

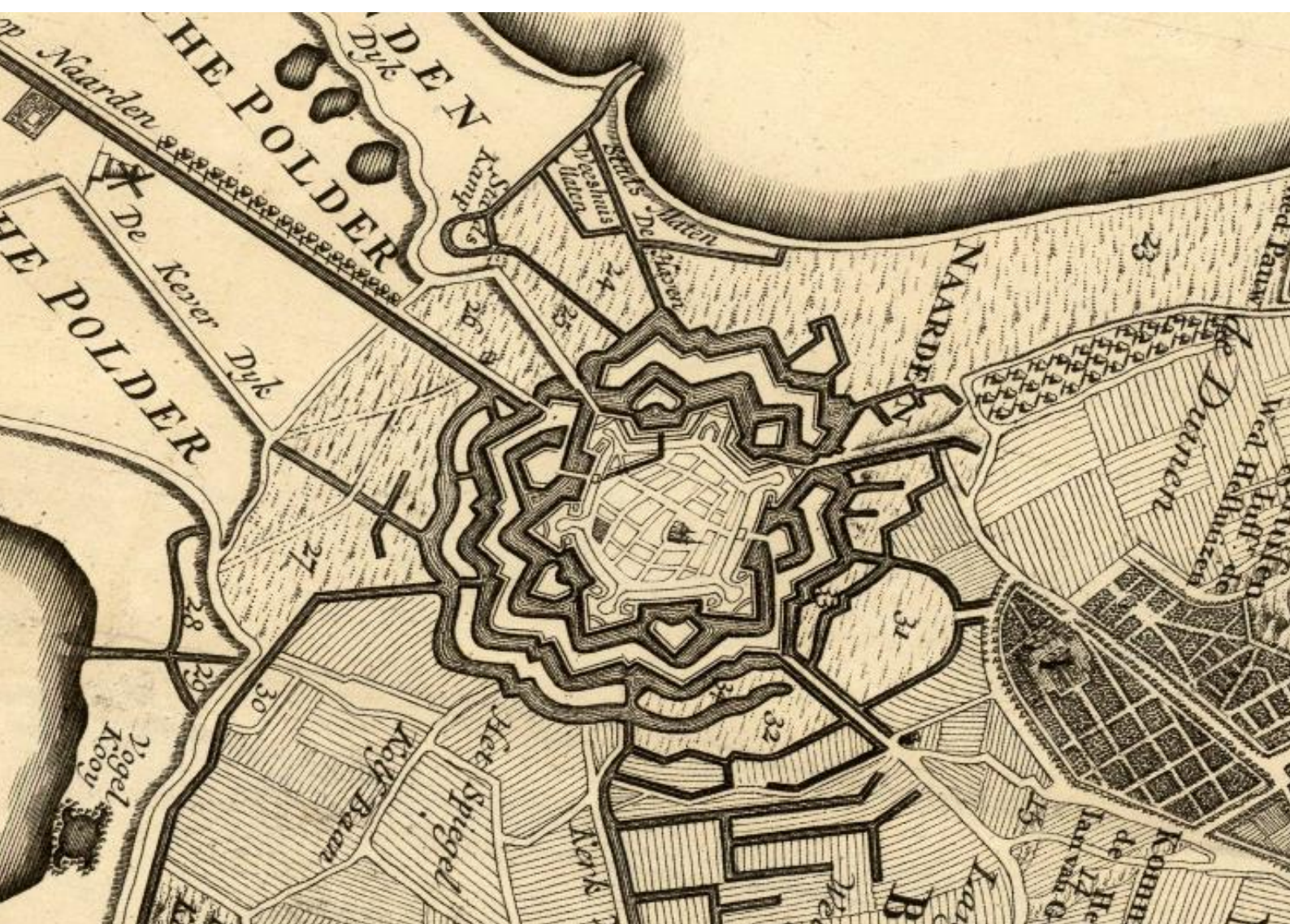
Transect-rapport 3439

Naarden, BOR-gronden Gemeente Gooise Meren (NH)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)

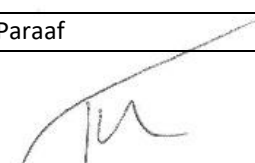
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Naarden, BOR-gronden. Gemeente Gooise Meren (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO).
Rapportnummer	Transect-rapport 3439
Auteur	A.T.L.E. van Bussel
Versie	Definitieve versie
Datum	04-01-2022
Projectnummer	20120008
Onderzoeksmelding	5079684100
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 1 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Gooise Meren
Toetsing rapport bevoegde overheid	Beoordeeld en goedgekeurd (T. de Ridder, 05-08-2021)
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	De omgeving van het plangebied op de 'Nieuwe kaart van het baljuwschap van het Gooyland' uit omstreeks 1740 (bron: mapy.mzk.cz).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	04-01-2022	

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 Buro SRO heeft Transect b.v. in juni 2021 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd voor de BOR-gronden te Naarden (gemeente Gooise Meren). Het plangebied heeft een omvang van circa 15,5 ha. De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk. Er worden onder meer huizen gebouwd, straten aangelegd, parkeerplaatsen en openbare groenvoorzieningen gerealiseerd en sloten c.q. waterbergingen (wadi's) gegraven. In het kader van de werkzaamheden worden bestaande bomen gekapt en worden panden gesloopt. Gezien het plangebied momenteel grotendeels een agrarische bestemming heeft, moet voor de herontwikkeling van het plangebied een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd.

Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om die reden is in het kader van de bestemmingsplanwijziging een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek vond plaats in de vorm van een bureauonderzoek. Het doel van dit onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied. Onderhavig bureauonderzoek is een actualisatie van een bureauonderzoek dat uitgevoerd is door het ADC in 2007 (Botman, 2007 / ADC-rapport 870).

Op basis van het eerdere bureauonderzoek is een algeheel lage archeologische verwachting van het plangebied vastgesteld. In de periode tussen de uitvoering van het voorgaande onderzoek en het huidige, zijn in de omgeving verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Op basis van deze archeologische onderzoeken, historische kaarten en geologische boringen in de omgeving, is de lage archeologische verwachting van het plangebied bevestigd. Het plangebied bevindt zich circa 150 m ten zuidoosten van Naarden-Vesting. Hoewel op de nieuwe concept-beleidskaart van de gemeente Gooise Meren in het plangebied een verwachting geldt op historische buitenplaatsen, heeft deze buitenplaats net ten oosten van het plangebied gelegen. Het betreft de buitenplaats Berghuizen, die in eigendom was van de Amsterdamse koopman J.F. van Rossum. Deze koopman bezat een omvangrijk gebied ten zuiden van de Vesting-Naarden. In dit gebied heeft vanaf het begin van de 19^e eeuw afzanding plaatsgevonden. In elk geval een deel van het gewonnen zand is vermoedelijk getransporteerd naar Amsterdam. Een ander deel kan gebruikt zijn in de uitbreiding van Vesting-Naarden in dezelfde periode (in het kader van de Nieuwe Hollandse Waterlinie). Hoewel onbekend is hoeveel met de afzanding exact van het dekzand verwijderd is, zijn tijdens archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) nog geen intacte podzolen aangetroffen. Bovendien hebben na de afzanding in het plangebied agrarische en bouwactiviteiten plaatsgevonden. Het reeds afgetopte dekzand zal hierdoor nog verder verstoord zijn. Daardoor is de kans op zowel vondstconcentraties als ondiepe en diepe archeologische sporen in het plangebied zeer laag.

Advies

Het plangebied wordt omgevormd tot woonwijk. Vanwege de algeheel lage archeologische verwachting adviseert Transect b.v. in het kader van de ontwikkelingen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. In lijn met Botman (2007) adviseert Transect b.v. wel, indien het mogelijk is, de bestaande zanderijsloten vanwege de cultuurhistorische waarde terug te brengen in het stratenpatroon. In het huidige ontwerp van de nieuwe woonwijk blijven de zanderijsloten behouden.

Bovenstaand vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Gooise Meren, om op basis van de resultaten van dit rapport te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik.....	8
5.	Beleidskader	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	10
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	15
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	18
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	30
10.	Conclusie en advies	32
11.	Geraadpleegde bronnen	33
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	35
Bijlage 2.	Luchtfoto	36
Bijlage 3.	Topografische kaart met toponiemen.....	37
Bijlage 4.	Inrichtingstekening toekomstige situatie.....	38
Bijlage 5.	Archeologische verwachtingskaart Naarden (2009)	39
Bijlage 6.	Archeologische beleidsadvieskaart Naarden (2009)	41
Bijlage 7.	Geomorfologische kaart	43
Bijlage 8.	Maaiveldhoogte	44
Bijlage 9.	Bodemkaart.....	46
Bijlage 10.	Archeologische waarden en onderzoeken	47

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.¹ in juni 2021 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd voor de BOR-gronden te Naarden (gemeente Gooise Meren). Het plangebied heeft een omvang van circa 15,5 ha. De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk. Er worden onder meer huizen gebouwd, straten aangelegd, parkeerplaatsen en openbare groenvoorzieningen gerealiseerd en sloten c.q. waterbergingen (wadi's) gegraven. In het kader van de werkzaamheden worden bestaande bomen gekapt en worden panden gesloopt. Gezien het plangebied momenteel grotendeels een agrarische bestemming heeft, moet voor de herontwikkeling van het plangebied een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd.

Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Om die reden is in het kader van de bestemmingsplanwijziging een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek vond plaats in de vorm van een bureauonderzoek. Het doel van dit onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied. Onderhavig bureauonderzoek is een actualisatie van een bureauonderzoek dat uitgevoerd is door het ADC in 2007 (Botman, 2007 / ADC-rapport 870; onderzoekmeldingsnummer 2213668100).

Het Bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 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

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied. 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.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, 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). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) 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 geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. In dit kader is tevens gebruik gemaakt van de reeds voorhanden zijnde informatie van het plangebied uit het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (Botman, 2007 / ADC-rapport 870). Amateurverenigingen en het bouwarchief zijn niet geraadpleegd. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

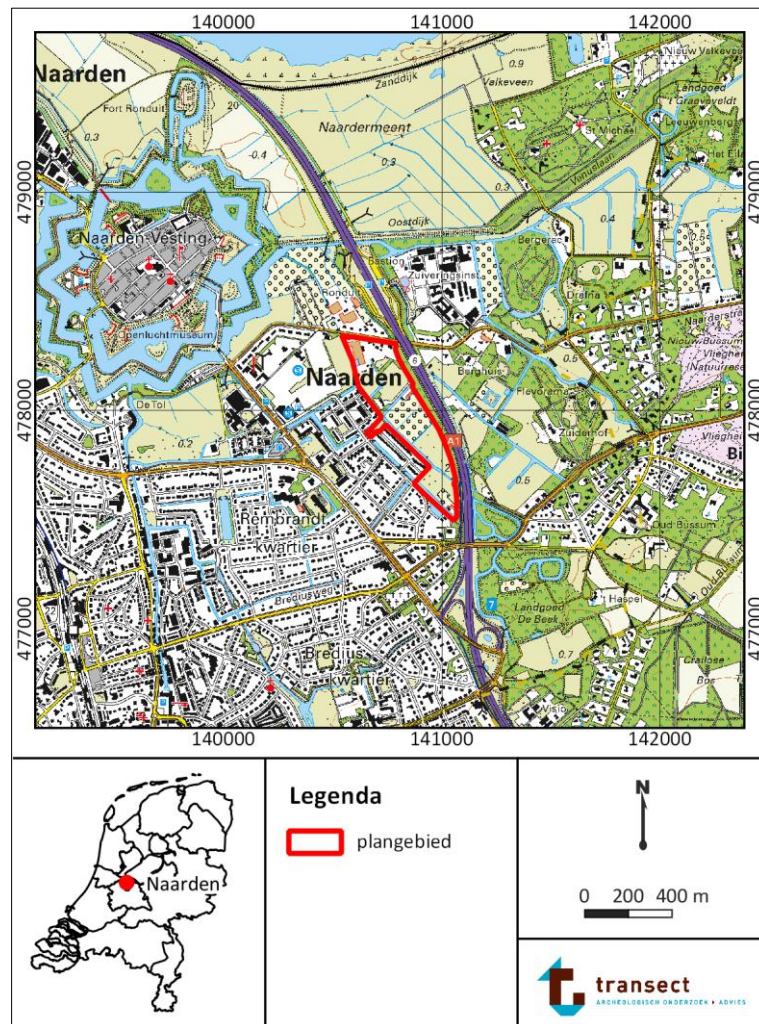
Plaats	Naarden
Toponiem	BOR-gronden
Gemeente	Gooise Meren
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	25H
Perceelnummer(s)	Diverse percelen
Centrumcoördinaat	140.855 / 477.987
Oppervlakte plangebied	Circa 15,5 ha
Huidig gebruik	Weilanden, bomenrijen, akkers en moestuinen, tuinen, Woningen, industrie pand, loodsen, sloten

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 net ten zuidoosten van de historische stadskern van Naarden. Het ligt ingeklemd tussen de Componistenbuurt in het westen, de Huizerstraatweg in het noorden en de A1 in het oosten. Aan de zuidkant wordt de begrenzing van het plangebied gevormd door sloten. De ligging van het plangebied is te zien in figuur 1 en bijlagen 2-3. Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 15,5 ha. Het staat ook wel bekend onder het toponiem 'BOR-gronden'. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen NDN00 sectie C nummers 1865, 1932-1933, 1997, 2298-2300, 2377, 2390, 2574, 2577, 2627-2629, 2649-2650, 2691 (deels), 2839-2840, 2876 en 2916 (deels).

De bestemmingswaarden uit het bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' (2017) geven een goede indicatie van het huidige gebruik van het plangebied. Ten tijde van het archeologisch onderzoek heeft het grootste gedeelte van het plangebied een agrarische bestemming. Drie percelen in het noordwesten van het plangebied hebben verder een enkelbestemming 'detailhandel' (perceelnummers 1865, 1997 en 2649). De rest van de noordelijke percelen hebben bestemmingen 'wonen' en 'tuin' (percelen 1832-1833, 2298-2299, 2390, 2472). Op agrarische percelen 2839-2840 is ter hoogte van (een deel van) de bestaande bebouwing sprake van een enkelbestemming 'wonen'. Een deel van perceel 2876 en percelen 2916 en 2969 heeft een enkelbestemming 'water'. Perceel 2691, tot slot, heeft een enkelbestemming 'groen'.

