



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Olympiaweg 27 (vm. Savio-terrein),
Hillegom
Gemeente Hillegom**

IDDS Archeologie rapport 2460

Colofon

Projectnummer	64520620
OM-nummer	4875434100
In opdracht van	Rho Adviseurs
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar
Redactie	S. Moerman
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

S. Moerman	Senior KNA Prospector	27-08-2020
------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

C. Bekker	Gemeente Hillegom	
-----------	-------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, juli 2020
ISSN 2212-9650

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

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in juli 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Olympiaweg 27 in Hillegom, gemeente Hillegom. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied alleen afzettingen aanwezig zijn met een lage tot zeer lage archeologische verwachting. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de geplande bodemverstorende werkzaamheden.

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.....	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	13
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	15
2.5. Huidig landgebruik	17
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	17
3. VELDONDERZOEK.....	18
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	18
3.2. Werkwijze	18
3.3. Resultaten.....	18
3.4. Interpretatie.....	19
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	20
4.1. Aanbevelingen	21
LITERATUUR EN KAARTEN	22
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	24
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Profiel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Olympiaweg 27 (vm. Savio-terrein)
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4875434100
<i>Plaats</i>	Hillegom
<i>Gemeente</i>	Hillegom
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Hillegom C4652, C4653 en C4654
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	100.055/ 477.933 100.026/ 477.986 (NW) 99.999/ 477.936 (W) 100.079/ 477.893 (Z) 100.112/ 477.932 (O)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 5.300 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 Hillegom Contactpersoon: mevr. C. Bekker Postbus 32 2180 AA Hillegom Tel: 14 0252 E-mail: c.bekker@hltsamen.nl
<i>Adviseur van de bevoegde overheid</i>	Omgevingsdienst West-Holland Contactpersoon: mevr. C. Lokman Postbus 159 2300 AD Leiden Tel: 071-4083306 E-mail: c.lokman@odwh.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	27 juli 2020

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in juli 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Olympiaweg 27 in Hillegom, gemeente Hillegom. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden omdat er op het terrein nieuwbouw is gepland in de vorm van seniorenappartementen. De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is 0,8 m –mv (pers. comm. S. den Breejen, Rho Adviseurs, mail d.d. 13 juli 2020).

Op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Hillegom bevindt het plangebied zich in een zone met een lage archeologische verwachting (categorie 8, Figuur 8). Binnen die zone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,3 m –mv en een oppervlakte hebben van meer dan 1.000 m². De geplande werkzaamheden overschrijden deze vrijstellingsgrenzen. Hierdoor, en in afstemming met het bevoegd gezag, is dit archeologisch 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 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Van den Biggelaar 2020).

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 langs de Olympiaweg in het centrum van de plaats Hillegom. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.300 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -0,5 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 225 m rondom het plangebied gekozen. Binnen die straal bevinden zich voldoende eerdere archeologische onderzoeken om een archeologische verwachting te kunnen opstellen voor het plangebied.



Figuur 1: Overzicht van het plangebied. Foto genomen richting het westen. Foto door D. van den Biggelaar.

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 archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hillegom (Wink/ Spranger 2015) 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 de historische kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (rijnland.net), 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 (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland (PDOK en Staring Centrum 1992), de bodemkaart van de Bollenstreek (van der Meer 1950) en van gegevens van strandwallen langs het Hollands kustgebied (Dalen et al. 2008; Heeringen et al. 1998; Pruissers/de Gans 1988; Van der Valk 1996; Vos s.a.). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl).

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).

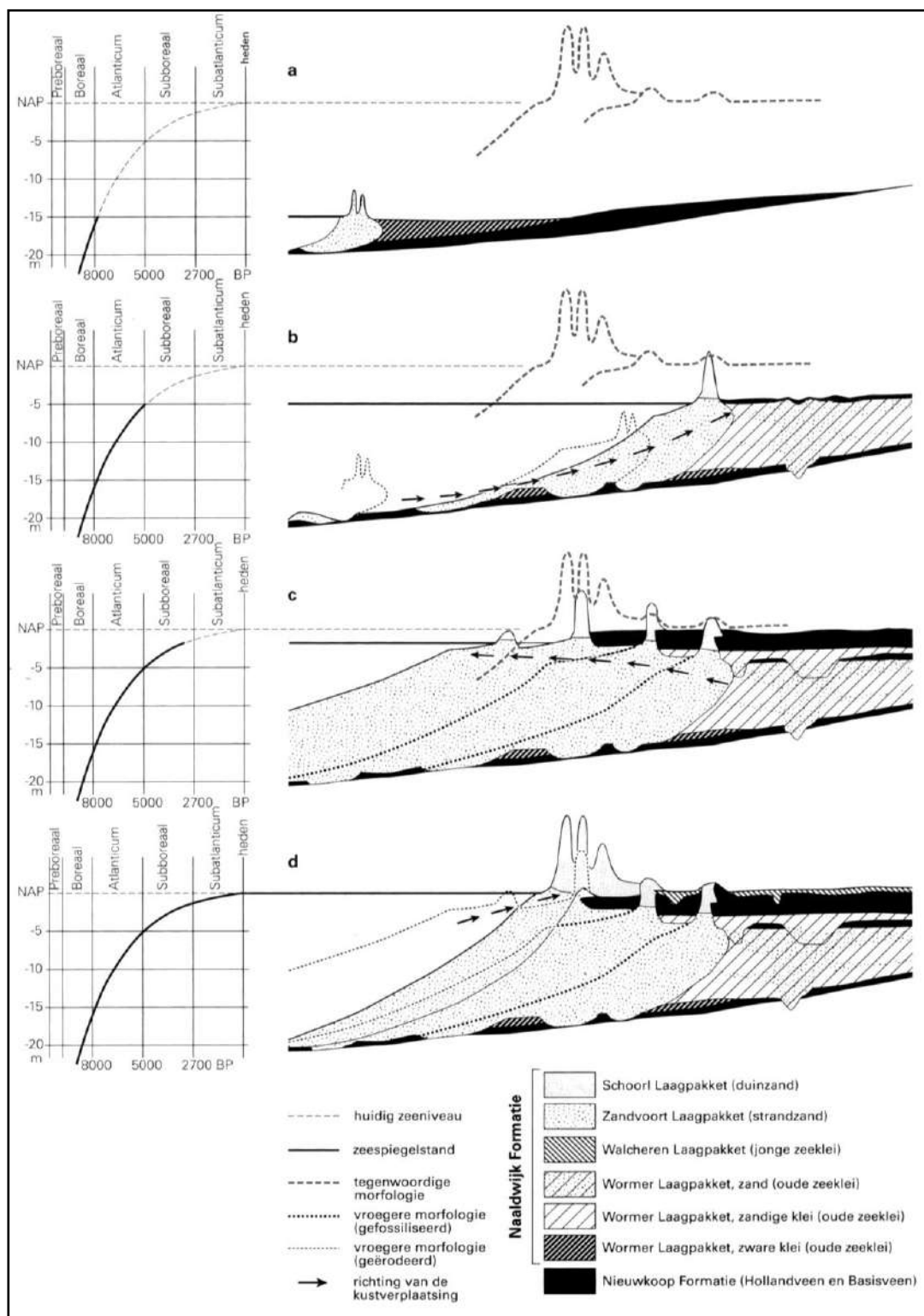
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

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. 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. De afzettingen in dat waddengebied behoren tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk.

Het 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).



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.

