



maakt ontwikkelen mogelijk

Archeologisch bureauonderzoek

**Hoofdstraat 83, Hillegom  
Gemeente Hillegom**

*IDDS Archeologie rapport 2905*

## Colofon

Projectnummer	A4775
OM-nummer	5469472100
In opdracht van	MCK Architectuur
Auteur	S. Moerman
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	concept

### Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	11-10-2023
----------------	-----------------------	------------

### Goedkeuring

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

© IDDS Archeologie  
Noordwijk, oktober 2023  
ISSN 2212-9650

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

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.  
's-Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
IDDS.nl

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
info@idds.nl  
071 - 402 8586

KvK: 09157054  
BTW: NL 815255172 B01  
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

## **SAMENVATTING:**

IDDS Archeologie heeft in oktober 2023 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Hoofdstraat 83 in Hillegom, gemeente Hillegom. De doel- en vraagstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal uit het Midden Neolithicum. Mogelijk ligt het plangebied op een lageregelegen deel van de strandwal of in een laagte, dan wel op de overgang naar de laagte die ten noorden van het plangebied (aan de Hoofdstraat 81) is aangeboord. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied waarschijnlijk al sinds de 17<sup>e</sup> eeuw bebouwd is. Er hebben diverse fases van sloop en nieuwbouw plaatsgevonden, waarvan niet bekend is wat voor verstoringen dit heeft veroorzaakt of welke funderingsresten zijn achtergebleven.

In het plangebied wordt een ondergrond verwacht die van beneden naar boven bestaat uit strandwalzand, mogelijk bedekt met een veenlaag, en vervolgens een pakket duinzand en ophoogzand. Het strandwalzand en het pakket duinzand en ophoogzand hebben een hoge archeologische verwachting. Het veen heeft een lage archeologische verwachting.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied op twee niveaus een hoge archeologische verwachting heeft. Het bovenste niveau bevindt zich direct onder en mogelijk ook tussen de huidige funderingen. IDDS Archeologie adviseert daarom om vervolgonderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, uit te voeren nadat de bestaande bebouwing bovengronds gesloopt is. Er zou ook voor kunnen worden gekozen om de ondergrondse sloop archeologisch te begeleiden en daarna een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het proefsleuvenonderzoek dient zich in ieder geval te richten op het bovenste archeologisch niveau. Het onderste niveau bevindt zich rond 1,6 m -mv en zal daarom niet geraakt worden met de geplande nieuwbouw, die reikt tot ongeveer 1,0 m -mv. IDDS Archeologie adviseert om voor de nieuwbouw een archeologievriendelijk heipalenplan te hanteren, waarbij de totale oppervlakte van de heipalen niet meer bedraagt dan 2% van de oppervlakte van de nieuwbouw en waarbij de rijen heipalen minimaal 4 m uit elkaar staan (op de rij kunnen de heipalen wel dicht bij elkaar staan, mits de afstand tussen de rijen minimaal 4 m is). Indien geen sprake is van een archeologievriendelijk heipalenplan wordt geadviseerd om met proefsleuven ook het diepe niveau te onderzoeken.

## **INHOUDSOPGAVE:**

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1. Onderzoekskader .....	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied .....	5
1.4. Werkwijze.....	6
<b>2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM .....</b>	<b>8</b>
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap.....	8
2.2. Geomorfologie.....	10
2.3. Bodem.....	10
<b>3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE .....</b>	<b>12</b>
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden .....	12
3.2. Historische situatie .....	14
3.3. Huidig landgebruik.....	16
3.4. Mogelijke verstoringen.....	17
<b>4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL.....</b>	<b>18</b>
<b>5. AANBEVELINGEN.....</b>	<b>19</b>
<b>LITERATUUR EN KAARTEN .....</b>	<b>20</b>
<b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN.....</b>	<b>22</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Locatiekaart	
4. Periodentabel	

## Administratieve gegevens van het plangebied

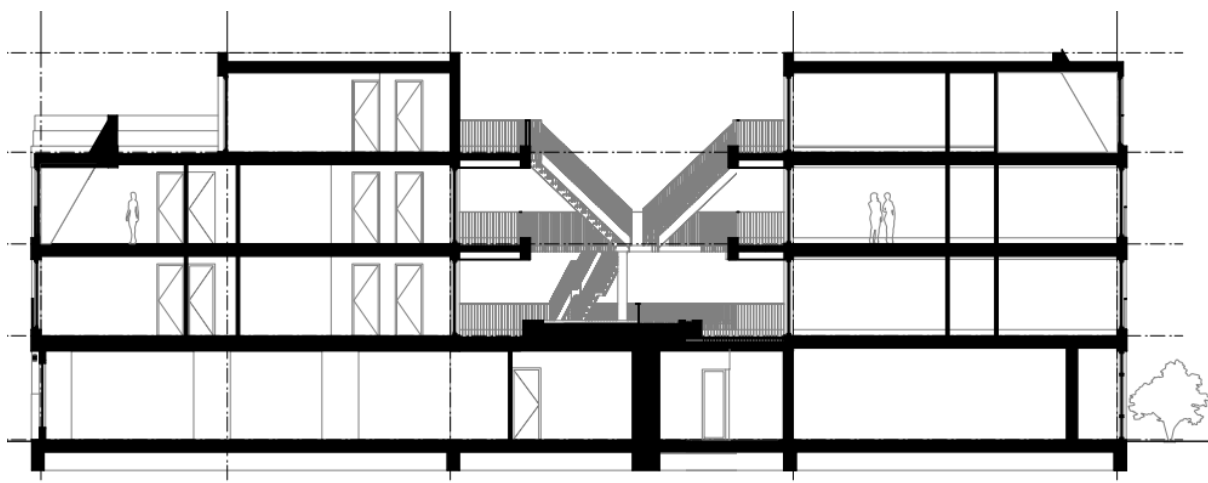
<i>Toponiem</i>	Hoofdstraat 83
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	5469472100
<i>Plaats</i>	Hillegom
<i>Gemeente</i>	Hillegom
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Hillegom B 5463
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	99.885/478.610 99.872/478.624 (NW) 99.905/478.605 (NO) 99.902/478.599 (ZO) 99.866/478.614 (ZW)
<i>CMA/AMK-status</i>	Geen
<i>Archis-monumentnummer</i>	n.v.t.
<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 240 m <sup>2</sup>
<i>Maaiveldhoogte</i>	1,9 m NAP
<i>Grondwatertrap/-stand</i>	ca. 2,0 m -mv
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: <a href="mailto:smoerman@idds.nl">smoerman@idds.nl</a>
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Hillegom Contactpersoon: mevr. C. Bekker Postbus 32 2180 AA Hillegom Tel: 14 0252 E-mail: <a href="mailto:c.bekker@hltsamen.nl">c.bekker@hltsamen.nl</a>
<i>Adviseur van de bevoegde overheid</i>	Omgevingsdienst West-Holland Contactpersoon: mevr. C. Lokman Postbus 159 2300 AD Leiden Tel: 071-4083306 E-mail: <a href="mailto:c.lokman@odwh.nl">c.lokman@odwh.nl</a>
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	oktober 2023

# 1. Inleiding

## 1.1. Onderzoekskader

In opdracht van MCK Architectuur heeft IDDS Archeologie in oktober 2023 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Hoofdstraat 83 in Hillegom, gemeente Hillegom. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van nieuwbouw. De nieuwbouw wordt niet onderkelderd. De onderzijde van de funderingen en kruipruimte komt te liggen op een diepte van ongeveer 1,0 m -mv (Figuur 1).

Op het vigerende bestemmingsplan (Centrum, onherroepelijk vastgesteld 23-01-2014) ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 1. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk voor bodemingrepen die groter zijn dan 100 m<sup>2</sup> en dieper reiken dan 0,3 m -mv. Deze vrijstellingsgrenzen worden met de geplande ontwikkeling overschreden.



