



Transect-rapport 2569

Heemskerk, Water Acker 2

Gemeente Heemskerk

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J.G.E. Melman MSc
Versie	Conceptversie
Projectcode	19110072
Datum	24-01-2020
Opdrachtgever	VdZ Ruimtelijk Advies Maritzstraat 10-1hg 1091 KW Amsterdam
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4768222100
Onderzoeksmelding	Gemeente Heemskerk
Bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Status van de rapportage	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	05-02-2020	

ISSN: 2211-7067

© Transect, 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 VdZ Advies heeft Transect in januari 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Water acker in Heemskerk (gemeente Heemskerk). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van een appartementencomplex mogelijk te maken. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich in het kustgebied bevindt, waar strand(wall)en en duinen voorkomen. Op deze strandwallen en duinen was bewoning mogelijk vanaf het Neolithicum. Een deel van het plangebied was reeds onderdeel van een proefsleuvenonderzoek. Hierbij zijn binnen de onderzochte diepte geen archeologische sporen en/of vondsten gedaan tijdens dit onderzoek (tot circa 0,75 m +NAP). De diepere lagen konden hierbij niet getoetst worden, vanwege beperkingen door hoog grondwater én de maximale diepte van de toenmalige werkzaamheden. Binnen de 0,75 m +NAP kan in het plangebied dus een lage verwachting worden aangehouden in het plangebied. Beneden dit niveau kunnen echter nog archeologische niveaus aanwezig zijn, die zich manifesteren als een bodemniveau in het duinzand of de top van het strand(wal)zand. De verwachting is daarom hoog voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode van het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen beneden de 0,75 m +NAP. Voor de periode Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting vanwege het ontbreken van bebouwing en andere archeologisch relevante complexen op historisch kaartmateriaal.

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting voor alle perioden én dieptes naar laag worden bijgesteld. In het plangebied zijn duinafzettingen op strandafzettingen waargenomen. In enkele boringen is binnen de strandafzettingen een pakket veen aanwezig. Het plangebied heeft door de nabije ligging van het Oer-IJ ook onder invloed gestaan van de zee bij een transgressie in de periode IJzertijd/Romeinse tijd. Hierdoor zijn twee pakketten strandafzettingen aanwezig zijn. In de duinafzettingen is op een diepte van 80 tot 160 cm -Mv (0,7 – 1,4 m +NAP) een bodemniveau waargenomen. Dit niveau is echter voornamelijk binnen de reeds onderzochte dieptes in het plangebied waargenomen en hier zijn op basis van het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geen archeologische waarden in aanwezig. Beneden de 0,75 m +NAP ontbreken potentiële archeologische niveaus, waarmee de archeologische verwachting ook voor dit niveau naar beneden kan worden bijgesteld. Concluderend is de verwachting in het plangebied voor alle perioden laag.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen en een appartementencomplex te realiseren. Op basis van onderhavig onderzoek geldt een lage archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren daarom om in het kader van de plannen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk te stellen. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11) deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Heemskerk).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport zal de bevoegde overheid (de gemeente Heemskerk) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10.	Resultaten veldonderzoek	19
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	22
12.	Conclusie en Advies	23
13.	Geraadpleegde bronnen	24
	Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Heemskerk	26
	Bijlage 2: Geologische kaart	27
	Bijlage 3: Geomorfologische kaart	28
	Bijlage 4: Hoogtekaart	29
	Bijlage 5: Hoogtekaart - detail	30
	Bijlage 6: Bodemkaart	31
	Bijlage 7: Archeologie	32
	Bijlage 8: Boorpuntenkaart	33
	Bijlage 9: Foto's van de boringen	34
	Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	36

1. Aanleiding

In opdracht van VdZ Advies heeft Transect¹ in januari 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Water Acker in Heemskerk (gemeente Heemskerk). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van een appartementencomplex mogelijk te maken.

In het plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan “Woongebied II” uit 2012 een dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4. Een archeologisch onderzoek is voor zones met deze gebiedsaanduiding verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2500 m² die dieper reiken dan 40 cm -Mv. Onderhavig rapport geeft invulling aan die onderzoekplicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2020).

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, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is 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 eventueel aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

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:

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

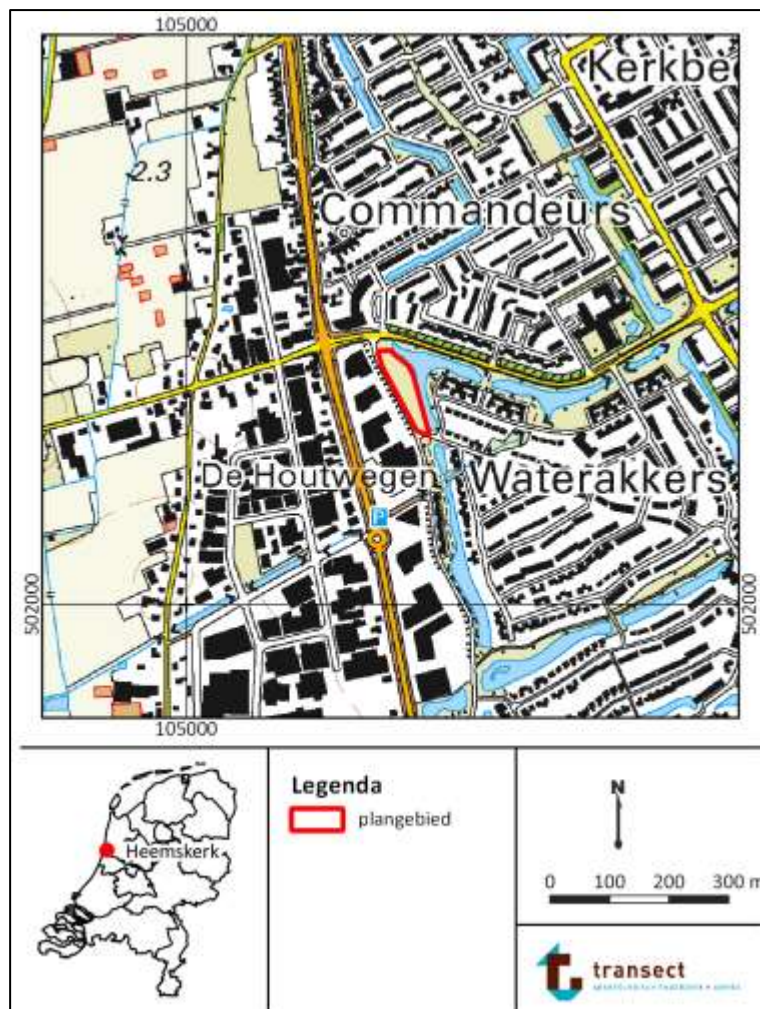
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van 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 bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Heemskerk
Plaats	Heemskerk
Toponiem	Water Acker 2
Kaartblad	19C
Centrumcoördinaat	105.366 / 502.366

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een braakliggend terrein langs de Water Acker in Heemskerk (gemeente Heemskerk). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Water Acker, in het noorden door de Starweg, in het zuiden door de Ruyn Acker en de oostelijke grens wordt gevormd door een aanwezige waterpartij. Kadastraal gezien omvat het plangebied het gehele perceel HKK01 sectie D nummer 10663. Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied een braakliggend terrein dat begroeid is met gras en struikgewas. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 4600 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: www.PDOK.nl

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan en aanvraag omgevingsvergunning
Planvorming	Realisatie appartementencomplex
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen om woningbouw mogelijk te maken. De bestemming van het gebied dient gewijzigd te worden van 'maatschappelijk' naar 'wonen'. Het plan is om in dit gebied een appartementencomplex voor circa 48 woningen te realiseren. De rest van het gebied wordt heringericht als parkeerplaats en/of openbare ruimte. Er zijn ten tijde van het archeologisch onderzoek nog geen concrete bouwtekeningen voorhanden van de nieuwbouw. Er kan zodoende nog geen inschatting worden gemaakt van de locatie, diepte en aard van de toekomstige bodemingrepen.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	2500 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. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) 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 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Heemskerk inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan “Woongebied II” (2012). Hierin heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4. Deze waarde is gebaseerd op de beleidskaart van de gemeente, waarop staat vastgelegd welke verwachting een bepaald gebied heeft (bijlage 1). Het plangebied bevindt zich volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. In het bestemmingsplan zijn aan deze zone planregels geformuleerd ten behoeve van herontwikkeling in dergelijke gebieden. Voor gebieden met dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 geldt hierin een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 2500 m² die dieper reiken dan 40 cm –Mv. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Hollands kustgebied
Geomorfologie	Afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen
Maaiveld	1,9 – 2,6 m +NAP
Bodem	Vlakvaaggronden
Grondwater	IV

Landschap

Heemskerk ligt in het Kennemerland en maakt daarmee deel uit van het Noord-Hollands kustgebied (Berendsen, 2005). Dit kustgebied omvat het huidige strand, alle strandwallen en -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 Holocene (circa 10000 jaar geleden) het gebied sterk hebben beïnvloed. Vanaf het begin van het Holocene stond het kustgebied onder invloed van een sterke zeespiegelstijging. De kust bestond toen 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 kon instromen. Door de alsmaar stijgend zeespiegel werd de lagune met bijbehorende wadden, geulen en banken geleidelijk landinwaarts verplaatst.

Dit stopte toen vanaf circa 5000 jaar geleden de stijging van de zeespiegel afnam. Hierdoor kon de kust zich in combinatie met een toegenomen sedimentaanvoer vanuit zee en de rivieren uitbouwen. De zandbanken groeiden 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 strandwallen en strandvlaktes elkaar opvolgden en een gesloten kust ontstond. De strandvlaktes werden gevormd tijdens rustige perioden door 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 duinen, die geologisch gezien tot de Oude Duinen wordt gerekend (Zagwijn & Van Staalduinen, 1975; Van der Valk, 1995). Doordat het grondwater landinwaarts met de zeespiegel steeg trad in de strandvlaktes (tussen de strandwallen) veenvorming op, evenals in het gebied achter de strandwallen.

Op enkele locaties bleef de kustlijn echter onderbroken en verzandde het zeegat niet. Eén van deze plekken lag bij Velsen, even ten zuiden van het plangebied. In plaats van dat de strandwallen daar de kustlijnen volgden, bogen deze, evenals het strand, landinwaarts af. De zee kon zo een sterke invloed uitoefenen op het achterland en zorgde er tijdens transgressies voor dat via dit gat overstromingen in het achterland plaatsvonden. Hierbij werden achtereenvolgens de zogenaamde Wieringermeerafzettingen (ook wel Calais IV-a) en de Westfriese afzettingen-I en -II (respectievelijk Calais IV-b en Duinkerke 0) gevormd (Pons en Wiggers, 1960; Van Zagwijn & Staalduinen, 1975). Deze benamingen worden tegenwoordig niet meer gebruikt: de getijdeafzettingen worden nu geologisch gezien allemaal tot het Laagpakket van Wormer gerekend (De Mulder e.a, 2003).