Het grootste deel van de agrarische gronden in het plangebied is in gebruik als gras- of weilanden. Perceelscheidingen worden gevormd door bomenrijen, dan wel door sloten. Over diverse percelen lopen zandpaden en staan verspreid bomen en struiken. Op percelen 2574 en 2650 zijn akkers en moestuinen ingericht. Verspreid over het plangebied – maar met name op de gronden met een bestemming 'wonen' of 'detailhandel' bevinden zich gebouwen. Op basis van gegevens van het kadaster beslaat het industrie pand in het noordwesten een oppervlakte van circa 3310 m². De woningen in het noorden van het plangebied hebben een omvang tussen circa 150 en 400 m². Deze beslaan in totaal een oppervlakte van ongeveer 1500 m². Verder staan verspreid over het plangebied nog een aantal woningen en gebouwen met een omvang tussen circa 150 en 400 m². Al met al is ongeveer 7000 m² van het plangebied bebouwd. Ongeveer 1,3 ha van het plangebied bestaat uit water.



Figuur 1. De ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron kaart: www.opentopo.nl).

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Aanleg nieuwbouwwijk
Aard bodemverstoringen	Sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden, aanleg straten/wegen, Graven waterbergingen (, kabels en leidingen)
Verstoringsoppervlakte	Circa 15,5 ha
Verstoringsdiepte	Onbekend

In het plangebied wordt een nieuwe woonwijk aangelegd. Hiertoe zal de gehele huidige inrichting moeten wijken. De bestaande bebouwing wordt verwijderd en bomen worden gekapt. Hierna worden diverse nieuwe noord-zuid georiënteerde straten aangelegd met erlangs woningen, schuurtjes, tuinen en dergelijke. In de terreinindeling is ook ruimte voor hofjes met parkeerplaatsen en velden met groenvoorzieningen. Tevens komen er nieuwe bruggen die de verschillende nieuwe straten over het bestaande water met elkaar verbinden. Aan de zuidkant wordt de huidige sloot aan de westkant verbreed ten behoeve van een waterberging (wadi). De nieuwe woonwijk wordt middels een brug verbonden met de ten westen ervan gelegen Componistenbuurt. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 4. Op de inrichtingstekening is tevens te zien dat het terrein momenteel in eigendom is van drie verschillende planontwikkelaars (Synchroon, Dura Vermeer en een VOF).

Ten tijde van het archeologisch vooronderzoek is nog geen informatie voorhanden over de diepte van de werkzaamheden. Gezien de diverse aard van de werkzaamheden, vinden vermoedelijk bodemingrepen plaats tot verschillende diepten. Voor de plaatsen van de nieuwe woningen is al wel bekend dat ten behoeve van de nieuwbouw eerst ophoging plaatsvindt. Daardoor zullen de funderingen van de woningen waarschijnlijk nauwelijks tot onder het bestaande maaiveld reiken. De grootste verstoringen zijn vermoedelijk gemoeid met de aanleg van de wadi, het rooien van bomen en de sloop van de bestaande bebouwing.

Op de plaats van de wadi bevindt zich nu een sloot met een omvang van circa 4100 m² (lengte circa 320 m, breedte circa 13 m). Deze wordt verbreed tot een omvang van circa 6000 m² (lengte 320 m, breedte tussen 13 en 35 m). De diepte van de sloot, alsook de diepte van de wadi, is niet bekend. De sloopwerkzaamheden zullen plaatsvinden over een oppervlakte van circa 7000 m². De wijze van sloop en de diepte van de sloopwerkzaamheden is niet bekend. Ook het aantal en de locatie van bomen die worden gerooid, zijn ten tijde van het onderzoek niet precies vastgesteld. De grootte en diepte van de bodemverstoringen door het rooien van de bomen is afhankelijk van de omvang en het type wortelen van de bestaande begroeiing.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Erfgoedverordening Gooise Meren (2016) Ontwerp Omgevingsverordening Noord-Holland (2020)
Onderzoeksgrens	0 m ² en 30 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 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 (naar verwachting) in 2022 in werking zal treden.

Het plangebied bevindt zich in het grondgebied van de gemeente Gooise Meren. Deze gemeente is in 2016 samengesteld uit de voormalige gemeenten Bussum, Naarden en Muiden. In Naarden vigeert momenteel de 'Erfgoedverordening Gooise Meren' uit 2016. De planregels uit deze nota zijn gebaseerd op de (inmiddels verouderde) archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaarten van de voormalige gemeente Naarden (2009; zie bijlagen 5-6). Het plangebied staat echter op de verwachtingskaart afgebeeld in een gebied met een 'zeer lage archeologische verwachting (zanderijen, golfbaan, A27'. Ook blijkt uit de kaart dat in het plangebied eerder een archeologisch onderzoek is uitgevoerd, dat niet is gemeld in Archis. Ook is direct ten zuiden van het plangebied een onderzoek verricht. In navolging van de verwachtingskaart heeft het plangebied ook op de (verouderde) beleidskaart geen archeologische verwachting.

Toen in 2017 het bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' werd vastgesteld, zijn met betrekking tot archeologie de verwachtingen van de oude verwachtings- en beleidskaarten vrijwel steeds één op één vertaald in archeologische dubbelbestemmingen, corresponderend met de betreffende verwachting (laag – middelhoog – hoog – en zeer hoog). Gezien het plangebied op de archeologiekarten van de voormalige gemeente Naarden echter geen archeologische verwachting heeft, heeft het plangebied geen dubbelbestemming archeologie gekregen.

Ten tijde van onderhavig onderzoek is voor de gemeente Gooise Meren een nieuwe beleidskaart in ontwikkeling. Deze kaart is nog niet definitief, maar nieuwe planontwikkelingen worden al wel aan de conceptkaart getoetst. Het plangebied bevindt zich in de Ontwerp Omgevingsverordening Noord-Holland (2020) in zone met 'historische objecten – regime 0 m²/30 cm'. Volgens de kaart zou het plangebied namelijk deel hebben uitgemaakt van een buitenplaats. Deze archeologische waarden moeten in stand blijven of versterkt worden. Hiervan kan afgeweken worden indien sprake is van een 'groot openbaar belang', er geen reële alternatieven zijn en er voldoende maatregelen worden genomen ten aanzien van mitigeren of compenseren (bron: www.noord-holland-extern.tercera-ro.nl²). Gezien dit een zone is met een 'hoge archeologische verwachting' en de werkzaamheden een diepte van 30 cm -Mv overschrijden, is onderhavig onderzoek uitgevoerd.

² <https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO8002POVPNH-ON01>

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Utrechts-Gelders Zandgebied
Geologie	Formatie van Boxtel op gestuwde afzettingen
Geomorfologie	Vlakte ontstaan door afgraving, bebouwd en landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
Maaiveldhoogte	Circa 2,7 m +NAP tot 0 m NAP
Bodem	Gooreerdgronden, laarpodzolgronden en duinvaaggronden
Grondwatertrap	GWT II en GWT VII

Landschap

Het plangebied bevindt zich circa 150 m ten zuidoosten van Naarden-Vesting. Landschappelijk gezien ligt het in een uitloper van het Utrechts-Gelders Zandgebied binnen de provincie Noord-Holland. Het ligt hierbij op de grens tussen het Hollands-Utrechts veengebied (ten westen) en het Gooise stuwwallengebied (ten oosten ervan). Op ongeveer 1,3 km ten noorden van het plangebied bevindt zich het Gooimeer, dat ligt ingesloten tussen Noord-Holland en Flevoland. Het ontstaan van het huidige landschap gaat in dit gebied terug tot in de voorlaatste IJstijd, het Saalien.

Tijdens het Saalien (circa 200000 tot 130000 jaar geleden) strekte landijs zich vanuit Scandinavië uit tot aan Midden-Nederland uit. Het landijs heeft de daar gelegen oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en de Maas voor zich uit gestuwd. Hierdoor zijn in Midden-Nederland omvangrijke 'stuwwallen' ontstaan. De meeste van deze stuwwallen vormen de gebieden die momenteel bekend staan als de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe, echter zijn door het landijs lokaal ook kleinere 'plateaus' opgestuwd. Deze bevinden zich met name in het uiterste oosten van ons land (Overijssel), maar hierbij zijn bijvoorbeeld ook ter hoogte van Muiderberg (circa 3 km ten noordoosten) en in 't Gooi (vanaf circa 1,5 km ten oosten van het plangebied) stuwwallen ontstaan (Berendsen, 2011; De Mulder *et al.*, 2003). Het sediment van de stuwwal bestaat hoofdzakelijk uit opgestuwde fluviale sedimenten van de Rijn en Maas. Deze zijn geologisch gezien nog niet ingedeeld in een Formatie of Laagpakket (bron: www.dinoloket.nl). Aan de noordzijde van de stuwwallen, ter plaatse van zogenaamde 'landijstongen', ontstonden glaciaal bekken. Het huidige IJsselmeer ligt ter plaatse van een dergelijk glaciaal bekken. De bodem ervan heeft naar schatting op meer dan 100 m -NAP gelegen (Stouthamer *et al.*, 2015).

Toen het landijs tegen het einde van het Saalien afsmolt, zijn vanaf de stuwwal door smeltwater grof zand en grind verspoeld en afgezet aan de voet van stuwwallen. Ze worden met name in een grillig patroon aan de voet van de stuwwallen aangetroffen en kunnen lokaal zelfs uit zeer grof sediment bestaan (Berendsen, 2005). Volgens een geologische boring uit DinoLoket die circa 300 m ten noordoosten van het plangebied gezet is, zijn gestuwde afzettingen en smeltwaterafzettingen in de omgeving van het plangebied aangetroffen vanaf maaiveld (bron: www.dinoloket.nl, boring B26C0099). Ook in een boring circa 400 m ten westen van het plangebied komen deze pleistocene afzettingen direct vanaf maaiveld voor (boring B26C0001).

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 115000 – 10000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. De bodem was in deze periode permanent bevroren (permafrost). Alleen in de zomer ontdooide de bovenlaag, waardoor deze in hellend terrein afgleed (solifluctie). Hierdoor ligt op de randen van de stuwwallen en op de fluvioglaciaal afzettingen uit het Saalien een solifluctiedek. Verder konden onder de zeer koude poolwoestijnachtige omstandigheden en het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand worden weggeblazen vanuit de drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem. Dit zand werd

even verder weer als dekzand afgezet en wordt geologisch gezien tot de Formatie van Bortel gerekend (De Mulder *et al.*, 2003). In de koudste fase van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (circa 26000-13000 jaar geleden, tijdens het Laat-Paleolithicum), vormde zich zo een deken van nat eolisch zand; 'dekzand' / 'Oud Dekzand'. Deze zanden kenmerken zich door een parallelle gelaagdheid en het voorkomen van leemlaagjes, grindsnoertjes en veenlaagjes. In het landschap ontstonden hierbij dekzandruggen en dekzandvlaktes (Berendsen, 2011). In de twee eerder genoemde geologische boringen, is geen dekzand aangetroffen. De ontwikkeling na de periode van het ontstaan van het dekzandlandschap is echter wel van belang voor het begrijpen van de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied:

Met het verbeteren van het klimaat aan het einde van het Weichselien (het Laat-Glaciaal, circa 13000-10000 jaar geleden), raakte het dekzand begroeid. Hierdoor is het dekzandrelief gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode) geleidelijk aan "vastgelegd". De sedimentatie van nat eolische zanden stopte en op de hogere delen van het landschap trad bodemvorming op (*podzolering*). Hierna veranderde er weinig meer aan het reliëf van de hooggelegen delen van het landschap. In de lagere delen van het landschap is als gevolg van de zeespiegelstijging, door een stijging van het grondwater het dekzandlandschap 'verdronken'. In deze delen van het landschap vormde zich een omvangrijk veengebied. Dit veen behoort geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket uit de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder *et al.*, 2003). Volgens de paleogeografische kaarten van Vos (2015) heeft ook in het plangebied veenvorming opgetreden. De veenvorming begon hier in het midden van de Romeinse tijd (circa 100 na Chr.; kaartbeeld niet opgenomen).

De veenvorming is in de lagere terreindelen in de Gooise Meren waarschijnlijk doorgegaan tot aan de middeleeuwen (Van Rooyen *et al.*, 2013). Op deze manier heeft zich in de omgeving van het plangebied een dik veenpakket kunnen ontwikkelen. Het plangebied bevond zich echter op een hoger deel van het landschap, waardoor het veenpakket vermoedelijk minder dik is geweest dan in de lager gelegen omgeving. Ook bevond het plangebied zich vrijwel precies op de grens van het veengebied naar een kweldergebied aan de rand van het IJsselmeer. Op hiervan kan het veen plaatselijk goed ontwaterd zijn geweest. Theoretisch gezien kan hier dan ook bewoning op het veen hebben plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied – met name in de lagere delen van het veengebied – leidden invloeden van kwelwater (vanaf het stuwwallengebied), de piekafvoer van rivieren en mariene golfslag tot het ontstaan van meren in het veenlandschap. Een voorbeeld van een dergelijk meer is het Naardermeer, ten westen van Naarden-Vesting. Golfslag zorgde er ook voor dat het Meer Flevo, ten noorden van het plangebied zich steeds verder kon uitbreiden. Deze werd rond de jaartelling sterk vergroot, waardoor geleidelijk 'het Almere' ontstond (De Lange en Wallenbrug, 1965; Ente, 1986). Langs de randen van het Almere is in de Romeinse tijd en de Vroege-Middeleeuwen door variaties in waterstanden knipklei afgezet (Buisman en Van Engelen, 2000).

Vanaf de 8^e-9^e eeuw hebben ontginningen van het veen plaatsgevonden. Hierbij werden vanaf de oevers van het Almere rechte parallel lopende sloten in het veen gegraven. Ook werden sloten gegraven met een oriëntatie op de stuwwallen van het Gooi (De Bont, 2008). Hierdoor kon het veengebied in gebruik genomen worden voor de akkerbouw en veeteelt. Na verloop van tijd begon het veengebied, door de verbeterde ontwatering, in te klinken, waardoor het lager kwam te liggen. Door de lagere ligging raakte het gebied vervolgens veelvuldig overstroomd. Bij een serie stormvloed in de 12^e-13^e eeuw zijn vervolgens grote delen van het veengebied weggeslagen. Hierdoor ontstond ten noorden van de Gooise Meren een grote binnenzee: de Zuiderzee (na de Sint Luciovloed in 1287; Buisman en Van Engelen, 2000). Door het getijde is verder boven delen van het veen een pakket getijdeklei afgezet. Deze klei wordt geologisch gezien gerekend tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk (De Mulder *et al.*, 2003).