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 verstuiwingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

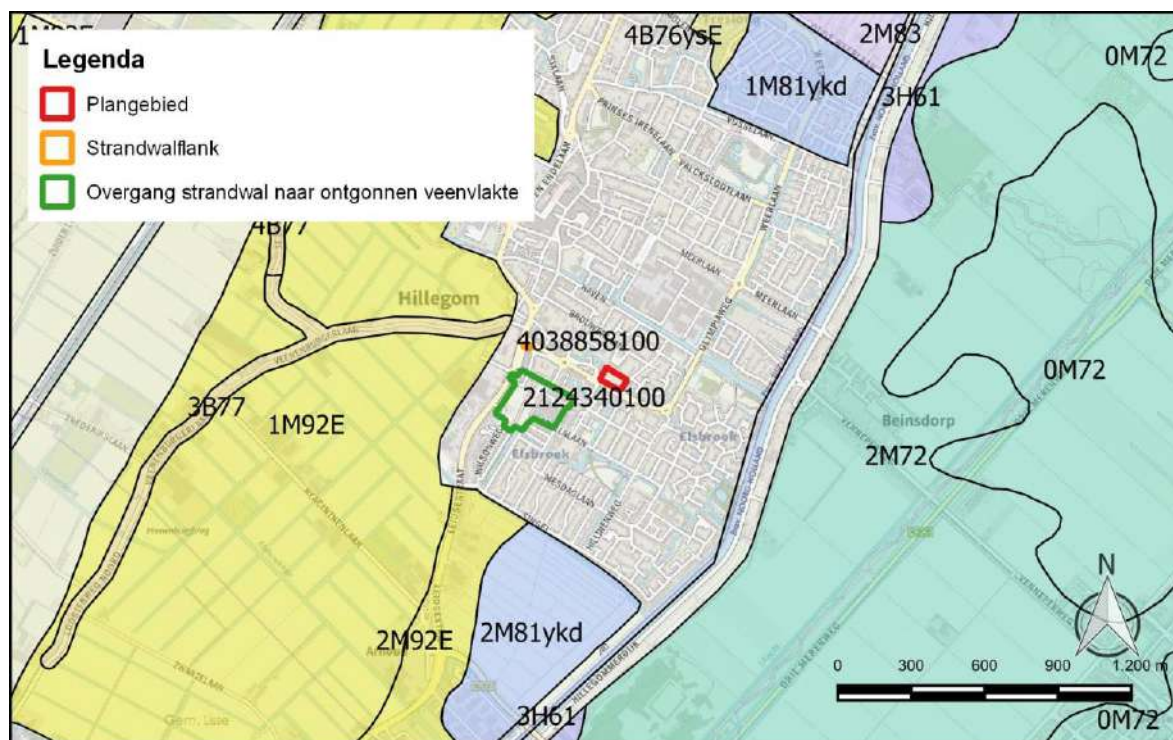
Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. 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.

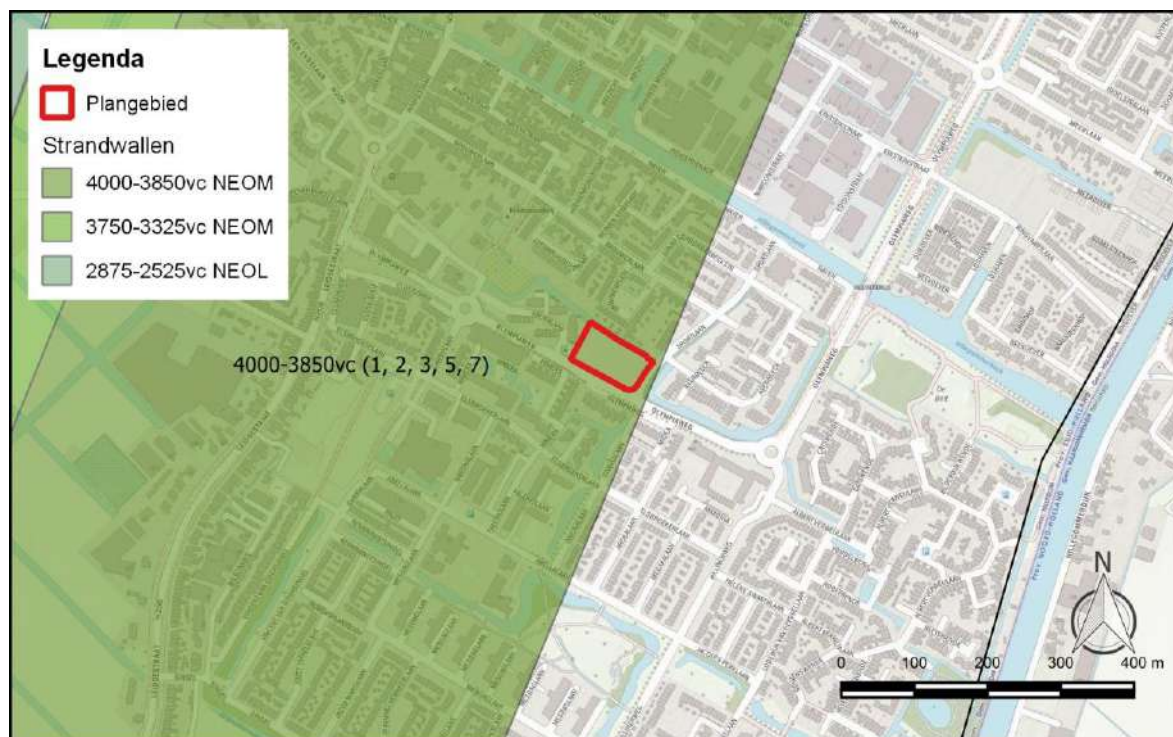
2.2.2. Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in bebouwd gebied. Hierdoor is het plangebied niet geclassificeerd in geomorfologische eenheden. Ten westen van het plangebied bevindt zich een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen (kaartcodes: 1M92E en 2M92E, Figuur 3). Ten oosten van die vlakte, dus ten zuiden en noorden van het plangebied, bevindt zich een ontgonnen veenvlakte (kaartcode: 1M81ykd/ 2M81ykd, Figuur 3). Ten oosten van die ontgonnen veenvlakte, dus ten oosten van het plangebied, bevindt zich de Haarlemmermeerpolder, welke is geclassificeerd als vlakte van getijafzettingen (kaartcode: 2M72, Figuur 3).

Volgens de strandwallenkaart ligt het plangebied op de oostelijke rand van een strandwal die is ontstaan tussen 4000 en 3850 voor Chr. (Figuur 4) (Pruissers/de Gans 1988, Van der Valk 1996, Vos s.a.). Het betreft de meest oostelijke, en dus de oudste, strandwal. Echter, op basis van archeologische en geologische gegevens blijkt dat het plangebied niet op een strandwal ligt. Zo blijkt uit een archeologisch bureau- en booronderzoek op ongeveer 350 m ten westen van het plangebied (Archisnr. 4038858100; toponiem: Leidsestraat 1F, Figuur 3), dat het terrein zich bevindt op de oostelijke flank van deze strandwal (Wilbers 2017). Ten zuidoosten daarvan, op ca. 250 m ten zuidwesten van het plangebied, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2124340100; toponiem: Leidsestraat, Figuur 3). Uit dat onderzoek blijkt dat het terrein ligt op de overgang van een strandwal naar een (ontgonnen) veengebied. Aan de oostzijde van het onderzochte terrein is een veenpakket aangetroffen, afgedekt door een pakket zand dat vermoedelijk is opgebracht. De top van het veen bevindt zich op een diepte die varieert van 1,3 tot 2,1 m –mv (De Vos 2006).



Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland (bron: PDOK). De ligging van de archeologische onderzoeken te Leidsestraat 1F (oranje contour) en Leidsestraat (groene contour) zijn weergegeven.



Figuur 4: Ligging van het plangebied op een strandwal die is ontstaan tussen 4000 en 3850 voor Chr. (Dalen et al. 2008; Heeringen et al. 1998; Pruissers/de Gans 1988; Van der Valk 1996; Vos s.a.

Op basis van boringen uitgevoerd in het plangebied in het kader van een bodemonderzoek blijkt dat de ondergrond in het plangebied ook bestaat uit een veenpakket, afgedekt met een zandpakket. Op basis van die boringen bevindt de top van het veen zich in het plangebied op een diepte variërend van 1,2 tot 1,4 m –mv. Uitzondering betreft het centrale deel van het plangebied waar het veen is aangetroffen op 2,8 m –mv (SGS search 2018, projectnummer 25.18.00558.1). Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, www.ahn.nl) is er verschil in maaiveldhoogte zichtbaar tussen het plangebied en de ten westen gelegen strandwalflank. Zo bevindt het maaiveld in het plangebied zich op ca. -0,5 m NAP (Figuur 5), terwijl op de strandwalflank het maaiveld ligt op ca. 0 m NAP. In de ten oosten gelegen vlakte van getijafzettingen, de Haarlemmermeerpolder, bevindt het maaiveld zich een stuk lager dan het plangebied, namelijk op ca. -5,0 m NAP.