Uiteindelijk verzandde het zeegat bij Velsen ook grotendeels, vermoedelijk rond 1000 v. Chr., aan het eind van de Duinkerke-0 transgressie. Vermoedelijk viel de verzanding samen met een periode van

sterke duinvorming, waardoor het Oer-IJ estuarium, dat zich achter het zeegat had gevormd, tijdelijk van de zee afgesloten raakte. Het gebied verzoette, waardoor veenvorming optrad. Rondom Velsen vormde zich een venige *gyttja*, die direct op de lagunaire afzettingen van Duinkerke (Laagpakket van Wormer) kwam te liggen (Jelgersma e.a., 1970). Na de Duinkerke-0 transgressie bleven op diverse plekken geulen en meertjes achter, waar de vegetatie zich niet kon herstellen. Doordat het zeegat bij Velsen was gesloten verslechterde de afwatering in het gebied. Dit zorgde er in combinatie met het afkalven van oevers en de aanwezige hoeveelheid water voor dat er op den duur een binnenmeer ontstond ten oosten van Velsen. Doordat niet meer op de Noordzee afgewaterd werd, steeg het waterniveau in het meer en het veengebied. Hier droeg ook de aansluiting van de rivier de Vecht aan bij, die vanuit Utrecht aansluiting kreeg op het Oer-IJ. Zodoende ontstond er vermoedelijk rond 800-700 v. Chr. een overloop tussen Heemskerk en het ten noorden gelegen Uitgeest. Dit was het gebied waar de strandwallen over het algemeen het relatief laagst gelegen waren. Door de overloop was afwatering vanuit het estuarium op de Noordzee toch mogelijk. Het zeegat was in die tijd als gevolg van kustlangse stromingen meer ter hoogte van Egmond komen te liggen (circa 15 km ten noorden van Heemskerk en ongeveer 20 km ten noorden van de oorspronkelijke locatie van het zeegat).

Vanaf 650 v. Chr. vond opnieuw een transgressie plaats, die van Duinkerke-I. De overloopgeul tussen Heemskerk en Uitgeest verbreedde en vergrootte zich tijdens deze periode van verhoogde stormfrequentie. Zo ontstond een vernieuwd estuarium. Hiermee raakten ook delen van de oude strandwallen verspoeld, onder meer ter hoogte van Heemskerk. Vanaf 100 v. Chr. begon verder het mondingsgebied bij Egmond te verlanden en voerden enkel nog een aantal geulen water naar zee af, onder meer via de Dije. De opening was echter niet meer van enig belang. Zo vielen delen permanent droog, waardoor ze tijdelijk geschikt waren voor bewoning. Tegen het einde van de Romeinse Tijd werd de ontwatering echter geleidelijk minder, waardoor wederom op grote schaal veengroei optrad. Hiermee werd het gebied waarschijnlijk opnieuw te nat om te bewonen. Enkele restgeulen van de Duinkerke-I transgressie, die in het landschap waren achter gebleven, vormden door voortdurend afkalven van de oevers een zoetwatermeer. Dit zoetwatermeer is uiteindelijk bekend geworden als het IJ- en Wijkermeer (ten zuiden van Heemskerk). Sedimentair gezien was in deze periode sprake van betrekkelijke rust.

Vanaf de Late-Middeleeuwen traden intensieve verstuiwingen op als gevolg van stormen langs de kust. Hierdoor was sprake van hernieuwde duinvorming. Omstreeks 800-900 na Chr. leidde deze nieuwe duinvorming tot de sluiting van het zeegat bij Egmond (Vos, 1983). Ook werden reeds vanaf de 9^e en 10^e eeuw delen van het Noord-Hollands veengebied ontgonnen door het graven van greppels. De ontwatering van het veen in combinatie met het ontbreken van een centrale organisatie achter de eerste ontginningen leidde tot de inklinking van het veen (en daarmee een maaiveld daling). Hierdoor ontstond een toenemend waterbezwaar. Door het ontbreken van dijken had de zee vrij spel met als gevolg dat door de strandwallen nieuwe openingen ontstonden, één bij Schoorl (de Rekere) en een ander die via het IJ vanuit het Almere (later de Zuiderzee) liep. Vanuit die laatste is in grote delen van het gebied zeeklei afgezet, dat geologisch gezien tot de Afzettingen van Duinkerke-III wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Het zware, stugge kleidek staat ook wel bekend als pik- of knipklei en komt over het algemeen voor met een dikte van circa 40-60 cm.

Geologie en lithologie

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in een zone waar Hollandveen in Oude Duin- en strandzanden aanwezig is (kaartcode S4; bijlage 2). Volgens een boring uit het Dinoloket, gezet op 130 m ten zuiden van het plangebied, bestaat de ondergrond tot in ieder geval 4,0 m -Mv uit matig fijn zand. Het zand is lithostratigrafisch geïnterpreteerd als onderdeel van de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Zandvoort (bron: www.dinoloket.nl; boring B19C1369; 105390, 502144 (RD)). Bij een

boring gezet op 100 m ten westen van het plangebied is er onder dit zandpakket een veenpakket aanwezig op een diepte van 1,10 tot 1,40 m -Mv (0,8 tot 1,1 m +NAP; boring B19C1370; 105280, 502263 (RD)). Het veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop (Mulder e.a., 2003).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone waar een vlakte door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen voorkomt (kaartcode 2M92E; bijlage 3). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het maaiveld van het plangebied en de directe omgeving relatief vlak is (bijlage 4). Het bevindt zich op een hoogte van circa 2,1 tot 2,6 m +NAP. In het zuiden van het plangebied ligt het plangebied relatief iets hoger, rond de 2,6 m +NAP. In het noorden is een rechthoekige verlaging zichtbaar met een maaiveldhoogte van 1,9 m +NAP (bijlage 5). Hier hebben vermoedelijk in het verleden graafwerkzaamheden plaatsgevonden.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart ligt het plangebied binnen een zone waar vlakvaaggronden worden verwacht (kaartcode Zn21; bijlage 6). Vlakvaaggronden ontstaan voornamelijk in zandbanken of zandplaten. Ze bestaan vrijwel geheel uit grijs zand en hebben soms een humusarme tot matig humeuze, weinig donkergekleurde bovengrond. Ze komen onder andere voor in de bollengronden (De Bakker, 1996).

Grondwater

De grondwatertrap in het plangebied is IV. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief wisselende grondwaterstanden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden, dat organische resten (zaken als leer, hout) door de wisselende grondwaterstand gedegradeerd kunnen zijn wanneer deze zich binnen de 120 cm -Mv bevinden. Anorganische resten kunnen wel goed in de bodem geconserveerd gebleven zijn.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Middelhoog
Archeologische waarden en/of informatie	Ja

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Ook staat het niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aan het terrein een middelhoge archeologische verwachting toegekend.

Bekende waarden

Het plangebied heeft reeds deel uitgemaakt van archeologische onderzoeken (bijlage 7). In 2003 zijn er in de omgeving van het plangebied proefsleuven aangelegd, waarvan één direct ten westen van het plangebied. Deze proefsleuven werden aangelegd op de locaties van te realiseren watergangen, waarvan er één direct ten oosten van het plangebied ligt. Verder zijn proefsleuven aangelegd ter plaatse van een nog aan te leggen riool, ten westen van het plangebied. De proefsleuven zijn aangelegd tot maximaal aan het grondwater of tot op de maximale ontgravingsdiepte van de werkzaamheden, nabij het plangebied tot circa 0,75 m +NAP. Het is niet uitgesloten dat er zich onder dit niveau nog archeologisch relevante lagen bevinden. De aard en waarde van archeologische resten kon enkel worden bepaald tot de onderzochte diepte. De verwachting is echter dat er op diepere niveaus ook archeologisch relevante niveaus aanwezig zouden kunnen zijn. Uit het onderzoek blijkt dat de ondergrond bestaat uit strandzand (vanaf circa 2,8 m -Mv), waarop zich duinzand bevindt. In dit duinzand zijn enkele humeuze bandjes waargenomen. De humeuze bandjes representeren mogelijk een oud vegetatieniveau, die een archeologisch relevant niveau kan vormen. Verder zijn er enkele lagen veen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een kom in de duinen, waar door vernatting veenvorming plaatsvond. In het gebied zijn twee potentiële archeologische lagen geïdentificeerd, die samenhangen met humeuze niveaus. Het gaat om een vegetatieniveau uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd op hoogtes tussen de 0,5 en 0,6 m +NAP. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische sporen en/of vondsten gedaan bij dit proefsleuvenonderzoek. Hier zijn de onderzoeksputten ook niet dieper aangelegd dan 0,75 m +NAP. In het zuiden van het door de proefsleuven onderzochte gebied wel. In dit zuidelijke deel is mogelijk sprake van een agrarisch buitengebied behorende bij een nederzetting uit de IJzertijd en Romeinse tijd (Blom, 2003; onderzoeksmelding 2078917100). In 2007 heeft verder een bureauonderzoek plaatsgevonden waarbij ook het plangebied is onderzocht. Bij dit onderzoek is geen nieuwe informatie omtrent het plangebied vastgesteld (Médard, 2007; onderzoeksmelding 2161706100).

Naast de genoemde onderzoeken zijn geen archeologische onderzoeken en/of vondsten gedaan binnen het onderzoeksgebied (in een straal van 500 m rondom het plangebied).

