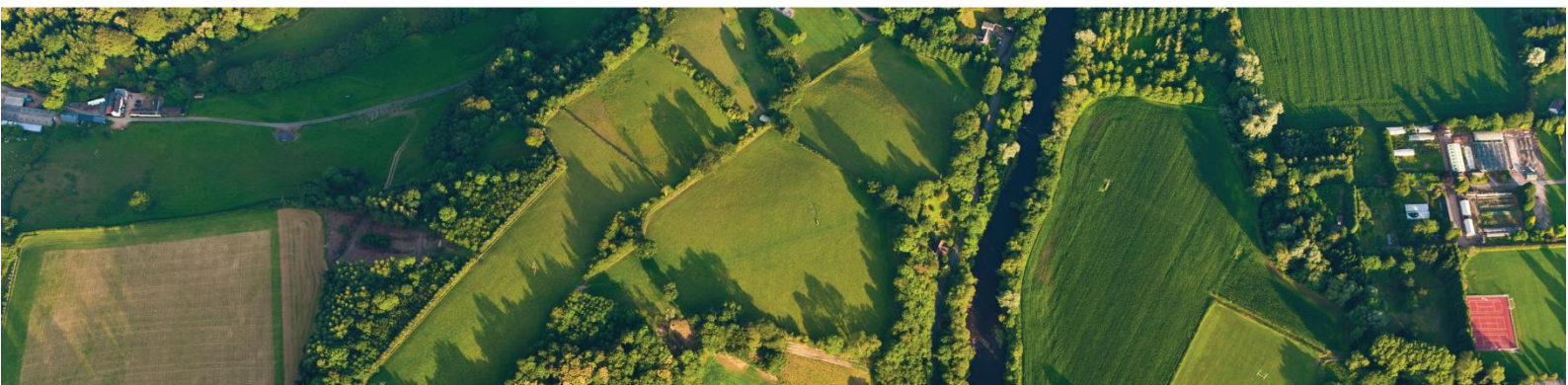




Transect-rapport 3261

Heemstede, Glipperweg Gemeente Heemstede (NH)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Heemstede, Glipperweg. Gemeente Heemstede (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3261
Auteur	
Versie	Concept, versie 1.0
Datum	12-03-2021
Projectnummer	21020002
Onderzoeksmelding	4957155100
Opdrachtgever	BK Bouw- & Milieuadvies Postbus 3064 3301 DB Dordrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Heemstede
Adviseur namens bevoegde overheid	Gemeente Heemstede
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
	12-03-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van BK Bouw- & Milieuadvies heeft Transect b.v. in februari 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Glipperweg in Heemstede (gemeente Heemstede). De aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van het terrein. De bestaande bebouwing zal gesloopt worden, waarna de monumenten worden herbouwd en er nieuwbouw zal worden gerealiseerd. De woningen zullen geplaatst worden op paalfunderingen van 7 meter diep. Rondom deze gebouwen zullen parkeerplaatsen en een straat worden aangelegd. Hiervoor dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Bij de voorgenomen ingrepen zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden, is op grond van het bestemmingsplan van de gemeente Heemstede (2013) als onderdeel van de vergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Resultaten

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge verwachting heeft op het aantreffen van archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Dit is op basis van de locatie van het plangebied in de historische kern de Glip, de bebouwing in het plangebied die op historische kaarten aangegeven staat en door de monumenten die in het plangebied aanwezig waren. Het plangebied bevindt zich op de rand van een strandwal die bewoond kan zijn geweest vanaf het Laat-Neolithicum. Hierdoor is het mogelijk dat er archeologische waarden uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd in het plangebied aanwezig zijn. Echter, door het beperkte aantal archeologische resten uit deze periode dat is aangetroffen in de omgeving, is de verwachting laag op sporen uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd.

Uit het booronderzoek blijkt dat er een cultuurlaag in het noordelijke deel van het plangebied aanwezig is. Ook zijn er op het oppervlakte IJsselsteen bakstenen aangetroffen. Dit bevestigt de hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De verwachting op deze sporen is in het noordelijke deel van het plangebied richting de Glipperweg. De top van het strandzand is humeus, waardoor dit een archeologisch relevant niveau kan zijn. Hierdoor blijft de lage verwachting op archeologische waarden uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd staan. In de boringen in het zuidelijke deel van het plangebied is veen aangetroffen. De top van het veen is veraard, dit laat zien dat het een mogelijk archeologisch niveau is. Het veen was bewoonbaar in de periode IJzertijd – Romeinse tijd. Gezien het lage aantal vindplaatsen uit de omgeving die zich op veen bevinden, is de verwachting voor de resten op het veen in het plangebied uit de IJzertijd, Romeinse tijd laag.

Advies

De paalfunderingen zullen de archeologische lagen verstoren. Wanneer de ruimte tussen de palen kleiner is dan 4 meter, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek, karterende fase, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Deze woningen zullen gebouwd worden ter hoogte van de cultuurlaag aan de Glipperweg en ter hoogte van het veen in boring 3 en 4. De cultuurlaag in boring 1 bevindt zich op 55 cm -Mv (0,25 m +NAP). De top van de veenlaag bevindt zich op 120 cm -Mv (1,10 m -NAP). Wanneer de

graafwerkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied dieper gaan dan 55 cm -Mv en in het zuidelijke deel dieper gaan dan 120 cm-Mv, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek, karterende fase, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarna het dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Heemstede. Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Heemstede) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	5
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied.....	7
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik.....	9
5. Beleidskader.....	9
7. Archeologische waarden en onderzoeken	13
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	19
10. Resultaten veldonderzoek	21
11. Beantwoording onderzoeksvragen	24
12. Conclusies en advies.....	25
13. Geraadpleegde bronnen.....	26
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland	28
Bijlage 2. Archeologiebeleid	29
Bijlage 3. Geomorfologie	30
Bijlage 4. Maaiveldhoogte	31
Bijlage 5. Bodem	32
Bijlage 6. Archeologische waarden en onderzoeken	33
Bijlage 7. Verstoringen	34
Bijlage 8. Vondsten.....	35
Bijlage 9. Boorpuntenkaart.....	36
Bijlage 10. Boorfoto's	37
Bijlage 11. Boorstaten	40

1. Aanleiding

In opdracht van BK Bouw- & Milieuadvies heeft Transect b.v.¹ in februari 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Glipperweg in Heemstede (gemeente Heemstede). Het plangebied bevindt zich op de hoek van de Glipperweg en de Patrijzenlaan en omvat het voormalige terrein van timmerfabriek Van der Veldt. De aanleiding van het onderzoek vormt de herontwikkeling van het terrein. Er worden 11 nieuwe woningen gerealiseerd en 2 gesloopte monumenten worden herbouwd. De woningen worden op paalfunderingen geplaatst van circa 7 meter diep. Er worden ook parkeerplaatsen gerealiseerd en de straat de Nachtegaal wordt doorgetrokken naar de Patrijzenlaan. Voor al deze werkzaamheden dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Bij de voorgenomen ingrepen zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen laten plaatsvinden, is op grond van het bestemmingsplan van de gemeente Heemstede (2013) als onderdeel van de vergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek nodig. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de verwachte aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

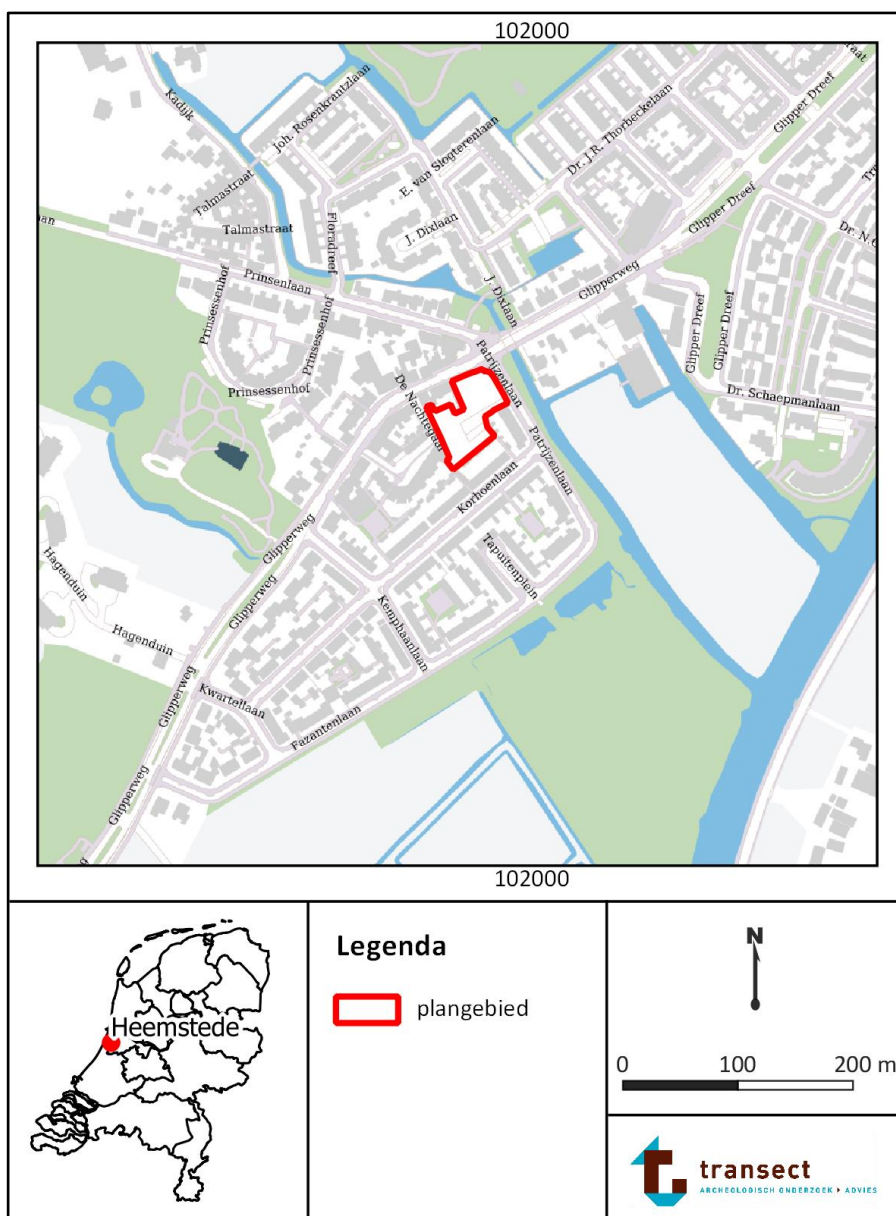
Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Heemstede
Toponiem	Glipperweg
Gemeente	Heemstede
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	25C
Perceelnummer(s)	HSD01-C-5188, 3774, 3782, 3783, 4098, 5083, 4057, 3869, 5189
Centrumcoördinaat	101.949 / 482.653
Oppervlakte	Circa 3030 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Heemstede (gemeente Heemstede). Het beslaat de hoek van de Glipperweg met de Patrijzenlaan en het voormalige terrein van Timmerfabriek Van der Veldt op de kadastrale percelen HSD01-C-5188, 3774, 3782, 3783, 4098, 5083, 4057, 3869 en een deel van perceel 5189. De grenzen van het plangebied worden aan de noordzijde gevormd door de Glipperweg en de daar aangelegen kavels, in het oosten door de Patrijzenlaan en aanliggende percelen, in het zuiden door aanliggende kavels en in het oosten door de Nachtegaal en aanliggende percelen. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 3030 m². In het plangebied waren woningen en de Timmerfabriek van der Veldt aanwezig. Deze zijn inmiddels gesloopt. De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