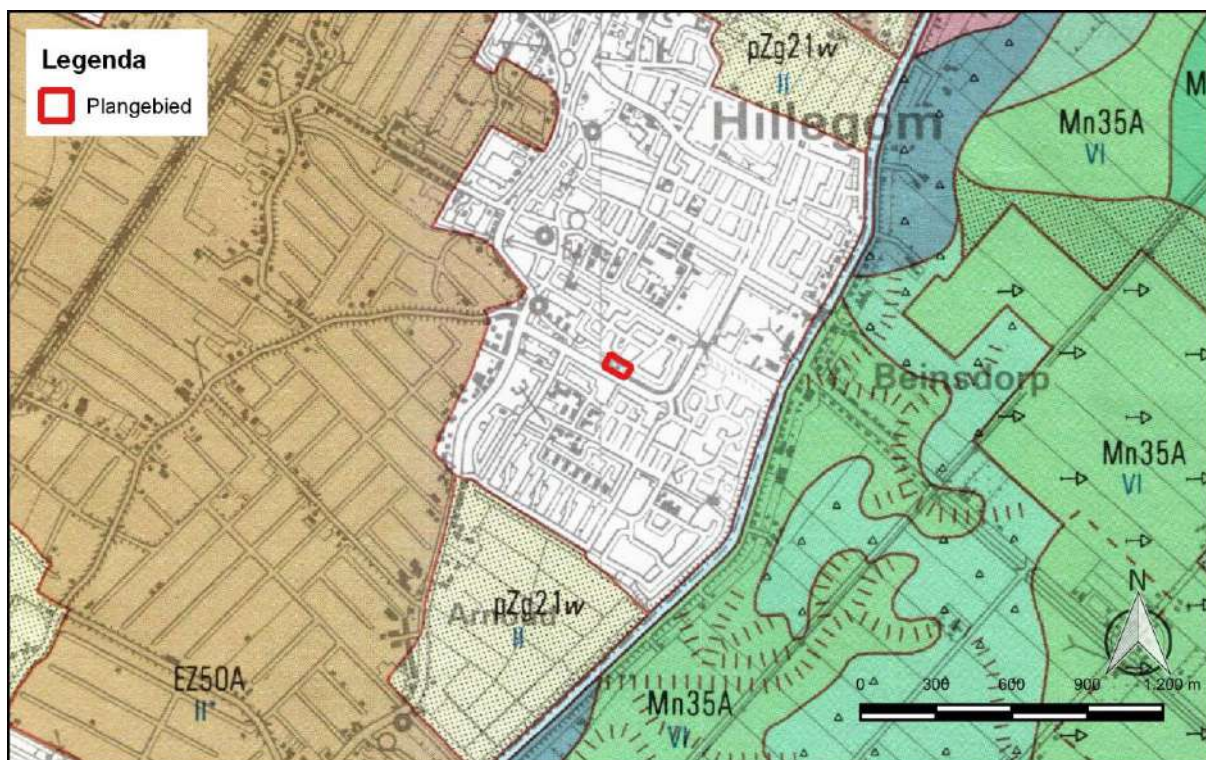
Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, www.ahn.nl).

2.2.3. Bodem

Net als op de geomorfologische kaart is ook op de bodemkaart het plangebied gelegen in een zone die is gekarteerd als bebouwd gebied (Figuur 6). Vanwege die ligging in bebouwd gebied is het plangebied niet geclassificeerd in geomorfologische eenheden. Echter, in de directe omgeving van het plangebied, in gebieden die net als het plangebied op een ontgonnen veenvlakte liggen, bevinden zich beekeerdgronden (kaartcode: pZg21). Beekeerdgronden betreffen lage zandgronden. Die gronden kunnen voorkomen in strandvlakten en in laaggelegen delen van strandwallen. De beekeerdgronden hebben een donkere humusrijke bovengrond van ca. 0,2 tot 0,4 m dikte (Vos 1992). De beekeerdgronden ten zuiden en noorden van het plangebied hebben grondwatertrap II. Het is aannemelijk dat er in het plangebied ook grondwatertrap II is. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap II duidt op erg natte gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen aan of nabij het maaiveld en de GLG op een diepte tussen 50 en 80 cm –mv.

Op het eerder onderzochte terrein te Leidsestraat (Archisnr. 2124340100), ca. 250 m ten zuidwesten van het plangebied, is vermoedelijk een pakket ophoogzand aanwezig. Indien er in het plangebied ook een pakket ophoogzand aanwezig is, dan is er een antropogene bodem aanwezig.

Van de Bollenstreek is ook nog een oudere bodemkartering beschikbaar, opgenomen in 1950 (Van der Meer 1950; Figuur 7). Hierop staat het plangebied aangegeven in een zone met strandvlakte-zandgrond, dunner dan 1 m op veen (kaartcode: Wv2).



Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart van Nederland (bron: Staring Centrum 1992). Ten zuiden en noorden van het plangebied bevinden zich beekerdgronden (kaartcode: pZg21w). Ten westen daarvan liggen eerdgronden (kaartcode: EZ50A). Ten oosten van de beekerdgronden bevinden zich kalkrijke poldervaaggronden (kaartcode: Mn35A).



Figuur 7: Het plangebied op de bodemkaart van de Bollenstreek (van der Meer 1950). Het plangebied bevindt zich in een zone met strandvlakte-zandgrond, dunner dan 1 m op veen (kaartcode: Wv2). Ten westen daarvan bevindt zich een strandvlakte-zandgrond, dikker dan 1 m op veen (kaartcode: Wv1). Ten westen daarvan bevindt zich een kalkhoudende zanderijgrond (kaartcode: Wz2) en een kalkhoudende zanderijgrond met doorgespitte gley (kaartcode: Wz3). Ten westen daarvan bevindt zich een kalkrijke zanderijgrond (kaartcode: Wz1).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

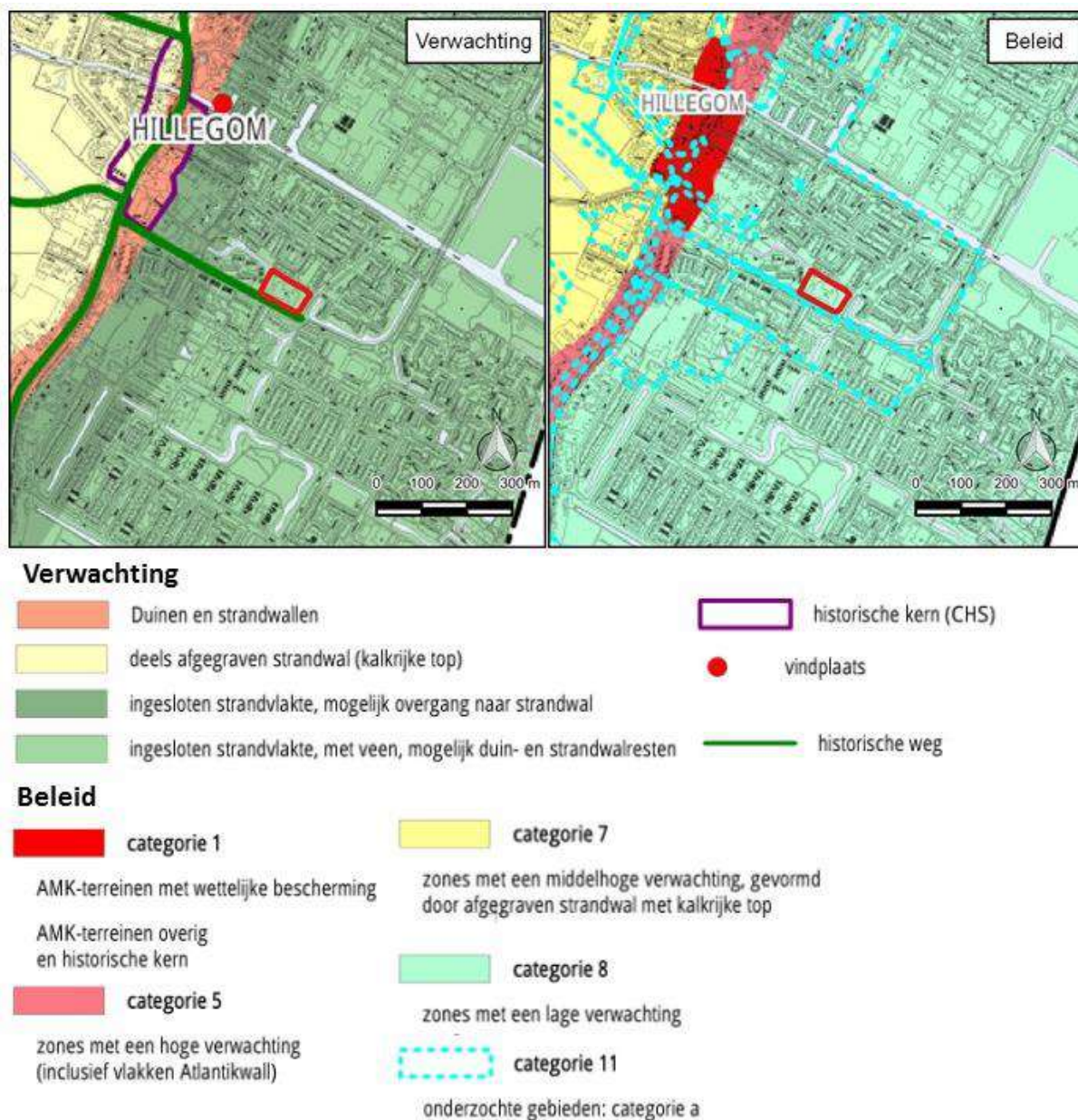
Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden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

Conform de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hillegom bevindt het plangebied zich op een ingesloten strandvlakte, met veen, mogelijk met duin- en strandwalresten (Figuur 8). Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Hillegom ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting (categorie 8). In die zone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,3 m –mv en een oppervlakte hebben van meer dan 1.000 m² (Wink/ Sprangers 2015).