Om de invloed van de Zuiderzee terug te dringen, is in de Late-Middeleeuwen (vanaf de 12^e eeuw) de Zuiderzeedijk aangelegd. Ook de Oostdijk, circa 400 m ten noorden van het plangebied, maakt hiervan deel uit. Tijdens de Sint Elisabethsvloed van 1421-1424 heeft het jongere, westelijk verlengde van deze dijk (de 'Westdijk' uit de 14^e eeuw) het tussen Amsterdam en Muiden begeven. Ook ten oosten van Muiden vonden overstromingen plaats. Zo zijn ten zuiden van de Westdijk ten minste twee wielen bekend. Rond de Oostdijk lijkt geen sprake van dijkdoorbraken uit deze tijd (bronnen: RCE kaart 'Leven met Water'³; Van Rooyen *et al.*, 2013; Alterra, 2017).

Het buitendijks gebied bij de Diemer-, Muiden- en Naarder-zeedijken is in 1494 bij overstromingen verloren gegaan. Verder hebben in de eeuwen daarna, tot aan 1735 meerdere stormvloedenvoeten plaatsgevonden die, ook weer ten westen van Naarden, tot dijkdoorbraken leidden. Het tij is in de periode 1735-1742 gekeerd, toen de Westdijk werd verstevigd dankzij het vervangen van houten paalwerken door steen (Van Ginkel, 2004). Ten noorden van de Oostdijk is omstreeks 1850 een Zanddijk aangelegd (bron: RCE kaart 'Leven met Water'). De invloed van de Zuiderzee kwam werkelijk ten einde toen in 1932 de Afsluitdijk werd aangelegd en het IJsselmeer ontstond (De Lange en Wallenburg, 1965).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich vrijwel geheel binnen een laagte ontstaan door afgraving (Alterra, 2017, kaartcode 3N94; zie bijlage 7). Het maximale hoogteverschil ten opzichte van de omgeving is volgens de kaart 25 tot 150 cm. De kartering is gebaseerd op een digitale kartering aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), gevolgd door een (uitgebreide) verificatie in het veld. In Dinoloket staan binnen het plangebied geen grondboringen weergegeven die met de karteringen geassocieerd kunnen worden (bron: www.dinoloket.nl).

Het uiterste zuiden van het plangebied ligt voor een deel in bebouwd gebied (circa 2000 m²) en is daarom niet geheel gekarteerd. In feite maakt deze zone deel uit van een sloot. Verder maakt de zuidelijkste punt (circa 1400 m²) volgens de kaart deel uit van een gebied met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Dit gebied heeft zijn ontstaan hoofdzakelijk te danken aan eolische processen. De kartering berust op dezelfde gegevens als waarop de kartering van de rest van het plangebied is gebaseerd.

Op basis van het AHN ligt het maaiveld in het plangebied op een hoogte tussen circa 2,7 m +NAP en 0 m NAP (bron: www.ahn.nl, bijlage 8). Het hoogst ligt het maaiveld in het zuidoosten van het plangebied. Op deze plaats zijn op luchtfoto's zandheuvelds of puinhopen te zien rond een boomkwekerij. Verder ligt het maaiveld relatief hoog ter plaatse van de bestaande woningen en een waterbassin in het noordoosten van het plangebied (circa 1,7-2,1 m +NAP). Het laagst ligt het maaiveld ter hoogte van sloottaluds. Zowel de hoogtes rond de bebouwing als de laagtes ter plaatse van sloten zijn vermoedelijk ontstaan als het gevolg van menselijk ingrijpen (ophoging dan wel afgraving).

De omgeving van het plangebied ligt ongeveer op dezelfde hoogte als het plangebied, behalve de woonwijken ten westen ervan en de A1. Net als in het plangebied heeft onder de bebouwde kom (circa 1 m +NAP) vermoedelijk ophoging plaatsgevonden ten behoeve van de bebouwing. De locaties van de ophogingen zijn namelijk gebonden aan die van de bebouwing. Onder de A1 ligt een aardenwal met een dikte van meer dan 3 m. Het hoogteverschil van het plangebied en de omgeving met de ten oosten gelegen stuwwal is echter wel zeer abrupt. Hier is sprake van een steile 'wand' tussen een gebied met een hoogte van circa 0,4 m +NAP en een gebied met een hoogte vanaf circa 4,7 m +NAP. Het gebied met de lagere ligging correspondeert met het gebied waarin volgens de geomorfologische kaart afgravingen hebben plaatsgevonden. Op welke hoogte het plangebied van origine heeft gelegen,

³ <http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Leven%2Dmet%2DWater>.

is onbekend. Mogelijk betreft het hoogteverschil met de oorspronkelijke hoogte van het landschap inderdaad tussen 25 en 150 cm. Het plangebied lag namelijk aan de voet van de stuwwal.

Lithologie

In het plangebied zelf zijn in Dinoloket geen geologische boringen bekend (bron: www.dinoloket.nl). Uit een boring die circa 300 m ten noordoosten van het plangebied gezet is, blijkt dat vanaf maaiveld (circa 1,0 m +NAP) sprake is van een circa 120 cm dikke laag grof, matig grindig, siltig zand. Onder dit zand ligt tot een diepte van 30 m -Mv matig grof zand. De formatie is niet beschreven (bron: www.dinoloket.nl, boring B26C0099). Circa 400 m ten westen van het plangebied is in een boring vanaf het maaiveld (circa 1,0 m +NAP) tot een diepte van 130 cm -Mv zand of fijn zand aangetroffen. Onder dit fijne zand ligt een circa 30 cm dik laagje grind, waaronder weer tot ten minste 27,5 m -Mv 'zand' aanwezig is. Ook hier is de formatie niet gespecificeerd (boring B26C0001).

Uit een boring in de Componistenwijk, circa 480 m ten zuidwesten van het plangebied blijkt vanaf maaiveld (circa 1,30 m +NAP) sprake van een circa 6 m dik pakket afzettingen uit de Formatie van Boxtel. De bovenste 100 cm bestaat uit 'zand'. Mogelijk betreft het ophoogzand. Onder dit zand ligt een circa 2 m dikke laag grof, grindig zand (vanaf circa 0,3 m +NAP). Weer daaronder bevindt zich fijn, zwak grindig zand (vanaf 2,45 m -NAP). Mogelijk is hier een deel van een solifluctiedek aangesneden met eronder Oud Dekzand. De zandafzettingen hebben hier (nog) een totale dikte van ten minste 4,5 m. Onder de zandafzettingen uit de Formatie van Boxtel liggen gestuwde afzettingen. Deze zijn aangetroffen vanaf 4,45 m -NAP (5,75 m -Mv; bron: www.dinoloket.nl, boring B26C0003).

Wat opvalt in de boringen uit Dinoloket is dat er op geen enkele van de geïnventariseerde plaatsen veen is aangetroffen. De paleogeografische kaarten van Vos (2015) duiden er echter op dat in de omgeving van het plangebied wel veenvorming heeft plaatsgevonden. Vermoedelijk is alle veen als het gevolg van getijdewerking en veenwinning vanaf de Late-Middeleeuwen verdwenen. In hoeverre veenwinning heeft geleid tot aftopping van de eronder gelegen afzettingen (gestuwd dan wel eolisch), is uit de geologische boringen en aan de hand van het AHN niet exact af te leiden. Tevens zijn op basis van de boringen in de omgeving geen gerichte uitspraken te doen over de mate waarin het dekzand (eventueel) is afgetopt⁴. Dit valt ook uit andere geologische boringen in de omgeving niet af te leiden.

Bodem

Volgens de bodemkaart is in een groot deel van het plangebied sprake van gooreerdgronden (Alterra, 2015, kaartcode pZn21; bijlage 9). In het noorden (circa 1,8 ha) zijn volgens de kaart laarpodzolgronden aanwezig (kaartcode CHn21). In het uiterste zuiden zijn verder op basis van de bodemkaart duinvaaggronden te verwachten (kaartcode Zd21; circa 1400 m²). In de overige 2000 m² van het plangebied – die op de bodemkaart niet is gekarteerd – ligt een sloot.

Alle gronden in het plangebied hebben zich gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand. De 'p' in de kaartcode staat voor 'podzol'. De 'Z' staat voor 'kalkloos zand'. De 'n' wijst op natte gronden, terwijl de 'd' staat voor droge gronden. Het nummer '2' staat voor fijn zand, de '1' wijst op een leemarme of zwak lemige textuur. De letter 'C' bij de laarpodzolgronden is een verwijzing naar 'laar', ofwel een podzol ontstaan ter plaatse van oude bouwlanden (Stiboka, 1965).

- Gooreerdgronden komen voor in lager gelegen zandgebieden. De bovengrond is donker van kleur en humusrijk. Deze is circa 20 à 40 cm dik. De ondergrond is meestal leemarm. Hierin kunnen ingespoelde humusstoffen aanwezig zijn, maar er is geen sprake van een duidelijke podzol. Dit soort gronden zijn onder meer typisch voor gronden die (in het verleden) met veen overgroeid zijn (geweest). Ze vormen de overgang van enkeerdgronden naar podzolgronden (De Bakker, 1966).

⁴ Hiervoor is een specifiek bodemkundig inzicht benodigd, maar in de omgeving zijn geen bodemkundige boringen geplaatst.

- Laarpodzolgronden (noorden) typeren zich door een mestdek met een dikte van 30 à 50 cm. Ze komen voor op de plaatsen van oude landbouwgronden, die met mest zijn verrijkt. In de ondergrond is sprake van een humuspodzol-B. De podzol is vaak homogener van aard dan op hoger gelegen plaatsen, zoals bij haarpodzolgronden die vaak ter plaatse van hoger gelegen beboste gronden worden aangetroffen (cf. De Bakker, 1966).
- Duinvaaggronden (zuiden) zijn gronden waarin geen duidelijke bodemvorming heeft opgetreden. Het zand is kalkloos ('Z'). Dit type gronden wordt zowel aangetroffen in het westelijk duingebied als in de landinwaarts gelegen stuifzandgebieden. Rond zandkorrels kan wel sprake zijn van ijzerhuidjes (cf. De Bakker, 1966).

Zowel gooreerdgronden als laarpodzolgronden en duinvaaggronden duiden op een landschap dat tijdens de periode van de vernatting van het landschap vermoedelijk niet de meest geschikte woonplaats binnen het landschap heeft gevormd (cf. ook Botman, 2007). Op basis van de ligging van het plangebied in een gradiëntzone van een hoger gelegen gebied met stuwwallen naar een lager gelegen vlakte, nabij een binnenzee, is echter toch niet geheel uitgesloten dat de mens dit landschap in gebruik heeft genomen. Zeker tot aan de vernatting is het waarschijnlijk goed mogelijk geweest om op de voet van de stuwwal te verblijven. Het pakket veen heeft daarbij tevens, gezien de hoogteligging, vermoedelijk een geringe dikte gehad waardoor het plangebied ook mogelijk in de periode daarna nog bewoonbaar is gebleven.

Grondwater

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele onverbrande organische archeologische resten (zoals bot, hout en leer) in het plangebied. Boven de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand treden namelijk schommelingen in de grondwaterstand op, waardoor oxidatie van organische vondsten kan optreden.

Volgens de bodemkaart is ter plaatse van de 'natte zandgronden' in het noorden van het plangebied sprake van een grondwatertrap II (GWT II). In het geval van de duinvaaggronden in het uiterste zuiden heerst, volgens de kaart een GWT VII.

- Bij en GWT II wordt de Hoogste Gemiddelde Grondwaterstand (GHG; winterpeil) ondieper dan 40 cm -Mv aangetroffen. De Laagste Gemiddelde Grondwaterstand (GLG; zomerpeil) ligt er tussen 50 en 80 cm -Mv.
- Ter plaatse van den GWT VII worden zowel de GHG als de GLG verwacht beneden 80 cm -Mv.

In het plangebied zijn geen recente grondwaterstandsmetingen bekend, waaruit de precieze diepte van het grondwater is af te leiden (bron: www.dinoloket.nl). Gezien de verwachte grondwaterstanden bestaat een kans eventueel in het plangebied aanwezige onverbrande organische resten vanaf een diepte van 80 cm -Mv goed bewaard zijn gebleven. Immers, als dergelijke resten afgeschermd zijn van zuurstof vergaan ze minder snel. Met name in humeuze (compacte) contexten kunnen dergelijke resten goed behouden zijn. Te denken valt onder meer aan botmateriaal, leer, hoorn, hout en pollen.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische waarden	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. In het plangebied bevinden zich verder geen archeologische of cultuurhistorische Rijksmonumenten. Ook staat het plangebied niet op de Archeologische Monumentenkaart afgebeeld (AMK; zie bijlage 10).

Volgens de (verouderde) verwachtings- en beleidsadvieskaarten van de voormalige gemeente Naarden (2009) heeft het plangebied geen archeologische verwachting. Het ontbreken van een archeologische verwachting hangt samen met de conclusie van het bureauonderzoek dat eerder voor het plangebied (inclusief de ten westen gelegen sportvelden) is uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is voor het gehele plangebied een lage verwachting vastgesteld (Botman, 2007).

Bekende waarden binnen het plangebied

Het onderzoek dat eerder voor het plangebied is uitgevoerd besloeg behalve het gehele onderhavige plangebied ook de sportvelden direct ten westen ervan (Botman, 2007 / ADC-rapport 870; onderzoekmeldingsnummer 2213668100). In totaal had dit onderzoek betrekking op een oppervlakte van circa 30 ha. Dit onderzoek vond tevens plaats in het kader van woningbouw. Het onderzochte gebied zou toen opgedeeld worden in drie zones, die zouden worden ingericht met drie functies, aansluitend op de functies van de bestaande bebouwing. In de zone langs de A1 waren sportvoorzieningen gepland. Dit plan heeft uiteindelijk geen doorgang gevonden.

Het voorgaande onderzoek is, evenals het huidige, uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek. Tijdens dit onderzoek zijn in het plangebied geen boringen gezet, waaruit bijvoorbeeld kan worden afgeleid hoeveel er van de oorspronkelijke afzettingen is verdwenen. Op basis van historische bronnen en kaarten alleen wordt echter geconcludeerd dat het plangebied tot 'metersdiep' is afgegraven ten behoeve van een inundatiegebied rond Naarden-Vesting. De afgravingen hebben plaatsgevonden toen Naarden-Vesting werd aangelegd, dus vermoedelijk tussen 1674 en 1750. De afgravingen dienden ervoor een te inunderen gebied rond de vesting te realiseren, zodat de vijand kon worden geweerd (cf. Botman, 2017).