Figuur 1: Dwarsdoorsnede van de geplande nieuwbouw (bron: opdrachtgever).

## 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. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018).

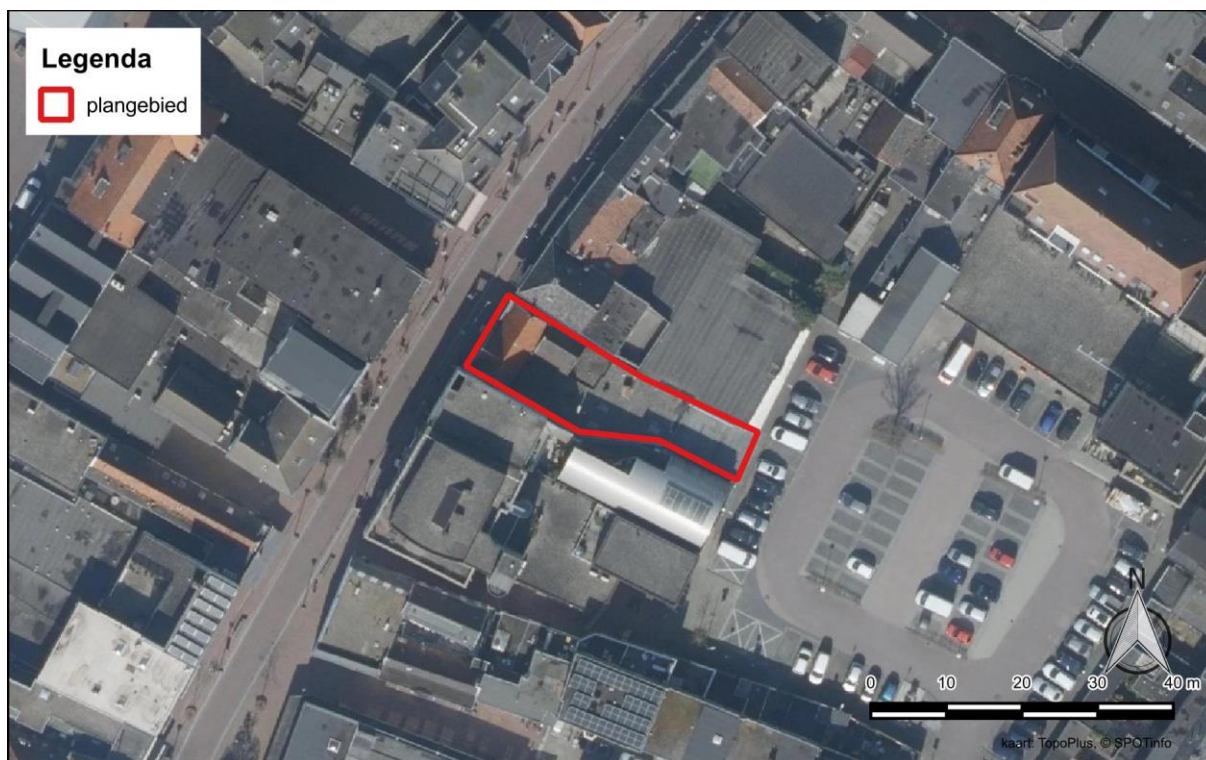
Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

## 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 in het centrum van Hillegom en wordt begrensd door de Hoofdstraat in het westen en het Krochtplein in het oosten. De noordelijke en zuidelijke begrenzingen worden gevormd door belendende bebouwing. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 240 m<sup>2</sup> en een gemiddelde

maaiveldhoogte van 1,9 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 2.

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 150 m rondom het plangebied gekozen. Binnen die straal van 150 m bevinden zich voldoende eerdere archeologische onderzoeken om een archeologische verwachting te kunnen opstellen voor het plangebied.



Figuur 2: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

#### 1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

Bron	Opmerkingen
<b>Huidige en toekomstige situatie</b>	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	Niet opgevraagd omdat dit naar verwachting geen resultaten oplevert over kabels en leidingen binnen het perceel.
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
<b>Historische situatie en mogelijke verstoringen</b>	
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 ( <a href="http://www.rijnland.net">www.rijnland.net</a> )	
Kadastraal minuutplan 1811-1832 ( <a href="http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl">beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ; <a href="http://hisgis.nl">hisgis.nl</a> )	

Bron	Opmerkingen
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19 <sup>e</sup> en de 20 <sup>e</sup> eeuw ( <a href="http://topotijdreis.nl">topotijdreis.nl</a> )	
Kadastrale hulpkaarten ( <a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a> )	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	Geraadpleegd via het digitale bouwarchief van Hillegom ( <a href="http://bouwarchief.hillegom.nl">bouwarchief.hillegom.nl</a> )
Bodemloket ( <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> ) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen	Geen relevante informatie aangetroffen
Milieukundig bodemonderzoek	Niet beschikbaar
<b>Militair erfgoed</b>	
Militaire landschapskaart ( <a href="http://rce.webgispublisher.nl">rce.webgispublisher.nl</a> )	
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ( <a href="http://ikme.nl">ikme.nl</a> )	
<b>Archeologie en bouwhistorie</b>	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; <a href="http://archis.cultureelerfgoed.nl">archis.cultureelerfgoed.nl</a> )	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Verwachtingskaart van de gemeente Hillegom (Brandenburgh 2020)	
<b>Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekarten</b>	
Bodemkaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Grondwatertrappenkaart ( <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a> )	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a> )	
DINOloket ( <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a> )	
<b>Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie</b>	
Archieven	Het gemeentearchief van Hillegom is digitaal geraadpleegd ( <a href="http://www.erfgoedleiden.nl">www.erfgoedleiden.nl</a> ). Dit heeft geen resultaten opgeleverd.
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	Niet geraadpleegd
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst



## 2. Geologie, geomorfologie en bodem

### 2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. 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 3, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddegebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddegebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 3a en Figuur 3b).

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 getijdegeulen 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 3c). 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).