In de nabijheid van het plangebied zijn verschillende Archismeldingen geregistreerd (Bijlage 2). Een deel betreft bureauonderzoeken voor grootschalige tracé-aanpassingen van watergangen of bestemmingsplanwijzigingen (Archisnrs. 2031717100 en 2285515100). Deze onderzoeken worden niet verder bekeken. Hieronder worden alle eerdere archeologische onderzoeken besproken die zich, net als het plangebied, bevinden op een ontgonnen veenvlakte en binnen een straal van 225 m rondom het plangebied.

Van een onderzoek (Archisnummer 2035751100) direct ten zuiden van het plangebied is geen nadere informatie beschikbaar. Ten zuidwesten daarvan, op ca. 200 m ten zuidwesten van het plangebied, is

een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2124340100; toponiem: Leidsestraat). Voor een beschrijving van de ondergrond van dat terrein zie paragraaf 2.2.2. Bij dat onderzoek werd vooral in het oosten een veenpakket aangetroffen waarvan is aangenomen dat dit een minder gunstige locatie was voor de mens. Geadviseerd werd om het centrale en zuidelijke deel van dit onderzoeksgebied verder te onderzoeken met proefsleuven (De Vos 2006). Het gedeelte waarvoor vervolgonderzoek is geadviseerd bevindt zich op een strandwalflank en wordt hierdoor buiten beschouwing gelaten.



Figuur 8: Volgens de verwachtingskaart van de gemeente Hillegom is het plangebied gelegen in een ingesloten strandvlakte, met veen, mogelijk duin- en strandwalresten (lichtgroen). Op de beleidskaart is het plangebied gelegen in een zone met een lage archeologische verwachting (categorie 8, Wink/Sprangers 2015).

Ongeveer 225 m ten westen van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2253788100; toponiem: St. Jozefpark). Uit dat onderzoek blijkt dat het onderzochte terrein is gelegen op een ontgonnen veenvlakte. De top van het intacte veen is aangetroffen op een diepte die varieert van 0,7 tot 1,7 m –mv (-1,2 tot 2,0 m NAP). Onder het veen bevindt zich klei en zand behorende tot het Laagpakket van Wormer. De top van dat Laagpakket bevindt zich op een diepte variërend van 2,5 tot 3,0 m –mv (-3,0 tot -3,4 m NAP). Bovenop het veen bevindt zich een pakket (humeus) zand. Het zand is geïnterpreteerd als een vergraven pakket met daarop een ophoogpakket. Het humusrijke zand is vermoedelijk opgebracht voor de verbetering van het veen voor de landbouw. Er is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te laten uitvoeren (Hebinck 2009). Direct ten zuidwesten daarvan zijn meerdere archeologisch onderzoeken uitgevoerd te Monseigneur van Leeuwenlaan. Zo is er in 2006 een archeologisch bureau- en bureauonderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2129841100). Er is echter geen nadere informatie beschikbaar van dat onderzoek. In 2018 is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnrs. 4614362100 en 4616599100) waaruit blijkt dat het onderzochte terrein is gelegen op de overgang van een strandwal naar een ten oosten gelegen strandvlakte. In de strandvlakte ligt een veenpakket behorende tot het Hollandveen. De top van het veen bevindt zich op een diepte variërend van 1,3 tot 1,5 m –mv. Bovenop het veen bevindt zich een pakket zand. Het zand kan worden verdeeld in drie lagen. Direct bovenop het veen is een laag zand gelegen dat vermoedelijk secundair duinzand of een toemaakdek betreft. De top van het vermoedelijke secundaire duinzand/toemaakdek bevindt zich op een diepte die varieert van 0,6 tot 1,1 m –mv. Daar bovenop ligt een antropogeen pakket, afgedekt met een recent omgewerkte laag. Voor een deel van het terrein te Monseigneur van Leeuwenlaan is vervolgonderzoek geadviseerd. Er kunnen archeologische waarden aanwezig zijn onder het veen in de top van het duinzand (op 2,6 m –mv), in de top van het veen (ca. 1,3 m –mv) en in de top van de duinen boven het veen (vanaf ca. 0,8 m –mv) (Roodenburg 2018). Voor zover bekend is dat vervolgonderzoek nog niet uitgevoerd.

Ten noordoosten van de Monseigneur van Leeuwenlaan, op ca. 225 m ten noordwesten van het plangebied, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2117115100; toponiem: Buddenborgstraat). Uit het onderzoek blijkt dat het terrein is gelegen op een ontgonnen veenvlakte, afgedekt met zand. Het zandpakket is sterk geroerd tot een diepte van 1,1 tot 1,35 m –mv. Er is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te laten voeren (Moerman / Wilbers 2006).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

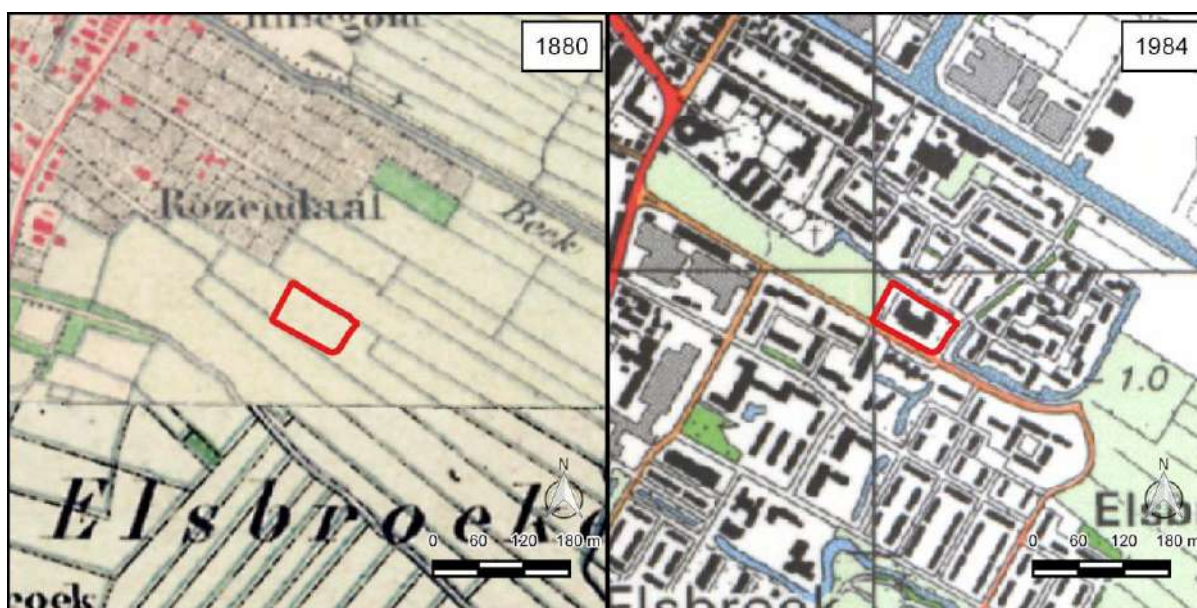
De oudst geraadpleegde betreft de historische kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (bron: rijnland.net). De ligging van het plangebied kan niet goed worden weergegeven op die kaart. Daarom is de ligging van het plangebied globaal weergegeven. Het plangebied is gelegen in onbebouwd gebied (Figuur 9). Landgebruik is niet vastgelegd op de kaart van 1615.

De oudst geraadpleegde kaart waarop landgebruik is weergegeven betreft het Minuutplan uit begin 19^e eeuw. Op basis van de oorspronkelijk aanwijzende tafels behorende bij het Minuutplan bevindt het plangebied zich begin 19^e eeuw in een weiland.¹ De landschappelijke ligging van het plangebied blijft hetzelfde tot de tweede helft van de 20^{ste} eeuw (Figuur 10). Pas tussen 1980 en 1984 verandert het landgebruik in het plangebied: er wordt een school gebouwd. Die school is vlak voor de uitvoering van het huidige onderzoek gesloopt.