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Braakliggend terrein
Bodemverstoringen	Mogelijk door afzanding/egaliseratie van het gebied en de realisatie van de huidige bebouwing

Historische achtergronden

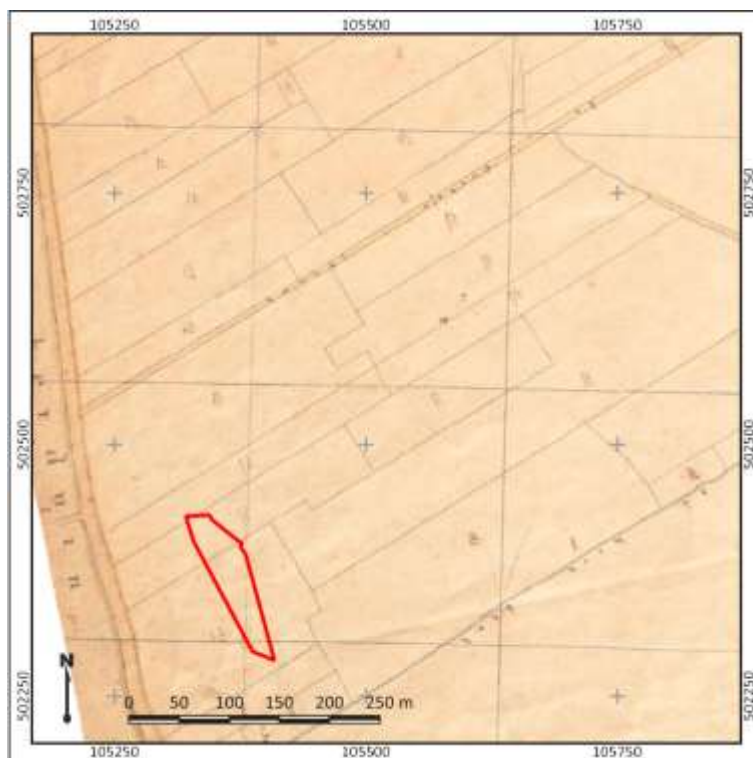
Het plangebied bevindt zich in het voormalige agrarische buitengebied van Heemskerk. Heemskerk is ontstaan op een strandwal. De eerste vermelding van Heemskerk stamt uit 1063, toen het 'Hemezenkyricha' heette. Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als weiland. Deze situatie blijft onveranderd totdat de omgeving van het plangebied gereed wordt gemaakt voor de realisatie van de nieuwe woonwijk 'Water Akkers'. Zoals zichtbaar is op een kaart uit 1997. Op deze kaart zijn (/is een deel) van de bestaande watergangen ten oosten van het plangebied reeds gegraven (figuur 2 – 9).

Bodemverstoringen

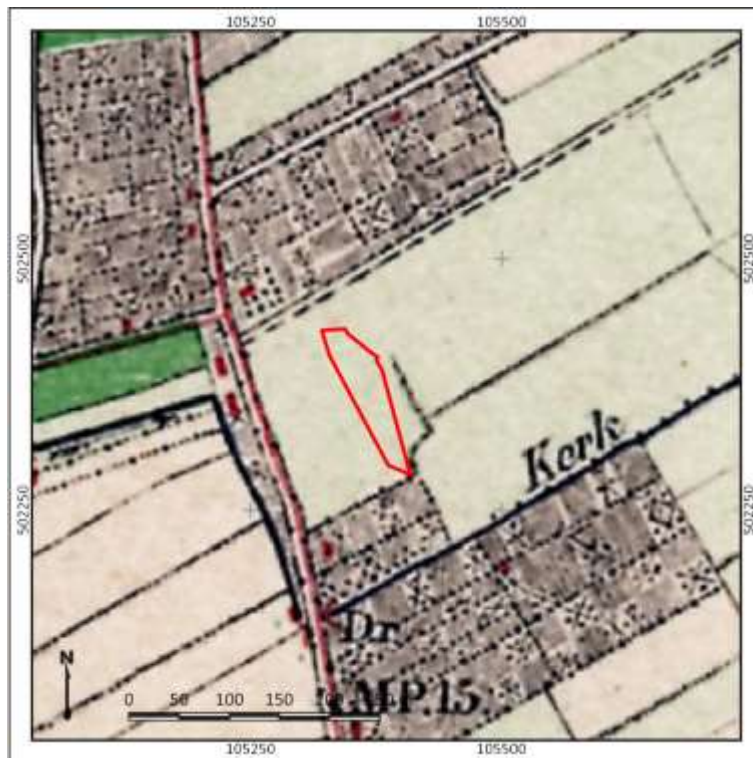
Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied een braakliggend terrein. Het is onverhard en begroeid met gras. Het is zover bekend nooit bebouwd geweest. Er zijn daarom geen verstoringen te verwachten door sloop en/of graafwerkzaamheden. Wél zijn er verstoringen te verwachten door het afgraven en/of egaliseren van de oorspronkelijke duinen. Volgens gegevens van de Omgevingsdienst IJmond is er in 2010 een verkennend milieukundig onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is, maar dat er geen verontreiniging in de boven- en ondergrond is aangetroffen. Wel is de aanwezigheid van puin genoteerd (bron: www.odijmond.nacza4u.nl). Op het AHN is tot slot binnen het plangebied een rechthoekige verlaging van het maaiveld zichtbaar. Dit duidt mogelijk op een vergraving van de bovengrond. In deze zone ligt het plangebied circa 20 tot 70 cm lager ten aanzien van het bestaande maaiveld.



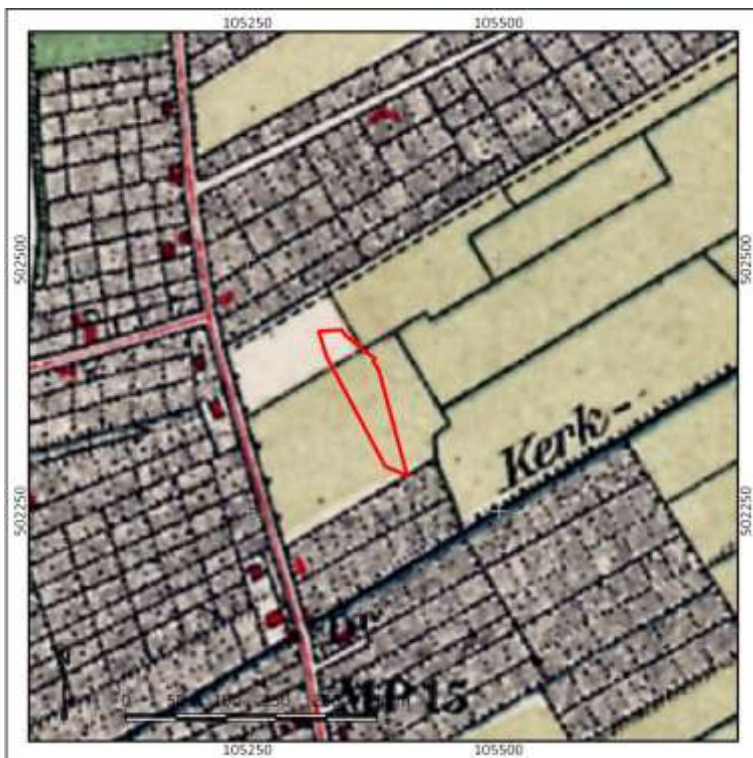
Figuur 2. Uitsnede van een topografische kaart van J. Dou uit de 17^{de} eeuw. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Noord-Hollands archief.



Figuur 3. Uitsnede van de kadastrale minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE.



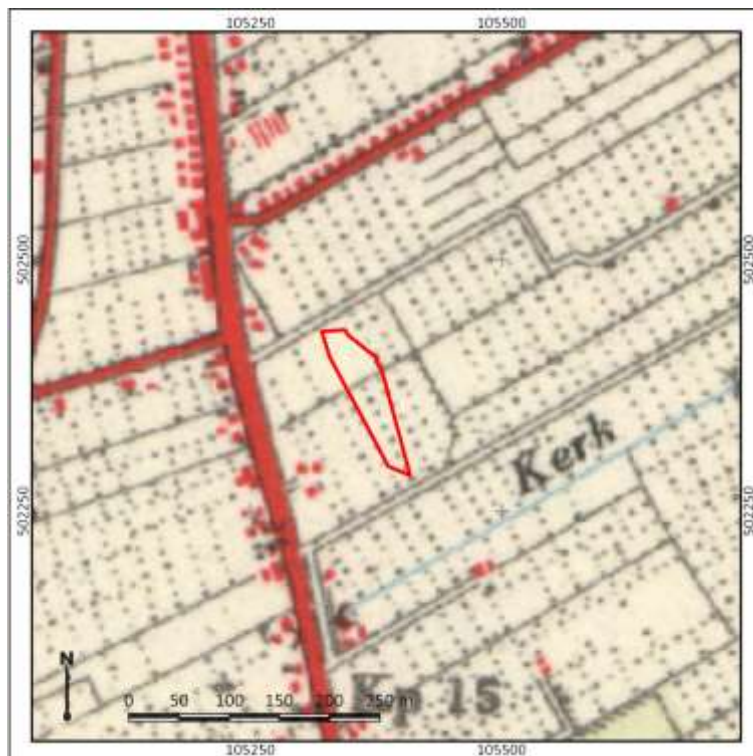
Figuur 4. Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 5. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 6. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 7. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 8. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met blauwe lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 9. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met blauwe lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 10: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: www.PDOK.nl

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laat Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen beneden de 0,75 m +NAP Laat-Neolithicum tot Nieuwe tijd boven 0,75 m +NAP	Hoog Laag
Complextypen	Nederzettingen en/of sporen van landgebruik	
Stratigrafische positie	In de top van de strandafzettingen of in oude vegetatieniveaus in het duinzand.	
Diepteligging	Vanaf maaiveld	

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied bevindt zich op de flank van een strandwal of -vlakte met oude en nieuwe duinen. Het gebied is naar verwachting vanaf het Laat-Neolithicum bewoonbaar geweest. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van archeologische waarden die ten zuiden van het plangebied zijn waargenomen bij een proefsleuvenonderzoek. Ter plaatse van het plangebied zijn bij deze proefsleuven geen sporen en/of vondsten waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied. Hierbij is echter niet dieper gegraven dan het grondwater en/of de diepte van de destijds geplande werkzaamheden (circa 0,75 m +NAP). Tot deze diepte kan in het plangebied een lage archeologische verwachting worden aangehouden. Het kan niet worden uitgesloten dat er beneden de 0,75 m +NAP nog oude vegetatieniveaus aanwezig zijn, waar wel archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Dit niveau is immers niet getoetst bij het proefsleuvenonderzoek.

De verwachting is dat onder het duinzand veen aanwezig is. Het is echter ook mogelijk dat in plaats van duinzand juist zeezand aanwezig is op het veen, dat langs de randen van de oude strandwal is afgezet toen tijdens de Duinkerke-I-transgressie (in de IJzertijd) het Oer-IJ-estuarium ontstond. Wanneer het zeezand echter hoog en droog genoeg lag, zouden theoretisch ook deze afzettingen in de periode IJzertijd – Romeinse Tijd bewoonbaar geweest kunnen zijn.