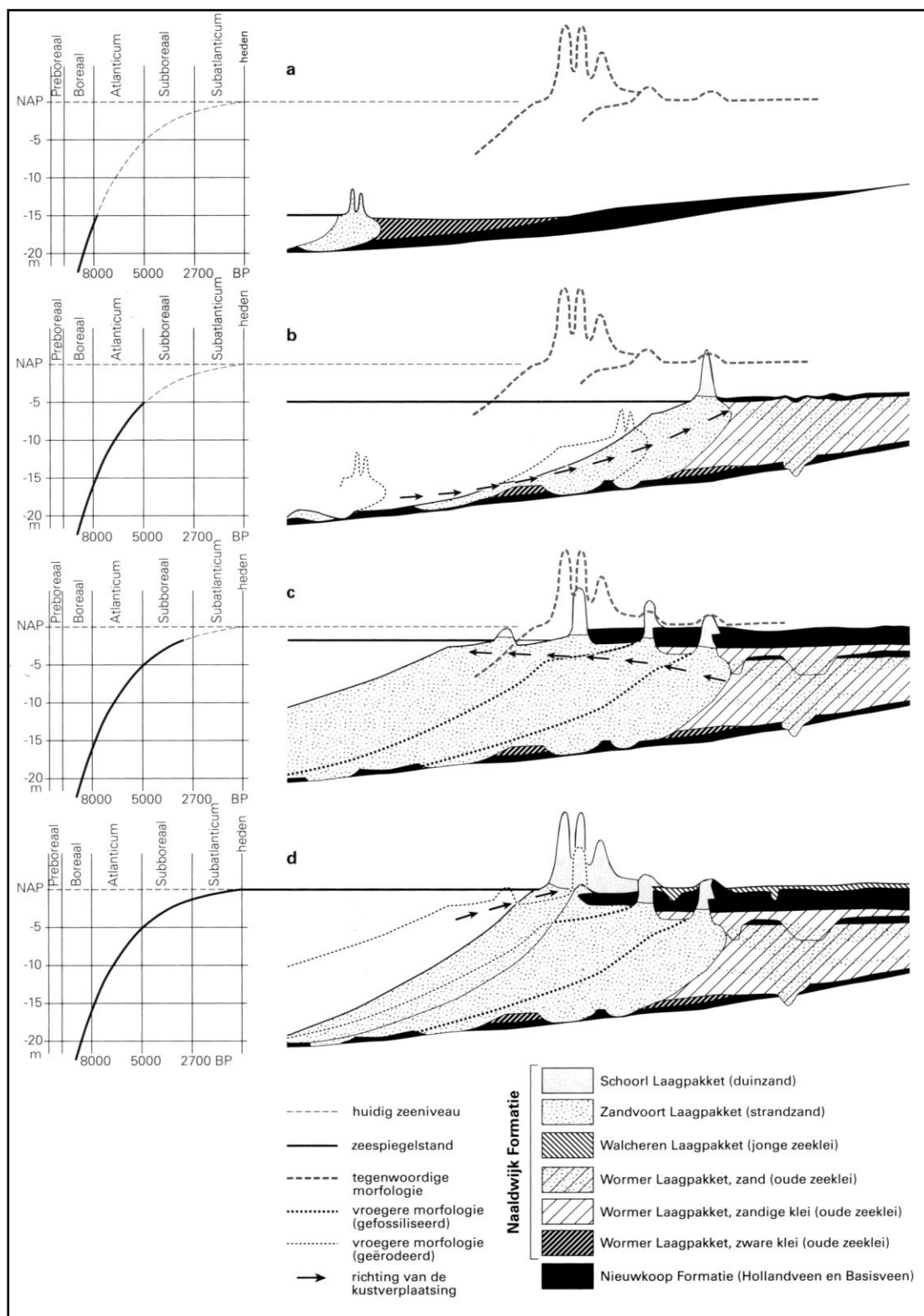
Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming 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 3d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

Vanaf de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt<sup>1</sup>. In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

<sup>1</sup> De meeste bollenelden zijn echter pas in de 20<sup>e</sup> eeuw aangelegd.

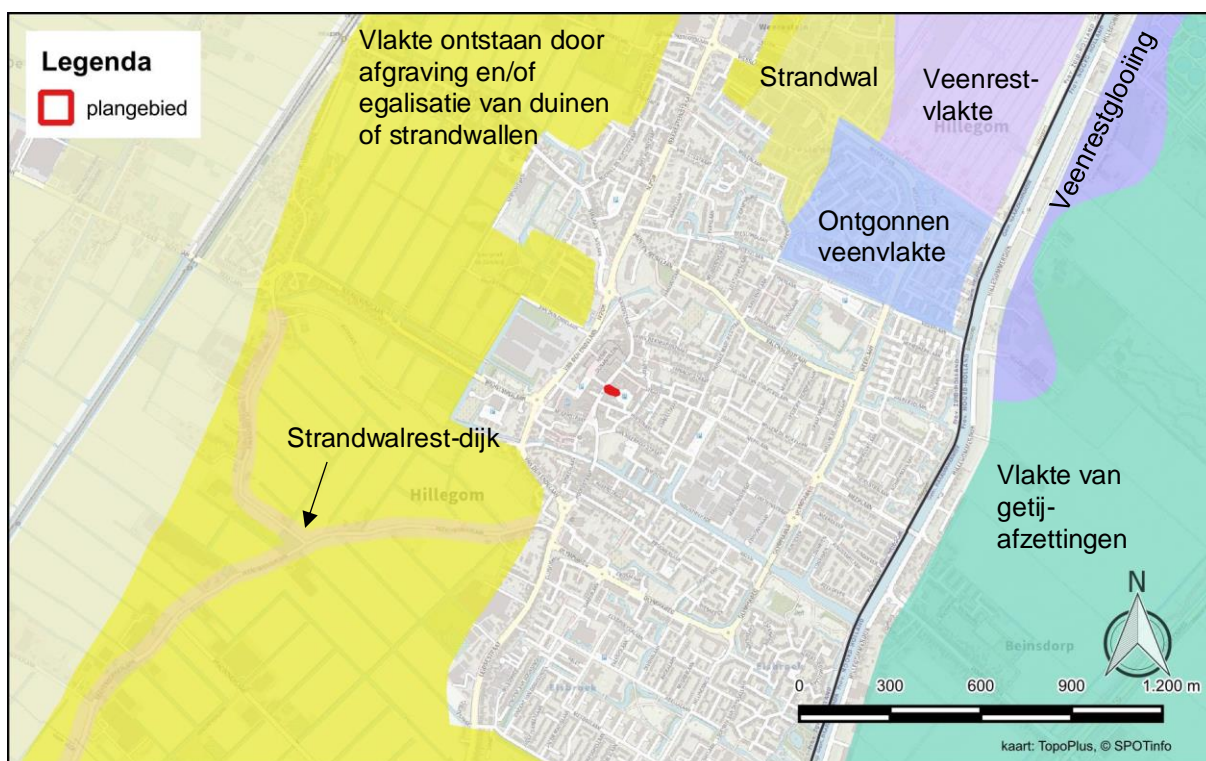




Figuur 3: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

## 2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als bebouwde kom, waardoor er geen geomorfologische eenheid bekend is (Figuur 4). Op basis van extrapolatie van omliggende eenheden ligt het plangebied waarschijnlijk op een strandwal. Deze strandwal is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr., in het Midden Neolithicum (Van Dalen et al. 2008, Van Heeringen et al. 1998, Pruissers/de Gans 1988, Van der Valk 1996, Vos/Rieffe/Bulten 2007, Vos et al. 2018). De strandwal is aangetoond bij archeologisch onderzoek op het direct naastgelegen perceel Hoofdstraat 81 (Figuur 5; Van den Biggelaar / Moerman 2022). Daar was sprake van een lager gelegen deel of van een laagte in de strandwal (duinpan) waarin veen was ontstaan. Het veen was bedekt met een pakket duinzand. Zowel het veen als het duinzand werden gedateerd in waarschijnlijk de IJzertijd of Romeinse tijd. Aan het maaiveld was sprake van een recent ophoogpakket (Figuur 6).



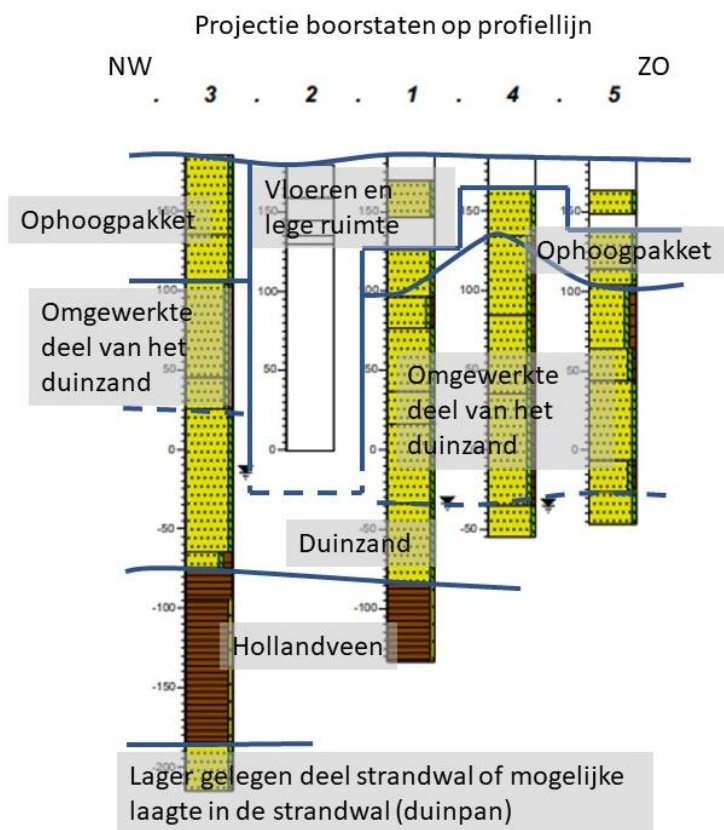
Figuur 4: Het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: BRO).