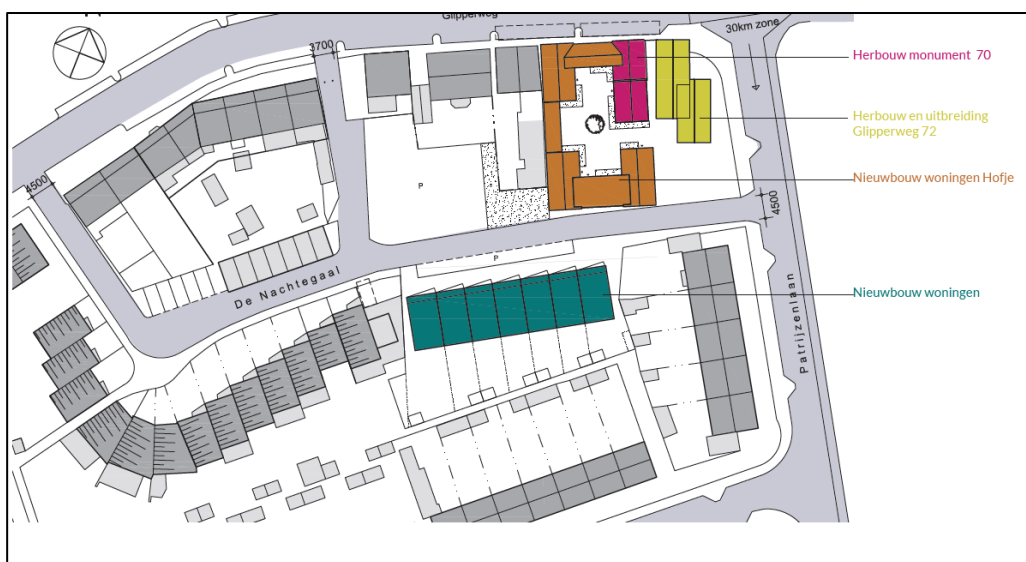
Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart.
Bron topografische kaart: PDOK.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Nieuwbouw, herbouw, aanleg stratenplan en parkeerplaatsen
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden, funderingen
Verstoringsoppervlakte	1800 m ²
Verstoringsdiepte	Circa 30 cm afgegraven

Het initiatief bestaat om binnen het plangebied 11 nieuwe woningen te realiseren en 2 monumenten te herbouwen. De straat de Nachtegaal zal worden doorgetrokken zodat deze aansluit op de Patrijzenlaan en er worden parkeerplaatsen aangelegd. Voor de huizen worden paalfunderingen geplaatst van 7 meter diep. De diepte van de graafwerkzaamheden is op het moment van opstellen van het rapport nog niet bekend.

De werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de woningen en de aanleg van parkeerplaatsen en weg, zullen de ondergrond verstoren op een totaal oppervlakte van 1800 m². Een schetstekening van de toekomstige situatie binnen het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Tekening van de toekomstige situatie in en om het plangebied. Bron: KPG Architecten.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan Woonwijken Zuid en West (2013)
Onderzoeksgrens	>100 m ² en dieper dan 40 cm –Mv.

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2022 in werking zal treden.

Volgens het bestemmingsplan Woonwijken Zuid en West van de gemeente Heemstede uit 2013 heeft het plangebied deels een 'Waarde – Archeologie 5' en deels een 'Waarde – Archeologie 3'. Dit betekent vanuit het bestemmingsplan, dat in het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm –Mv.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Noord-Hollands duingebied
Geomorfologie	Bebouwd
Maaiveldhoogte	0,5 m +NAP
Bodem	Bebouwd
Grondwatertrap	Bebouwd, omgeving II en VII

Landschap

Heemstede maakt deel uit van Noord-Hollandse duingebied (Berendsen, 2005). Dit gebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen. Het ontstaan van dit gebied hangt samen met de zeespiegelstijgingen, die reeds vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) het gebied sterk hebben beïnvloed. Vanaf toen stond het kustgebied onder invloed van een sterke zeespiegelstijging. De kust bestond uit een lagune die werd afgeschermd van de zee door een serie zandbanken en -platen. Tussen deze banken en platen lagen een aantal zeegaten: getijdegeulen waardoor zeewater de lagune in kon stromen. Door de alsmat stijgende zeespiegel werd de lagune met bijbehorende wadden, geulen en banken geleidelijk landinwaarts verplaatst.

Dit stopte toen vanaf circa 5.000 jaar geleden de stijging van de zeespiegel in snelheid afnam. Hierdoor kon de kust zich in combinatie met een toegenomen sedimentaanvoer vanuit de zee en de rivieren uitbouwen. De zandbanken groeiden zodoende aaneen en vormden een strandwal met aan de zeezijde een strand. De meeste zeegaten raakten daarbij verzand (Hijma, 2010). Dit aanhoudende proces leidde tot een uitbouw van de kust, waardoor een afwisseling van strandvlaktes en -wallen elkaar opvolgden en een gesloten kust ontstond omstreeks 2.750 v. Chr. De strandvlaktes werden gevormd tijdens rustige perioden door een geleidelijke aanwas van zand. De hoger gelegen delen op het strand raakten daarbij geleidelijk begroeid en lokaal ontstonden enkele duinen. Het strand liep daarbij alleen bij springtij onder water. In perioden met toegenomen stormen werd zand vanuit zee op de strandvlakte geworpen, waardoor langs de kustlijn een strandwal ontstond. Het strand, dat achter de strandwal kwam te liggen werd afgesloten van de zee. Door het ontbreken van begroeiing op de strandwallen ontwikkelden zich door verstuiwing één tot twee meter hoge duinen, die geologisch gezien tot de Oude Duinen wordt gerekend (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975; Van der Valk, 1992). Doordat het grondwater landinwaarts met de zeespiegel steeg trad in de strandvlaktes (tussen en achter de strandwallen) veenvorming op. De uitbreiding van de kust vond op deze manier plaats tot ongeveer 2.500 jaar geleden. Vanaf toen nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, maar werd er zowel vanuit zee als vanuit de riviermondingen minder zand aangevoerd naar het kustgebied. De afgenomen aanvoer leidde in combinatie met golfwerking en getijdewerking ertoe dat delen van de kust en de rivierdelta's die voor de kust in zee uitstaken werden geërodeerd. Het zand, dat bij deze erosie vrijkwam, kwam en op het strand terecht kwam, verstoof en leidde tot de vorming van de zogenaamde Jonge Duinen (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975). De eerste aanzet vond reeds plaats in de Vroege Middeleeuwen, maar de duinvorming was het sterkst in de loop van de Volle en Late Middeleeuwen. Het oude kustlandschap van strandwallen en oude duinen raakte daarbij begraven onder een dik pakket duinzand.

In de veengebieden achter en tussen de strandwallen vond vanaf de Middeleeuwen op grote schaal commerciële vervening plaats. Daarnaast worden de duinen en strandwallen in de omgeving van het

plangebied op grote schaal afgegraven om bouwzand te leveren voor de stedelijke uitbreidingen van bijvoorbeeld Haarlem en Leiden (Van der Meer, 1952).

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangegeven als bebouwd gebied. Ten oosten van het plangebied komen ontgonnen veenvlakten, al dan niet bedekt met klei en/of zand (Kaartcode 1M46, bijlage 3), voor. Hier zijn ook vlakten, ontstaan door afgegraven of egalisatie van strandwallen (Kaartcode 1M49, bijlage 3), aangegeven. Ten westen van het plangebied is het gebied aangegeven als strandwal al dan niet met vervlakte duinen (4K28, bijlage 3), hoge kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten (Kaartcode 12C1, bijlage 3) en vlakke ontstaan door afgegraven of egalisatie van strandwallen (Kaartcode ZM49, bijlage 3). Het maaiveld in het plangebied ligt op circa 0,5 m +NAP (Actueel Hoogtebestand Nederland; bijlage 4). De directe omgeving van het plangebied is redelijk vlak. Ten oosten van het plangebied ligt het maaiveld lager, terwijl in het westen meer reliëf is en het maaiveld hoger ligt. Aan de geomorfologische kenmerken en aan de overgang van een relatief hoger naar lager maaiveld, is af te leiden dat het plangebied op de grens van de strandwal ligt. Verder zijn rondom het plangebied enkele hooggelegen delen zichtbaar op het AHN. Vermoedelijk betreffen dit (restanten van) duinen ten zuidwesten van het plangebied.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied aangegeven als bebouwd gebied. In de omgeving zijn vier soorten bodems aanwezig: vorstvaaggronden, vlakvaaggronden, lage enkeerdgronden en kalkhoudende enkeerdgronden.

De vorstvaaggrond, ten westen van het plangebied, is gevormd in leemarm tot matig lemig fijn zand (kaartcode Zb21; bijlage 5). Deze vorstvaaggronden zijn zandgronden waarin zeer weinig bodemvorming heeft opgetreden. In West-Nederland vormen deze vorstvaaggronden zich over het algemeen in duinzand. Ten westen van het plangebied komen ook kalkhoudende enkeerdgronden voor, deze zijn gevormd in matig fijn zand (Kaartcode EZ50A bijlage 5).