Volgens Haartsen en Ten Oever-van Dijk (2000) vonden de afgravingen tot een afstand van 1 km rond de vernieuwde vesting plaats. Dit betekent dat dergelijke afgravingen vermoedelijk ook in het overgrote deel van het plangebied hebben plaatsgevonden: tot aan ongeveer de meest zuidelijke oost-west georiënteerde sloot in het plangebied (bij een letterlijke interpretatie). De conclusie van Botman dat in elk geval een deel van de afgravingen tot aanzienlijke diepte heeft plaatsgevonden is aannemelijk: water tot kniehoogte zou de vijand waarschijnlijk niet erg hebben afgeschrikt. Of echter ook aan de randen van het inundatiegebied dergelijke afgravingen dermate diep hebben gereikt dat daarmee alle, eventueel aanwezige, oudere resten geheel verdwenen zijn, is onbekend. De exacte verbreiding van het inundatiegebied rond Naarden-Vesting is niet bekend. Deze staat tevens niet afgebeeld op historische kaarten (zie hoofdstuk 8) of op de Militaire Landschappenkaart van de RCE (bron: www.rce.webgispublisher.nl⁵).

⁵ Bron: <https://www.rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5FLandschapskaart>.

Botman concludeert over de sloten in het plangebied dat deze cultuurhistorisch gezien waardevol zijn omdat ze, op basis van historische kaarten, oude zanderijsloten betreffen. Op basis van de afgravingen adviseerde Botman geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Wel is geadviseerd de zanderijsloten te behouden en deze te integreren in het ontwerp van de nieuwe wijk (Botman, 2017).

Behalve het onderzoek van Botman heeft een deel van het plangebied deel uitgemaakt van een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de 'A1 in 't Gooi' (onderzoekmeldingsnummer 2251754100). Dit onderzoek had met name betrekking op de gronden direct rond de A1 (de exacte breedte is niet aangegeven). De onderzoekcontour reikt echter in Archis tot circa 200 m ten westen van de A1. De aanleiding voor dit onderzoek werd gevormd door het voornemen de A1 te verbreden en hierlangs geluidswallen en infrastructurele voorzieningen als pechhavens aan te leggen. Ten behoeve van de werkzaamheden vonden graafwerkzaamheden plaats tot circa 1 m -Mv. Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de werkzaamheden niet zullen reiken tot in de natuurlijke ondergrond. Op de natuurlijke ondergrond ligt een pakket ophoogzand, dat ten behoeve van de A1 is aangelegd.⁶ Op basis hiervan is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd (Den Boon, 2009).

Bekende waarden in de omgeving van het plangebied

Ter onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied zijn ook archeologische onderzoeken in de omgeving (binnen een straal van 500 m) geïnventariseerd. Deze onderzoeken zijn weergegeven op kaart in bijlage 10.

Direct ten oosten van de A1 is in 2014 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een waterleiding langs de A1 (onderzoekmeldingsnummer 2432440100). Tijdens dit onderzoek is, net als bij onderhavig onderzoek, gebruik gemaakt van landschappelijke en historische kaarten. De geomorfologische kaart geeft ook voor dit gebied aan dat het ligt in een 'vlakte ontstaan door afgravingen'. Op basis van historische kaarten hebben 'drastische veranderingen' plaatsgevonden in de landinrichting tussen 1750 en 1811. In de 18^e eeuw lag het onderzochte gebied nog in een bebost gebied. Daarna zijn echter kanalen voor zandwinning aangelegd c.q. zanderijvaarten. Deze zanderijvaarten zijn relictten die duiden op de grootschalige zandwinning in het gebied. Hiermee is waarschijnlijk al het dekzand verdwenen. Archeologische resten zullen daarmee ook zijn afgevoerd, verdwenen of 'verstrooid' over het landschap. Ze zijn, in elk geval, niet meer *in situ* te verwachten. Op basis hiervan is voor het onderzochte gebied geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd (Weerheijm en Schrijvers, 2014).

Verder is circa 445 m ten zuidwesten van onderhavig plangebied een archeologisch booronderzoek gedaan voor de locatie Bosboom Toussaintlaan 17 te Bussum (onderzoekmeldingsnummer 2226603100). De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar raadpleegbaar via Archis en DansEasy. Naar aanleiding van dit onderzoek is een archeologische begeleiding uitgevoerd voor de aanleg van een kelder (onderzoekmeldingsnummer 2261303100). De rapportage van de begeleiding is tevens niet openbaar gemaakt.

Een ander archeologisch onderzoek is uitgevoerd aan de oostkant van de A1, circa 415 m ten zuidoosten van onderhavig plangebied (onderzoekmeldingsnummer 2460061100). Op grond van de geomorfologische kaart ligt de betreffende onderzoekslocatie in een gebied met lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Op grond van historische kaarten is het gebied niet bebouwd geweest in de 19^e-20^e eeuw. Uit de boringen blijkt dat sprake is van helling- of *sandr*-afzettingen met daarop duinzand en een antropogene ophoging. De top van het duinzand is doorworteld, maar waarschijnlijk niet geroerd. Hierin zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig. De top van het duinzand bevond zich gemiddeld op een diepte van 70 cm -Mv. In de top van de *sandr*-afzettingen was

⁶ Er is niet aan-/weergegeven hoe hoog dit pakket exact is en tot waar het zich uitstrekt.

nog sprake van een haar- of heidepodzol (A-, E- en Bh-horizonten). De *sandr*-afzettingen bevonden zich op een diepte van 75-115 cm -Mv / circa 9,25-8,85 m +NAP. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hoewel het niet 'voor 100% uit te sluiten' is dat archeologische resten aanwezig zijn, is gezien het beperkte oppervlakte geen vervolgonderzoek geadviseerd (Kerkhoven, 2014).

Tot slot is een gecombineerd archeologisch bureau- en booronderzoek gedaan op een locatie circa 530 m ten zuiden van onderhavig plangebied (onderzoekmeldingsnummer 4576277100). Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd voorkomen in de top van het dekzand. Dit niveau wordt verwacht op een diepte van 60-100 cm -Mv, onder een middeleeuws bouwlanddek. Een deel ervan zal zijn verstoord door een voormalig zwembad en kelder. Tijdens de boringen is dekzand aangetroffen vanaf 40-95 cm -Mv⁷. In de top van het dekzand is sprake van een 25 tot 90 cm dikke B-horizont. Deze gaat scherp over in een geroerde laag met baksteenpuin en Nieuwe-tijds aardewerk. Weer hierop ligt de moderne bouwvoor. Ondanks dat de boorkernen gezeefd zijn over een zeef met een maaswijdte van 4 mm, zijn geen archeologische indicatoren in het dekzand gevonden. Op grond hiervan is geadviseerd het gebied vrij te geven (Roodenburg, 2019).

⁷ NAP-waarden zijn niet vermeld. Het desbetreffende gebied heeft een maaiveldhoogte tussen 3,5 en 4,8 m +NAP.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Vanaf 1900
Historisch gebruik	<i>Warande</i> , wei- en bouwlanden, zanderij & zanderijsloten
Huidig gebruik	Wei- en bouwlanden, sloten, bebouwing
Bekende verstoringen	Sloop- en bouwwerkzaamheden, landbouw, zanderij

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich circa 150 m ten zuidoosten van Naarden-Vesting. De historische ontwikkeling van het plangebied hangt onlosmakelijk samen met die van de inrichting van de vestingstad.

Op basis van de ontwikkeling van het stuwwallengebied, is in de omgeving van het plangebied theoretisch gezien reeds bewoning mogelijk geweest vanaf het Laat-Paleolithicum. In de Gooise Meren en de BEL-gemeenten (Blaricum, Eemnes en Laren) zijn echter tot heden nog geen resten van 'neanderthalervindplaatsen' aangetroffen. Uit het Mesolithicum komen op de dekzandgronden wel sporadisch resten voor van vindplaatsen met vondststrooiingen, zoals op de Aardjesberg in Laren, de Tafelberg, het Laarder Wasmeer en de Blaricummermeent (Groot *et al.* 2010). In de Blaricummermeent is uit deze periode tevens verbrand organisch materiaal aangetroffen als houtskool en hazelnootdoppen (Van Rooijen, *in prep.*).

Uit de periode van de eerste landbouwers (het Neolithicum) was in 't Gooi overwegend sprake van kleine woongemeenschappen met één of twee huizen bij elkaar op een erf. De bewoning concentreerde zich toen met name op dekzandruggen en de hoge stuwwallen van 't Gooi – ook nog tijdens de Bronstijd. Verder komen op verschillende plaatsen in 't Gooi grafheuvels voor uit het Neolithicum en de Bronstijd (Groot *et al.*, 2010; Van Rooijen, *in prep.*). Dergelijke grafheuvels zijn binnen de gemeente Gooise Meren nog niet eerder aangetroffen. Ook ontbreekt het vooralsnog aan sporen van bewoning uit deze perioden. Het landschap onthult voor wat betreft deze periode wel de aanwezigheid van de mens: als het gevolg van houtkap ontstonden open plekken in het bos, waardoor plaatselijk zandverstuivingen konden optreden (Van Rooijen, *in prep.*). Verder is uit de omgeving van de Kapitein G.A. Meijerweg – circa 580 m ten noordwesten van onderhavig plangebied – een vondst uit de Bronstijd bekend. Het betreft een type randbijl uit de Vroege Bronstijd die is aangetroffen in de aardenwal van de vestingwerken rond Vesting-Naarden. De bijl bevindt zich niet *in situ* en is vermoedelijk in de vestingwerken terecht gekomen tijdens de aanleg ervan. Vanwaar de vondst oorspronkelijk afkomstig is, is niet bekend (bron: Archis3, vondstmeldingsnummer 3160096100).

Gedurende de IJzertijd zijn de grafheuvels uit eerdere perioden hergebruikt voor het bijzetten van de doden. De bewoning lijkt zich in deze periode grotendeels van de 'schrale' (hooggelegen) zandgronden te hebben teruggetrokken. Mogelijk speelde hierbij de uitvinding van de ijzeren ploeg een rol: met dit werktuig konden namelijk ook kleiige gronden in cultuur worden gebracht en dus was men niet meer gebonden aan de schrale zandgronden (Groot *et al.*, 2010). In de gemeente Gooise Meren zijn vooralsnog geen nederzettingsresten uit de IJzertijd bekend. Nederzettingsresten zijn wel bijvoorbeeld aangetroffen op de Aardjesberg in Laren (Van Bussel, 2020). Verder zijn in de Vechtstreek, buiten de gemeente, nederzettingsresten uit de IJzertijd gevonden in de Aetveldse polder in Weesp (op de oeverwallen van een oude tak van de Vecht; Van Rooijen, *in prep.*). Ook de vondst van diverse boomstamboten – onder meer in het Brediusgebied in Muiden – wijst op bewoning in deze periode (*ibidem*).

Uit de Romeinse tijd zijn in de Gooise Meren en de BEL-gemeenten alleen losse vondsten bekend (met name munten). Vanaf de Vroege-Middeleeuwen zijn in beide gemeenten bewoningskernen ontstaan (onder meer die van Blaricum, Laren en Naarden). Er werd toen vrijwel in het gehele Gooi gewoond, maar vooral op de leemrijke heuvels en op flanken (Groot *et al.*, 2010; Van Rooijen, *in prep.*). Naarden is in deze periode in de loop van de tijd over circa 1,5 km verplaatst, vanwege de toenemende verschraving als het gevolg van de bevolkingsgroei (Van Rooijen en Cruysheer, 2019).

Gepaard gaande met de groei van de bevolking, vonden vanaf de Vroege-Middeleeuwen in een toenemende mate ontginningen van het landschap plaats. De eerste ontginningen in de Gooise Meren gaan terug tot de 8^e-9^e eeuw. Hierbij zijn vanaf de oevers van het Almere en vanaf de stuwwallen van het Gooi parallel lopende sloten in het veen gegraven (De Bont, 2008). De eerste ontginningen tussen Muiderberg en Naarden waren noord-zuid gericht. Deze ontginningen begonnen mogelijk vanuit een ontginningsas, die inmiddels is verzwoegen door de uitbreidende Zuiderzee (Van Rooijen, *in prep.*). Door middel van sloten kon het gebied beter ontwaterd worden en werd het bruikbaar voor akkerbouw en veeteelt. Na verloop van tijd begon het veengebied echter, door de ontwatering, in te klinken, waardoor het lager kwam te liggen. Door de lagere ligging raakte het gebied vervolgens veelvuldig overstroomd. Bij een serie stormvloed in de 12^e-13^e eeuw zijn grote delen van het veen weggeslagen. Hierdoor is ten noorden van Muiden een grote binnenzee ontstaan: de Zuiderzee (na de Sint Luciavloed in 1287; Buisman en Van Engelen, 2000).

Vermoedelijk zijn de bewoners van de lage delen van het landschap omstreeks 1200 na Chr. naar hoger gelegen gronden verplaatst. Hierbij ging men zich onder andere vestigen op de hooggelegen stuwwallen van het Gooi. Ook Naarden ligt gedeeltelijk op de rand van een dergelijke stuwwal. Naarden is in 1350 of 1351 op de huidige locatie opgebouwd, nadat de oude stad vanwege de oprukkende Zuiderzee en oorlogshandelingen (de Hoekse en Kabeljauwse twisten) niet meer bewoonbaar was. Van origine lag Naarden ten noordoosten van de huidige stad, in of bij het Gooimeer. Aan het begin van de 14^e eeuw verkreeg Naarden stadsrechten (Van Rooijen, *in prep* en www.geopark-heuvelrug.nl⁸). De naamgeving van Naarden verwijst vermoedelijk naar ‘*plaats met engtes*’ (smalle waterlopen). Mogelijk is het een verwijzing naar de oude bewoningslocatie (bron: www.etymologiebank.nl).

De landschappelijke locatie van Naarden en Muiden, op de rand van het zandgebied naar het Hollands veen- en kleigebied, was waarschijnlijk één van de belangrijkste factoren voor de ontwikkeling van deze steden als de ‘toegangspoorten’ tot Holland tijdens de Late-Middeleeuwen. Hierbij speelde, anderzijds, onder meer ook de ligging aan de Zeedijk een rol. De Zeedijk vormde namelijk een belangrijke landroute van Amsterdam naar het (zuid)oosten. De Oostdijk is reeds in de loop van de 12^e eeuw aangelegd, om de Zuiderzee terug te dringen. De Westdijk dateert uit de tweede helft van de 14^e eeuw (bron: RCE kaart ‘Leven met Water’⁹). Er was dus reeds sprake van een dijk, voordat Naarden op de huidige plek werd opgebouwd (bron: www.geopark-heuvelrug.nl).