Op basis van historisch kaartmateriaal is het plangebied in de Nieuwe tijd onbebouwd en als weiland in gebruik. Er geldt op basis hiervan een lage archeologische verwachting op bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

In het plangebied zijn meerdere archeologische niveaus te verwachten. De ondergrond bestaat vermoedelijk uit strandzand, overdekt met veen en overdekt met strandzand en/of duinzand. De initiële strandvlakte is theoretisch gezien bewoonbaar geweest tussen het sluiten van de kust en de vorming van veen in het gebied, vermoedelijk gedurende het Neolithicum. In het veen zouden theoretisch gezien afval dumplocaties aanwezig kunnen zijn, indien er een nederzetting aanwezig is in de directe omgeving. Het veen is vermoedelijk afgedekt met duin- en/of strandzand. Op het jongste strandzand niveau en/of in/op het duinzand kunnen (oude) bodemniveaus aanwezig zijn, die een oud vegetatieniveau weergeven. Hierop kunnen archeologische waarden vanaf de IJzertijd aanwezig zijn.

Complextypen

In het plangebied zijn nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik te verwachten (bijvoorbeeld eergetouwkassen). Nederzettingencomplexen kunnen zich kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Wanneer dit

het geval is, zou theoretisch gezien een vindplaats met behulp van boringen zijn op te sporen. Daarentegen zullen sporen van kortstondige bewoning en landgebruik zich eerder kenmerken door (kleinschalige) grondsporen dan door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem.

Daarnaast kunnen in het veen afvallagen voorkomen. Deze zullen zich kenmerken door het voorkomen van een sterk donkergekleurde veenlaag met daarin diverse archeologische indicatoren, bijvoorbeeld brokken houtskool, al dan niet verbrand bot en eventueel aardewerk.

De omvang van vindplaatsen kan variëren van enkele tientallen vierkante meters voor vindplaatsen die betrekking hebben op jagers en verzamelaars tot honderden vierkante meters voor een nederzetting die betrekking heeft op een enkele boerderij (vanaf het Neolithicum).

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek 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 daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 270 cm –Mv en 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. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Een selectie van foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 9, de beschrijvingen in bijlage 10. Na beschrijving zijn de monsters handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de aanwezige elementen in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het AHN (bijlagen 4 en 5).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek een braakliggend terrein. Het is omgeven met hekken en met een waterpartij. Het plangebied is begroeid met gras en enkele struiken. Er bevindt zich los puin aan het maaiveld. Het maaiveld in het plangebied loopt zichtbaar iets af richting de waterpartij. Door de begroeiing zijn verder geen gedetailleerde hoogteverschillen gezien in het plangebied. Twee foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. De linkerfoto is richting het noordoosten gemaakt en de rechterfoto richting het zuidoosten (23-01-2020).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen, vanaf een diepte van 140 tot 240 cm -Mv (-0,2 tot +0,7 m NAP) is een pakket grijs, kalkrijk zand aanwezig. In dit pakket zijn schelpfragmenten aangetroffen en het is matig grof van textuur. Het zand is slecht gesorteerd en geïnterpreteerd als een pakket strandafzettingen.

In boringen 2, 3 en 4 bevindt zich een pakket veen op de strandafzettingen. Het veenpakket heeft een dikte van 10 tot 60 cm. Het is zwak kleilig tot amorf en bevat schelpfragmenten. De veenlaag wordt in boringen 3 en 4 afgedekt door een tweede pakket strandafzettingen. Het pakket bevat namelijk schelpen en is kalkrijk. De top van dit pakket strandafzettingen bevindt zich op een diepte van circa 120 tot 140 cm -Mv (0,8 – 1,0 m +NAP). Vermoedelijk betreffen dit strandafzettingen die tijdens de Duinkerke I – transgressie in de IJzertijd – Romeinse tijd zijn afgezet op het veen. Mogelijk is hierbij ook een deel van het veen onder invloed van de zee geërodeerd. Er is geen onderscheid te maken in de twee gescheiden zandlagen.

Op het strandzand, of het veen in boring 2, bevindt zich een kalkloos tot kalkarm, matig fijn zandpakket. Dit pakket is geïnterpreteerd als een pakket duinafzettingen. Het is over het algemeen grijsbruin tot lichtbruin van kleur. In dit pakket zijn enkele donkere, humeuze lagen waargenomen. In boring 2 is een dergelijke humeuze laag op een diepte van 160 cm -Mv (0,7 m +NAP) aangetroffen. In boringen 3 en 4 bevond zich een humeuze laag op een diepte van circa 85-90 cm -Mv (ongeveer 1,3 m +NAP) en in boring 5 op circa 80 cm -Mv (1,3 m +NAP). In boring 1 ontbreken aanwijzingen voor een humeuze laag en zijn alle duinafzettingen vrij homogeen (licht)bruin van kleur. De humeuze lagen betreffen oude bodemniveaus met vegetatiehorizont. Dit geeft aan dat het niveau voor langere periode aan het oppervlakte lag en dus gunstig was voor bewoning.

De top van de ondergrond, direct vanaf maaiveld, bestaat uit een pakket kalkarm, humeus zand met wortelresten. Het is vlekkelig en donker van kleur. Dit pakket betreft de moderne bouwvoor en heeft een dikte van circa 5 tot 40 cm.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen bij het doorzoeken van de grondmonsters in het plangebied.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek bevindt het plangebied zich op een laaggelegen strandvlakte, waar veengroei heeft plaatsgevonden na het sluiten van de kust. De top van de strandvlakte vertoont geen tekenen van rijping en/of van bodemvorming. De verwachting is dan ook dat de strandvlakte niet voor een langere periode droog heeft gelegen. Hiermee heeft hetgeen begaanbaar niveau gevormd dat gunstig was voor bewoning. Deze conclusie wordt bevestigd door de aanwezigheid van veen op de top van de strandafzettingen. Er zijn geen veraarde niveaus waargenomen in het veen die mogelijk gunstig zijn geweest voor bewoning. Ook ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afvaldump in het veen. Het veenpakket is in delen van het plangebied overdekt met strandafzettingen. Deze afzettingen zijn vermoedelijk afgezet bij een inbraak van de zee in de IJzertijd – Romeinse tijd. Aangezien er onder dit tweede zandpakket geen potentiële archeologische lagen aanwezig waren kan de archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum en Bronstijd naar laag worden bijgesteld.

De strandafzettingen en bovengelegen duinafzettingen zouden een potentieel archeologisch niveau kunnen vormen voor de periode van de IJzertijd tot de Nieuwe tijd. Op de strandafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen. In de duinafzettingen zijn wel humeuze niveaus aangetroffen, die een potentieel archeologisch niveau kunnen voorstellen. Deze bevinden zich over het algemeen op een diepte van circa 1,3 m +NAP. In het plangebied heeft echter reeds een

archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden, waarbij is vastgesteld dat binnen de onderzochte diepte (tot circa 0,75 m +NAP) geen archeologische vondsten en/of sporen aanwezig zijn. Tot deze diepte is de archeologische verwachting dus reeds naar laag bijgesteld. Beneden de 0,75 m +NAP zijn in het plangebied eveneens geen potentiële archeologische lagen waargenomen. Dit betekent dat in het hele plangebied de archeologische verwachting naar laag kan worden bijgesteld voor alle perioden.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied bevindt zich op een strandvlakte. Na het sluiten van de kust heeft er veenvorming plaatsgevonden in deze laaggelegen vlakte. Tijdens een transgressie van de zee tijdens de IJzertijd – Romeinse tijd is het plangebied wederom onder invloed komen te staan van de zee en zijn er strandafzettingen afgezet. Deze strandafzettingen zijn overstoven met duinafzettingen.

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

Tijdens het booronderzoek zijn in vier van de vijf boringen humeuze lagen onderscheiden in het pakket duinafzettingen. Die humeuze lagen bevonden zich op een diepte van 160 tot 80 cm -Mv (0,7 – 1,35 cm +NAP) en vormen een potentieel archeologisch niveau voor de periode IJzertijd/Romeinse tijd. De lagen zijn intact. Dit betreffen echter potentiële archeologische niveaus die reeds door een proefsleuvenonderzoek zijn getoetst en waar sporen en vondsten ontbraken.

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

Zie het antwoord op vraag 2.

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 veldonderzoek bevindt het plangebied zich op een laaggelegen strandvlakte, waar veengroei heeft plaatsgevonden na het sluiten van de kust. De top van de strandvlakte vertoont geen tekenen van rijping en/of van bodemvorming. De verwachting is dan ook dat de strandvlakte niet voor een langere periode droog heeft gelegen. Hiermee heeft het geen begaanbaar niveau gevormd dat gunstig was voor bewoning. Deze conclusie wordt bevestigd door de aanwezigheid van veen op de top van de strandafzettingen. Er zijn geen veraarde niveaus waargenomen in het veen die mogelijk gunstig zijn geweest voor bewoning. Ook ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afvaldump in het veen. Het veenpakket is in delen van het plangebied overdekt met strandafzettingen. Deze afzettingen zijn vermoedelijk afgezet bij een inbraak van de zee in de IJzertijd – Romeinse tijd. Aangezien er onder dit tweede zandpakket geen potentiële archeologische lagen aanwezig waren kan de archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum en Bronstijd naar laag worden bijgesteld.

De strandafzettingen en bovengelegene duinafzettingen zouden een potentieel archeologisch niveau kunnen vormen voor de periode van de IJzertijd tot de Nieuwe tijd. Op de strandafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen. In de duinafzettingen zijn wel humeuze niveaus aangetroffen, die een potentieel archeologisch niveau kunnen voorstellen. Deze bevinden zich over het algemeen op een diepte van circa 1,3 m +NAP. In het plangebied heeft echter reeds een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden, waarbij is vastgesteld dat binnen de onderzochte diepte (tot circa 0,75 m +NAP) geen archeologische vondsten en/of sporen aanwezig zijn. Tot deze diepte is de archeologische verwachting dus reeds naar laag bijgesteld. Beneden de 0,75 m +NAP zijn in het plangebied eveneens geen potentiële archeologische lagen waargenomen. Dit betekent dat in het hele plangebied de archeologische verwachting naar laag kan worden bijgesteld voor alle perioden.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich in het kustgebied bevindt, waar strand(wall)en en duinen voorkomen. Op deze strandwallen en duinen was bewoning mogelijk vanaf het Neolithicum. Een deel van het plangebied was reeds onderdeel van een proefsleuvenonderzoek. Hierbij zijn binnen de onderzochte diepte geen archeologische sporen en/of vondsten gedaan tijdens dit onderzoek (tot circa 0,75 m +NAP). De diepere lagen konden hierbij niet getoetst worden, vanwege beperkingen door hoog grondwater én de maximale diepte van de toenmalige werkzaamheden. Binnen de 0,75 m +NAP kan in het plangebied dus een lage verwachting worden aangehouden in het plangebied. Beneden dit niveau kunnen echter nog archeologische niveaus aanwezig zijn, die zich manifesteren als een bodemniveau in het duinzand of de top van het strand(wal)zand. De verwachting is daarom hoog voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode van het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen beneden de 0,75 m +NAP. Voor de periode Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting vanwege het ontbreken van bebouwing en andere archeologisch relevante complexen op historisch kaartmateriaal.