## 2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied, waardoor geen bodemtype bekend is. Aan de Hoofdstraat 81 is de ondergrond tot tenminste 1,6 m -mv (0,3 m NAP) omgewerkt, waardoor sprake is van een antropogene bodem. Vermoedelijk zal dit ook in het plangebied het geval zijn.



Figuur 5: Plangebied en boringen van Hoofdstraat 81.



Figuur 6: Noordwest-zuidoost profiel van Hoofdstraat 81.

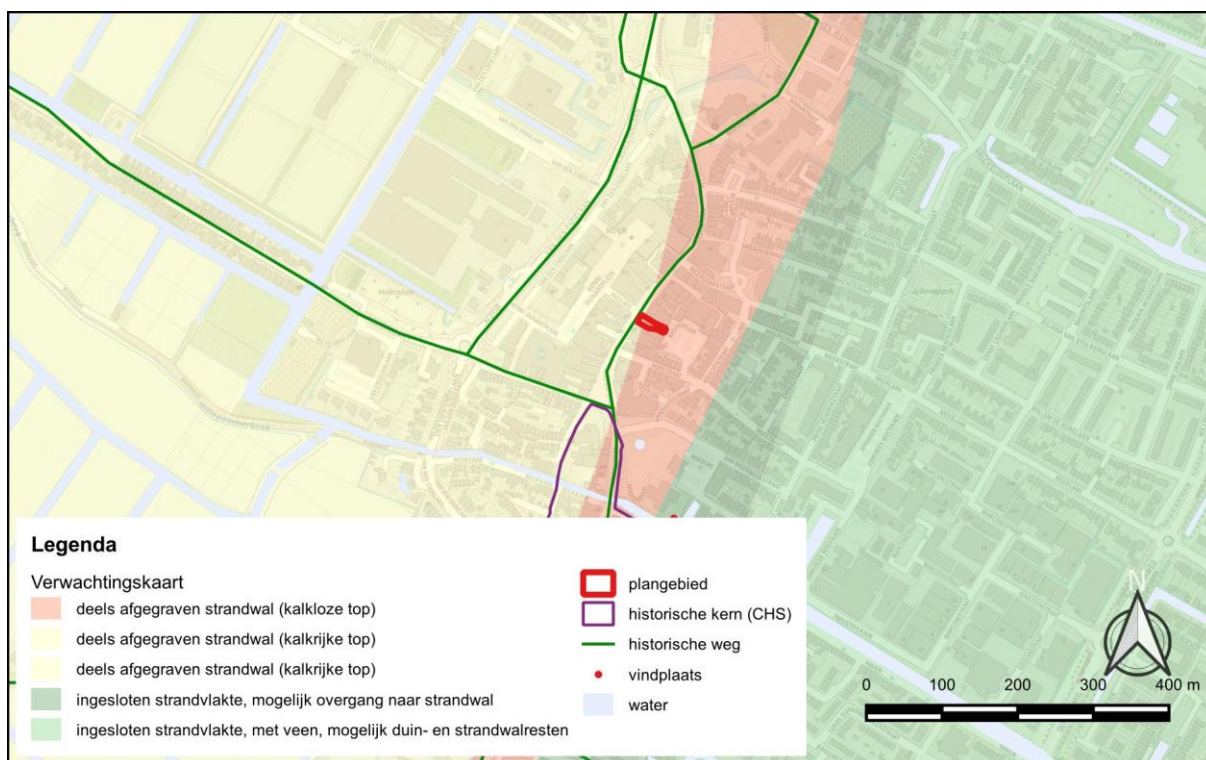


### 3. Archeologische en (bouw)historische informatie

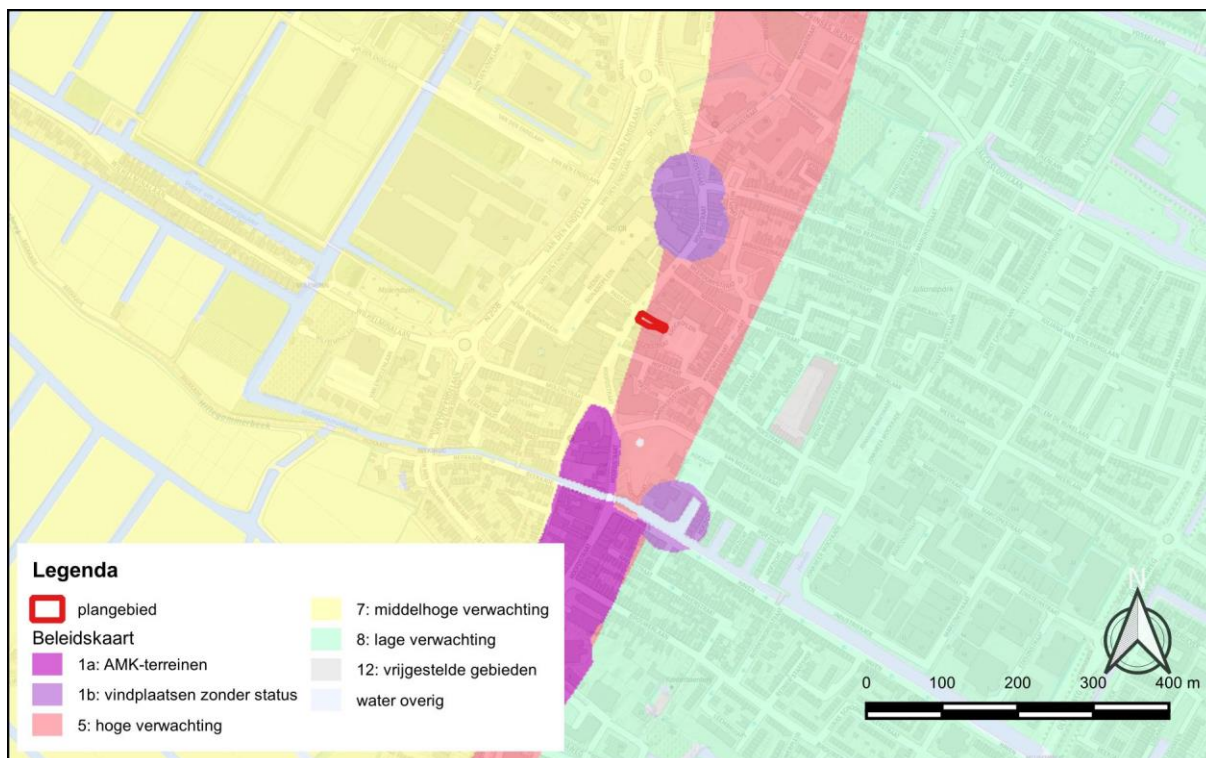
#### 3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

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.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hillegom ligt het plangebied op de overgang van een deels afgegraven strandwal met een kalkloze top in het oosten naar een deels afgegraven strandwal met een kalkrijke top in het westen (Figuur 7). Van nature zijn de strandwallen diep ontkalkt. Waar de strandwal ondanks de afgravingen nog een kalkloze top heeft, zijn de afgravingen dus relatief beperkt geweest (in diepte). Deze gebieden hebben dan ook een hoge verwachting op de beleidskaart, terwijl de gebieden waar de strandwal een kalkrijke top heeft een middelhoge verwachting hebben (Figuur 8).