Naarden bezat al in de 15^e eeuw een eigen haven aan de Zuiderzee. Deze haven dreigde echter te verzanden. Om toch in verbinding te blijven staan met de grote steden is daarom vanaf 1640 een trekvaart aangelegd van Amsterdam via Muiden en Muiderberg naar Naarden. De huidige vestingwerken rond de stad gaan terug tot de periode van de Tachtigjarige Oorlog (circa 1568-1648) – eerdere vestingwerken zijn als het gevolg van die oorlog verwoest. Na het rampjaar 1672 is Naarden achtereenvolgens opgenomen in de Oude en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In de 17^e eeuw is de verdedigingslinie uitgebreid met een dubbele omwalling en zijn de gronden rondom de vesting afgegraven ten behoeve van een inundatiegebied (bron: www.geopark-heuvelrug.nl).

⁸ <https://www.geopark-heuvelrug.nl/onderbouwing-naarden-vesting/>.

⁹ <http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Leven%2Dmet%2DWater>.

Volgens Haartsen en Ten Oever-van Dijk (2000) vonden afgravingen tot een afstand van 1 km rond de vernieuwde vesting plaats. Dit betekent dat de afgravingen vermoedelijk ook in het overgrote deel van het plangebied hebben plaatsgevonden: tot aan ongeveer de meest zuidelijke oost-west georiënteerde sloot in het plangebied (bij een letterlijke interpretatie). Botman (2007) stelt hierom dat het aannemelijk is dat het dekzand in het plangebied geheel is afgegraven en dat daarom geen archeologische resten uit de periode vóór de afgravingen meer aanwezig kunnen zijn (zie hoofdstuk 7).

Historische kaarten

Volgens de concept-beleidskaart van de gemeente Gooise Meren ligt het plangebied in een zone waarin historische objecten, specifiek buitenplaatsen, aanwezig kunnen zijn (zie hoofdstuk 7).

Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied en de omgeving, de *Nieuwe kaart van het baljuwschap van Gooyland* uit omstreeks 1740, is in het plangebied geen landgoed te zien (bron: www.mzk.georeferencer.com¹⁰; zie afbeeldingen aan het einde van dit hoofdstuk). Wel ligt het plangebied direct ten westen van het landgoed Berghuizen. Dit landgoed was in eigendom van 'meijuffrouw de weduwe van Hefhuizen'. In het zuidelijk verlengde van dit landgoed bevond zich de oude kern van Bussum ('*Oud Bussum*', in eigendom van mevrouw de weduwe van de heer Hinlopen). Het plangebied ligt ter hoogte van een *Warande* (nr. 15; een soort jachtterrein). Dit jachtterrein maakte volgens de kaart deel uit van de '*Naarder en Bussemer Engh*'. Op de kaart zijn in dit gebied een soort akkertjes en als '*lange weiden*' verbeeld. Door het gebied liepen diverse wegen, waaronder ook in het plangebied. Op het landgoed ernaast is sprake van een verzameling tuinen met een rechte laanstijl, en door het midden een fruitbomenlaan (in een typische renaissancestijl). Verder stond direct ten westen van het plangebied een gebouw. Ten westen van dit gebouw was sprake van aangelegde kanalen, mogelijk zanderijsloten. Ten noorden van het plangebied bevonden zich '*Onder Sloten*' (nrs. 31-32) behorend bij Naarden-Vesting. Het zuiden van het plangebied werd begrensd door de duinen van de 'Kommer Ruft', in eigendom van de Heer Ian van Geel (tevens Warande, nr. 14). Op basis van de kaart lijkt ook in een gedeelte van het plangebied zelf sprake te zijn geweest van duintjes.

Volgens de Kadastrale Minuut uit de periode 1811-1832 is het landschappelijk beeld in het plangebied en de omgeving drastisch veranderd (bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl). De zanderijsloten, die eerder alleen ten westen van het plangebied lagen, zijn tot in het plangebied uitgebreid. Het verloop van de sloten is oost-west. Enkele van deze sloten zijn momenteel nog steeds in het plangebied herkenbaar aanwezig. Vijf sloten in het zuiden van het plangebied zullen zijn gedempt. In het plangebied staat op de kaart geen bebouwing weergegeven. Het plangebied bestond volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen bij de kaart hoofdzakelijk uit weilanden. Deze weilanden waren alle in het bezit van koopmannen uit Amsterdam (heren A. Rooseboom, J.F. van Rossum en A. Brodius). Het uiterste noorden van het plangebied bestond uit een bouwland, in eigendom van een schipper (dhr. van Lent, perceel 29). Verder bevonden zich in het midden van het plangebied bosgronden in eigendom van een rentenierster (W. de Haan, percelen 52 en 54). In het noorden van het plangebied liep de Huizerlaan. Duintjes zijn op de kaart binnen het plangebied niet herkenbaar. Deze zijn als zodanig ook niet vernoemd in de aanwijzende tafelen.

Ten zuiden van het plangebied bevond zich het erf Kommerrust. Ten westen lag het erf Zandbergen – dit erf lag waarschijnlijk op dezelfde plek als de bebouwing uit de 18^e eeuw. Ook het landgoed Berghuizen staat op de Kadastrale Minuut (ten oosten van het plangebied) afgebeeld. De zanderijsloten zijn tot in het landgoed uitgebreid. Het landgoed Berghuizen was ten tijde van de Kadastrale Minuut in eigendom van één van de koopmannen die ook een deel van de weilanden in het

¹⁰ <https://mzk.georeferencer.com/compare# of https://www.oldmapsonline.org/map/mzk/2619269591 en https://mapy.mzk.cz/mzk03/001/047/929/2619269591/>.

plangebied bezat (dhr. J.F. van Rossum). Dezelfde koopman bezat ook de erven Kommerrust en Zandbergen.

Op een historische kaart uit 1850 is de ligging van de bosgronden en weilanden binnen het plangebied duidelijk te zien (bron: www.topotijdreis.nl). Ook de positie van het landgoed Berghuizen en de diverse historische erven en wegen, ten opzichte van het plangebied is af te leiden. Op kaarten uit de periode daarna, tot aan 1900, ligt het plangebied steeds op de rand van verschillende kaartbladen. Daardoor is de situatie in het plangebied niet altijd even duidelijk. In elk geval was het noorden van het plangebied omstreeks 1900 voor een deel in gebruik als boomkwekerij ('de Berghuizer Boomkwekerij') en voor een deel bebouwd. Hier was voorheen sprake van bosgronden en een akker. Waar in het zuiden voorheen al sprake was van weilanden, lagen nog steeds weilanden. Op landgoed Berghuizen is een fabriek gebouwd.

De situatie uit 1900 wijzigt niet tot ongeveer 1940. Uit een kaart van omstreeks 1940 blijkt dat tussen de gronden van de boomkwekerij en de weilanden een nieuw bouwland is gerealiseerd (bron: www.topotijdreis.nl). Ten noorden van dit bouwland, en parallel aan één van de zanderijsloten, is een trambaan aangelegd. De oorspronkelijke zanderijsloten zijn op de kaart overal in het plangebied nog herkenbaar. Een luchtfoto van de *Royal Air Force* uit de Tweede Wereldoorlog (8 april 1945) toont echter een ander beeld dan topografische kaarten (bron: www.library.wur.nl/webquery/geoportal/raf). Uit deze luchtfoto blijkt namelijk dat het overgrote deel van het plangebied tijdens de Tweede Wereldoorlog in gebruik was als bouwlanden. Alleen een klein deel van het zuiden van het plangebied was als weiland in gebruik. In het noorden van het plangebied stonden diverse gebouwen, met name op de plek van de huidige bebouwing maar ook net ten zuiden ervan.

Volgens topografische kaarten uit de periode 1940-1970 wijzigt het gebruik van het plangebied pas voor een groot deel in bouwlanden omstreeks 1970 (dat is dus foutief; bron: www.topotijdreis.nl). In het midden van het plangebied was sprake van een brug over één van de zanderijsloten. Een deel van de zanderijsloten is in de periode 1945-1970 getransformeerd tot groenvoorziening. De bebouwing uit 1945 is nog gedeeltelijk aanwezig. Het deel ten zuiden van de huidige bebouwing is afgebroken en hiervoor in de plaats is een boomgaard of bouwland gerealiseerd. In de periode na 1970 verandert in het plangebied nog weinig. Geleidelijk aan ontstaat de huidige situatie.

Militair Erfgoed

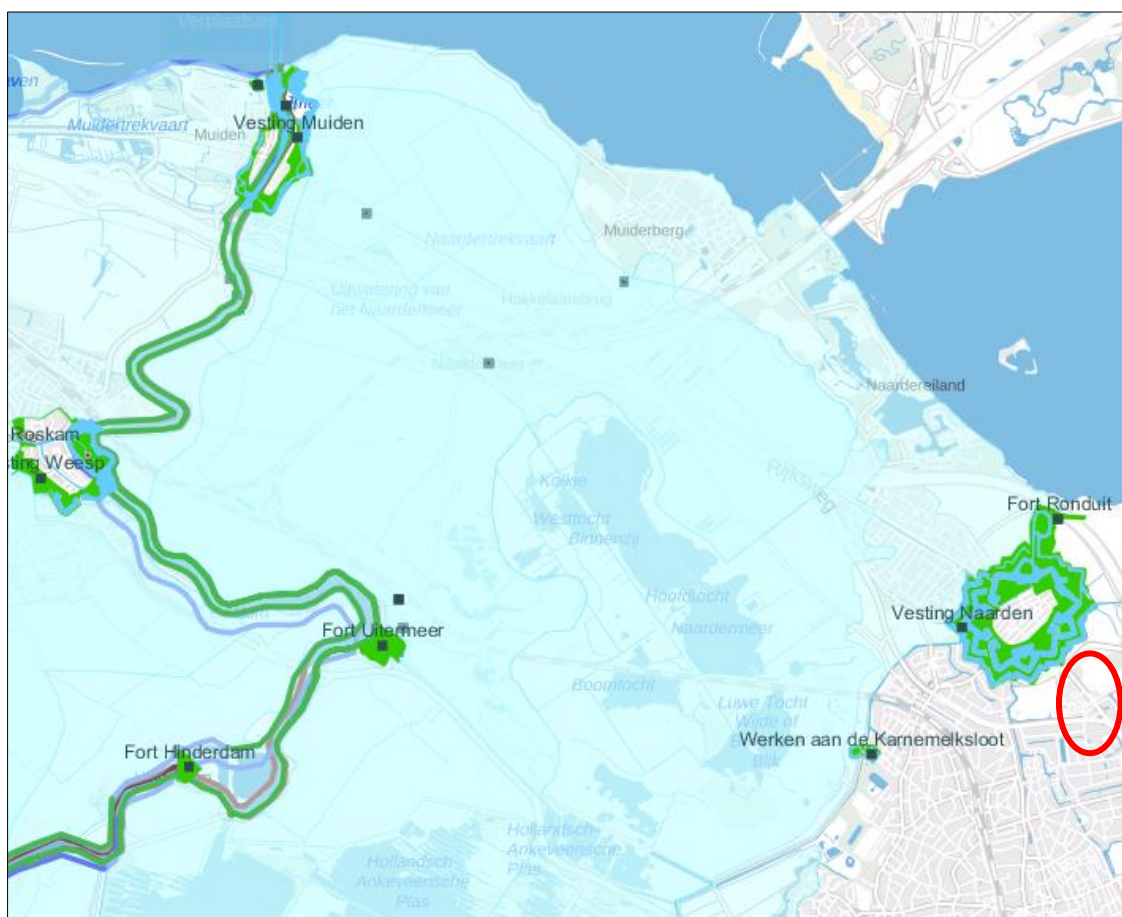
Het plangebied heeft in het verleden deel uitgemaakt van de Oude Hollandse Waterlinie. Het ligt circa 150 m ten zuidoosten van Naarden-Vesting. De stad Naarden was al vanaf het ontstaan ervan in de 14^e eeuw versterkt middels een stadsmuur. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog zijn de versterkingen verder verstevigd en uitgebreid, na invallen van de Spaanse troepen. De Oude Hollandse Waterlinie ontstond na het rampjaar 1672. Het plangebied bevond zich hierbij in eerste instantie in het schootsveld, richting het oosten en zuiden. Gedurende lange tijd heeft het plangebied daarbij geen deel uitgemaakt van het inundatiegebied – waartoe in eerste instantie met name gebruik werd gemaakt van de reeds lager gelegen veengebieden ten westen van Naarden, rond het Naardermeer. Het Fort Ronduit en de Werken aan de Karnemelksloot, respectievelijk ten noorden en ten zuiden van het plangebied, stonden op de begrenzing van het inundatiegebied tijdens de Franse periode (bron: 'Militaire Landschapskaart' RCE¹¹).

Het inundatiegebied rond de vestingstad Naarden is in de 17^e en 18^e eeuw geleidelijk aan richting het oosten toe uitgebreid. Nog in 1795 had het volgens de Militaire Landschapskaart van de RCE niet onderhavig plangebied bereikt. Dit beeld correspondeert met dat van historische kaarten. Volgens historische kaarten heeft de uitbreiding van het inundatiegebied tot in het plangebied niet plaatsgevonden. Ten zuiden en ten oosten van het plangebied zijn ook geen aanwijzingen die op een

¹¹ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5FLandschapskaart#>.

uitbreiding van het inundatiegebied in deze richting wijzen. De liniedijken – alle ten oosten van het plangebied – vormden de begrenzing tussen het verdedigde land in het westen en het inundatiegebied in het oosten. Ze vielen voor het grootste deel samen met bestaande dijken en kades (bronnen: www.landschapinnederland.nl¹²; rce.webgispublisher.nl¹³). Van dergelijke dijken en kades is ten oosten en ten zuiden van het plangebied geen sprake (bron: ‘Kaart Leven met Water’ RCE). De afzandingen die in het plangebied – getuige de aanwezige zanderijsloten – hebben plaatsgevonden, hangen vermoedelijk (in de eerste plaats) samen met zandwinning ten behoeve van de stadsaanleg. Mogelijk zijn met het zand uit de zanderijgebieden ook de stadsvestingwerken verstevigd aan het begin van de 19^e eeuw.