Ten oosten van het plangebied zijn vlakvaaggronden aanwezig. Deze zijn gevormd in leemarm tot matig lemig zand en er zijn geen ijzerhuidjes aanwezig (kaartcode: Zn21, bijlage 5). De lage enkeerdgronden hebben zich, ten oosten van het plangebied, gevormd in leemarm tot matig lemig zand (kaartcode: EZg21, bijlage 5).

Binnen het plangebied is de grondwatertrap niet aangegeven. In de omgeving is de grondwatertrap gekarteerd als een GWT VII en II. GWT VII houdt in dat de grondwaterstand altijd beneden de 80 cm - Mv ligt. Grondwatertrap II houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand < 40 cm-Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand op 50 - 80 cm -Mv ligt. Wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, worden aangetast als gevolg van oxidatie. Hierdoor wordt boven het grondwater geen organische resten verwacht, met uitzondering van verbrande organische resten. Aangezien de GWT in het gebied niet aangegeven is en er een groot verschil in de omliggende waarden zit, is de GWT in het plangebied onduidelijk.

7. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terrein	Ja
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Hollands kustgebied, waar reeds sinds het Laat-Neolithicum tot de Vroege Bronstijd aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van bewoning. Voorbeelden hiervan uit de wijde omgeving van het plangebied zijn Haarlem – Grote Markt (Woltering, 1980), Morinnesteeg (Schmidt, 1984) en het Stationsplein (De Jong, 1985). Kenmerkend van deze vindplaatsen in het toenmalig kustlandschap is dat ze alle op de flanken van de strandwallen liggen.

In het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook zijn geen archeologische vondstmeldingen gemeld binnen het plangebied.

Het plangebied ligt in een zone dat is aangemerkt als een archeologisch waardevol terrein (AMK-terreinen). Het plangebied heeft AMK-nummer 13930. Het plangebied heeft deze status omdat het zich bevindt in de historische kern van het dorp De Glip. De begrenzing is bepaald op basis van een historisch kaart uit 1849-1859. Er zijn nederzettingssporen uit de periode Middeleeuwen - laat-Nieuwe tijd aanwezig in het plangebied (bron: informatie monumentnummer 13930).

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd en er zijn vondsten aangetroffen. Deze zullen hieronder kort besproken worden aan de hand van gegevens bekend uit Archis3. De ruimtelijke ligging van deze zaken is weergegeven in bijlage 6.

- Tijdens het proefsleuvenonderzoek Glipperweg 94, 100 m ten oosten van het plangebied zijn zandwinningskuilen en turfwinningsskuilen aangetroffen uit de 20^e eeuw. Ook is er een greppel aangetroffen die is gedateerd vanaf de 18^e eeuw (Archis objectnummer 2049465100).
- Tijdens het onderzoek Glipperdreef (Tuin Van Huis "Meerzicht"), op 235 m Ten zuidoosten van het plangebied, zijn muurresten uit de nieuwe tijd gevonden (Archis zaakidentificatie 2994160100).
- Op 340 meter ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd met toponiem Glipperdreef, De La Salle Complex (archis zaakidentificatie 2035921100, objectnummer 1070128) hierin is een geroerde cultuurlaag gevonden. In de boringen zijn vondsten aangetroffen zoals een ijzerconcretie, ijzerslakken en aardewerk. Mogelijk zijn deze vondsten afkomstig uit de Romeinse Tijd of de Vroege Middeleeuwen.
- 235 m ten noordoosten van het plangebied, tijdens het onderzoek 'Glipperdreef' Archis zaakidentificatie 2994655100), is door de Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie aardewerk en resten van een fundering uit de Nieuwe Tijd gevonden.
- Uit het bureauonderzoek "Mariënhuvel" te Heemstede, 260 m ten noorden van het plangebied (Archis zaakidentificatie 4009227100), bleek dat er kans is op archeologische resten uit de Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. De kans op sporen uit het Neolithicum is laag. De verwachting op archeologische resten uit de periode IJzertijd - Vroege

Middeleeuwen is middelhoog. Verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is hoog.

- 490 m ten oosten van het plangebied, in de gemeente Haarlemmermeer, is een bureauonderzoek uitgevoerd (Archis zaakidentificatie 4939838100). De resultaten hiervan zijn niet online raad te plegen.

Aan de hand van de resultaten van deze onderzoeken is te stellen dat er met name resten vanaf de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Wanneer op een grotere schaal wordt gekeken, zijn in de omgeving zijn op de strandwallen meerdere vindplaatsen bekend uit het Neolithicum, bij bijvoorbeeld Sassenheim (Wink en Sprangers, 2015), de IJzertijd tot Romeinse tijd bij bijvoorbeeld Oegstgeest (Benerink, 2011) en de Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd (bij bijvoorbeeld Heemstede en Haarlem).

Hierdoor is de verwachting dat archeologische resten in het plangebied voornamelijk zullen bestaan uit nederzettingssporen uit de Late-Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Er is ook kans op archeologische resten uit de prehistorie, maar aangezien er minder prehistorische vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen zijn, is de kans hierop laag.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Bebouwd
Huidig gebruik	Braakliggend
Bekende verstoringen	Bebouwing

Historische situatie

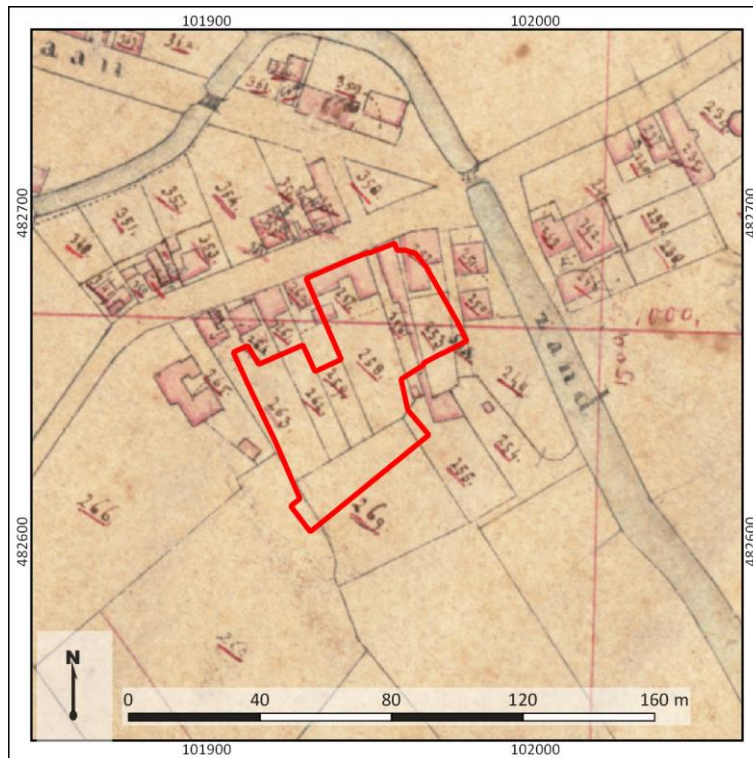
De historische kern de Glip wordt genoemd sinds 1580. De Glip is onderdeel geweest van Bennebroek, tot Bennebroek in 1653 een zelfstandige heerlijkheid werd. Heemstede is ontstaan doordat meerdere gehuchten zich hebben samengevoegd. De Glip is toen onderdeel geworden van Heemstede in 1653. De historische panden die in het plangebied aanwezig waren (Glipperweg 70 en 72), zijn in gebruik geweest als bakkerij en herberg. De gebouwen zijn in de 17de eeuw gebouwd en waren twee van de oudste huizen van Heemstede (bron: hvhb.nl), deze zijn te zien op de historische kaarten (figuur 3-8). De Glipperweg is op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (figuur 3) aanwezig, hierop is ook een muur te zien die door een deel van het plangebied loopt. Behalve de gebouwen aan de Glipperweg, is de directe omgeving dan onbebouwd. Rond 1960 is er in de omgeving meer bebouwing te zien (figuur 7). Vanaf 1964-1968 worden de woningen aan de Patrijzenlaan gerealiseerd (gemeenteraad.heemstede.nl), deze zijn op de kaart van 1976 aangegeven (figuur 8). De bebouwing aan de Nachtegaal is afkomstig uit 1989. De Timmerfabriek Van der Veldt is gebouwd in 1974 (gemeenteraad.heemstede.nl). De panden op de Glipperweg 70 en 72 zijn in 2020 gesloopt (hvhb.nl)

Militair Erfgoed

Binnen het plangebied zijn geen waarden uit de Tweede Wereldoorlog bekend op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

De woningen op het plangebied aan de Glipperweg zijn gesloopt. Gezien de lagere ligging van dit deel van het plangebied, ten opzichte van de naastgelegen woning, is waarschijnlijk circa 30 cm afgegraven tijdens de sloop (bijlage 7). Verder zijn in het Bodemloket geen gegevens bekend over uitgevoerde milieuonderzoeken binnen het plangebied (www.bodemloket.nl). Op basis hiervan wordt verwachting er geen verstoringen zijn ontstaan door milieukundige saneringen.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1883. Bron: www.topotijdreis.nl.