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting voor alle perioden én dieptes naar laag worden bijgesteld. In het plangebied zijn duinafzettingen op strandafzettingen waargenomen. In enkele boringen is binnen de strandafzettingen een pakket veen aanwezig. Het plangebied heeft door de nabije ligging van het Oer-IJ ook onder invloed gestaan van de zee bij een transgressie in de periode IJzertijd/Romeinse tijd. Hierdoor zijn twee pakketten strandafzettingen aanwezig zijn. In de duinafzettingen is op een diepte van 80 tot 160 cm -Mv (0,7 – 1,4 m +NAP) een bodemniveau waargenomen. Dit niveau is echter voornamelijk binnen de reeds onderzochte dieptes in het plangebied waargenomen en hier zijn op basis van het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geen archeologische waarden in aanwezig. Beneden de 0,75 m +NAP ontbreken potentiële archeologische niveaus, waarmee de archeologische verwachting ook voor dit niveau naar beneden kan worden bijgesteld. Concluderend is de verwachting in het plangebied voor alle perioden laag.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen en een appartementencomplex te realiseren. Op basis van onderhavig onderzoek geldt een lage archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren daarom om in het kader van de plannen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk te stellen. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11) deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Heemskerk).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport zal de bevoegde overheid (de gemeente Heemskerk) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.geodan.nl
- gahetna.nl
- bagviewer.kadaster.nl

Lijst van afbeeldingen

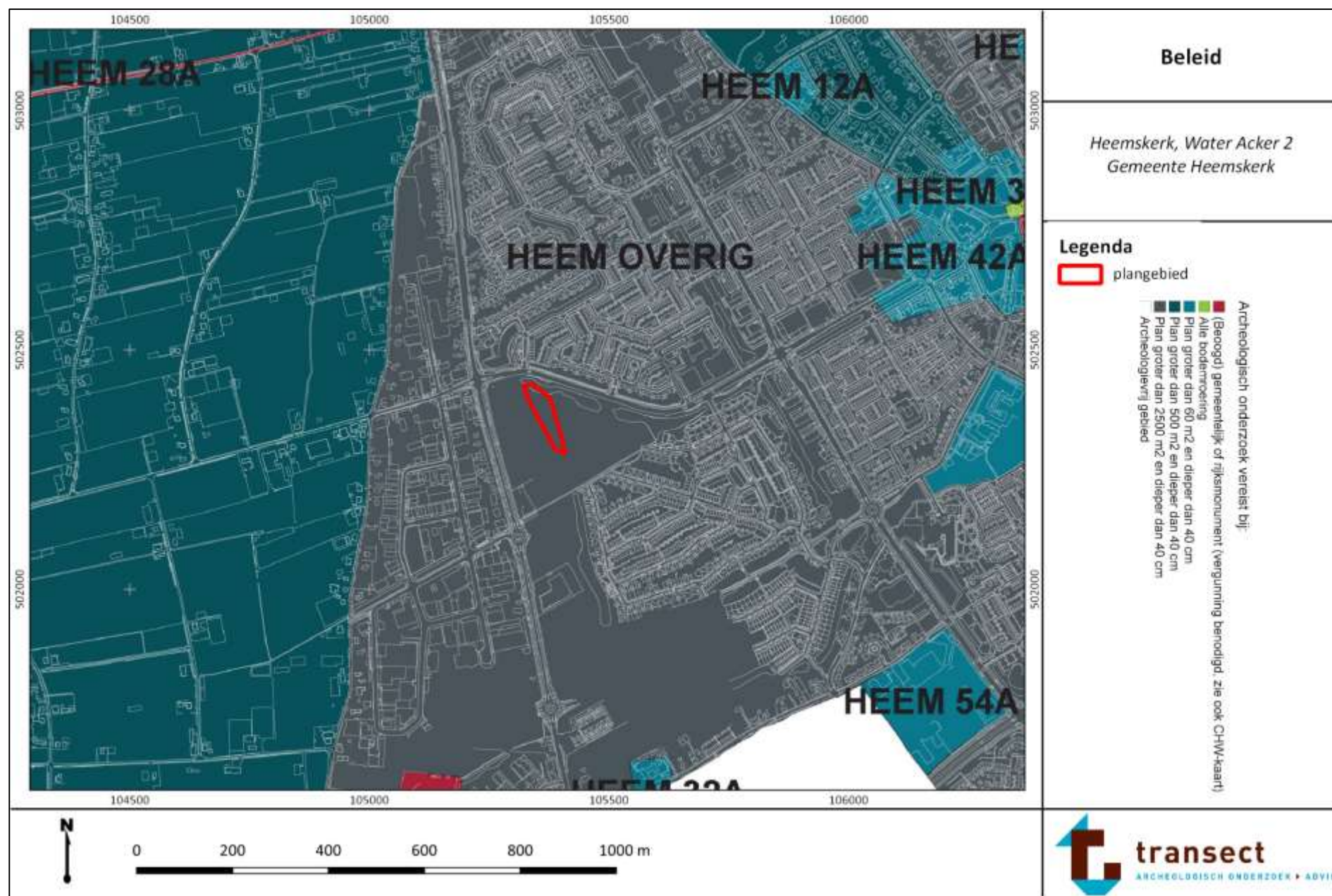
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).	4
Figuur 2. Uitsnede van een topografische kaart van j. Dou uit de 17 ^{de} eeuw. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Noord-Hollands archief.....	12
Figuur 3. Uitsnede van de kadastrale minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE	12
Figuur 4. Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	13
Figuur 5. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	13
Figuur 6. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	14
Figuur 7. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	14
Figuur 8. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met blauwe lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	15
Figuur 9. Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met blauwe lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl	15
Figuur 10: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK.....	16
Figuur 11. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (23-01-2020).....	19

Literatuur:

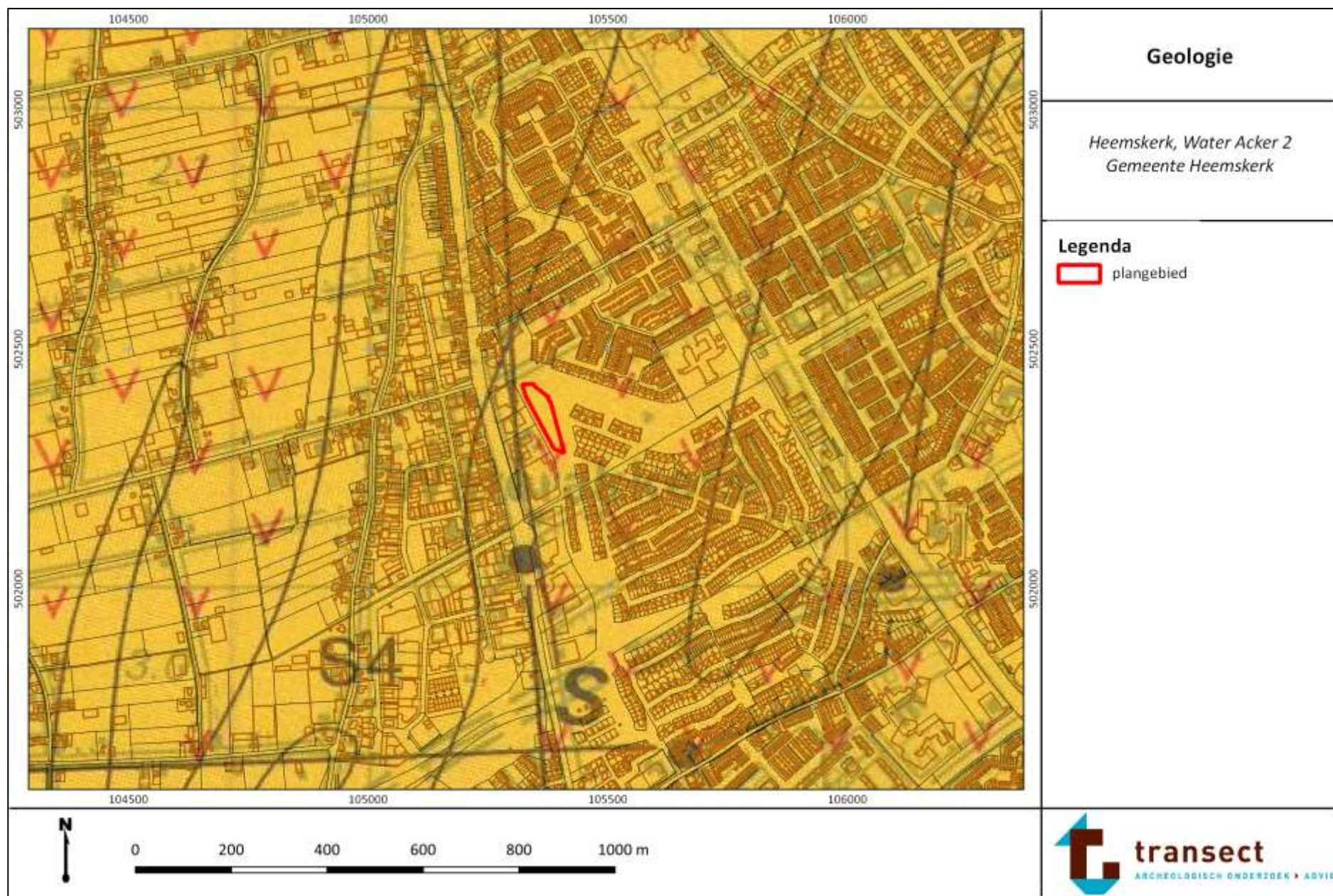
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Blom, E., 2003. Aanvullend archeologisch Onderzoek Heemskerk 'Waterkokers-Lunetten' fase 3 en 4. ADC Rapport 180.
- 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.

