket van Schoorl/Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). In dit pakket zijn tijdens het onderzoek geen veenlagen en/of begraven bodems aangetroffen. Ook is tijdens het onderzoek het ondergelegen pakket van de strandwalafzettingen niet aangetroffen. Verder zijn er aanwijzingen dat de bovenste 2 meter van het duinzand waarschijnlijk is afgegraven ten behoeve van de bloembollenteelt in de 17^e of 18^e eeuw. Daarna is van de resterende bodem de bovenste 65 tot 85 cm verploegd. De bovenste 265 cm van de originele bodem zijn dus verstoord en op sommige plekken is de verstoring nog groter. De bodemsoort die werd verwacht vanuit het bureauonderzoek, kalkhoudende enkeerdgrond, is bij het veldonderzoek ook aangetroffen. Deze grondsoort is in het veld herkend aan een dikke humusrijke laag (de verploegde laag).

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden aanwezig in het duinzand, dat in ieder geval tot een diepte van 300 cm-mv in de bodem te vinden is. Als deze aanwezig waren op de top van het Oude Duinzand, zijn ze ten eerste weggegraven en ten tweede verstoord door verploeging.

De strandwalafzettingen zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Het is mogelijk dat in de top van de strandwal archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig zijn. De strandwal bevindt zich echter op een grote diepte en zal door de voorgenomen ingreep niet verstoord worden. Aangezien geen archeologisch resten in het plangebied worden verwacht binnen de verstoringsdiepte, zijn de volgende vragen niet relevant.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



Literatuur

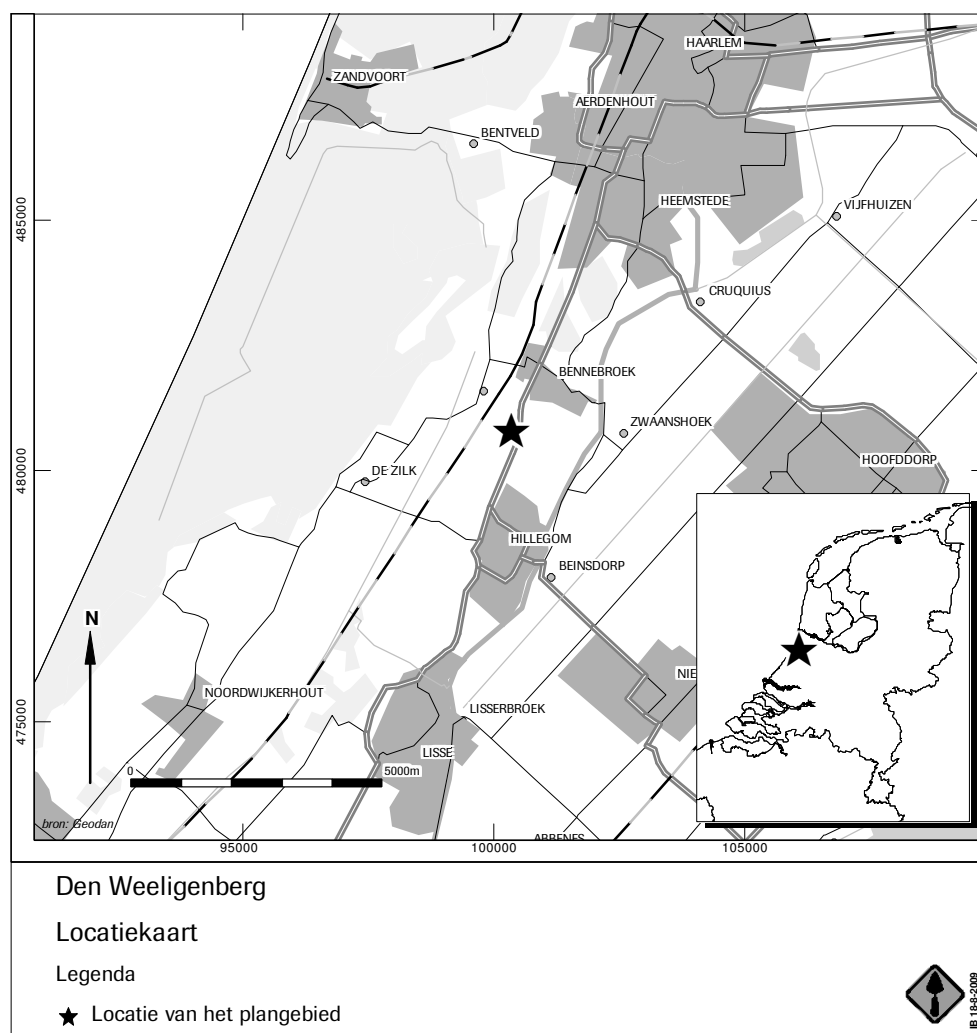
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1878, 1900, 1929): *Hillegom, blad 364, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Gameren, R. van, 2003: *Perceel aan de Nieuweweg 1 te Hillegom*: Verkennend NEN bodemonderzoek, Son en Breugel.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderingsmechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1992: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 24+25 West en Oost Zandvoort en Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 24+25 West en Oost Zandvoort en Amsterdam*.
- Stichting voor Bodemkartering, 2005: Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 24+25 West en Oost Zandvoort en Amsterdam.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Vos, G.A., 1992: *Bodemkaart van Nederland 1:50000: Toelichting bij kaartblad 24-25 West Zandvoort-Amsterdam*, Wageningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