Figuur 7: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart (bron: Brandenburg 2020).

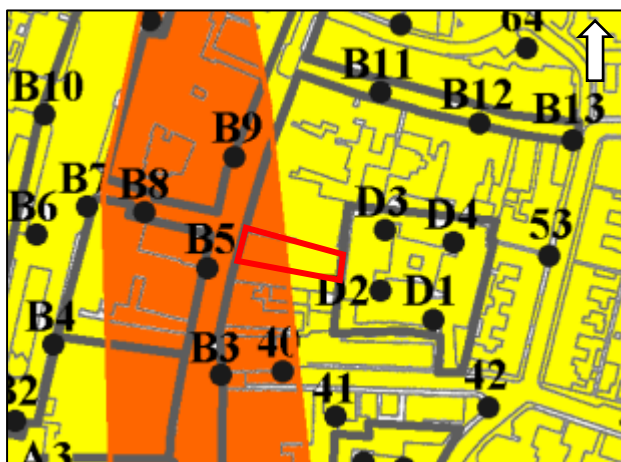


*Figuur 8: Het plangebied op de archeologische beleidskaart (bron: Brandenburg 2020).*

Binnen een straal van 150 m rondom het plangebied zijn diverse eerdere onderzoeken uitgevoerd. Grootschalige onderzoeken naar wegen en watergangen worden hierbij buiten beschouwing gelaten (Archisnrs. 2285515100, 2348144100, 2380803100), alsmede enkele bureauonderzoeken waarvan deels nog geen resultaten beschikbaar zijn (Archisnrs. 5085904100, 5121568100).

Het direct naast het plangebied gelegen perceel Hoofdstraat 81 is onderzocht met een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (Archisnr. 5147537100; Van den Biggelaar / Moerman 2022). De locatie bevindt zich op een lagergelegen deel van de strandwal of in een laagte in de strandwal. Op de strandwalafzettingen is veen gevormd en vervolgens duinzand afgezet. De top van het duinzand is omgewerkt. Bovenop het duinzand is een ophoogpakket aangebracht. Er is sprake van twee potentiële archeologische niveaus: de top van de strandwal (3,7 m -mv / -1,9 m NAP) heeft een verwachting voor resten vanaf het Midden Neolithicum en het omgewerkte deel van het duinzand (vanaf 0,5 m -mv / 1,4 m NAP tot tenminste 2,2 m -mv / -0,4 m NAP) heeft een verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen en mogelijk ouder. Naar aanleiding van het onderzoek is geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren bij de ondergrondse sloop in de vorm van archeologische begeleiding.

In 2001 zijn boringen gezet in een groot deel van het centrum van Hillegom, waaronder in de Hoofdstraat ten westen van het plangebied en op het Krochtplein ten oosten van het plangebied (Archisnrs. 2960350100, 2031717100; Ras 2001). Er werd vastgesteld dat het gebied gelegen is op een strandwal en dat de historische kern niet is afgezaand. De boring ten westen van het plangebied (boring B5) liet verstoringen en resten puin en mortel zien tot 2,5 m -mv / -0,5 m NAP (Figuur 9). Of het ging om verstoringen of om historische omwerkingen, was onduidelijk. Boring D2 was onverstoord (Figuur 9).



*Figuur 9: Detail van de boorpuntenkaart uit Ras 2001 (p. 46). Geel markeert de strandwal/Oude duinen en oranje de zones waar de top van de Oude duinen meer intact is. Het plangebied is weergegeven met de rode contour.*

Circa 35 m ten oosten van het plangebied is aan de Meerstraat een karterend booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2277407100; Hebinck / Wullink 2010), als vervolg op een niet in Archis aangemeld bureau- en booronderzoek. De ondergrond bleek tot 0,8 à 1,4 m -mv verstoord te zijn. Daaronder bevonden zich intacte strandwalafzettingen zonder archeologische indicatoren.

In een gebied waarvan de noordgrens ongeveer 70 m ten zuiden van het plangebied ligt, is onderzoek uitgevoerd naar het voormalige Hof van Hillegom (Archisnr. 2367488100). Van dit kasteelterrein uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn diverse resten teruggevonden.

Bij een bureau- en booronderzoek aan de Van den Endelaan 52, circa 95 m ten westen van het plangebied, werden verstoringen vastgesteld als gevolg van bollenteelt (Archisnr. 4774857100; Van den Biggelaar / Wilbers 2020). De verwachting voor archeologische resten was daardoor zeer laag.

Circa 105 m ten oosten van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een woonblok tussen de Julianastraat en Emmastraat (Archisnrs. 4722384100, 4737191100; Van Puijenbroek / Satijn 2021). Er werden verstoringen/ophogingen vastgesteld tot 0,8 m -mv. De top van het daaronder liggende duinzand was bij bouwwerkzaamheden verstoord geraakt. Aangezien niet vast viel te stellen tot welk niveau het oorspronkelijke moedermateriaal verstoord was, kon het voorkomen van sporen onder de verstoringen/ophogingen niet worden uitgesloten. Er werd proefsleuvenonderzoek aanbevolen maar dat is nog niet uitgevoerd.

Ongeveer 130-140 m ten noorden van het plangebied zijn twee proefsleuvenonderzoeken aangemeld, beide met het toponiem Brakershof en een uitvoeringsdatum in oktober 2002 (Archisnrs. 2076998100, 2080025100). Aangezien bij de oostelijke melding staat vermeld dat de onderzoekslocatie bij benadering is aangegeven, betreft het mogelijk twee meldingen van hetzelfde onderzoek, waarbij de westelijke locatie de juiste is. Er werden resten aangetroffen van bebouwing vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw (Spanjer 2003).

### 3.2. Historische situatie

Het dorp Hillegom is ontstaan in de Vroege Middeleeuwen op de plek waar de Hillegomsebeek de strandwal kruist, net iets ten zuiden van het plangebied. De nederzetting bezat al voor 1120 een eigen kapel ([www.geschiedenisvanzuidholland.nl](http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl)).

De oudst beschikbare kaart is de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615. Hierop is te zien dat ter hoogte van het plangebied aan weerszijden van de Hoofdstraat bebouwing voorkwam



(Figuur 10). Of het plangebied zelf bebouwd was, kan aan de hand van deze kaart niet worden vastgesteld.