- Jelgersma S., De Jong J, Zagwijn W.H., Van Regteren Altena J.F., 1970. The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology. Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst, 21:93-167. Haarlem
- Médard, A., 2007. Archeologisch bureauonderzoek Waterakkers te Heemskerk, 2007. Hollandia reeks 162.
- Melman, J.G.E. 2020. Plan van Aanpak verkennend archeologisch onderzoek Heemskerk, Water Acker 2. Intern document
- Mulder, E.F.J., de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Houten.
- Pons, L.J. en A.J. Wiggers, 1959. De Holocene wordingsgeschiedenis van Noord-Holland en het Zuiderzeegebied Deel 1 en 2. Tijdschrift Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, 76.
- 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.
- Vos, P.C., 1983. De relatie tussen de geologische ontwikkeling en de bewoningsgeschiedenis in de Assendelver Polders vanaf 1000 voor Chr., in: R.W. Brandt e.a. (eds.). De Zaanstreek archeologisch bekeken. Zaanstad. 6-32.
- Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen (red.), 1975. Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland. Haarlem

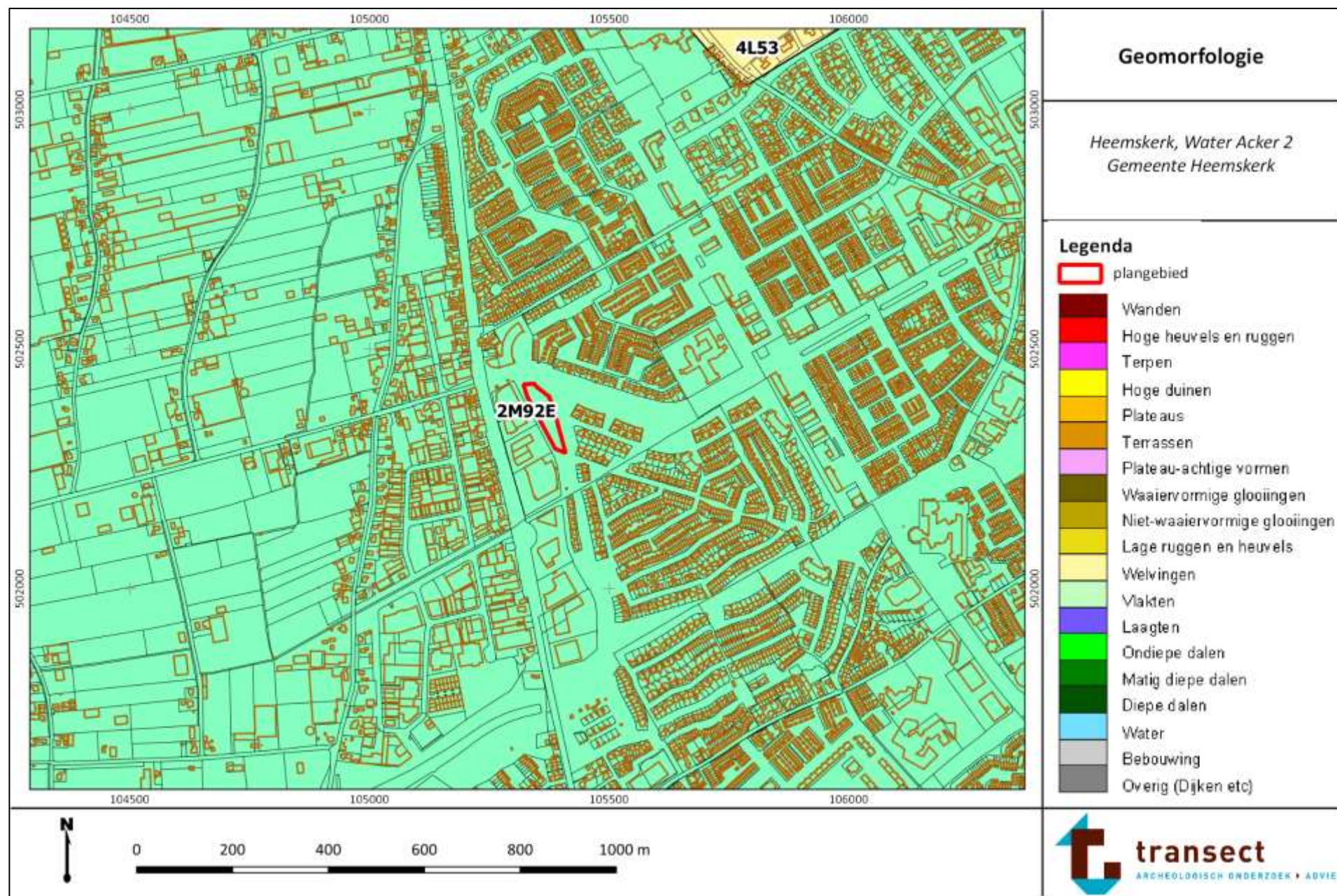
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Heemskerk