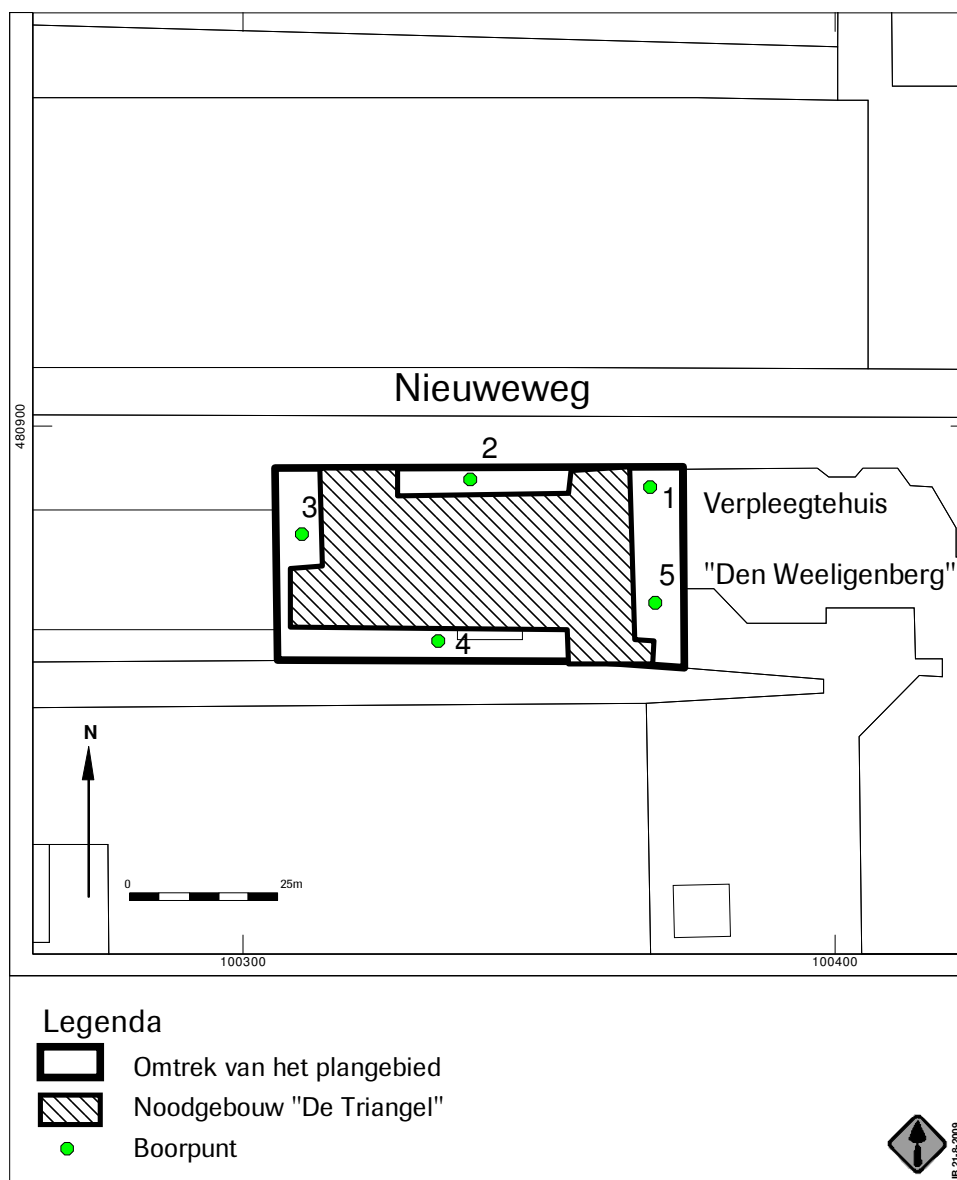
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied en boorpuntenkaart
- Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de luchtfoto uit 1945
- Afb. 5 Het plangebied op de Van Berckenrode-kaart uit 1619
- Afb. 6 Foto van het plangebied en het noodgebouw.
- Afb. 7 Foto van het gebied ten noorden van het plangebied waar de Oude Duinen niet zijn afgegraven.