Vanaf 1815 maakte het plangebied deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Van de stad Naarden is bekend dat haar vestingwerken aan het begin van de 19^e eeuw – omstreeks 1830 – ten behoeve van deze linie opnieuw zijn verstevigd. Mogelijk vond in het kader van deze verstevigingen een uitbreiding van zandwinning plaats richting het oosten (en in het plangebied; bronnen: www.geopark-heuvelrug.nl; www.rce.webgispublisher.nl¹⁴). Naarden maakte geen deel uit van de Stelling van Amsterdam (vanaf 1880; bron: www.stelling-amsterdam.nl). Mogelijk is echter, behalve voor Naarden-Vesting zelf, wel zand afgevoerd richting Amsterdam voor de uitbreiding van de hoofdstad.



Figuur 2. De ligging van het plangebied (rood omcirkeld, bij benadering) ten opzichte van de vestingwerken uit de Oude Hollandse Waterlinie (vanaf 1629; bron: www.landschapinnederland.nl).

¹² <https://landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart>.

¹³ <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Oude%20Hollandse%20Waterlinie.pdf>.

¹⁴ <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Oude%20Hollandse%20Waterlinie.pdf>.

Volgens tracesofwar.nl en de Militaire landschapskaart van de RCE hebben gedurende de perioden van de Eerste en Tweede Wereldoorlog geen uitbreidingen van de oudere vestingwerken plaatsgevonden. Ook zijn binnen het plangebied geen militaire structuren uit deze perioden bekend. Haaks op het fietspad aan de Oostdijk is in 1939-1940 wel een tankversperring aangelegd. Deze tankversperring is momenteel nog zichtbaar in het landschap. Deze is niet in onderhavig plangebied aanwezig. De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) toont in het plangebied geen militaire structuren of objecten (bron: www.ikme.nl).

Volgens de Bommenkaart van de explosievenopsporingsdienst hebben in het plangebied geen onderzoeken uitgevoerd naar Niet Gesprongen Explosieven (NGE's; bron: www.explosievenopsporing.nl).

Huidig gebruik, bodemverstoringen

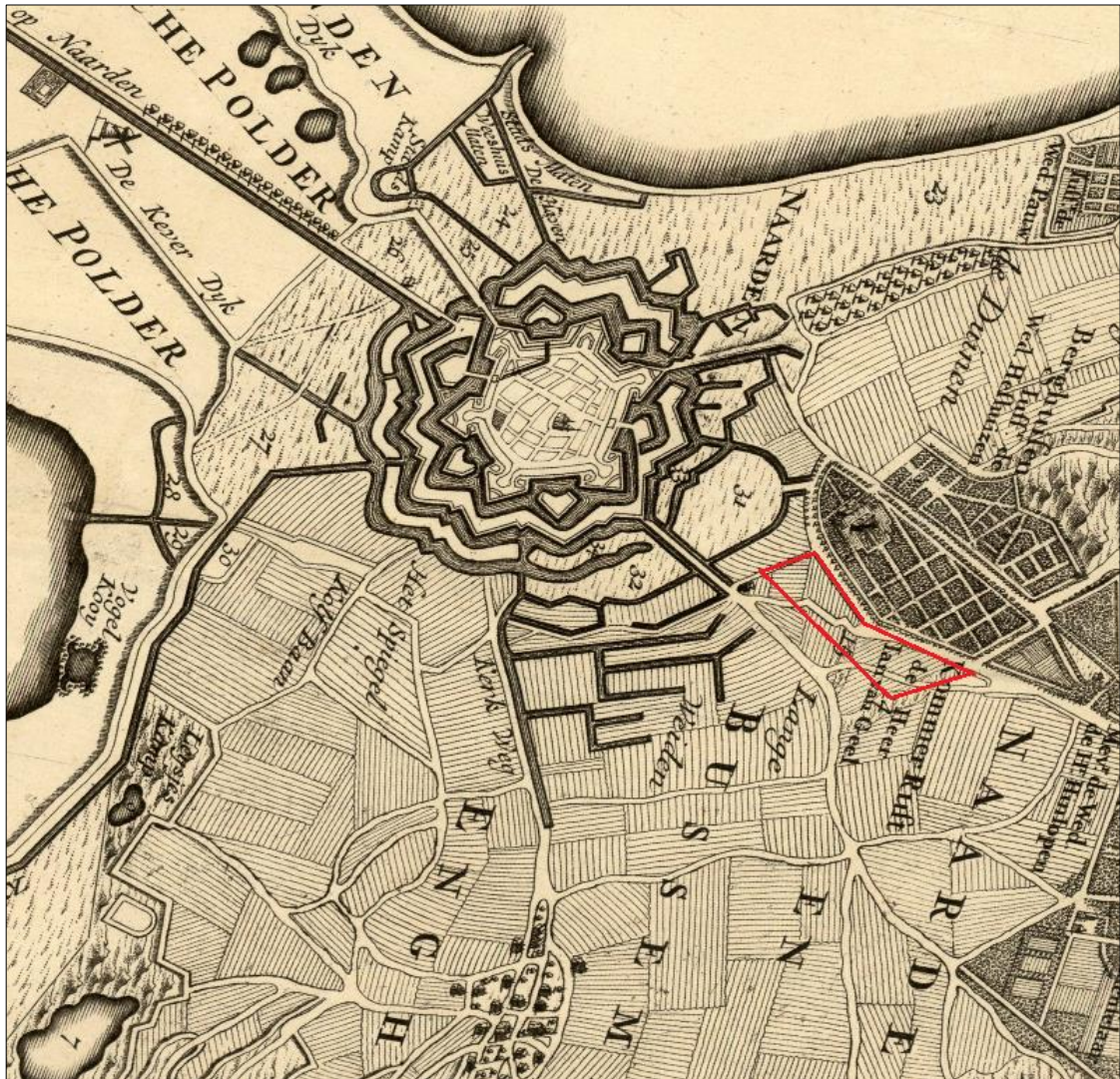
Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied grotendeels in gebruik als weilanden. Een deel van het plangebied is verder in gebruik als bomenrijen, akkers en moestuinen, tuinen, woningen, loodsen, sloten en een industriepand. Op basis van gegevens van het kadaster beslaat het industriepand in het noordwesten een oppervlakte van circa 3310 m². De woningen in het noorden van het plangebied hebben een omvang tussen circa 150 en 400 m². Deze beslaan in totaal een oppervlakte van ongeveer 1500 m². Verder staan verspreid over het plangebied nog een aantal woningen en gebouwen met een omvang tussen circa 150 en 400 m². Al met al is ongeveer 7000 m² van het plangebied bebouwd. Ongeveer 1,3 ha van het plangebied bestaat uit water.

In het verleden is het plangebied volgens historische kaarten in gebruik geweest als jachtgronden en als bouw- en weilanden. Een deel van het plangebied dat nu ook bebouwd is, is in de loop van de 20^e eeuw bebouwd geweest met andere bebouwing. Verder heeft in het noordoosten net ten zuiden van de huidige bebouwing een loods gestaan. Tot slot liepen in het zuiden van het plangebied nog een viertal meer oost-west georiënteerde (zanderij)sloten dan nu nog in het plangebied aanwezig zijn. Deze sloten zijn in de loop van de 20^e eeuw gedempt.

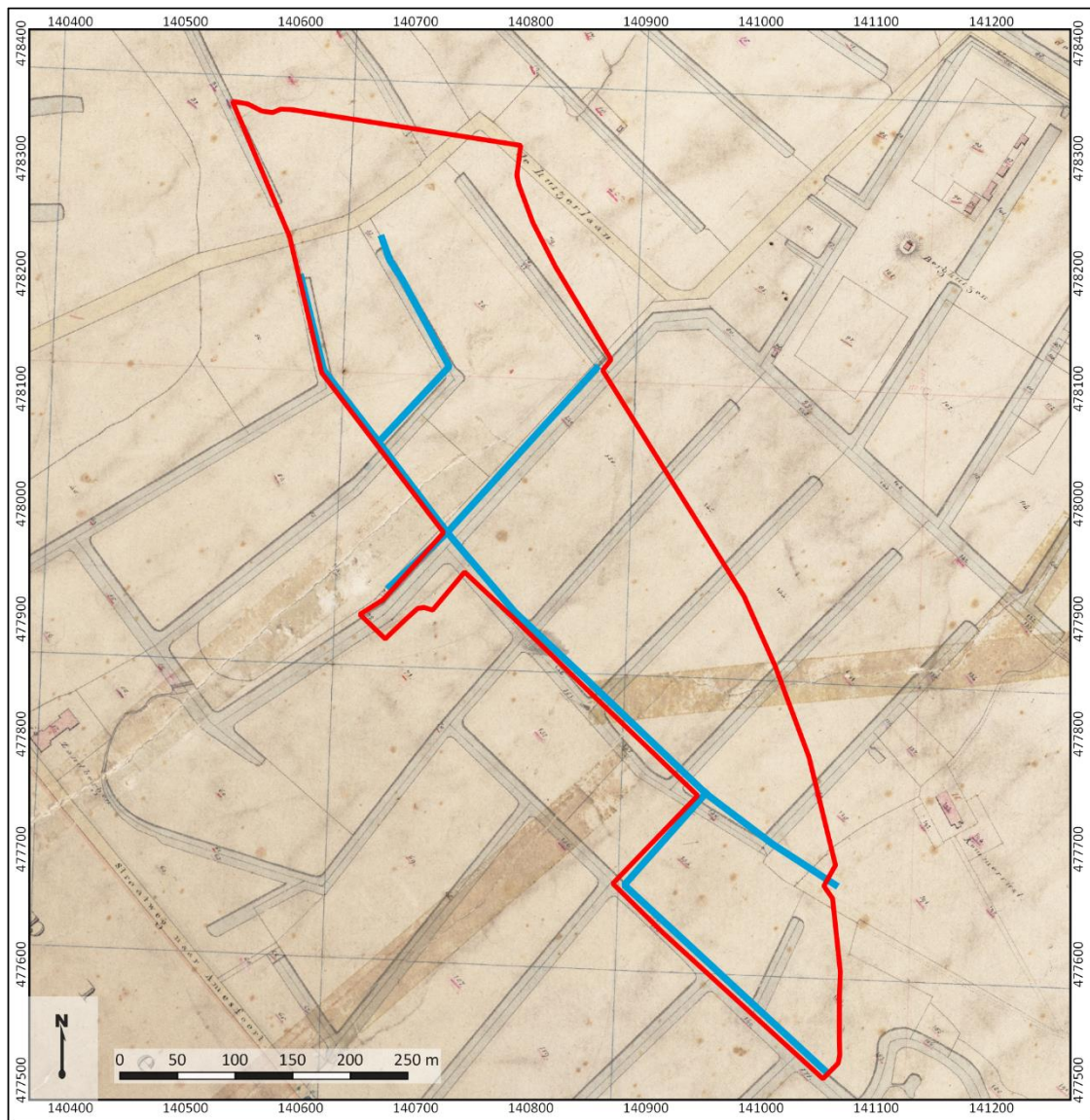
Op basis van het huidige gebruik van het plangebied en de inrichting van het plangebied in het verleden, hebben vermoedelijk verstoringen opgetreden als het gevolg van afzanding en de aanleg van zanderijsloten, de bouw en sloop van 20^e-eeuwse bebouwing en akkerbouwwerkzaamheden. De zanderijsloten hebben echter op zichzelf staand ook een cultuurhistorische waarde voor het gebied. Ze vormen een herinnering aan het verleden, die onlosmakelijk is verbonden met de aanleg van de vestingstad Naarden. De diepte van de aanwezige zanderijsloten is niet precies bekend. Op basis van het AHN4 reiken de taluds tot een diepte van circa 0,2 m -NAP. Dit is circa 60 cm lager dan de omliggende gronden. De sloten hebben aan de hand hiervan een diepte van meer dan 60 cm. Tot welke diepte de verstoringen onder de huidige en voormalige bebouwing reiken, is onbekend. Van de bebouwing zijn geen bouwtekeningen voorhanden.

Verder is ook de exacte diepte van de zandafgravingen onbekend. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert op grond van het AHN tussen 2,7 m +NAP en 0 m NAP. In een geologische boring uit Dinoloket in de Componistenwijk blijkt dat in de Componistenwijk vermoedelijk dekzand is aangetroffen vanaf 0,3 m +NAP. Het dekzand heeft daar een dikte van circa 4,5 m (bron: www.dinoloket.nl, boring B26C0003). Theoretisch gezien bestaat daarmee in het plangebied ook nog een kans op dekzand. Het gegeven dat echter het 'dekzand' in Dinoloket grof en grindig zand betreft, correleert echter (doorgaans) niet met eolische afzettingen. Indien sprake is van eolische afzettingen, gaat het vermoedelijk om een solifluctiedek of een desert pavement. Een dergelijk niveau zal zijn ontstaan tijdens het Laat-Paleolithicum. Het herbergt vermoedelijk geen archeologische resten die jonger zijn: aan het einde van het Laat-Paleolithicum is dit niveau weer overstoven met dekzand, ook hebben lokaal verstuingen opgetreden door ontbossing. Op basis hiervan is het onwaarschijnlijk dat op plekken waar alleen een solifluctiedek aanwezig is, archeologische resten voorkomen. In de directe

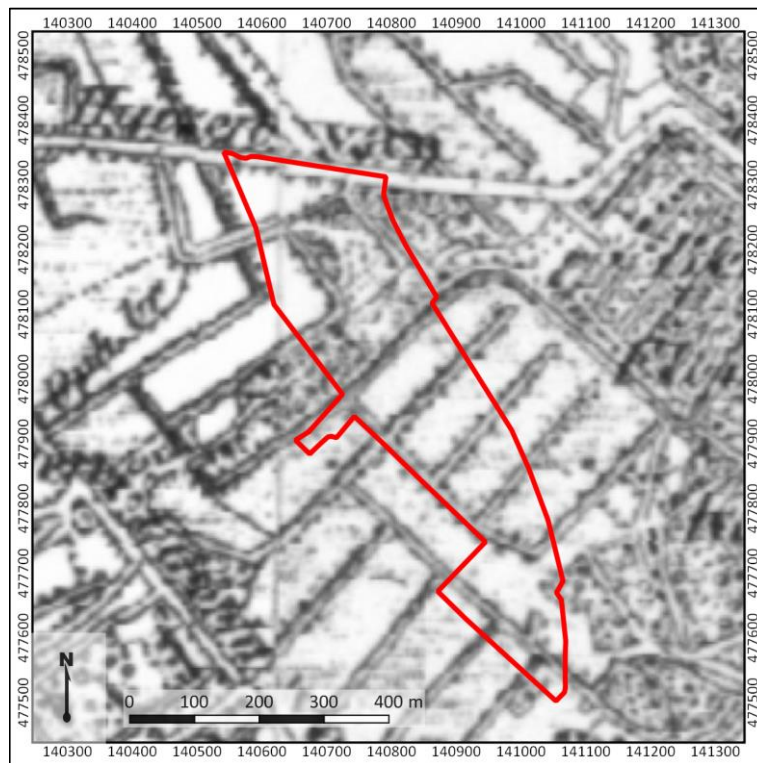
In BodemLoket™ zijn twee milieukundige onderzoeken bekend voor het plangebied (bron: www.bodemloket.nl). Eén van de onderzoeken heeft plaatsgevonden ter hoogte van de industriële bebouwing in het noordwesten van het plangebied (Huizerstraatweg 97, locatiecode AA042500167). Het betreft een verkennend bodemonderzoek uit 1996 en 2000. De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar raadpleegbaar. Verder is in het zuiden van het plangebied een oriënterend milieukundig onderzoek uitgevoerd aan de Oud Blaricumerweg “naast” 36 (locatiecode NH042500144). Hier was volgens Bodemloket sprake van een bovengrondse dieseltank. Tevens is een ophooglaag gevonden met puin en/of bouw- en sloopafval. Er is geen vervolgonderzoek of nazorg geadviseerd (bron: www.bodemloket.nl). Gezien ook het rapport van dit onderzoek niet openbaar is gemaakt, is verder informatie omtrent de verontreinigingen en ophogingen niet bekend.