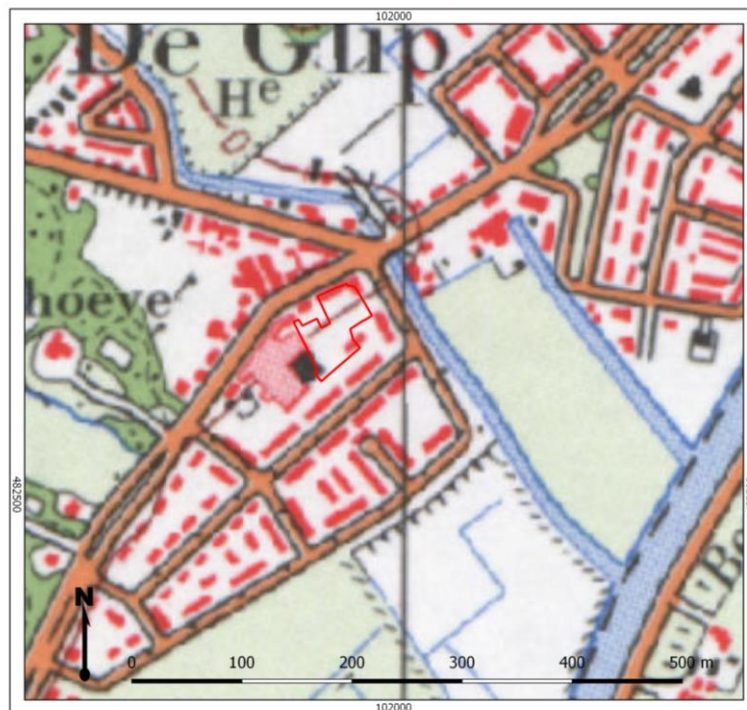
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1909.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1950.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1965.
Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1976.
Bron: www.topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog, laag
Periode	Laat-Neolithicum – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, landgebruik
Stratigrafische positie	Top van duinzand en veen
Diepteligging	Vanaf maaiveld

Archeologische verwachting

De archeologische verwachting in het plangebied is hoog op sporen uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Deze verwachting is op basis van de ligging van het plangebied in het historische dorp de Glip. De verwachting op sporen uit het Laat-Neolithicum – Romeinse Tijd is laag. Gezien de ligging van het plangebied, op de rand van een strandwal, is het mogelijk dat er bewoning mogelijk is geweest in deze periode. Echter, door het beperkte aantal archeologische resten uit deze periode dat is aangetroffen in de omgeving, is de verwachting laag.

Complextypen

De te verwachten complextypen variëren per periode:

- Gedurende het Laat-Neolithicum tot de Late Bronstijd zullen vondstcomplexen vooral bestaan uit strooiingen van aardewerk, houtskool, vuursteen, (on)verbrand botmateriaal en bewerkt natuursteen. Mogelijk zijn ook sporen van huisplaatsen of sporen van landgebruik (akkerbouw) uit deze periode aan te treffen in de vorm van paalkuilen, ploegkrassen, afvalkuilen of andere diepliggende sporen. Deze resten zullen zich over het algemeen kenmerken als een donkere “vuile laag” of “vondstlaag” op de top en flanken van de strandwallen. Uit de Bronstijd kunnen ook fragmenten metaal of metaalslak worden aangetroffen. Indien sprake is van een duinenlandschap, dan zal vooral sprake zijn van archeologische sporen.
- Vondsten en sporen uit de IJzertijd tot de Vroege Middeleeuwen zullen ook samenhangen met een huisplaats of boerderij en sporen van landgebruik. Deze zullen zich waarschijnlijk bevinden op het duinzand. Dit is aan te treffen in de vorm van strooiing van aardewerk, houtskool, (vuur)steen, verbrand botmateriaal, hout en bouwmaterialen (bijvoorbeeld bak- of tufsteen). Ook kunnen fragmenten metaal aangetroffen worden. Sporen kunnen bestaan uit paal- of afvalkuilen, behorend bij eerdergenoemde huizen of boerderijen. Ook deze laag zal zich kenmerken als een “vondstlaag”, waarin mogelijk ook sporen van landbouw kunnen worden aangetroffen in de vorm van ploegsporen of een akkerlaag.
- Vondsten en sporen uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd zullen met name samenhangen met Nederzettingssporen, aangezien het plangebied in een historische kern ligt. Hiervan zijn sporen te verwachten als muurresten en vondsten zoals aardewerk of keramiek, houts- of steenkool, bouw materiaal (hout of baksteen) en (fragmenten) metaal.

Stratigrafische positie en diepteligging

- Resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen in de top van het strandzandpakket of duinzandpakket. Deze laag zal zich kenmerken als een humeus niveau in deze pakketten. Daarnaast kan de laag zich kenmerken als een “vuile laag” of “vondstlaag”. Deze laag wordt waarschijnlijk aangetroffen onder een recent verstoringspakket. Een exacte diepteligging hiervan is niet aan te geven.

- Resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen in het afdekkende pakket. Deze kunnen zich theoretisch direct vanaf maaiveld bevinden.

Bovenstaande archeologische verwachting is, gezien de verkennende fase van het onderzoek, echter sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. Het bovenste deel van de bodem is verdwenen door het afgraven tijdens de sloop. Met het booronderzoek kan getest worden in welke mate de bodem nog intact is. Het booronderzoek wordt ook gebruikt om de verwachting te kunnen toetsen.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor, gutsboor
Boordiameter	7 cm, 3 cm
Maximale boordiepte	400 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm, tot een diepte van maximaal 400 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10 en 11. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 4).

Veldwaarnemingen

De bebouwing die op het plangebied aanwezig was, is gesloopt. Inmiddels is het plangebied (deels) begroeid door planten. Er is reliëf in het plangebied aanwezig. Het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt lager. Het noordelijke deel van het plangebied is hoger, hoewel het lager ten opzichte van de straat en de naastgelegen woning ligt. Mogelijk is dit deel van het plangebied afgegraven tijdens de sloop van het huis. Op het oppervlakte zijn bakstenen gevonden. Dit zijn, onder andere, gele IJsselsteen bakstenen. IJsselsteen bakstenen zijn geproduceerd vanaf de 17^e eeuw, dit komt overeen met de monumenten die tot 2020 op het plangebied hebben gestaan. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuren 9.



Figuur 9. Foto's van het plangebied. Links: plangebied naast de Glipperweg, foto in zuidwestelijke richting. Rechts: overzicht plangebied, foto in zuidoostelijke richting

Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied verschilt in het noorden en het zuiden. In het noordelijke deel (boring 1,2,5) is het bovenste deel een verstoringslaag tot 10-35 cm-Mv (0,3-0,45 m +NAP). Hieronder is een donkergrijs/grijs pakket met humeus, matig siltig, zand aanwezig op 35-70 cm -Mv (0,45 m +NAP – 0,4m-NAP). In boring 1 is hieronder een laag donkergrijs, zwak humeus, zwak siltig, zand aanwezig vanaf 55 cm -Mv (0,25 m +NAP). Hierin is houtskool aanwezig. Dit is een archeologisch relevant niveau zijn. Onder deze lagen is, in de noordelijke boringen, tot het einde van de boringen zwak siltig zand aanwezig dat lichtgeel of lichtgrijs van kleur is. Dit is geïnterpreteerd als duinzand. In de zuidelijke boringen (3-4) zijn de bovenste lagen duinzand. In boring 3 is de bovenste laag geelbruin, matig fijn, zwak siltig, zand tot 70 cm -Mv (0,60 m -NAP). Hieronder is tot 120 cm -Mv (1,10 m -NAP) een laag donker grijsbruin, matig humeus, matig siltig, zand aanwezig. In boring 4 is de bovenste laag, van circa 10 cm diep, bruin, matig fijn, matig humeus, matig siltig, zand. Hieronder is een laag lichtbruin, matig fijn, zwak siltig, zand aangetroffen van 10 cm-Mv (0,1 m +NAP) tot 60 cm- Mv (0,5 m -NAP). Daaronder ligt een laag donkergrijs, matig siltig, zand tot 120 cm -Mv (1,10 m -NAP). Dit zijn lagen strandzand. In boring 3 en 4 is veen aanwezig. Bruinzwart veraard veen is in beide boringen aanwezig tot 180-220 cm -Mv (1,7-2,10 m -NAP). Hieronder is in boring 3 een laag lichtgrijs, matig humeus zand aanwezig. Dit is geïnterpreteerd als strandzand. In boring 4 was als onderste laag een bruine laag veen aanwezig. Dit was sterk humeus en er waren plantenresten en hout in aangetroffen.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen (tabel 1, bijlage 8). In boring 1 is een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen in de bovenste laag. In boring 5 is, in de donker bruinzwarte laag van 20-90 cm-Mv, een fragment van rood bouwkeraamiek gevonden. In de laag 90-200 cm-Mv zijn twee fragmenten bot gevonden.

Tabel 1 Archeologische indicatoren uit het veldonderzoek

Boring	Diepte (cm -Mv)	Materiaal	Aantal	Datering
1	0-80	Roodbakkend aardewerk	1	Nieuwe Tijd
5	20-90	Rood bouwkeramiek	1	-
5	90-200	bot	2	-

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldonderzoek in het plangebied is vastgesteld dat in het noordelijke deel, ter hoogte van boring 1,2 en 5 sprake is van de strandwal. Een strandwal was een aantrekkelijke plek om te wonen. In de boringen in het zuiden van het plangebied is veen aangetroffen. Dit deel van het plangebied bevindt zich net naast de strandwal in het veengebied. Het veen is deels veraard waardoor het bewoonbaar was. Hierdoor is de top van het veen een mogelijk archeologisch relevant niveau. In de top van het strandzand heeft geen bodemvorming plaatsgevonden, dit komt waarschijnlijk door natte omstandigheden, waardoor dit geen archeologisch niveau is.

In boring 1,2 en 5 is de bovenste laag verstoord. Hier is ook het bovenste deel afgegraven met de sloop van de monumentale woningen, aangezien dit deel van het plangebied lager ligt dan de naastgelegen woning. Gezien er archeologisch relevante niveaus aangetroffen zijn, is archeologisch gezien de bodemopbouw intact. De verwachting is hierdoor dat mogelijke archeologische resten in het plangebied nog aanwezig zullen zijn.

Gezien de aanwezigheid van IJsselsteen bakstenen op het oppervlakte en de cultuurlaag, is de verwachting op archeologische resten in het noordelijke deel hoog op resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In het zuidelijke deel van het plangebied is een lage verwachting op archeologische resten uit de IJzertijd – Romeinse tijd. In de periode IJzertijd – Romeinse tijd was het veen bewoonbaar door ontwatering, maar gezien de lage aantal vindplaatsen uit deze tijd in de omgeving op het veen, is de verwachting laag. De top van het duinzand is een archeologisch relevant niveau aangezien hier bewoning op mogelijk was. De strandwal is bewoonbaar geweest vanaf het laat-Neolithicum. Gezien het lage aantal vindplaatsen in de omgeving is de verwachting laag op archeologische resten uit het Laat-Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op de rand van een strandwal en het veengebied achter de strandwal. Dit is terug te zien in de boringen. In boring 3 en 4, in het zuidelijke deel van het plangebied is veen teruggevonden, terwijl in de noordelijke boringen alleen duinzand is aangetroffen.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

In boringen 1, 2 en 5 is de bovenste laag verstoord tot 10-35 cm-Mv (0,3-0,45 m +NAP). De top van het duinzand bevindt zich onder deze laag vanaf De mogelijke archeologische cultuurlaag in boring 1 bevindt zich op 55-70 cm onder het maaiveld (0,25 m +NAP, 0,1 M +NAP). De top van het duinzand in boring 1,2 en 5 is humeus en kan een archeologisch relevant niveau zijn. Het top van het veraarde veen kan een archeologisch relevant niveau zijn, dit is aangetroffen vanaf circa 120 cm-Mv.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

De bovenste lagen van boring 1, 2 en 5 zijn verstoord. Verder zijn archeologisch gezien zijn de bodemniveaus intact. De top van het duinzand is archeologisch relevant aangezien daar bewoning op plaatsgevonden kan hebben. Het duinzand was aanwezig in de boringen. In boring 1 is een donkergrijze laag gevonden, dit is mogelijk een cultuurlaag. De top van de veraarde veenlaag was intact in boring 3 en 4.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het bureauonderzoek is sprake van een hoge archeologische verwachting op resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Dit is op basis van de historische kaarten van en de monumenten die op het plangebied aanwezig waren. De strandwal kan bewoond zijn geweest vanaf het Laat-Neolithicum. Door het beperkte aantal archeologische resten uit deze periode dat is aangetroffen in de omgeving, is de verwachting laag op sporen uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd.