Lijst van tabellen

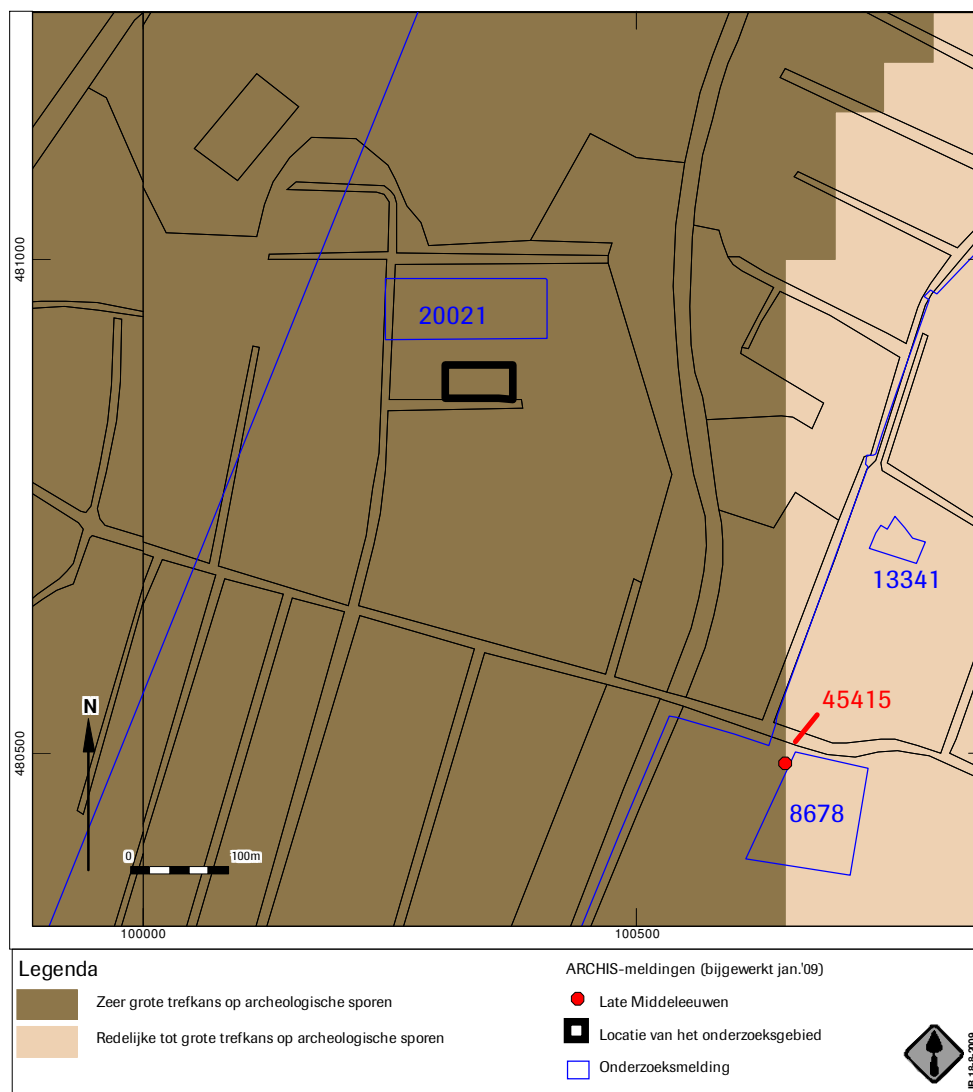
- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