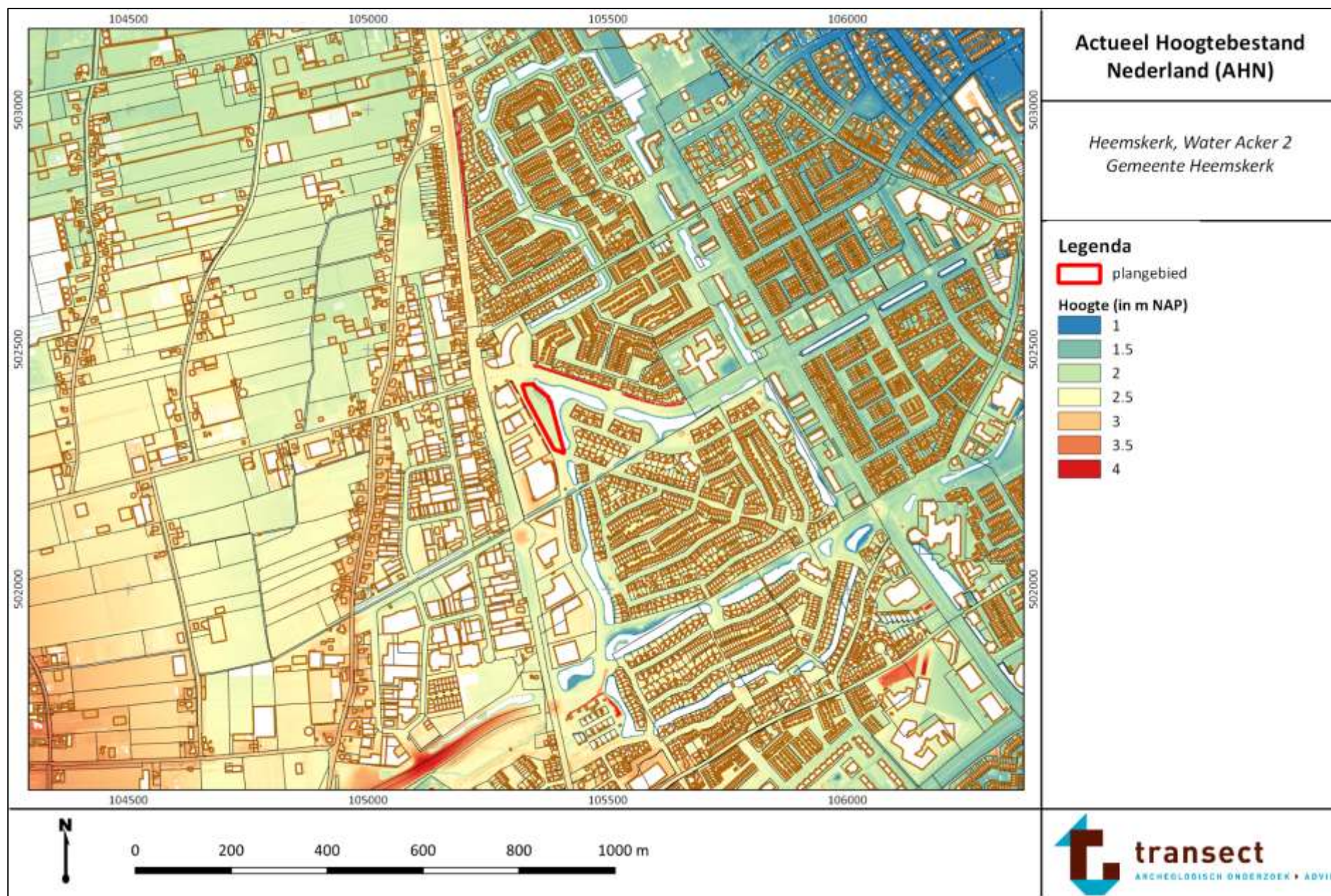
Bijlage 2: Geologische kaart



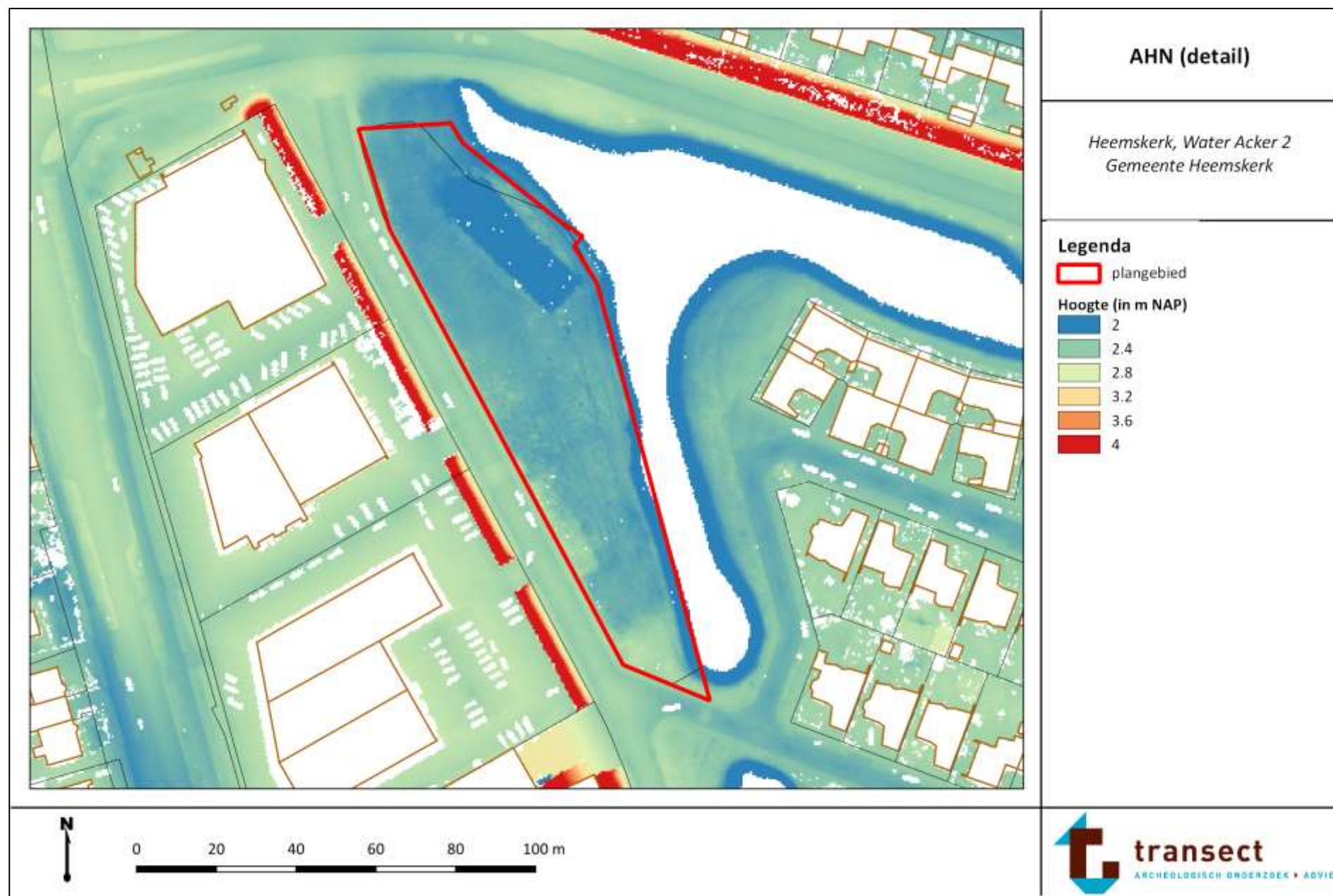
Bijlage 3: Geomorfologische kaart



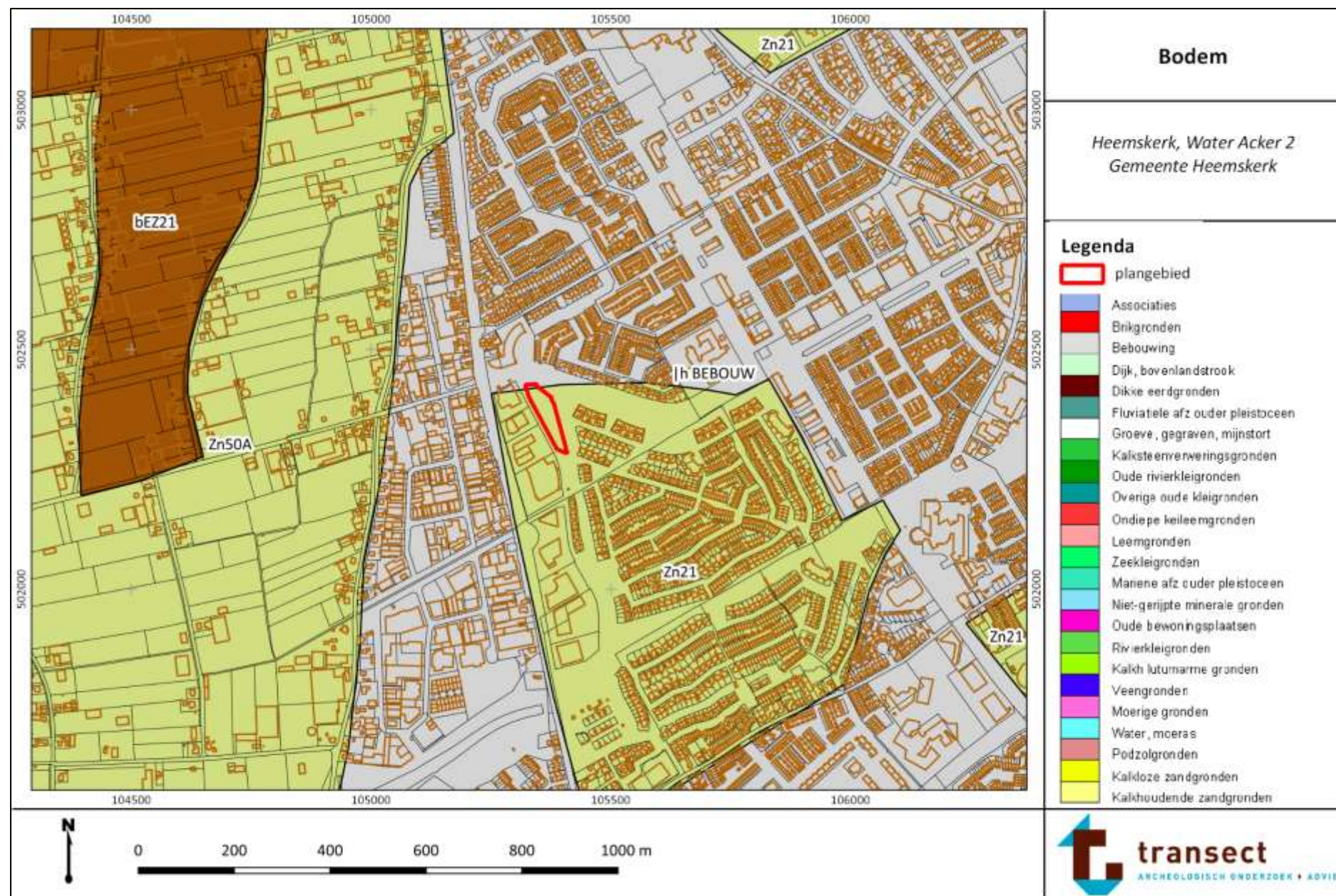
Bijlage 4: Hoogtekaart



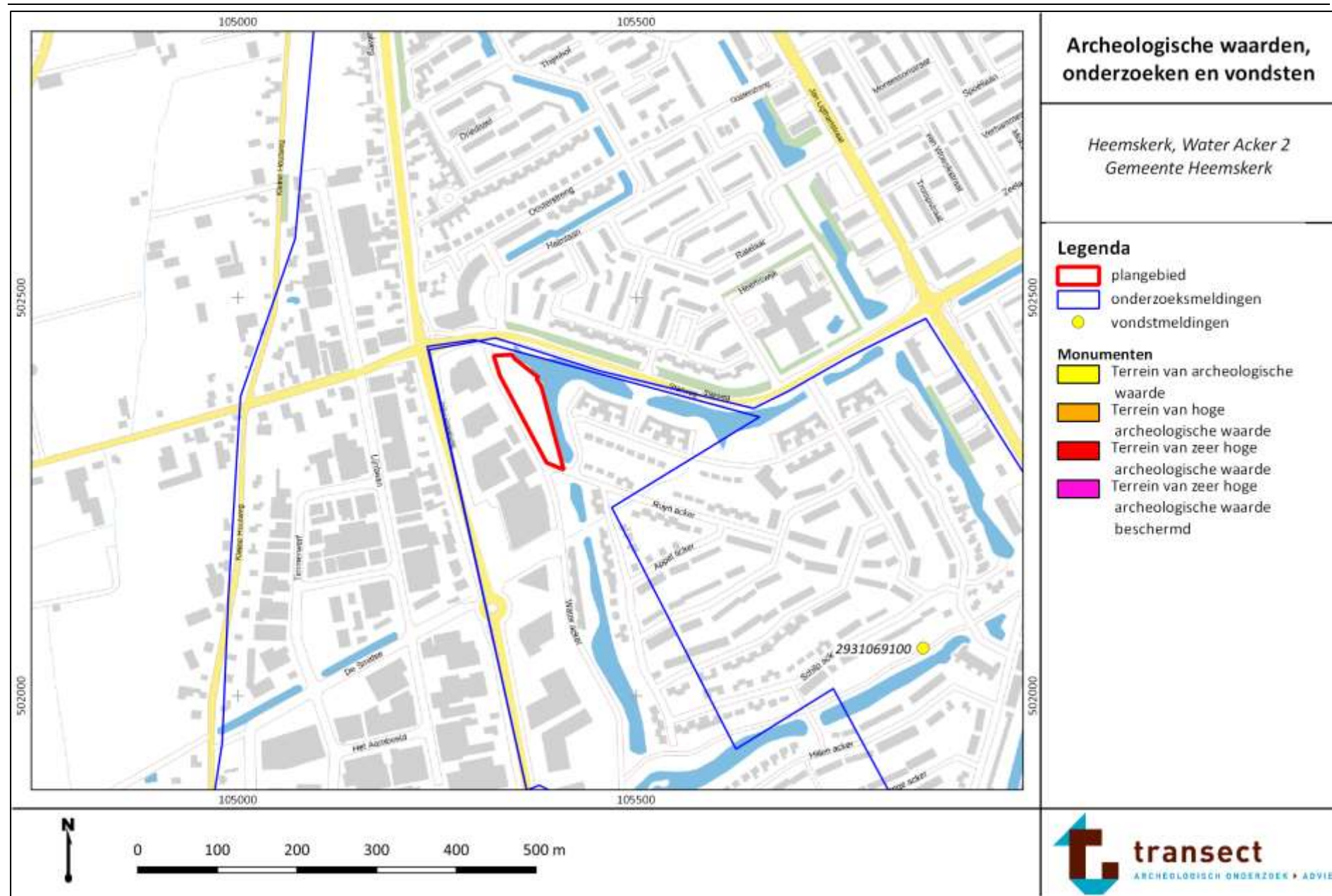
Bijlage 5: Hoogtekaart - detail



Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van de boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De gutsboren zijn daaronder weergegeven per meter.



Boring 1



Boring 2



Boring 3.