Uit het booronderzoek blijkt dat er een cultuurlaag aangetroffen is in de noordelijke boringen (1,2 en 5). Ook zijn er op het oppervlakte IJsselsteen bakstenen aangetroffen. Dit bevestigt de hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De top van het strandzand is humeus, waardoor dit een archeologisch relevant niveau kan zijn. Hierdoor blijft de verwachting op archeologische waarden uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd laag. De top van het veen is veraard, dit laat zien dat het een mogelijk archeologisch niveau is. Echter, gezien het lage aantal vindplaatsen uit de omgeving die zich op veen bevinden laag is, is de verwachting voor de resten op het veen uit de IJzertijd, Romeinse tijd laag.

12. Conclusies en advies

Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er sprake is van een hoge verwachting is op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Dit is op basis van de locatie van het plangebied in de historische kern de Glip, de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied op historische kaarten en op de aanwezigheid van de monumenten die in het plangebied aanwezig waren. Het plangebied bevindt zich op de rand van een strandwal die bewoond kan zijn geweest vanaf het Laat-Neolithicum. Door het beperkte aantal archeologische resten uit deze periode dat is aangetroffen in de omgeving, is de verwachting laag op sporen uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd.

Uit het booronderzoek blijkt dat er in het noordelijke deel van het plangebied een cultuurlaag aanwezig is. Ook zijn er op het oppervlakte IJsselsteen bakstenen aangetroffen. Dit bevestigt de hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De verwachting op deze sporen is in het noordelijke deel van het plangebied richting de Glipperweg. De top van het strandzand is humeus, waardoor dit een archeologisch relevant niveau kan zijn. Hierdoor blijft de lage verwachting op archeologische waarden uit het Laat-Neolithicum – Romeinse tijd staan. De top van het veen is veraard, dit laat zien dat het een mogelijk archeologisch niveau is. Echter, gezien het lage aantal vindplaatsen uit de omgeving die zich op veen bevinden, is de verwachting voor de resten op het veen uit de IJzertijd – Romeinse tijd laag.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om woningen te realiseren. Tevens zullen er parkeerplaatsen en een straat aangelegd worden. De woningen zullen op paalfunderingen geplaatst worden tot 7 meter diepte. De paalfunderingen zullen de archeologische lagen verstoren. Wanneer de ruimte tussen de palen kleiner is dan 4 meter, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek, karterende fase, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Deze woningen zullen gebouwd worden ter hoogte van de cultuurlaag aan de Glipperweg en ter hoogte van het veen in boring 3 en 4. De cultuurlaag in boring 1 bevindt zich op 55 cm -Mv (0,25 m +NAP). De top van de veenlaag bevindt zich op 120 cm -Mv (1,10 m -NAP). Wanneer de graafwerkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied dieper gaan dan 55 cm -Mv en in het zuidelijke deel dieper gaan dan 120 cm-Mv, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek, karterende fase, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarna het dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Heemstede. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Heemstede, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- Beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl

Literatuur

- Bakker, T., 2021. *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase*. Heemstede, Glipperweg. Transect, Nieuwegein.
- Benerink, G.M.H., 2011, Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest, gemeente Oegstgeest, Heienoord (SOB-rapport 1819-1011).
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Brouwer, M.C., 200.: Heemstede - De Glip, Glipperweg 94. Inventariserend Veldonderzoek. BAAC rapport 04.126, 's-Hertogenbosch.
- Hijma, M.P., 2010. *From river valley to estuary: the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse Valley, the Netherlands*, *Netherlands Geographical Studies*, Issue 389. Utrecht University, Utrecht.
- Jong, J. de, 1985, *Geologisch onderzoek in ontgravingen op het Stationsplein te Haarlem*, In: Haarlems Bodemonderzoek 19, pp. 25-38. Wink en Sprangers, 2015.
- Meer, K. van der, 1952. *De Bodemkartering van Nederland, deel XI, De Bloembollenstreek*, 's Gravenhage, Wageningen (Stichting voor bodemkartering).
- Numan, A.M., 1983. Jaarverslag over 1983 van de veldactiviteiten van de werkgroep Haarlem van de AWN. Haarlem.
- Vaars, J.P.L. en D.R. Stiller, 2016. Archeologisch bureauonderzoek 'Mariënhuvel' te Heemstede, gemeente Heemstede. Argo rapport 109, Zaandam.
- Valk, L. van der, 1995. *Geology and sedimentology of Late Atlantic Sandy, wave-dominated deposits near The Hague (South-Holland, the Netherlands): a reconstruction of an early prograding coastal sequence*. Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst, 57.
- Woltering, P.J., 1980, *Prehistorische bewoning aan de Grote Markt te Haarlem*. In: Haarlems Bodemonderzoek 12, pp. 17-22 Schmidt, 1984
- Zagwijn, W.H. en C.J. van Staalduinen (reds.), 1975. *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*. Haarlem.

Afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart. Bron topografische kaart: PDOK.

Figuur 2. Tekening van de toekomstige situatie in en om het plangebied. Bron: KPG Architecten

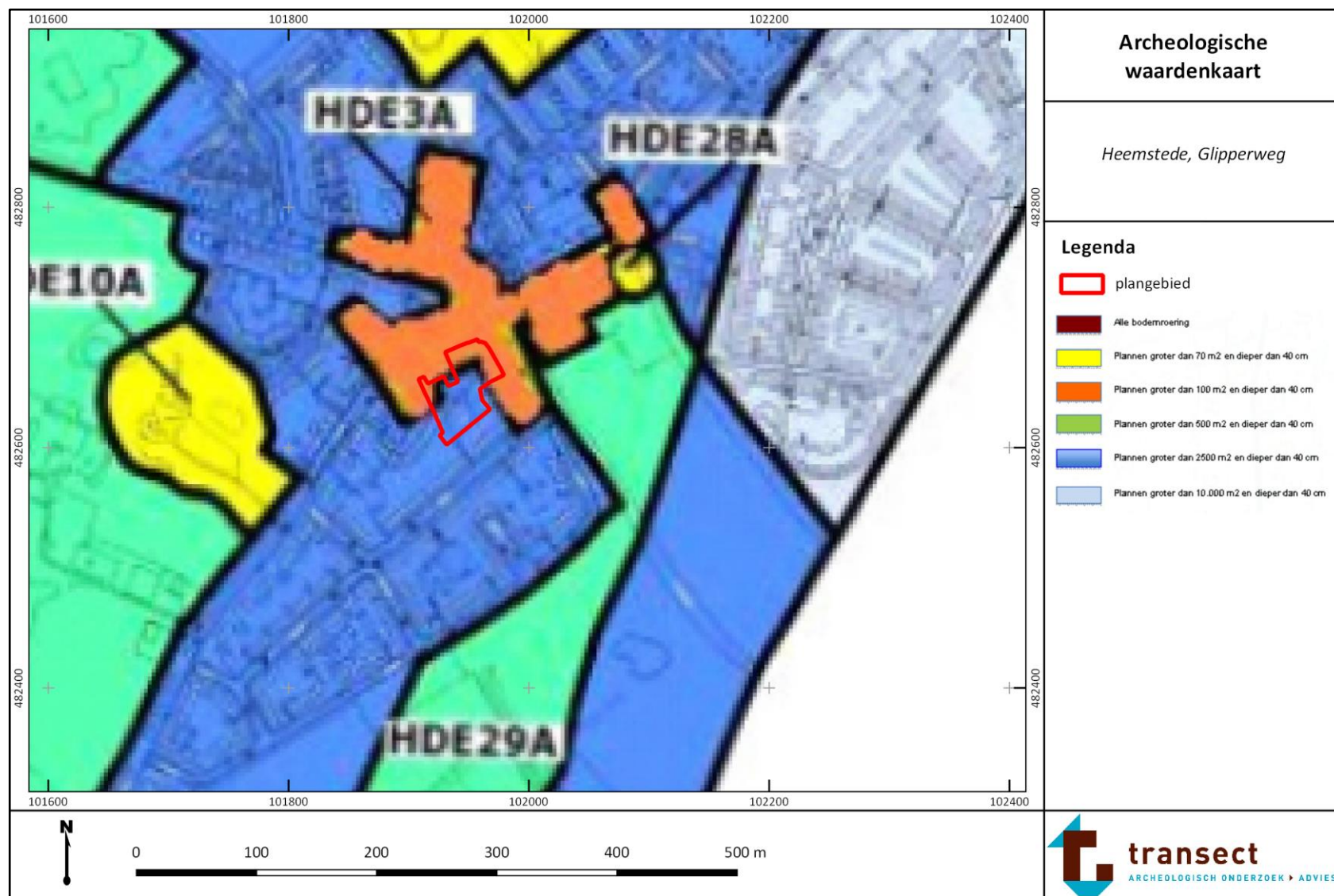
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1883. Bron: www.topotijdreis.nl.
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1909. Bron: www.topotijdreis.nl.
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1950. Bron: www.topotijdreis.nl.
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1965. Bron: www.topotijdreis.nl.
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1976. Bron: www.topotijdreis.nl.
Figuur 9. Foto's van het plangebied. Links: plangebied naast de Glipperweg, foto in zuidwestelijke richting. Rechts: overzicht plangebied, foto in zuidoostelijke richting