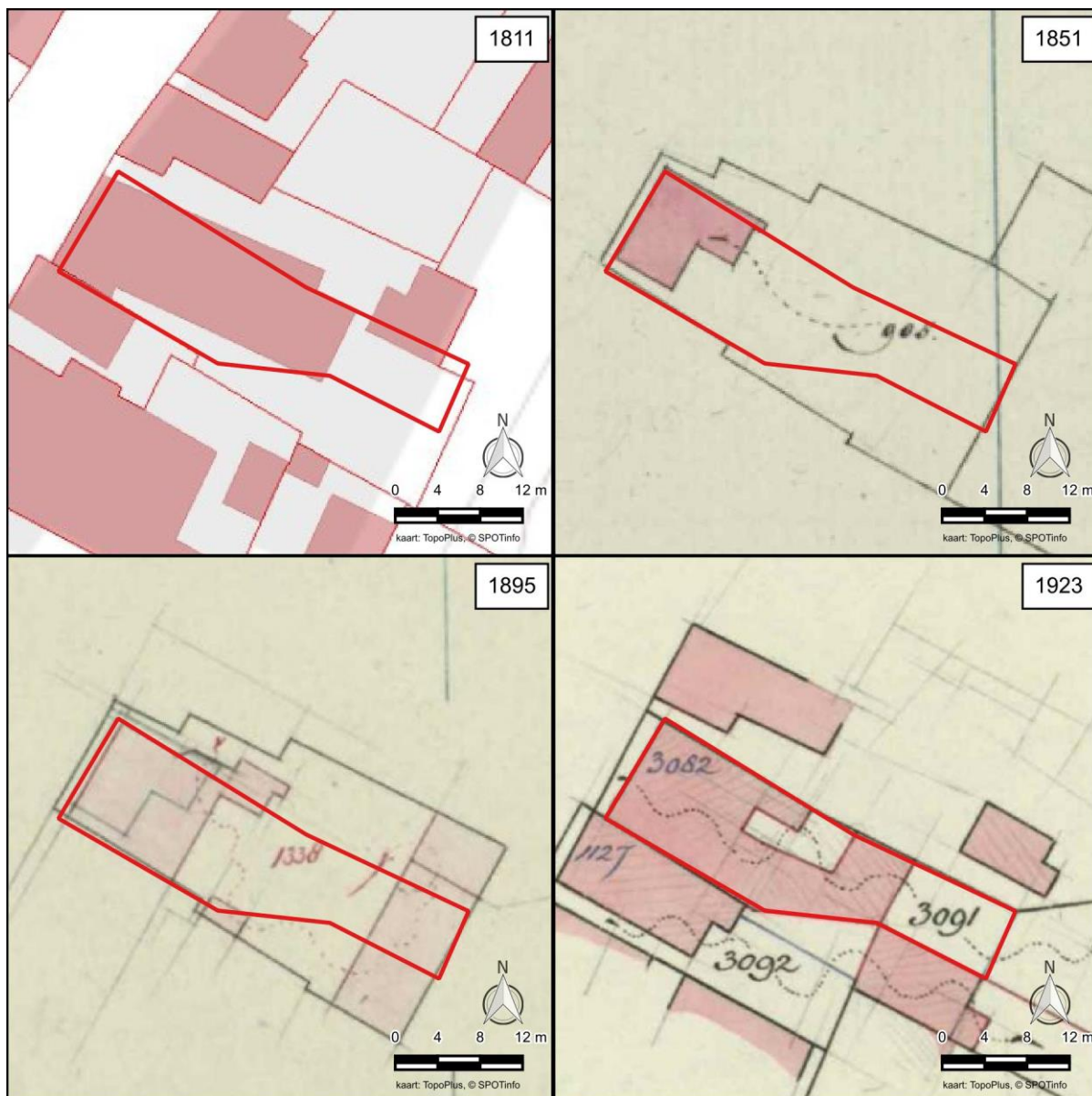
Figuur 10: Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (bron: [rijnland.net](http://rijnland.net)). De gele pijl markeert (bij benadering) het plangebied).

De oudste kaart waarop landgebruik per perceel is geregistreerd, is het minuutplan uit 1811-1832 (Figuur 11). Het plangebied was destijds bebouwd en in gebruik als erf. Vanaf 1851 zijn kadastrale hulpkaarten beschikbaar. Op de kaart van 1851 is te zien dat de bebouwing uit 1811-1832 vóór 1851 is gesloopt en vervangen door nieuwbouw. De bebouwing op de kaart van 1851 is in 1895 gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Die nieuwbouw is sinds 1895 diverse malen verbouwd en naar achteren toe uitgebreid, maar is nog steeds onderdeel van het huidige pand.

### 3.2.1. Tweede Wereldoorlog

Aangezien het plangebied volledig bebouwd is met bebouwing die ouder is dan de Tweede Wereldoorlog geldt er geen archeologische verwachting voor resten uit deze periode.

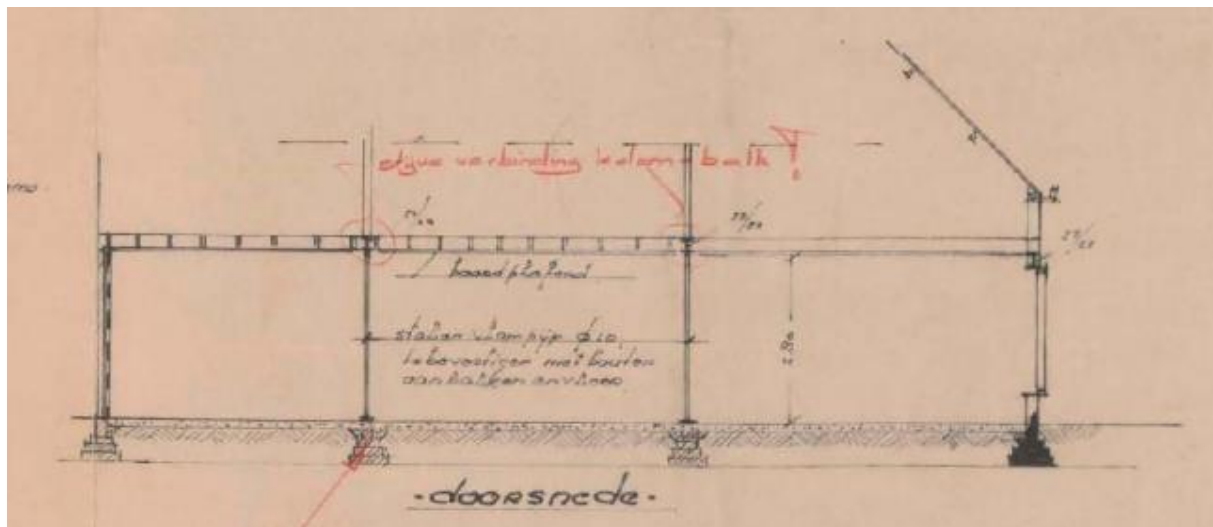




*Figuur 11: Het plangebied (rood omlijnd) op het minuutplan uit 1811-1832 en kadastrale hulpkaarten die de situaties weergeven uit 1851, 1895 en 1923 (bron: Kadaster). Op de kadastrale hulpkaarten geven zwarte lijnen de bestaande situatie weer, rode lijnen de nieuwe situatie en blauwe lijnen de voormalige situatie.*

### 3.3. Huidig landgebruik

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied volledig bebouwd. De bebouwing dateert oorspronkelijk uit 1895 en is sindsdien diverse malen verbouwd en naar achteren toe uitgebreid. Hiervan zijn geen bouwtekeningen beschikbaar. De enige beschikbare doorsnedetekening hoort bij een vergunning die in 1977 is afgegeven voor het wijzigen van de gevel. Uit de doorsnedetekening blijkt dat het pand op staal is gefundeerd en dat de onderzijde van de funderingen ligt op ongeveer 0,8 m onder het niveau van de begane grondvloer (Figuur 12).



Figuur 12: Detail van de doorsnedetekening bij de bouwvergunning uit 1977 (bron: bouwarchief.hillegom.nl).

### 3.4. Mogelijke verstoringen

In het plangebied mogen verstoringen worden verwacht als gevolg van diverse fases van sloop en nieuwbouw. Het is onbekend tot hoe diep deze reiken en of bij de nieuwbouw funderingen van voorgangers zijn hergebruikt of achtergelaten. De huidige bebouwing is gefundeerd op staal, met funderingen die reiken tot ongeveer 0,8 m -mv.

## 4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van MCK Architectuur is in oktober 2023 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Hoofdstraat 83 in Hillegom, gemeente Hillegom.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal uit het Midden Neolithicum. Mogelijk ligt het plangebied op een lageregelegen deel van de strandwal of in een laagte, dan wel op de overgang naar de laagte die ten noorden van het plangebied (aan de Hoofdstraat 81) is aangeboord. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied waarschijnlijk al sinds de 17<sup>e</sup> eeuw bebouwd is. Er hebben diverse fases van sloop en nieuwbouw plaatsgevonden, waarvan niet bekend is wat voor verstoringen dit heeft veroorzaakt of welke funderingsresten zijn achtergebleven.