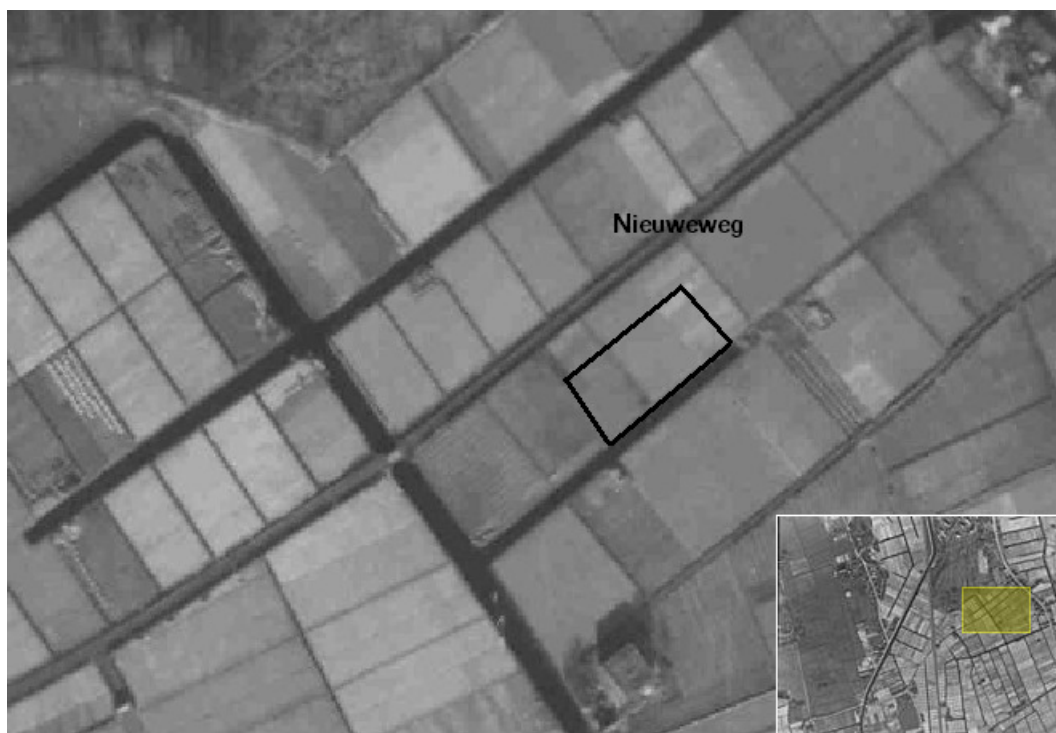
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied en boorpuntenkaart



Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de luchtfoto uit 1945



Afb. 5 Het plangebied op de Van Berckenrode-kaart uit 1619



Afb. 6 Foto van het plangebied en het noodgebouw.



Afb. 7 Foto van het gebied ten noorden van het plangebied waar de Oude Duinen niet zijn afgegraven.