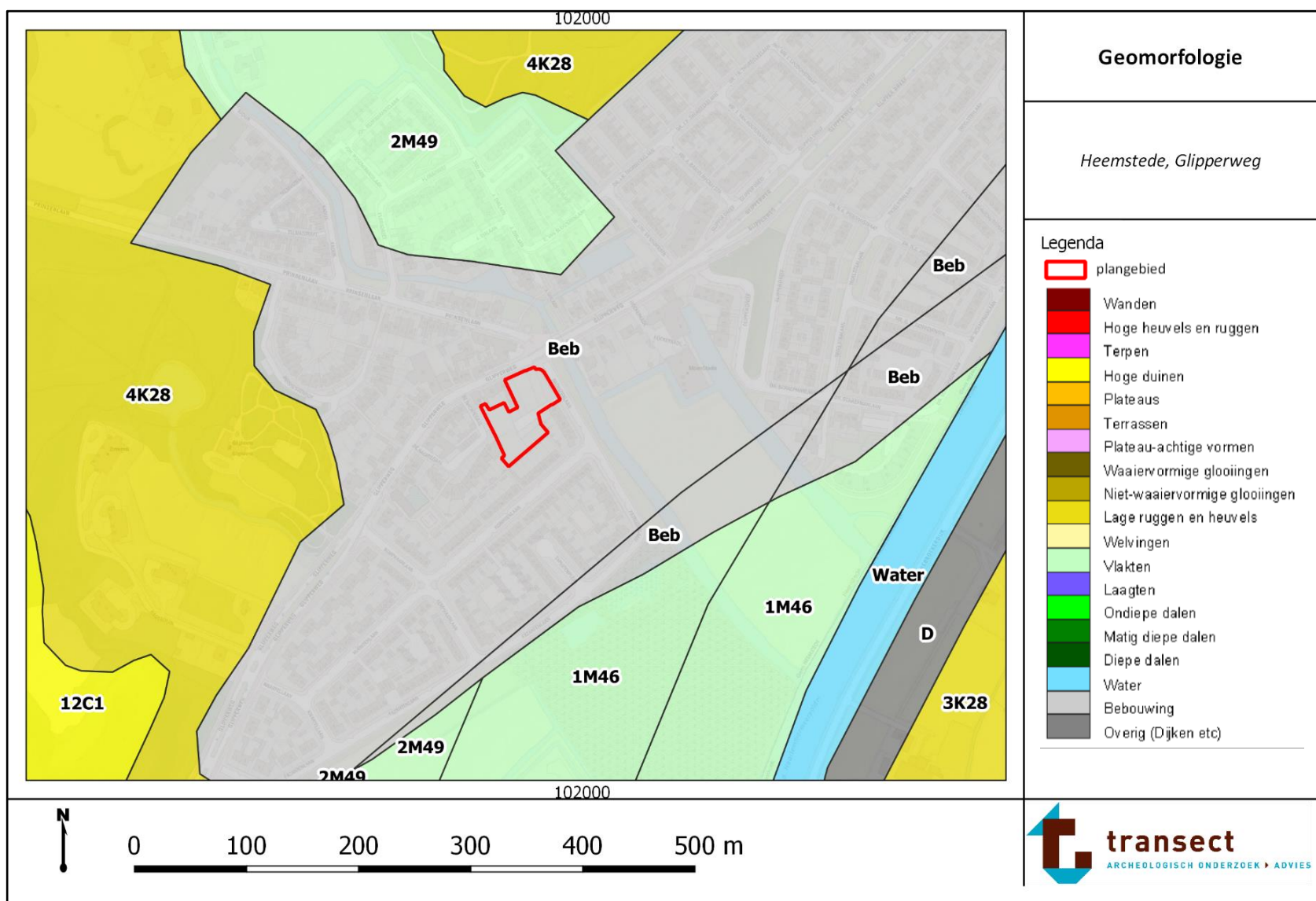
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