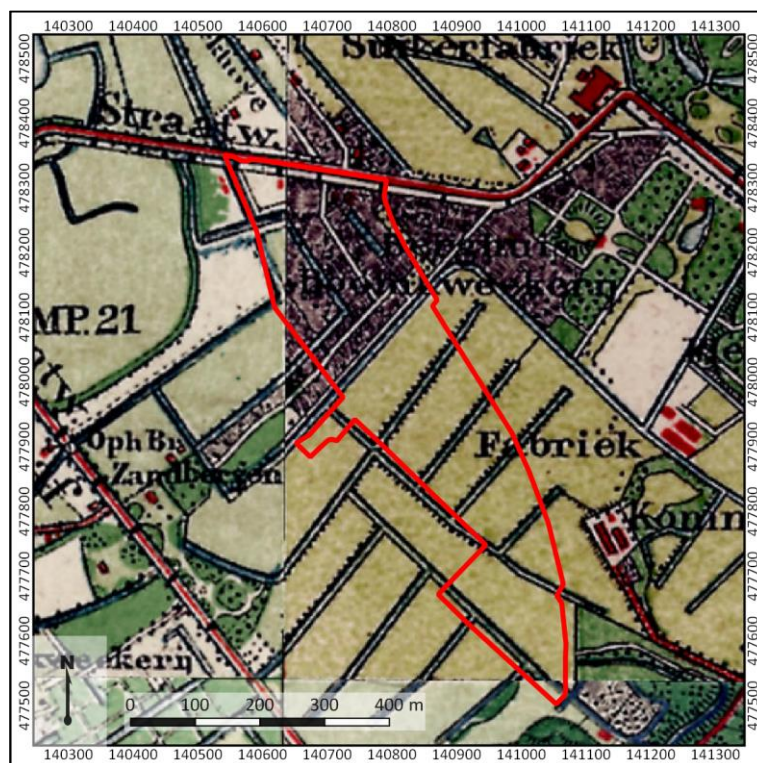
transect
 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



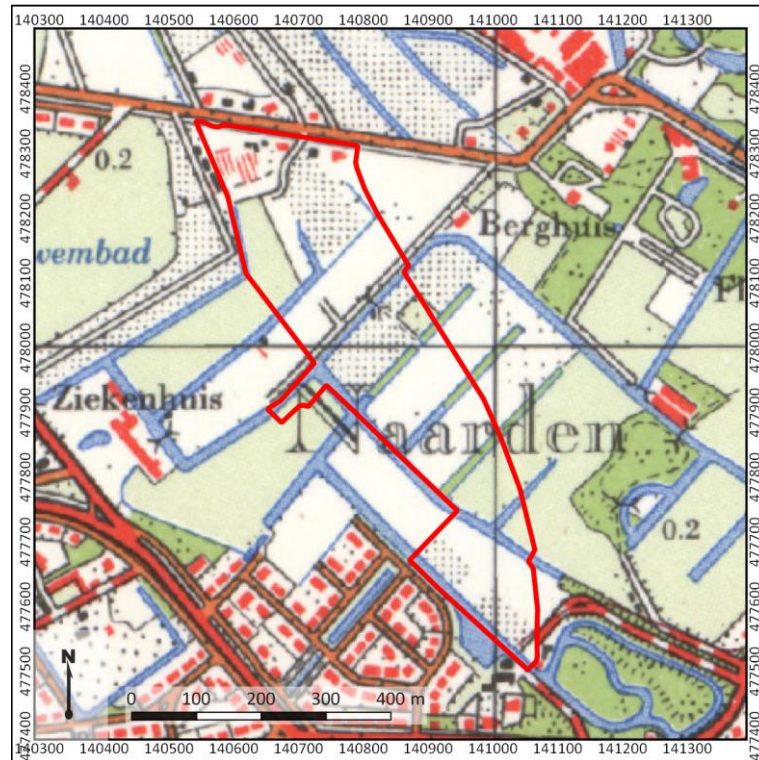
Figuur 4. De ligging van het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832. De blauwe lijnen op de kaart geven de posities van de huidige sloten in het plangebied weer. In vergelijking tot de Kadastrale Minuut blijkt dat in het verleden sprake is geweest van meer sloten dan nu aanwezig zijn. Deze sloten zijn gedempt in de loop van de 20^e eeuw (bron kaart: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



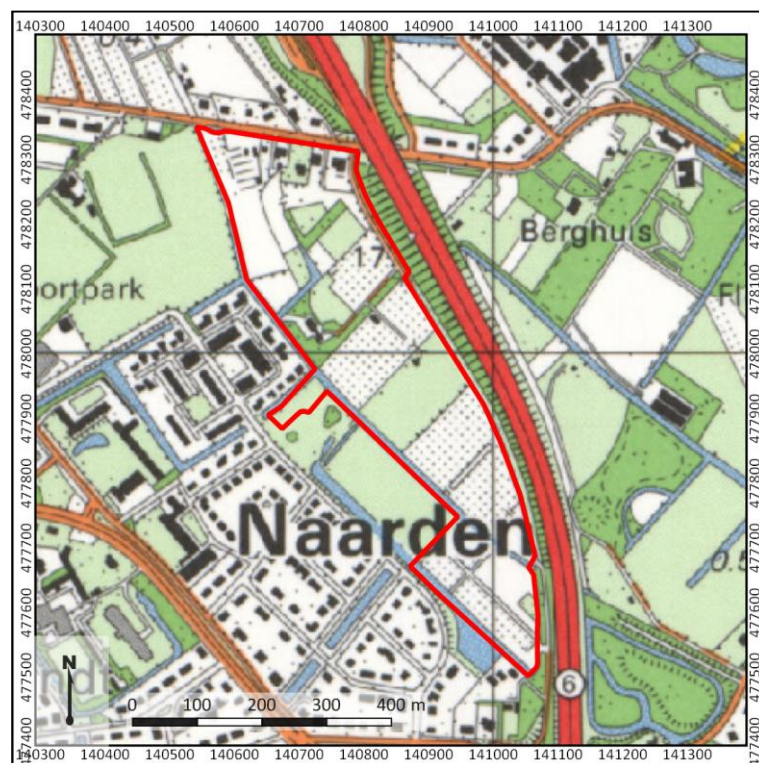
Figuur 5. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1850 (bron: www.topotijdreis.nl).



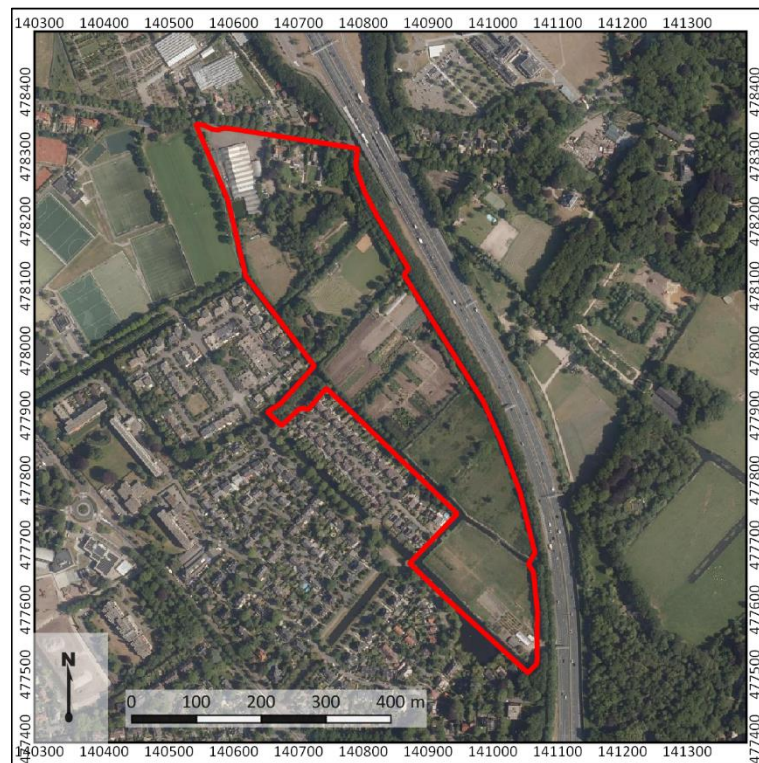
Figuur 6. De ligging van het plangebied op (de splitsing van twee) historische kaart(bladen) uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 9. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1990 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11. De ligging van het plangebied op een actuele luchtfoto
(bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied bevindt zich van nature op de helling van de centrale stuwwallen van het Gooi. De vorming van dit gebied gaat terug tot het Saalien. Het gebied is na de vorming van de stuwwallen bewoonbaar geworden. De helling van de stuwwal heeft toen mogelijk een gunstige bewoningslocatie gevormd. Binnen het Utrechts-Gelders stuwwallengebied zijn relatief gezien de meeste vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum bekend op de hellingen van stuwwallen en op de toppen ervan. In deze periode bestond de Zuiderzee (of een voorloper ervan) nog niet.

Met de vernatting van het omringende landschap in de loop van de periode van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen, zijn de toppen en flanken van de stuwwallen vermoedelijk de best bewoonbare gebieden in het landschap geweest. In het omringende landschap vormde zich een uitgestrekt veengebied. Dit veengebied werd binnen het Eemland en de Vechtstreek doorsneden door de Eem en de Vecht. Daar was het veen lokaal ontwaterd. Afgezien van die lokaal ontwaterde plekken, zal het veen echter nauwelijks bewoningsmogelijkheden hebben geboden. Daarom waren de flanken en de toppen van stuwwallen bij uitstek goede bewoningsplaatsen. Hier zijn door middel van pollenonderzoek in de omgeving eerder aanwijzingen voor bewoning gevonden (in de vorm van open plekken in een, anderszins, bebost landschap). Ook een Bronstijd-vondst in één van de aardenwallen rond de vestingstad duidt mogelijk op een oorspronkelijke vindplaats in het omringende zandgebied.

Tot en met in elk geval de Midden-Romeinse tijd is het plangebied niet bedekt geweest met veen. Mogelijk heeft daarna, tot aan de Late-Middeleeuwen, in het plangebied wel veenvorming plaatsgevonden, en verdwenen oudere vindplaatsen onder veen. Veen is echter in de directe omgeving van het plangebied niet aangetroffen. Het plangebied lag op de rand van de overgang van veen naar zand, waardoor het niet duidelijk is of veenvorming daadwerkelijk plaats heeft gevonden. Het ontbreken van veen kan een aanwijzing zijn voor aftopping, maar kan er ook op duiden dat het plangebied buiten het veengebied is blijven liggen.

Vanaf circa de 8^e-9^e eeuw is het plangebied waarschijnlijk in ontginningsgebied komen te liggen. Er zijn voor wat betreft het plangebied geen directe aanwijzingen voor bebouwing in de periode vanaf de vorming van het ontginningslandschap tot het begin van de 19^e eeuw. Volgens een historische kaart uit de 18^e eeuw maakte het plangebied deel uit van jachtgronden rond de stadskern van Naarden. Die jachtgronden waren in eigendom van Amsterdamse adel. In de 18^e eeuw werd er in het plangebied waarschijnlijk nog geen zand gewonnen voor de uitbreiding van Vesting-Naarden en de stad Amsterdam. Dit veranderde echter aan het begin van de 19^e eeuw. Toen zijn in het plangebied zanderijsloten aangelegd. De zanderijsloten reiken nu nog tot een diepte van meer dan 60 cm. Hoeveel er van het dekzand precies met de afzanding in het plangebied verdwenen is, is niet bekend. Een geologische boring in de omgeving (in de Componistenbuurt, circa 410 m ten westen) duidt er echter op dat van het dekzand vermoedelijk alleen een solifluctiedek of *desert pavement* resteert. Dit duidt op aftopping tot op of in het pleistocene niveau. Verder is in de omgeving van het plangebied nog geen intact dekzand gevonden. Ook hebben in het plangebied niet alleen bodemverstoringen plaatsgevonden als het gevolg van zandwinning, maar ook daarna als het gevolg van akker- en weidebouw en bebouwing. In tegenstelling tot de concept-beleidskaart van de gemeente Gooise Meren zijn er geen aanwijzingen voor een landgoed in het plangebied.