Boring 4

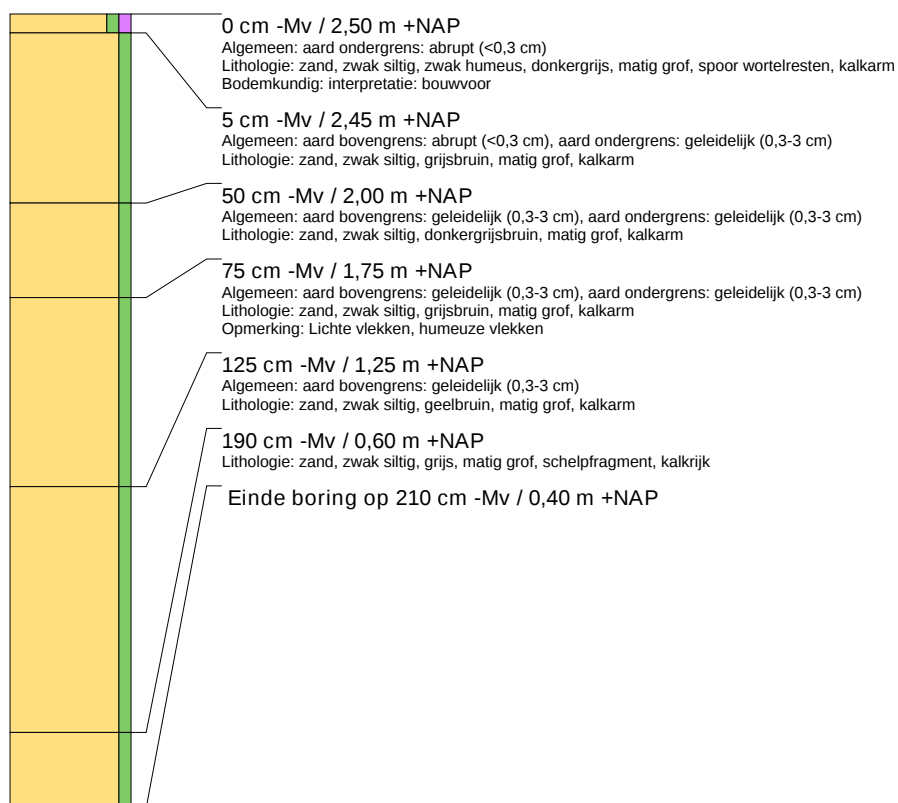


Boring 5



boring: 191172-1

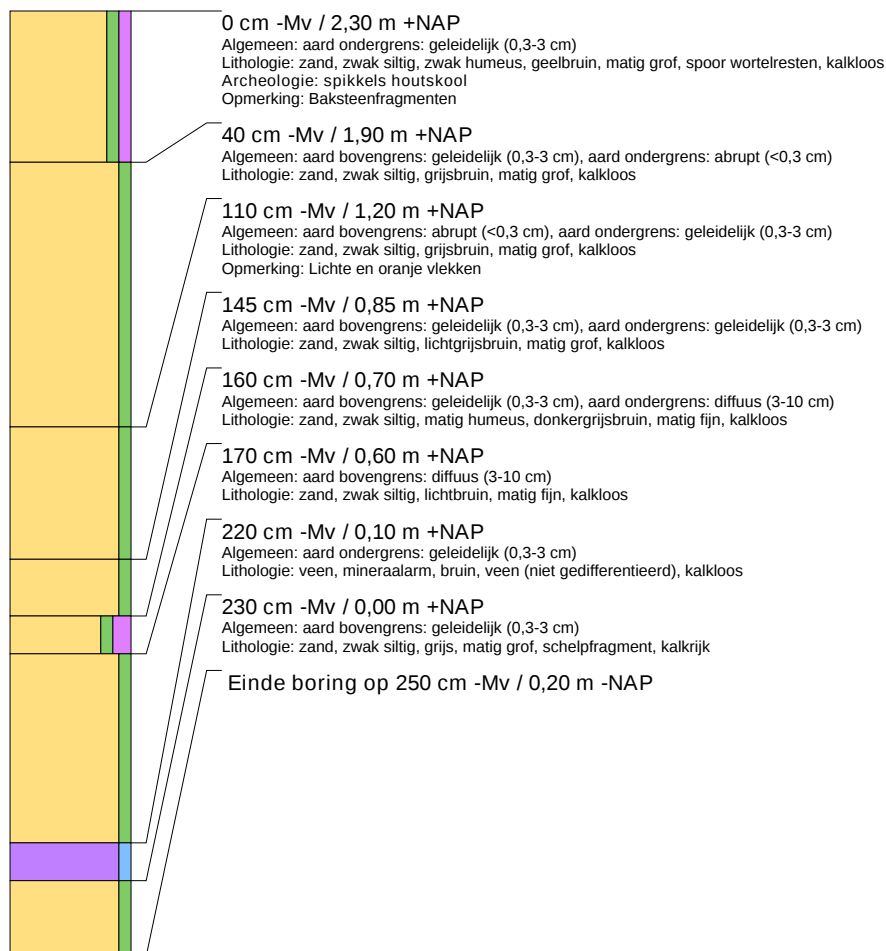
beschrijver: JM, datum: 28-1-2020, X: 105.393,00, Y: 502.299,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 2,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemskerk, plaatsnaam: Heemskerk, opdrachtgever: VdZ Advies, uitvoerder: Transect





boring: 191172-2

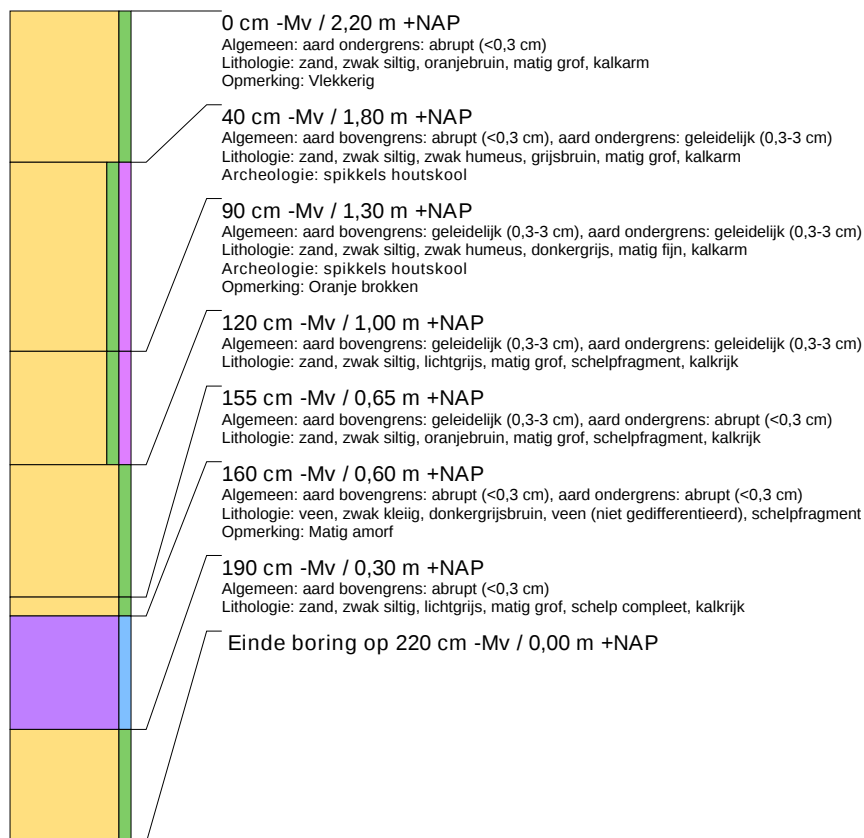
beschrijver: JM, datum: 28-1-2020, X: 105.382,00, Y: 502.335,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 2,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemskerk, plaatsnaam: Heemskerk, opdrachtgever: VdZ Advies, uitvoerder: Transect





boring: 191172-3

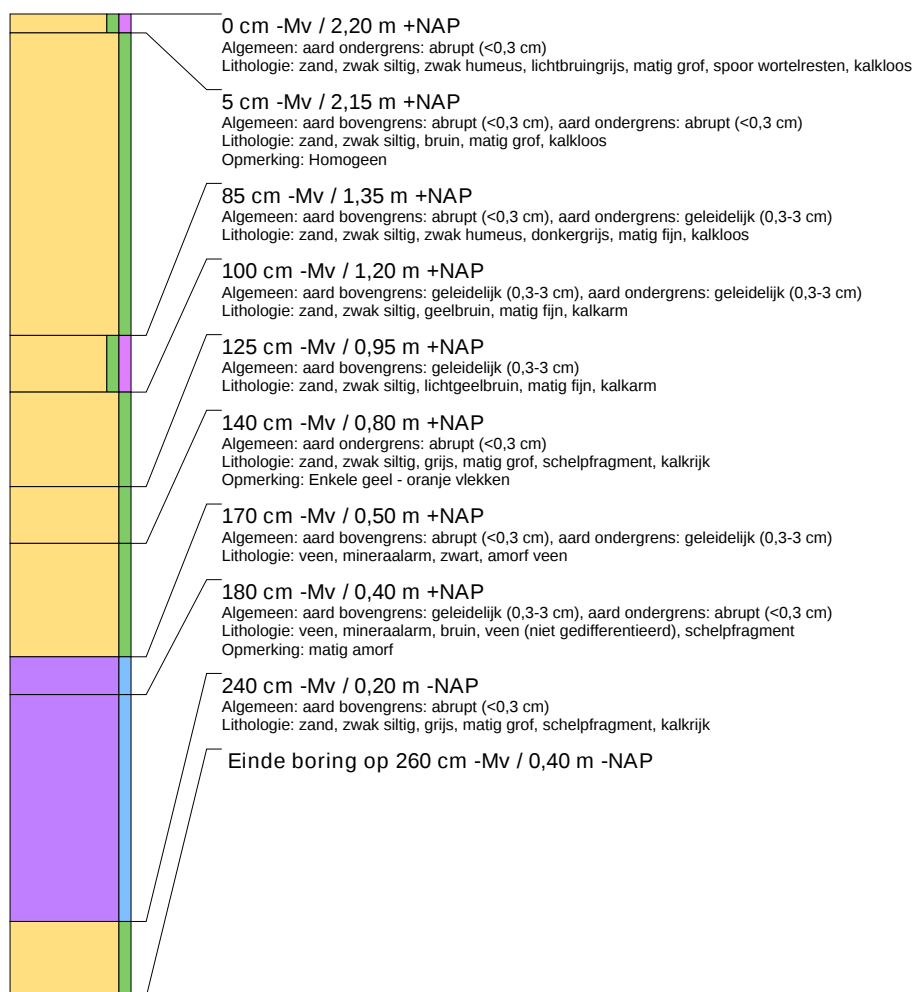
beschrijver: JM, datum: 28-1-2020, X: 105.366,00, Y: 502.366,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 2,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemskerk, plaatsnaam: Heemskerk, opdrachtgever: VdZ Advies, uitvoerder: Transect





boring: 191172-4

beschrijver: JM, datum: 28-1-2020, X: 105.351,00, Y: 502.392,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 2,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemskerk, plaatsnaam: Heemskerk, opdrachtgever: VdZ Advies, uitvoerder: Transect





boring: 191172-5

beschrijver: JM, datum: 28-1-2020, X: 105.335,00, Y: 502.419,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 2,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Holland, gemeente: Heemskerk, plaatsnaam: Heemskerk, opdrachtgever: VdZ Advies, uitvoerder: Transect