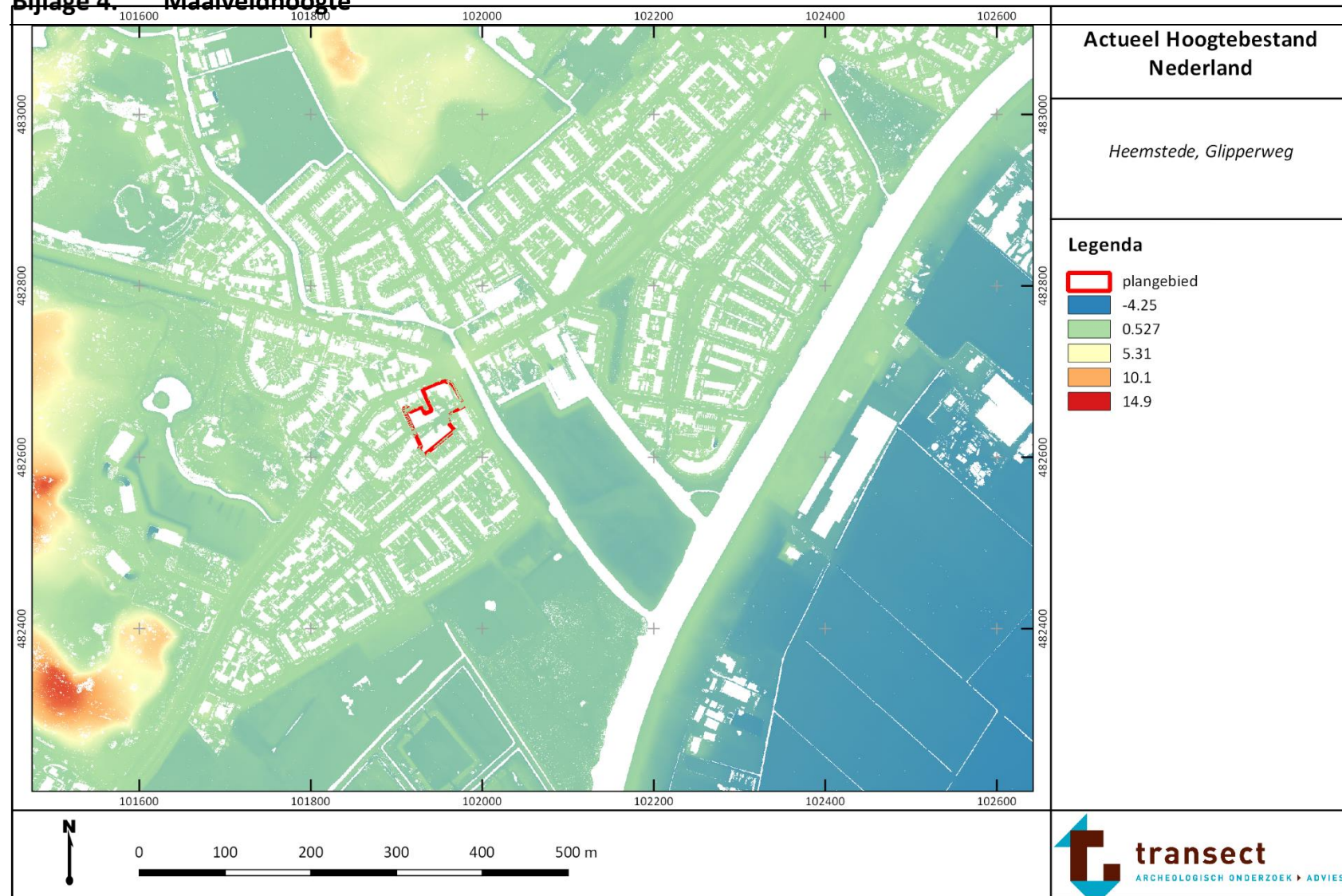
Bijlage 2. Archeologiebeleid



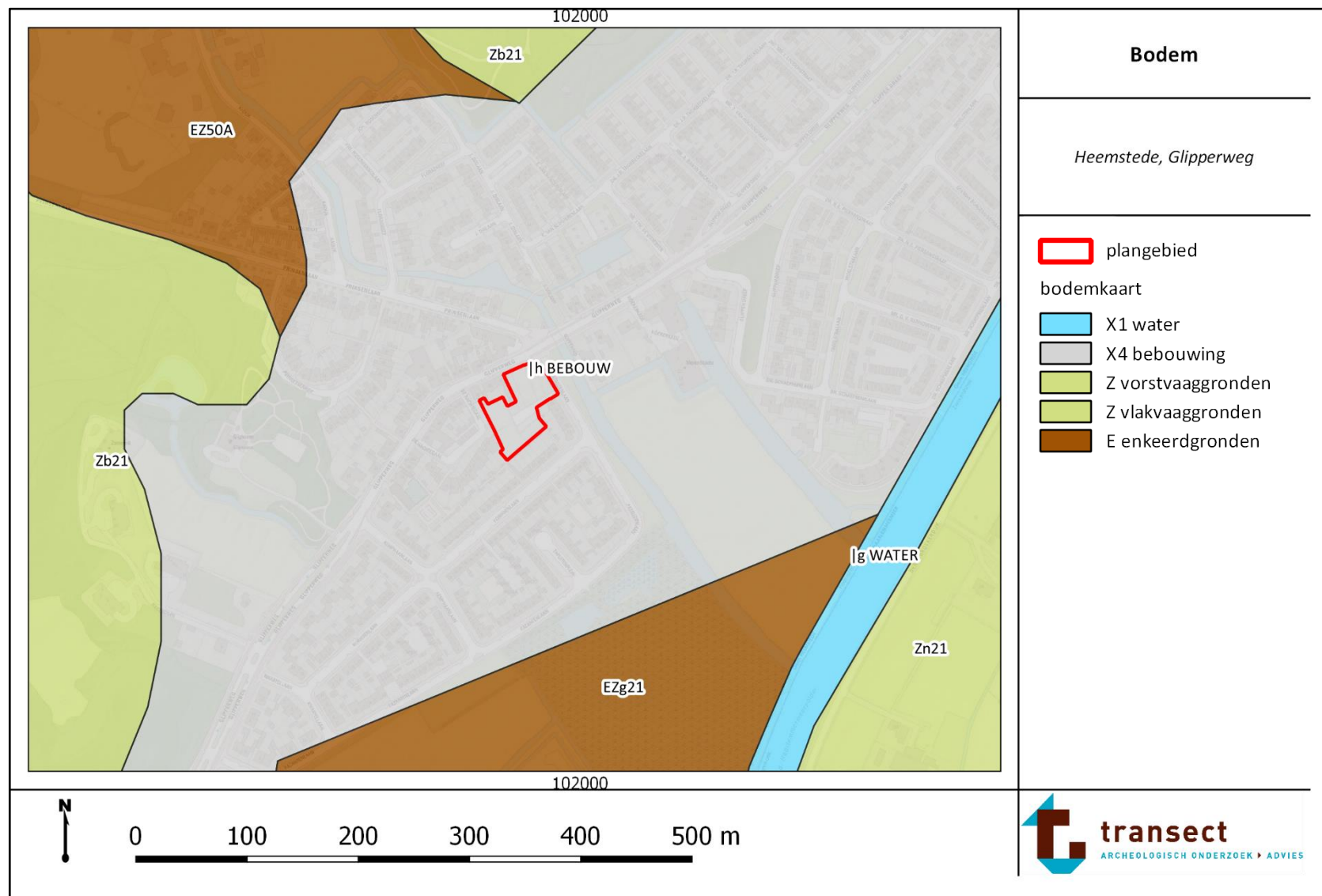
Bijlage 3. Geomorfologie



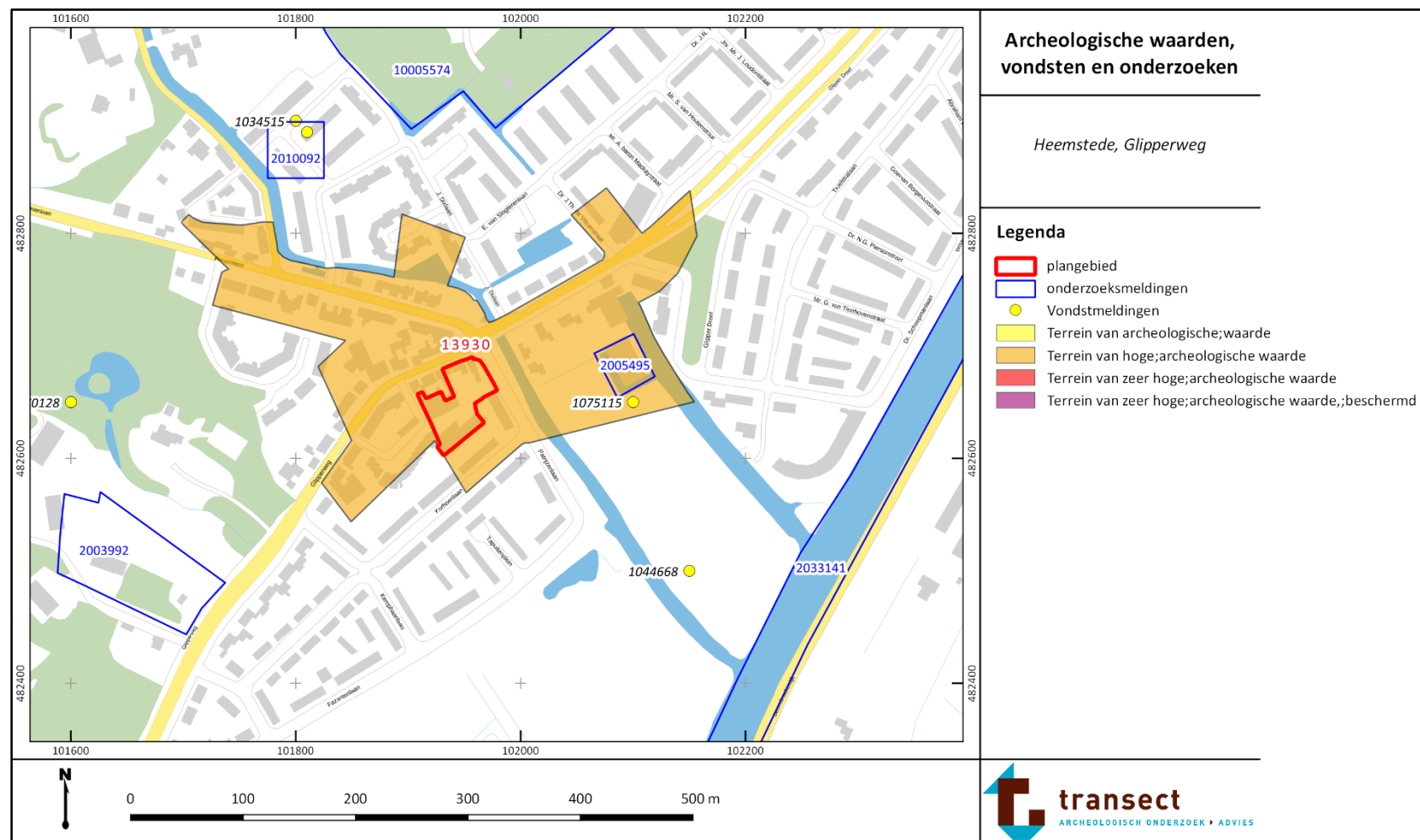
Bijlage 4. Maaiveldhoogte



Bijlage 5. Bodem



Bijlage 6. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 7. Verstoringen



Bijlage 8. Vondsten



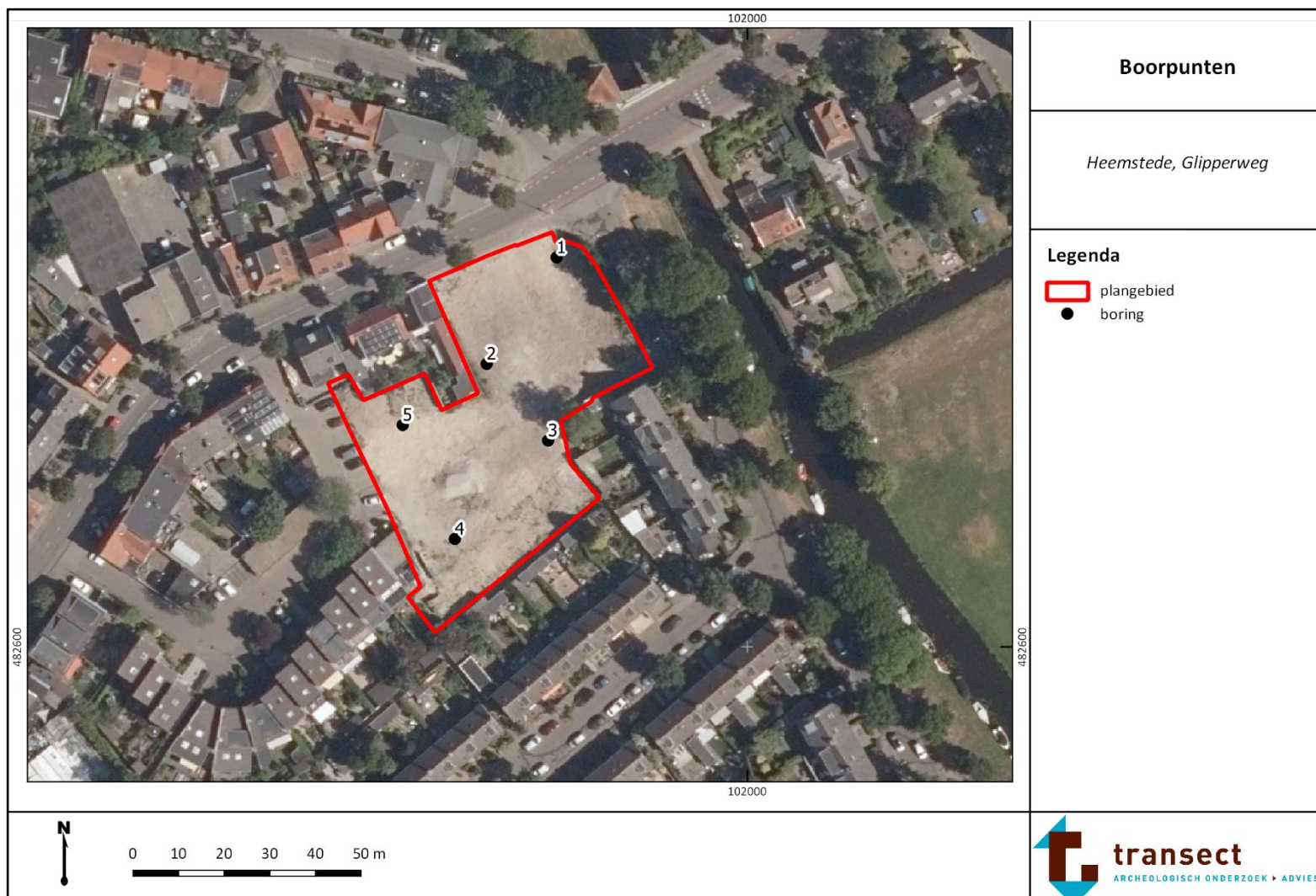
Vondsten

Heemstede, Glipperweg

Legenda

- plangebied
- Keramiek
- Bouwker
- Hout
- Bot

Bijlage 9. Boorpuntenkaart



Bijlage 10. Boorfoto's

De boringen zijn uitgelegd per 50 cm van linksonder naar rechtsboven.