¹ De landschappelijke setting in 1880 is hetzelfde als begin 19^e eeuw. Aangezien er op het Minuutplan geen duidelijke aanknopingspunten zijn om het Minuutplan te georefereren is ervoor gekozen om alleen de topografische kaart van 1880 weer te geven.



Figuur 9: Uitsnede uit de historische kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (bron: rijnland.net). De ligging van het plangebied is globaal weergegeven met de rood gestreepte contour.



Figuur 10: Uitsnede uit de topografische kaarten van 1880 en 1984 (bron: www.topotijdreis.nl). De ligging van het plangebied is weergegeven met de rode contour.

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Op basis van de militaire landschapskaart en de Indicatieve Kaart voor Militair Erfgoed zijn er geen aanwijzingen voor archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart; www.ikme.nl). Hierdoor is er een lage verwachting voor het aantreffen van dergelijke waarden.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied een braakliggend terrein (Figuur 1). Enkele weken voorafgaand aan het veldonderzoek was het schoolgebouw gesloopt dat binnen het plangebied stond.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op getijde-afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens een veenpakket en een zandpakket. De top van de getijde-afzettingen zich op een diepte variërend van 2,5 tot 3,0 m –mv (-3,0 tot -3,4 m NAP). Het pakket getijde-afzettingen is gevormd in een Waddenzee-achtig landschap. Dat landschap was te nat voor gebruik door de mens en heeft daardoor een lage archeologische verwachting.

De top van het veen bevindt zich in het plangebied op een diepte variërend van 1,2 tot 1,4 m –mv. Uitzondering betreft het centrale deel van het plangebied waar het veen op 2,8 m –mv ligt. Indien de top van het veen intact is, kunnen er archeologische waarden aanwezig zijn uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen. De verwachting voor dergelijke waarden is echter laag. Het afdekkende zandpakket kan vermoedelijk worden verdeeld in twee verschillende lagen. Het zand direct bovenop het veen is vermoedelijk ingestoven duinzand. Daarboven kan een laag verstoord zand aanwezig zijn. Bovenop het ingestoven zand kunnen archeologische waarden uit de Middeleeuwen aanwezig zijn.

Het is echter ook mogelijk dat al het zand verstoord is. Indien het zand niet intact is, dan is er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de Middeleeuwen. Uit de Nieuwe Tijd worden geen archeologische waarden verwacht aangezien er op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen zijn dat het plangebied in de Nieuwe Tijd, tot aan de aanleg van de voormalige bebouwing tussen 1980 en 1984, bebouwd is geweest.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksoptzet

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.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet, waarvan twee boringen met een diepte van 2,0 m, twee boringen met een diepte van 3,0 m, één boring tot 3,5 m en één met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn dusdanig verdeeld over het plangebied dat er zowel boringen zijn gezet ter plaatse van de voormalige bebouwing (boornummers 3 en 4) als rondom de voormalige bebouwing (boornummers 1, 2, 5 en 6). Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich bevindt boven de grondwaterspiegel. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een guts (doorsnede 3 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door D.F.A.M. van den Biggelaar (KNA 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 topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl). Door de sloop van de huidige bebouwing is op de locatie van die voormalige bebouwing het maaiveld lager dan aangegeven op het AHN. Op het AHN is namelijk de voormalige bebouwing nog weergegeven. Om de hoogte te bepalen van boornummers 3 en 4, welke gelegen zijn op de locatie waar het voormalige schoolgebouw heeft gestaan, is gebruik gemaakt van een combinatie van het AHN en het inmeten van de diepte van de kuil ontstaan door de sloop.

De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

Tot de maximale boordiepte van 4,0 m –mv kan de ondergrond op basis van de lithologie worden verdeeld in drie verschillende pakketten (Bijlage 6).

Het onderste pakket bestaat aan de basis uit matig fijn zand met kleilagen en aan de top uit klei. Het zandige deel is kalkrijk, terwijl de klei aan de top kalkloos is. Het onderste pakket is lichtgrijs van kleur en bevat naast kleilagen ook detrituslagen en schelpfragmenten. De schelpfragmenten zijn te klein om te bepalen wat voor schelpen het betreffen. Op basis van de lithologie is het onderste pakket geïnterpreteerd als getijde-afzettingen. De getijde-afzettingen zijn alleen aangeboord op boorlocaties 2 en 3, vanaf een diepte van 2,6 tot 2,8 m –mv (-3,2 tot -3,4 m NAP). In de overige boringen bevinden de getijde-afzettingen zich dieper dan de maximale boordiepte. .

Bovenop de getijde-afzettingen is een pakket rietveen aangetroffen. Dat pakket rietveen is geïnterpreteerd als Hollandveen. In boringen 1, 3 en 4 bevindt de top van het veen zich op een diepte die varieert van 0,5 tot 0,9 m –mv (-1,2 tot -1,5 m NAP). Op boorlocaties 2, 5 en 6 daarentegen ligt het

veen aanzienlijk dieper. De oorspronkelijke top van het veen is hier niet meer aanwezig. Op boorlocatie 2 bevindt het veen zich vanaf een diepte van 2,5 m –mv (-2,9 m NAP) en op boorlocatie 5 vanaf 1,9 m –mv (-2,3 m NAP). De top van het veen op boorlocatie 6 bevat lagen zand met strandschelpen. Dit zandhoudende veen is geïnterpreteerd als behorende tot het bovenste pakket (zie hieronder). Het intacte veen op boorlocatie 6 bevindt zich vanaf een diepte van 1,9 m –mv (-2,3 m NAP).

Het bovenste pakket bestaat grotendeels uit matig fijn tot matig grof zand. Alleen op boorlocatie 6 komt klei en veen voor in het bovenste pakket. In het zand komen humeuze lagen voor, behalve op boorlocatie 6. Het zand is grotendeel kalkloos. Er komen echter enkele kalkrijke delen voor. Ook de klei is kalkrijk. Het bovenste pakket is beige tot donkergrijs van kleur en is deels weinig gevlekt met grijs. In de klei en het veen op boorlocatie 6 komen strandschelpen voor en in het zand op boorlocatie 2 komt schelpengruis voor. Op boorlocatie 2 komen bovendien brokken veen voor tussen 1,0 en 2,5 m –mv (-1,4 tot -2,9 m NAP). Het bovenste pakket is geïnterpreteerd als verstoord-/ophoogpakket. Dat pakket reikt in het grootste deel van het plangebied tot een diepte die varieert van 0,5 tot 0,9 m –mv (-1,2 tot -1,5 m NAP). Op boorlocatie 2 reikt het verstoord-/ophoogpakket tot 2,5 m –mv (-2,9 m NAP) en op boorlocaties 5 en 6 tot 1,9 m –mv (-2,3 m NAP).

3.3.2. Bodemopbouw

Uit het booronderzoek blijkt dat de top van de ondergrond is verstoord/opgehoogd. Die verstoring/ophoging reikt in het grootste deel van het plangebied tot een diepte die varieert van 0,5 tot 0,9 m –mv (-1,2 tot -1,5 m NAP). Op boorlocatie 2 reikt het verstoord-/ophoogpakket tot 2,5 m –mv (-2,9 m NAP) en op boorlocaties 5 en 6 tot 1,9 m –mv (-2,3 m NAP). Door de dikte van die verstoring/ophoging is de oorspronkelijk bodem niet meer te bepalen. Hierdoor is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

De interpretatie van de aangetroffen afzettingen in het plangebied is in overeenkomst met het bureauonderzoek. In het bureauonderzoek werd aangegeven dat het plangebied is gelegen op getijde-afzettingen, afgedekt door achtereenvolgens veen en een zandpakket. Conform het bureauonderzoek behoren die getijde-afzettingen tot een Waddenzee-achtig landschap. Dat landschap bood weinig mogelijkheden voor de mens voor bewoning. Hierdoor is er een lage verwachting voor archeologische waarden in de getijde-afzettingen.

Uit het booronderzoek blijkt dat in een groot deel van het plangebied de top van het veen diep verstoord is. De locaties waar de top van het veen vermoedelijk intact is (boorlocaties 1, 3 en 4) hebben waarschijnlijk een klein oppervlak. Zo blijkt namelijk uit eerder booronderzoek in het plangebied (zie bureauonderzoek) dat het veen in het centrale deel diep verstoord is. Op de locaties waar de top van het veen verstoord is worden geen archeologische waarden verwacht. Eventuele archeologische waarden in de top van het veen zullen namelijk op die locaties ook zijn verstoord. Op de locaties waar de top van het veen (nagenoeg) intact is kunnen archeologische waarden aanwezig zijn. Echter, de verwachting voor dergelijke waarden is laag.