In het plangebied wordt een ondergrond verwacht die van beneden naar boven bestaat uit strandwalzand, mogelijk bedekt met een veenlaag, en vervolgens een pakket duinzand en ophoogzand.

De top van het strandwalzand heeft een hoge archeologische verwachting. Aan de Hoofdstraat 81 is dit niveau aangetroffen op -1,9 m NAP (ca. 3,8 m -mv). Op dit niveau kunnen archeologische sporen en vondsten voorkomen vanaf het Midden Neolithicum tot aan de bedekking met het veen en duinzand in waarschijnlijk de IJzertijd of Romeinse tijd. Er kunnen resten worden verwacht van bewoning, begraving en landgebruik in de vorm van sporen zoals paalkuilen, kuilen, ploegsporen en greppels, structuren zoals huisplattegronden, en vondsten zoals aardewerk. Door de ligging onder de grondwaterspiegel en de afdekking met veen/duinzand kunnen de conservering en gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen goed zijn.

Het veen, indien aanwezig, heeft een lage archeologische verwachting. In de periode dat dit veen gevormd werd, waarschijnlijk in de IJzertijd of Romeinse tijd, was het plangebied relatief laaggelegen en vochtig. Het is echter ook mogelijk dat in het plangebied geen veen aanwezig is.

Het pakket duinzand en ophoogzand heeft een hoge verwachting. Waarschijnlijk is het duinzand in de Middeleeuwen bebouwd. Daarbij is een deel van het duinzand geroerd. Tijdens de bewoning werd er materiaal opgebracht rondom de bebouwing en bij het vervangen van de bebouwing ook eronder. De bestaande funderingen werden afgedekt en nieuwe funderingen aangelegd. Zo is het terrein in de loop van de tijd langzaam opgehoogd. Archeologische resten kunnen daarom worden aangetroffen vanaf direct onder, of mogelijk ook tussen, de huidige funderingen en tot in de top van het onverstoorde duinzand. Aan de Hoofdstraat 81 is die top aangetroffen op ongeveer 0,3 m NAP (1,6 m -mv). Er worden met name archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, maar mogelijk ook vanaf het ontstaan van het dorp in de Vroege Middeleeuwen. Het zal waarschijnlijk gaan om resten die deel uitmaken van de historische bewoningskern zoals resten van houtbouw (paalsporen), steenbouw (funderingen, vloeren, kelders) en erfgerelateerde sporen (afvalkuilen, greppels). Daarnaast kan vondstmateriaal worden verwacht zoals aardewerk, glas en bouw materiaal.

## 5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied op twee niveaus een hoge archeologische verwachting heeft. Het bovenste niveau bevindt zich direct onder en mogelijk ook tussen de huidige funderingen. IDDS Archeologie adviseert daarom om vervolgonderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, uit te voeren nadat de bestaande bebouwing bovengronds gesloopt is. Er zou ook voor kunnen worden gekozen om de ondergrondse sloop archeologisch te begeleiden en daarna een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het proefsleuvenonderzoek dient zich in ieder geval te richten op het bovenste archeologisch niveau. Het onderste niveau bevindt zich rond 1,6 m -mv en zal daarom niet geraakt worden met de geplande nieuwbouw, die reikt tot ongeveer 1,0 m -mv. IDDS Archeologie adviseert om voor de nieuwbouw een archeologievriendelijk heipalenplan te hanteren, waarbij de totale oppervlakte van de heipalen niet meer bedraagt dan 2% van de oppervlakte van de nieuwbouw en waarbij de rijen heipalen minimaal 4 m uit elkaar staan (op de rij kunnen de heipalen wel dicht bij elkaar staan, mits de afstand tussen de rijen minimaal 4 m is). Indien geen sprake is van een archeologievriendelijk heipalenplan wordt geadviseerd om met proefsleuven ook het diepe niveau te onderzoeken.

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 bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven en archeologische begeleiding, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Hillegom) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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 van wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureau studie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

## Literatuur en kaarten

- Berendsen, H.J.A., 2005<sup>3</sup> (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Biggelaar, D.F.A.M. van den / A.W.E. Wilbers, 2020: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Van den Endelaan 52, Hillegom, gemeente Hillegom, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 2403).
- Biggelaar, D.F.A.M. van den / S. Moerman, 2022: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Hoofdstraat 81, Hillegom, gemeente Hillegom, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 2665).
- Brandenburgh, C.R., 2020: *Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringsonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen*, Leiden (Erfgoed Leiden en Omstreken).
- Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.
- Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3<sup>e</sup> generatie*, Amersfoort (RACM).
- Hebinck, K.A. / A.J. Wullink, 2010: *Een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Meerstraat te Hillegom, gemeente Hillegom (ZH)*, Geldermalsen (ARC-Rapporten 2010-67).
- 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.
- Moerman, S. 2021: *Plan van aanpak. Hoofdstraat 81 in Hillegom, gemeente Hillegom, Noordwijk* (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- 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.
- Puijenbroek, F.P.J. / O.P.N. Satijn, 2021: *Archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van een woonblok te Hillegom, gemeente Hillegom. Ruimtelijk advies op basis van een bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen (IVO-O)*, Amersfoort (Vestigia rapport V1860).
- Ras, J., 2001: *Archeologische Effectrapportage Hillegom Centrum*, Heinenoord (SOB Research rapport).
- Spanjer, M., 2003: *Een aanvullend archeologisch onderzoek op het terrein Brakershof*, Amersfoort (ADC-rapport 150).
- Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).
- Vos, P. / M. van der Meulen / H. Weerts / J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.
- Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

## Websites

[archis.cultureelerfgoed.nl](https://archis.cultureelerfgoed.nl)

[beeldbank.cultureelerfgoed.nl](https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

[hisgis.nl](http://hisgis.nl)

[ikme.nl](http://ikme.nl)

[landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

[www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

[www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties](http://www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties)

[www.topotijdreis.nl](http://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

<sup>14</sup> C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof <sup>14</sup> C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup> 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.)