Boring 1



Boring 2



Boring 3



Boring 4



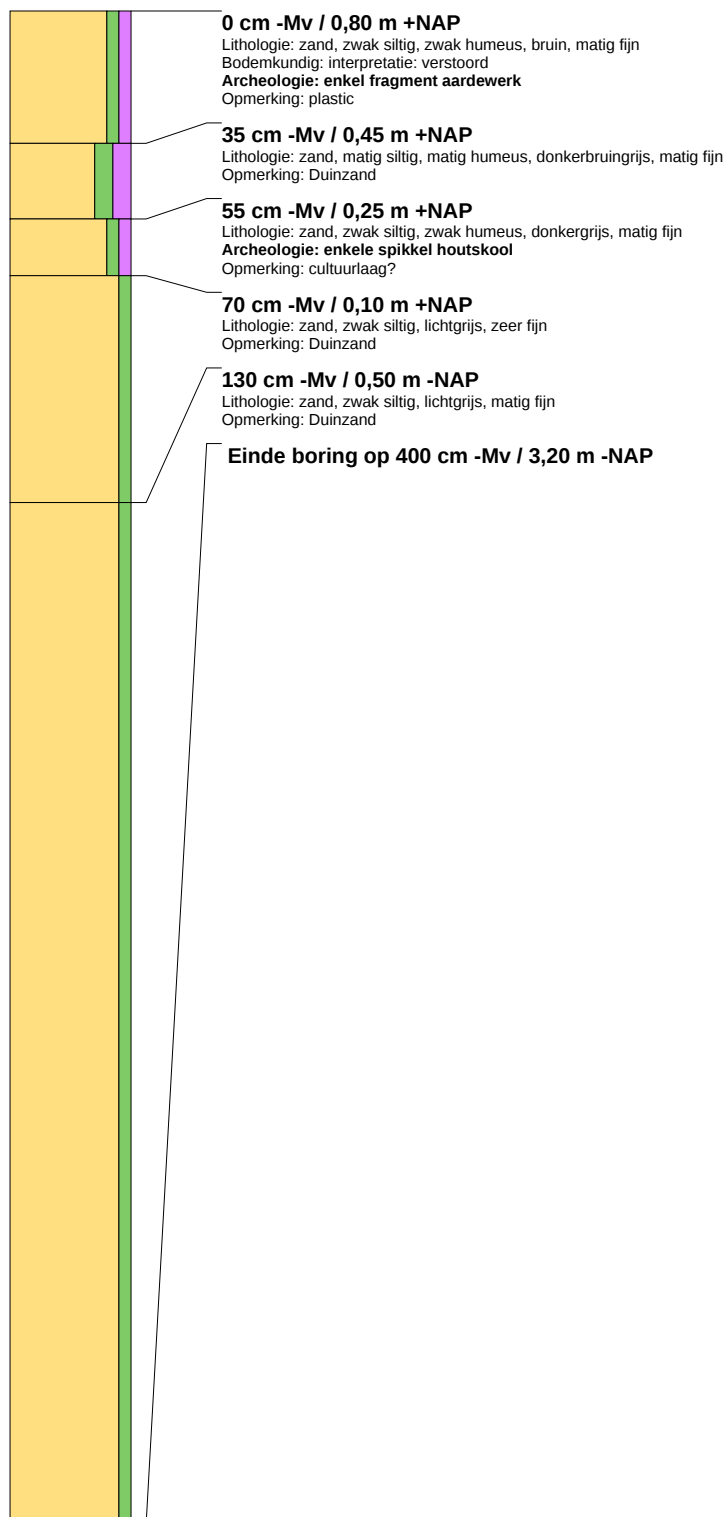
Boring 5

Bijlage 11. Boorstaten



boring: 210202-1

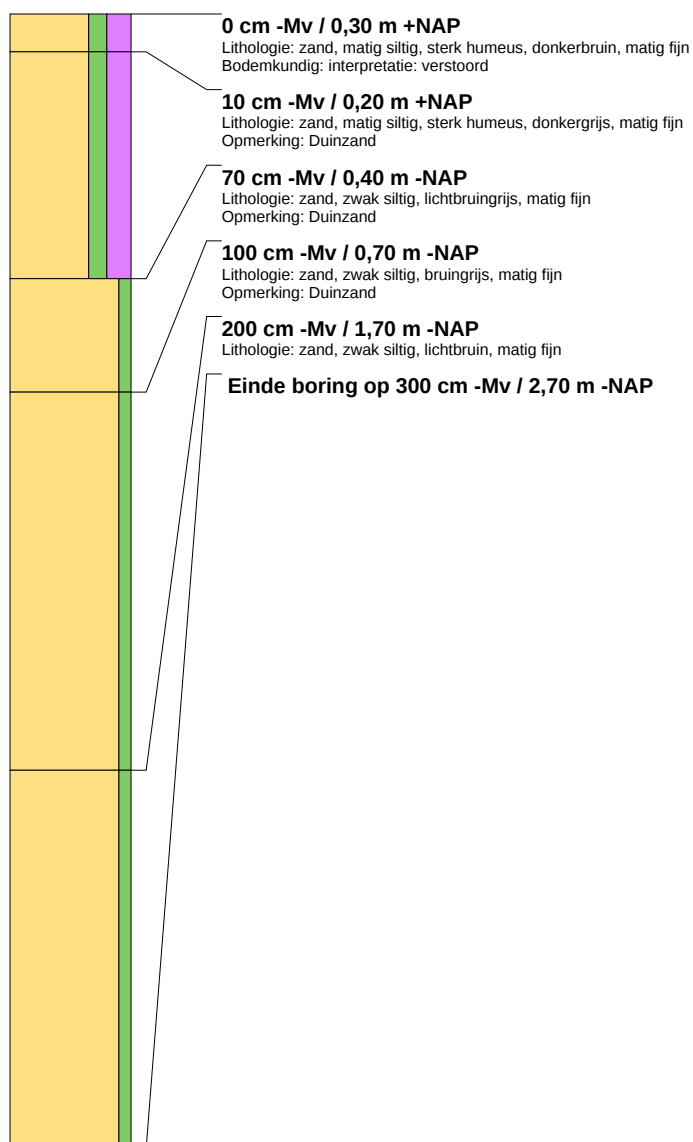
beschrijver: TB, datum: 26-2-2021, X: 101.958,30, Y: 482.685,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25C, hoogte: 0,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemstede, plaatsnaam: Heemstede, opdrachtgever: BK Bouw- & Milieuadvies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210202-2

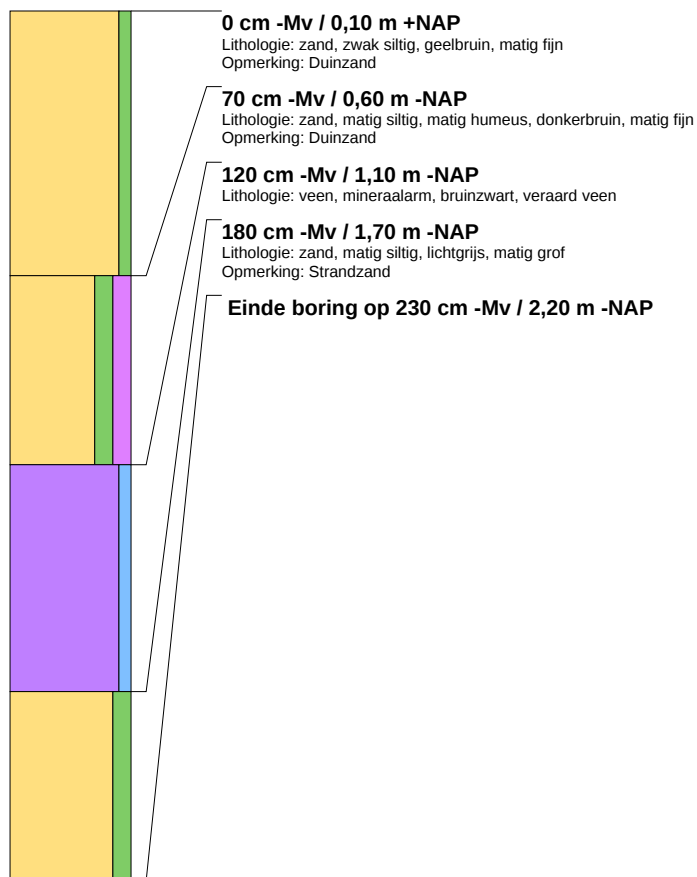
beschrijver: TB, datum: 26-2-2021, X: 1.019.432,20, Y: 482.661,80, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25C, hoogte: 0,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemstede, plaatsnaam: Heemstede, opdrachtgever: BK Bouw- & Milieuadvies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210202-3

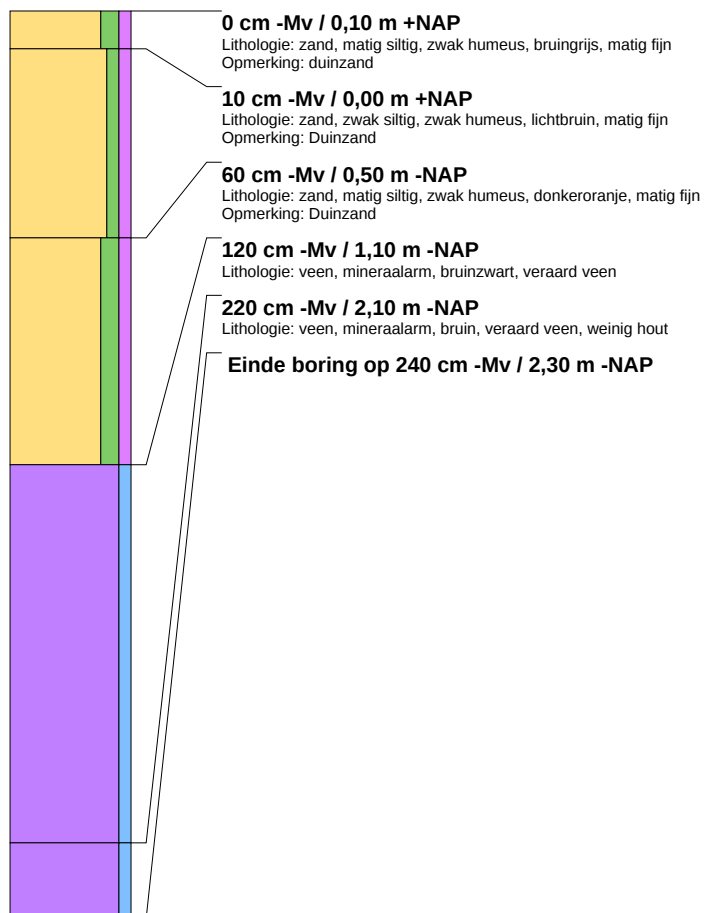
beschrijver: TB, datum: 26-2-2021, X: 101.956,60, Y: 482.644,90, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25C, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemstede, plaatsnaam: Heemstede, opdrachtgever: BK Bouw- & Milieuadvies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210202-4

beschrijver: TB, datum: 26-2-2021, X: 101.936,90, Y: 482.622,60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25C, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemstede, plaatsnaam: Heemstede, opdrachtgever: BK Bouw- & Milieuadvies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210202-5

beschrijver: TB, datum: 26-2-2021, X: 101.924,49, Y: 482.648,36, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25C, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemstede, plaatsnaam: Heemstede, opdrachtgever: BK Bouw- & Milieuadvies, uitvoerder: Transect b.v.