Het verstoord-/ophoogpakket is waarschijnlijk gerelateerd aan de aanleg en de sloop van de voormalige bebouwing. Hierdoor heeft dat pakket geen archeologische waarde.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs zijn in juli 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Olympiaweg 27 in Hillegom, gemeente Hillegom. 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 op getijde-afzettingen, afgedekt door achtereenvolgens veen en een verstoord-/ophoogpakket.

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

De verstoring/ophoging reikt in het grootste deel van het plangebied tot een diepte die varieert van 0,5 tot 0,9 m –mv (-1,2 tot -1,5 m NAP). Op boorlocatie 2 reikt het verstoord-/ophoogpakket tot 2,5 m –mv (-2,9 m NAP) en op boorlocaties 5 en 6 tot 1,9 m –mv (-2,3 m NAP). Door de dikte van die verstoring/ophoging is de oorspronkelijk bodem niet meer te bepalen. Hierdoor is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

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

In het plangebied bevinden zich alleen afzettingen met een lage tot zeer lage archeologische verwachting.

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

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op getijde-afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens een veenpakket en een zandpakket. De top van de getijde-afzettingen zich op een diepte variërend van 2,5 tot 3,0 m –mv (-3,0 tot -3,4 m NAP). Het pakket getijde-afzettingen is gevormd in een Waddenzee-achtig landschap. Dat landschap was te nat voor gebruik door de mens en heeft daardoor een lage archeologische verwachting.

De top van het veen bevindt zich in het plangebied op een diepte variërend van 1,2 tot 1,4 m –mv. Uitzondering betreft het centrale deel van het plangebied waar het veen op 2,8 m –mv ligt. Indien de top van het veen intact is, kunnen er archeologische waarden aanwezig zijn uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen. Het afdekkende zandpakket kan vermoedelijk worden verdeeld in twee verschillende lagen. Het zand direct bovenop het veen is vermoedelijk ingestoven duinzand. Daarboven kan een laag verstoord zand aanwezig zijn. Bovenop het ingestoven zand kunnen archeologische waarden uit de Middeleeuwen aanwezig zijn.

Het is echter ook mogelijk dat al het zand verstoord is. Indien het zand niet intact is, dan is er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de Middeleeuwen. Uit de Nieuwe Tijd worden geen archeologische waarden verwacht aangezien er op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen zijn dat het plangebied in de Nieuwe Tijd, tot aan de aanleg van de voormalige bebouwing tussen 1980 en 1984, bebouwd is geweest.

Het booronderzoek bevestigt het bureauonderzoek: het plangebied is gelegen op getijde-afzettingen, afgedekt met een veenpakket. Bovenop het veen bevindt zich een verstoord-/ophoogpakket.

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

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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

In het plangebied is nieuwbouw gepland in de vorm van seniorenappartementen. De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is maximaal 0,8 m –mv. Hoewel er in de top van het intacte veen archeologische waarden aanwezig kunnen zijn, geldt hiervoor een lage verwachting. Het intacte veen is bovendien slechts op enkele locaties, verspreid over het plangebied, aangetroffen. Hierdoor is er een lage verwachting dat de geplande bodemverstorende werkzaamheden een bedreiging zullen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied alleen afzettingen aanwezig zijn met een lage tot zeer lage archeologische verwachting. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de geplande bodemverstorende werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Hillegom. 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.

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 artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk 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

Biggelaar, D.F.A.M. van den, 2020: *Plan van aanpak. Olympiaweg 27 (vm. Savio-terrein) in Hillegom, gemeente Hillegom*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

Dalen, J.H. van/J.H.C. Deebe/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort (RACM)

Hebinck, K.A., 2009: *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen in het St. Jozefpark te Hillegom (ZH)*. ARC-Rapporten 2009-174.

Heeringen, R.M. van/H.M. van der Velde/I. van Amen, 1998: *Een tweeschepige huisplattegrond en akkerland uit de Vroege Bronstijd te Noordwijk, prov. Zuid-Holland*. Amersfoort.

Meer, K. van der, 1950: *De Bloembollenstreek. Resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal*, Den Haag (Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, De bodemkartering van Nederland, deel XI).

Moerman, S. / A.W.E. Wilbers, 2006: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Buddenborgstraat in Hillegom, gemeente Hillegom*. Becker & Van de Graaf CIS-code: 17019.

Pruissers, A.P.W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in Daams, F.H.C.M./J.D. de Kort (red.): *Over, door en om de Leytsche Dam*, Leidschendam.

Roodenburg, F., 2018: *Monseigneur van Leeuwenlaan, Hillegom, gemeente Hillegom: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*. Bureau voor Archeologie Rapport 664.

SGS Search, 2018: Olympiaweg 27 te Hillegom: verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740. Projectnummer 25.18.00558.1.

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

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

Valk, L. van der, 1996a: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57, p. 133-200).

Vos, G.A., 1992: Toelichting bij kaartblad 24 – 25 west, Zandvoort – Amsterdam. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Vos, S. de, 2006: Hillegom (ZH), Leidsestraat. Archeologisch vooronderzoek. BILAN rapportnummer 2006/concept.

Vos, P.C. s.a.: *Nieuwe landelijke paleogeografische kaarten van Nederland in het Holoceen*, Utrecht (TNO, Water- en bodembeheer).

Wilbers, A.W.E., 2017: *Leidsestraat 1f, Hillegom, Gemeente Hillegom: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase*. Noordwijk, IDDS Archeologie rapport 1969.

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

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.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
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
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

¹⁴ C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
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
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bortel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuairien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxydehydrat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
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
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodembodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 Plangebied