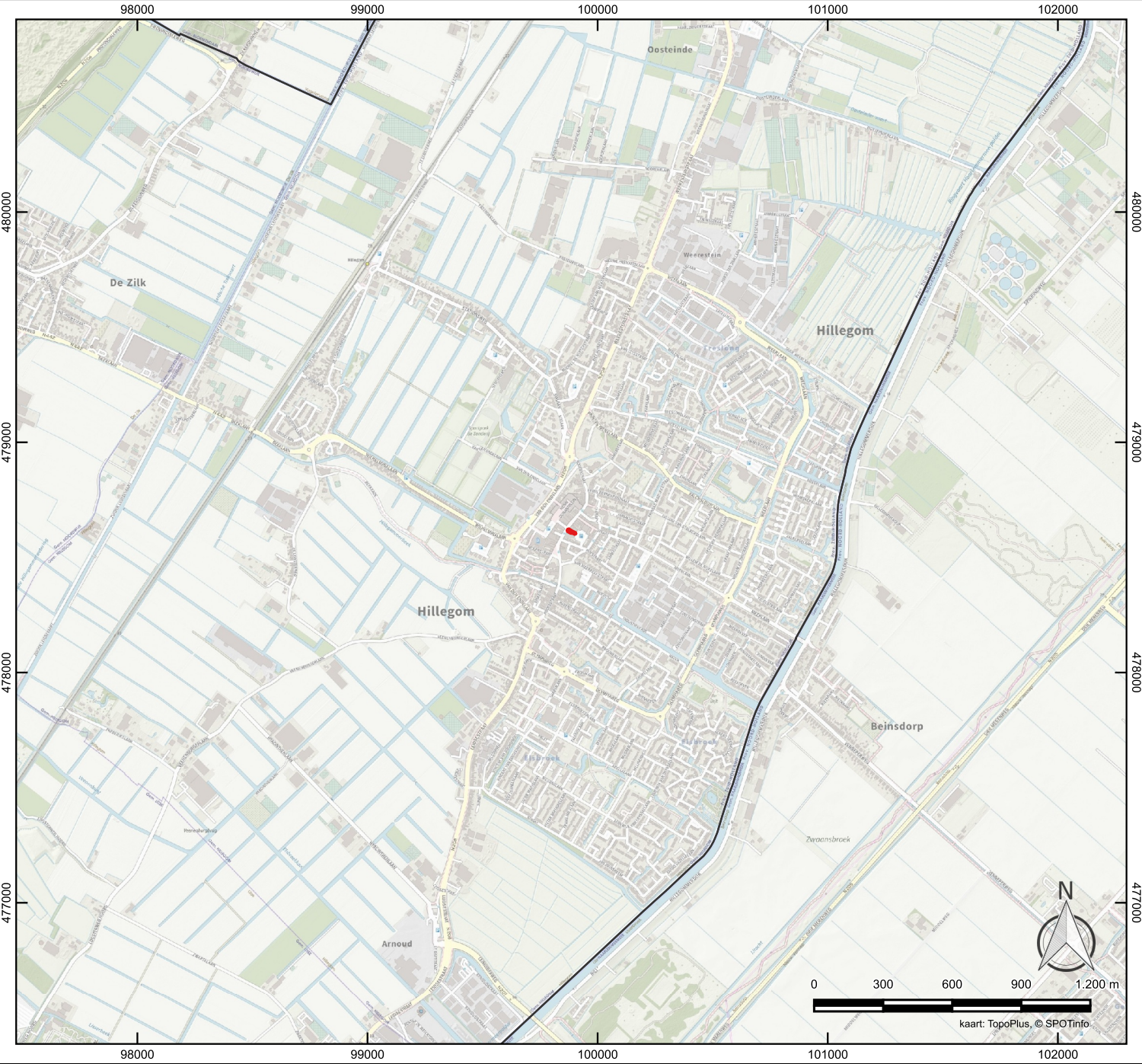


dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
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
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, 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 klimaatswisselingen 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 dalbodem
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- Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
info@idds.nl  
IDDS.NL

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

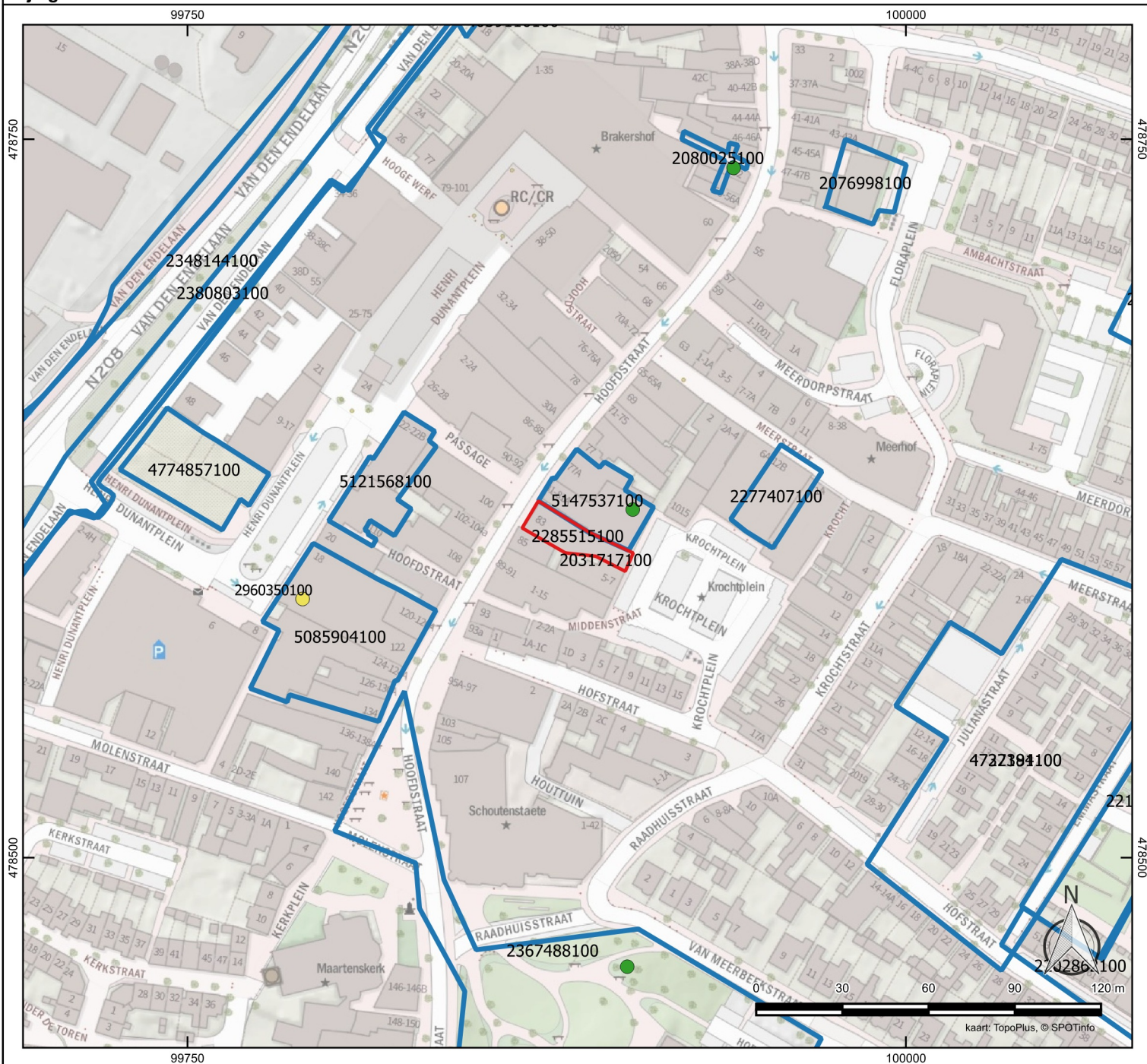
maakt ontwikkelen mogelijk

Project: A4775 Hoofdstraat 83, Hillegom

Auteur: SMO OM: 5469472100  
Formaat: A4  
Schaal: 1:25.000  
Datum: 10-10-2023



## Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



### Legenda

- |   |  |
|---|--|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> plangebied           | <b>Archeologische terreinen</b>  |
| <span style="color: yellow;">●</span> vondstmeldingen   | <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Terrein van archeologische waarde   |
| <span style="color: green;">●</span> vondstlocaties   | <span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Terrein van hoge archeologische waarde                                    |
| <span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> onderzoeksmeldingen | <span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Terrein van zeer hoge archeologische waarde                                  |
|   | <span style="background-color: red; border: 1px solid black; border-style: dashed; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |
|   | <span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Water   |



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

maakt ontwikkelen mogelijk

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

Project: A4775 Hoofdstraat 83, Hillegom

Auteur: SMO OM: 5469472100

Formaat: A4

Schaal: 1:2.000

Datum: 10-10-2023





Legenda

 plangebied



IDDS  
's- Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
IDDS.NL

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

maakt ontwikkelen mogelijk

Project: A4775 Hoofdstraat 83, Hillegom

Auteur: SMO OM: 5469472100  
Formaat: A4  
Schaal: 1:500  
Datum: 10-10-2023

## Bijlage 4: Periodentabel