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Olympiaweg 27, Hillegom

OM nr.: 4875434100

Versie: 1

Projectnr.: 64520620

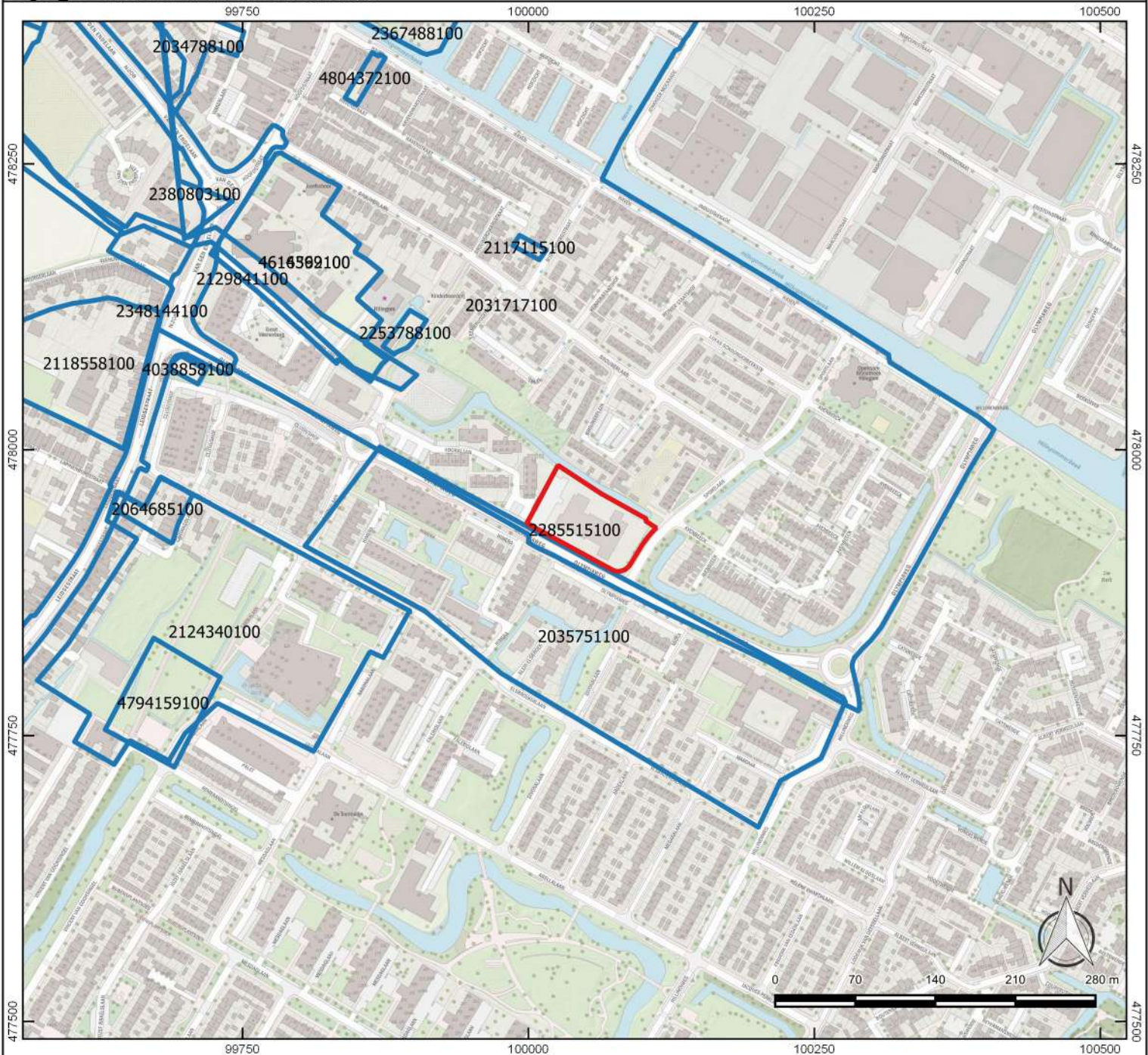
Formaat: A4

Schaal: 1:25.000

Datum: 13-7-2020

Tekenaar: DBG

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

-  Plangebied ARCHIS 3
- Archeologische terreinen
-  Terrein van archeologische waarde
 -  Terrein van hoge archeologische waarde
 -  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 -  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Project: Olympiaweg 27, Hillegom

OM nr.: 4875434100

Versie: 1

Projectnr.: 64520620

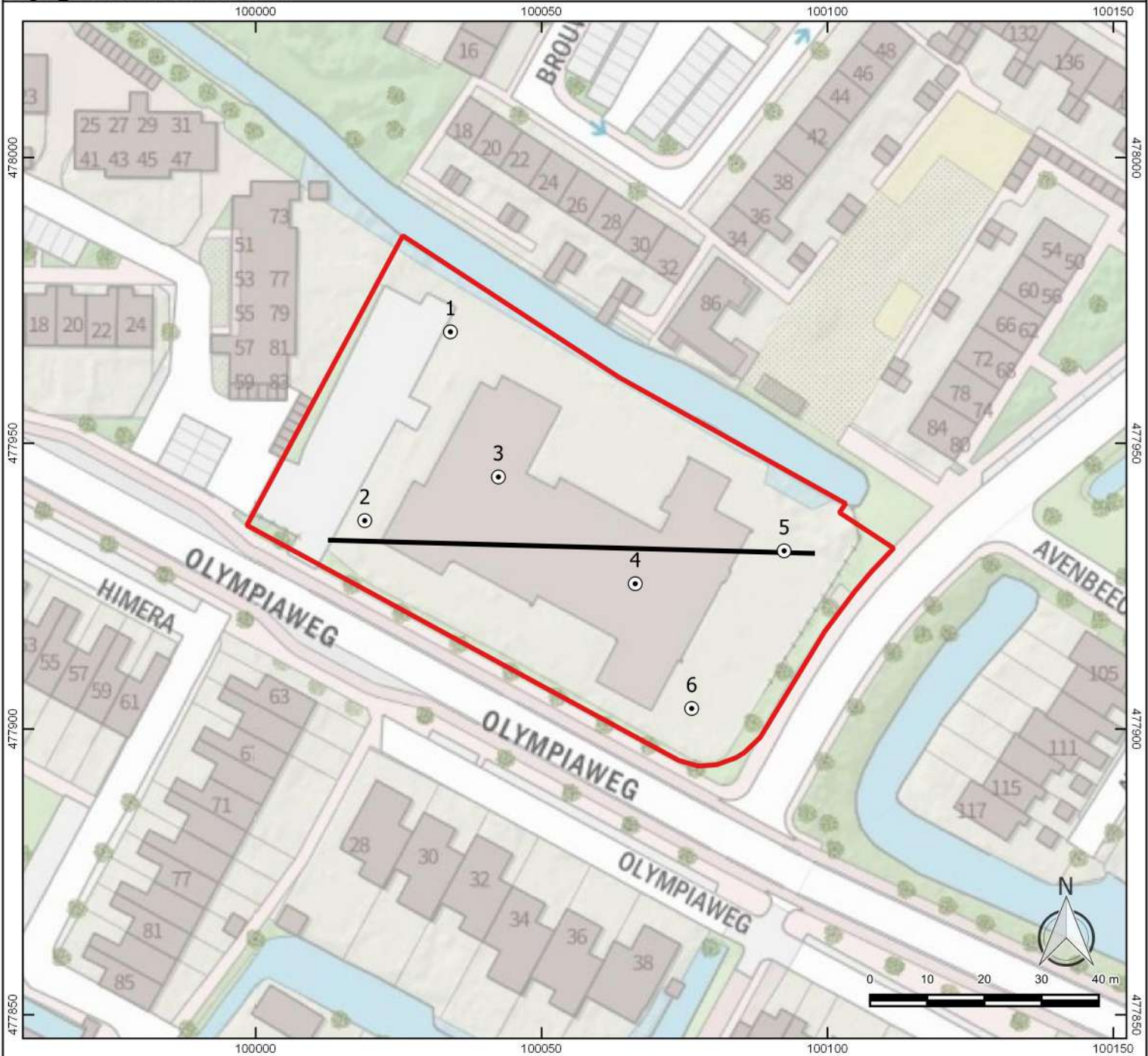
Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Datum: 13-7-2020

Tekenaar: DBG

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- Plangebied
- Boorpunten
- Ligging profiel Bijlage 6



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Olympiaweg 27, Hillegom

OM nr.: 4875434100

Versie: 1

Projectnr.: 64520620

Formaat: A4

Schaal: 1:1.000

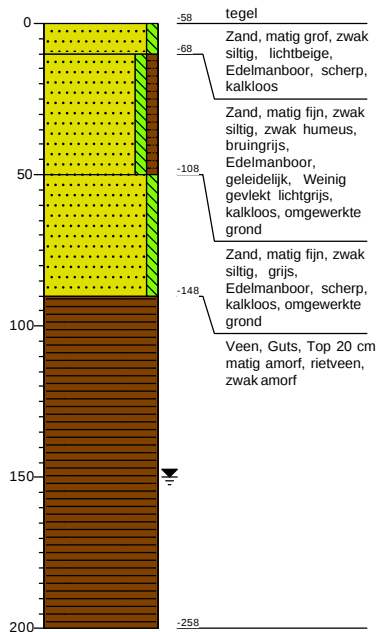
Datum: 29-7-2020

Tekenaar: DBG

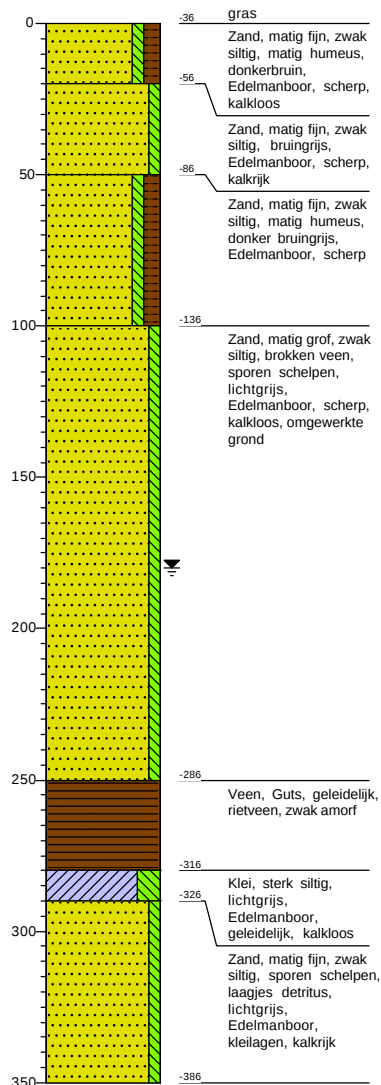
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1

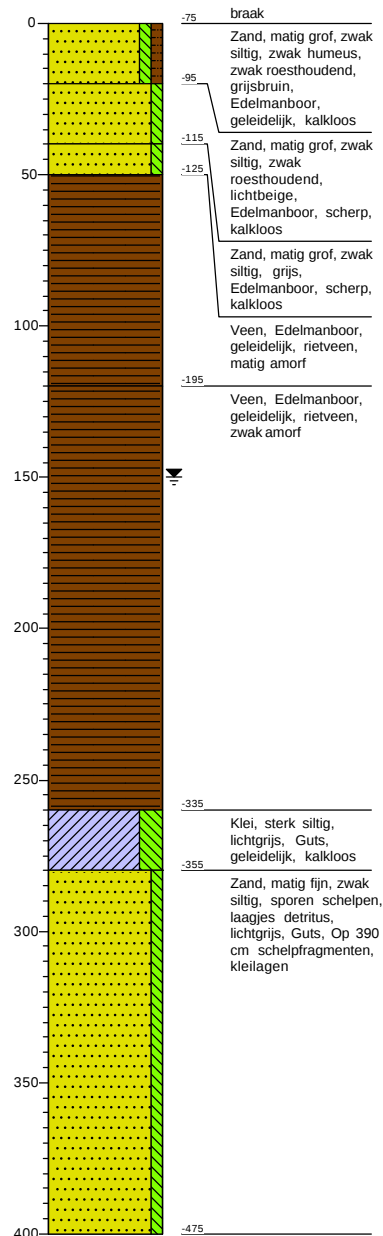
Datum: 27-7-2020
 X: 100034,03
 Y: 477969,50
 Hoogte (m NAP): -0,581

**Boring: 2**

Datum: 27-7-2020
 X: 100019,05
 Y: 477936,45
 Hoogte (m NAP): -0,358

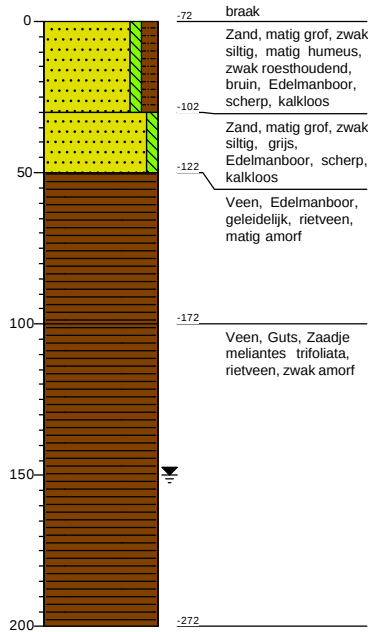
**Boring: 3**

Datum: 27-7-2020
 X: 100042,43
 Y: 477944,09
 Hoogte (m NAP): -0,752

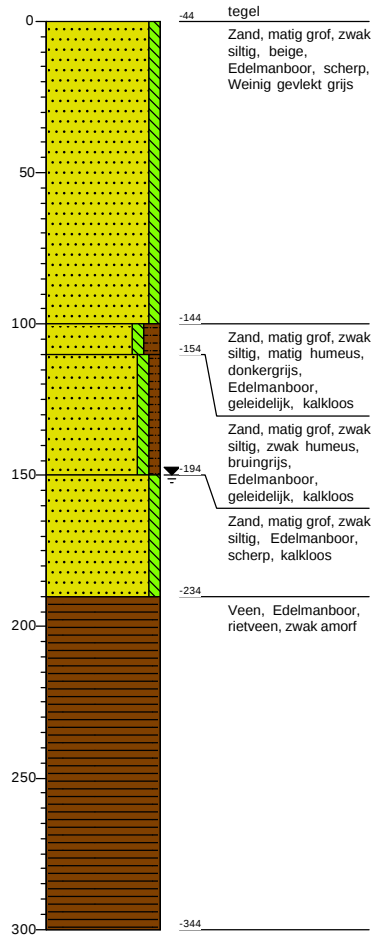


Boring: 4

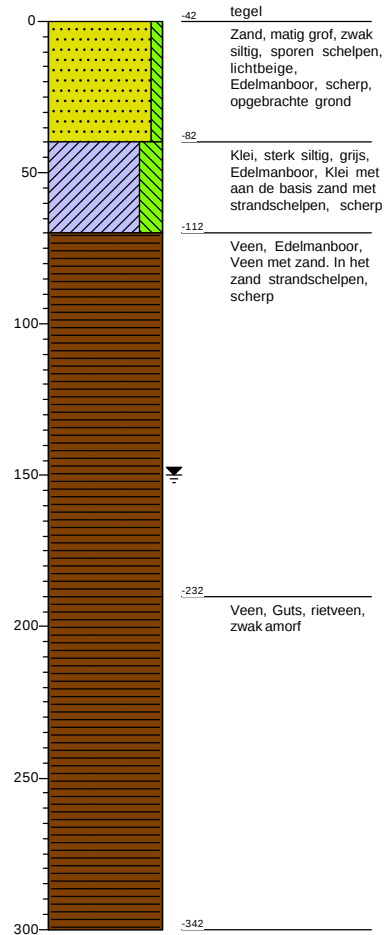
Datum: 27-7-2020
 X: 100066,36
 Y: 477925,41
 Hoogte (m NAP): -0,724

**Boring: 5**

Datum: 27-7-2020
 X: 100092,40
 Y: 477931,16
 Hoogte (m NAP): -0,436

**Boring: 6**

Datum: 27-7-2020
 X: 100076,23
 Y: 477903,58
 Hoogte (m NAP): -0,416



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

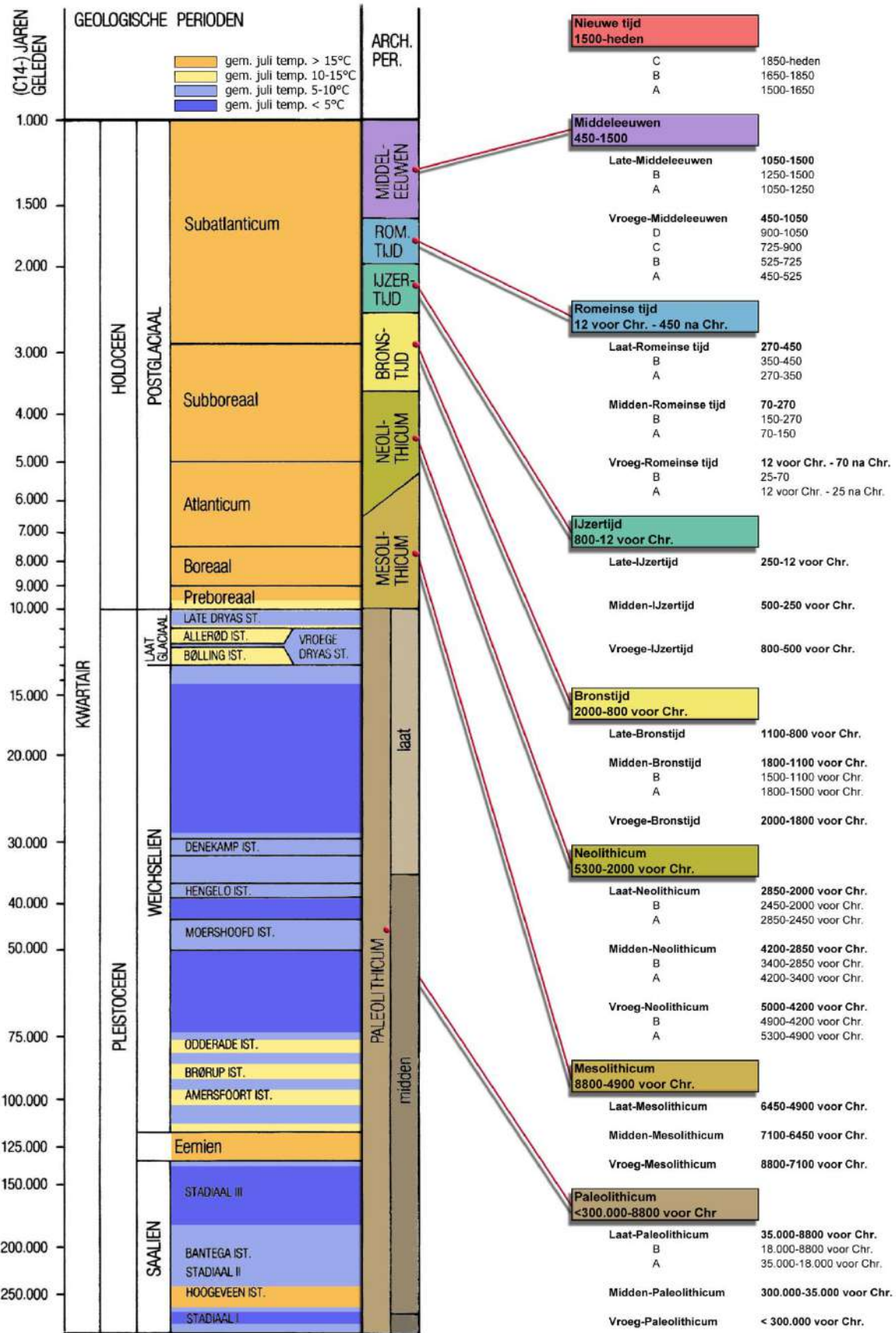
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

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



W

Bijlage 6: profiel

O