Op basis van alle verstoringen die in het plangebied hebben plaatsgevonden, is de kans dat in het plangebied archeologische resten worden aangetroffen zeer laag. Zelfs diep reikende sporen zullen waarschijnlijk zijn verdwenen. En, als er al (onderkanten van) archeologische resten/sporen aanwezig zijn, is het nauwelijks mogelijk deze gericht op te sporen. Op basis hiervan geldt een algeheel lage archeologische verwachting.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

		Archeologische verwachting en periode		Reden
1	Datering	Laag	Laat-Paleolithicum – Midden-Nieuwe tijd	Afzanding, akkerbouwwerkzaamheden, zanderijsloten, sloop- en bouwwerkzaamheden
		Laag	Late-Nieuwe tijd	Geen aanwijzingen op historische kaarten voor bebouwing, perceelsloten en dergelijken, verstoringen van vroegere infrastructuur door afzanding en zanderijsloten
2	Complexiteit	Geen		
3	Omvang	Geen		
4	Diepteligging	Niet van toepassing		
5	Gaafheid en conservering	-	Grootschalige verstoringen als het gevolg van afzanding en zanderijsloten en latere akkerbouwwerkzaamheden, sloop- en bouwwerkzaamheden	
6	Locatie	Geen. Eventueel kunnen wel de locaties van voormalige, nu gedempte, zanderijsloten worden aangesneden. De locaties van deze sloten zijn te zien in figuur 4.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Geen.		
8	Mogelijke verstoringen	Afzanding, zanderijsloten, akkerbouwwerkzaamheden, sloop- en bouwwerkzaamheden, dieseltank, demping		

10. Conclusie en advies

Op basis van het eerdere bureauonderzoek is een algeheel lage archeologische verwachting van het plangebied vastgesteld. In de periode tussen de uitvoering van het voorgaande onderzoek en het huidige, zijn in de omgeving verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Op basis van deze archeologische onderzoeken, historische kaarten en geologische boringen in de omgeving, is de lage archeologische verwachting van het plangebied bevestigd. Het plangebied bevindt zich circa 150 m ten zuidoosten van Naarden-Vesting. Hoewel op de nieuwe concept-beleidskaart van de gemeente Gooise Meren in het plangebied een verwachting geldt op historische buitenplaatsen, heeft deze buitenplaats net ten oosten van het plangebied gelegen. Het betreft de buitenplaats Berghuizen, die in eigendom was van de Amsterdamse koopman J.F. van Rossum. Deze koopman bezat een omvangrijk gebied ten zuiden van de Vesting-Naarden. In dit gebied heeft vanaf het begin van de 19^e eeuw afzanding plaatsgevonden. In elk geval een deel van het gewonnen zand is vermoedelijk getransporteerd naar Amsterdam. Een ander deel kan gebruikt zijn in de uitbreiding van Vesting-Naarden in dezelfde periode (in het kader van de Nieuwe Hollandse Waterlinie). Hoewel onbekend is hoeveel met de afzanding exact van het dekzand verwijderd is, zijn tijdens archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) nog geen intacte podzolen aangetroffen. Bovendien hebben na de afzanding in het plangebied agrarische en bouwactiviteiten plaatsgevonden. Het reeds afgetopte dekzand zal hierdoor nog verder verstoord zijn. Daardoor is de kans op zowel vondstconcentraties als ondiepe en diepe archeologische sporen in het plangebied zeer laag.

Advies

Het plangebied wordt omgevormd tot woonwijk. Vanwege de algeheel lage archeologische verwachting adviseert Transect b.v. in het kader van de ontwikkelingen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. In lijn met Botman (2007) adviseert Transect b.v. wel, indien het mogelijk is, de bestaande zanderijsloten vanwege de cultuurhistorische waarde terug te brengen in het stratenpatroon. In het huidige ontwerp van de nieuwe woonwijk blijven de zanderijsloten behouden.

Bovenstaand vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Gooise Meren, om op basis van de resultaten van dit rapport te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd

11. 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.nationaalarchief.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.gooisemeren.nl
- www.noord-holland-extern.tercera-ro.nl
- www.dinoloket.nl
- www.geologievannederland.nl
- www.geo-park-heuvelrug.nl
- www.landschapinnederland.nl
- rce.webgispublisher.nl
- www.tracesofwar.nl
- www.bunkerinfo.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.explosievenopsporing.nl

Literatuur

Alterra, 2015. *De bodemkaart voor Nederland*. Wageningen: Universiteit Wageningen.

Alterra, 2017. *De bodemkaart voor Nederland*. Wageningen: Universiteit Wageningen.

Bakker, H., de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum. Assen: Van Gorcum.

Berendsen, H.J.A., 2011. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen: Van Gorcum (Fysische geografie van Nederland, zesde druk).

Bont, C. de, 2008. *Vergeten land. Ontginning, bewoning en waterbeheer in de Westnederlandse veengebieden (800-1350)*. Wageningen.

Boon, L. den, 2009. *A1 in 't Gooi: Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied*. Haarlem: Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland (CENH-rapport nummer 161).

Botman, A.E., 2007. *Naarden, plangebied Amersfoortsestraatweg-A1-Componistenkwartier. Een Bureauonderzoek*. Amersfoort: ADC-ArcheoProjecten rapport 870.

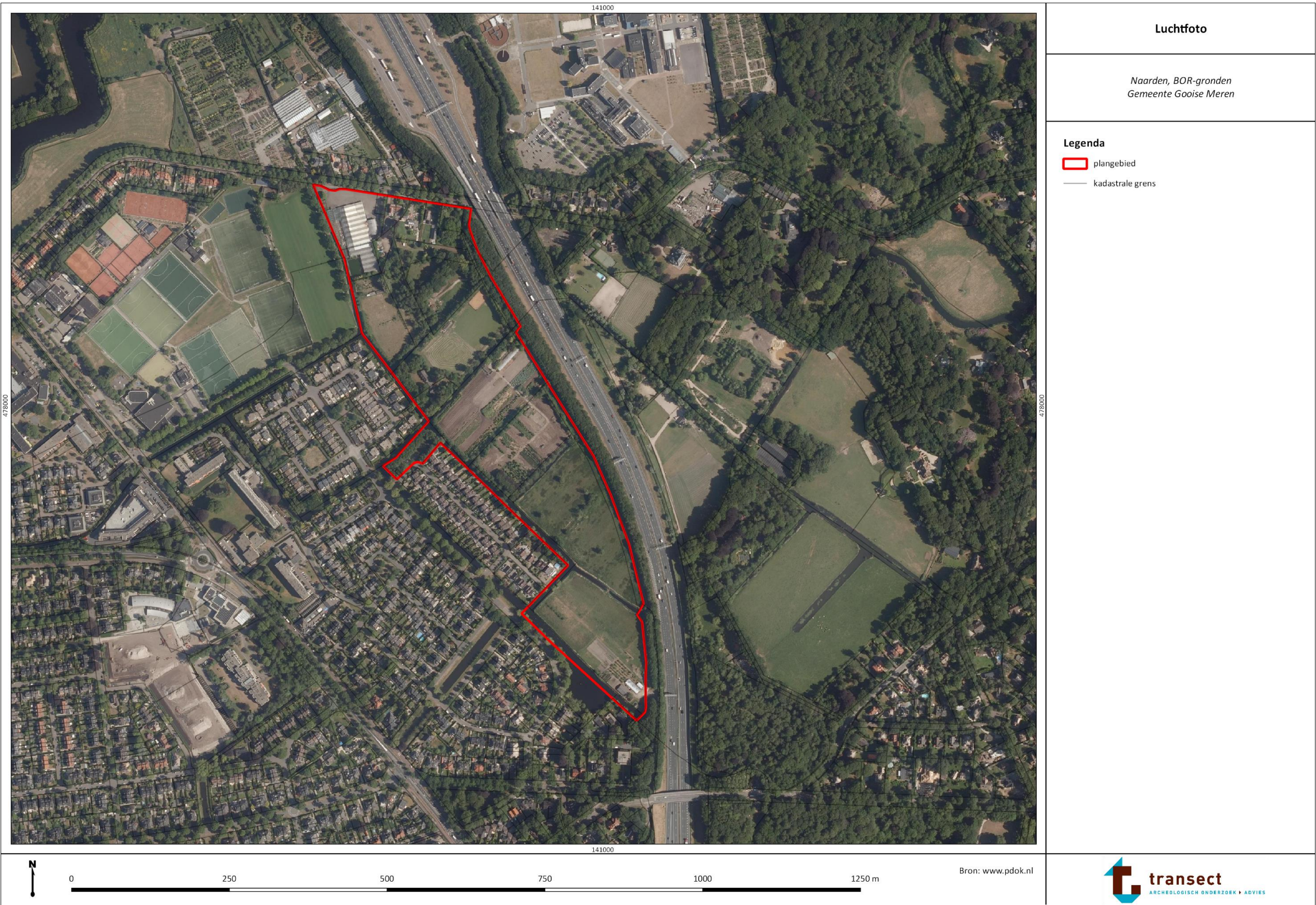
Buisman, J. en A.F.V. van Engelen, 2000. *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen*. Franeker: Van Wijnen.

- Bussel, A.T.L.E. van, 2020. *Laren, Esseboom 2. Gemeente Laren (GLD). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)*. Nieuwegein: Transect-rapport 2711.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Groot, N.C.F., A.W.E. Wilbers en C. Sueur, 2010. *Archeologiebeleid BEL combinatie: De gemeenten Blaricum, Eemnes en Laren. Archeologische beleidskaart en standaardregels voor bestemmingsplannen*. Noordwijk: Becker en Van de Graaf rapport 946.
- Haartsen, A.C. en Ten Oever – van Dijk, 2020. *Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Holland. De cultuurhistorie van Gooi en Vechtstreek*. Haarlem.
- Kerkhoven, A.A., 2014. *Naarden, Oud Blaricummerweg 42. Gemeente Naarden (Noord-Holland). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende en karterende fase)*. Utrecht: Transect-rapport 524.
- Klerk, A.P. de, 1977. *Historische geografie en ruilverkaveling; enkele overwegingen ter bescherming van het Eemnesser kultuurlandschap*, KNAG Geografisch Tijdschrift 11, 434-447.
- Lange, C. de en C. Wallenburg, 1965. *Toelichting op de bodemkaart Kaartblad 25 Oost*. Wageningen: Stiboka.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Roodenburg, F., 2019. *Verhulstlaan 14, Bussum, gemeente Gooise Meren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*. Utrecht: Bureau voor Archeologie rapport 568.
- Rooijen, F. van en A. Cruysheer, 2019. *Basisdocument Gooi en Vechtstreek. Provinciaal archeologiegebied*. Alkmaar/Castricum: Steunpunt Monumenten en Archeologie Noord-Holland.
- Rooijen, E. van, *in prep.* Archeologische Verwachtingen- en Beleidskaart gemeente Gooise Meren 2020 (Concept). Castricum: NMF Erfgoedadviesrapport xxx.
- SIKB, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1)*.
- Stiboka, 1965. *Bodemkaart van Nederland. Blad 25 Oost. Schaal 1 : 50 000*. Amsterdam: Stichting voor Bodemkartering (Stiboka).
- Stouthamer, E., K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*. Utrecht.
- Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*. Groningen.
- Vos, P.C. en S. de Vries, 2015. *2^e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).
- Weerheijm, W.J. en R. Schrijvers, 2014. *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de aanleg van een waterleiding langs de A1 nabij Naarden, gemeente Naarden. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*. Amersfoort: Vestigia rapport V1158.

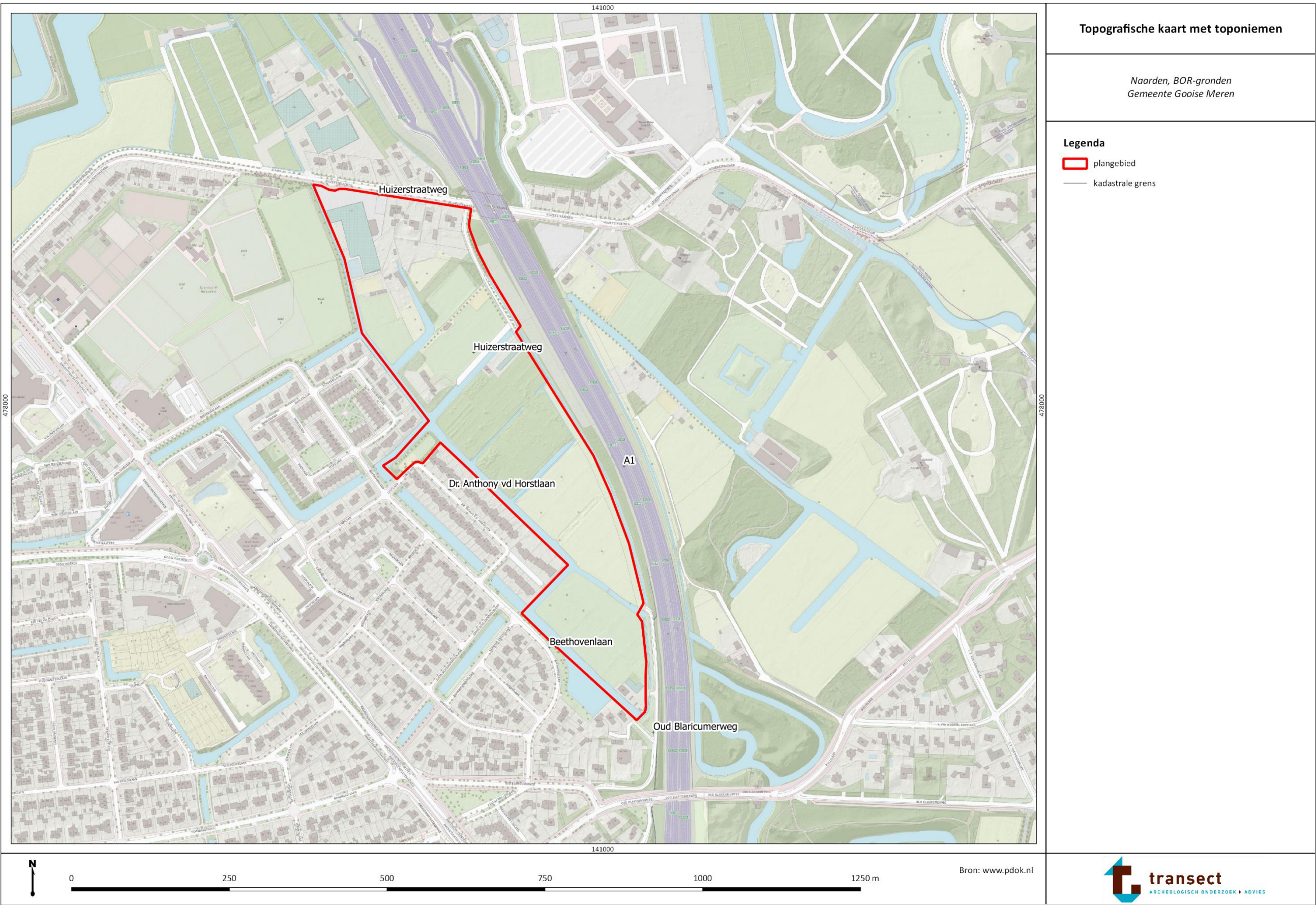
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

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

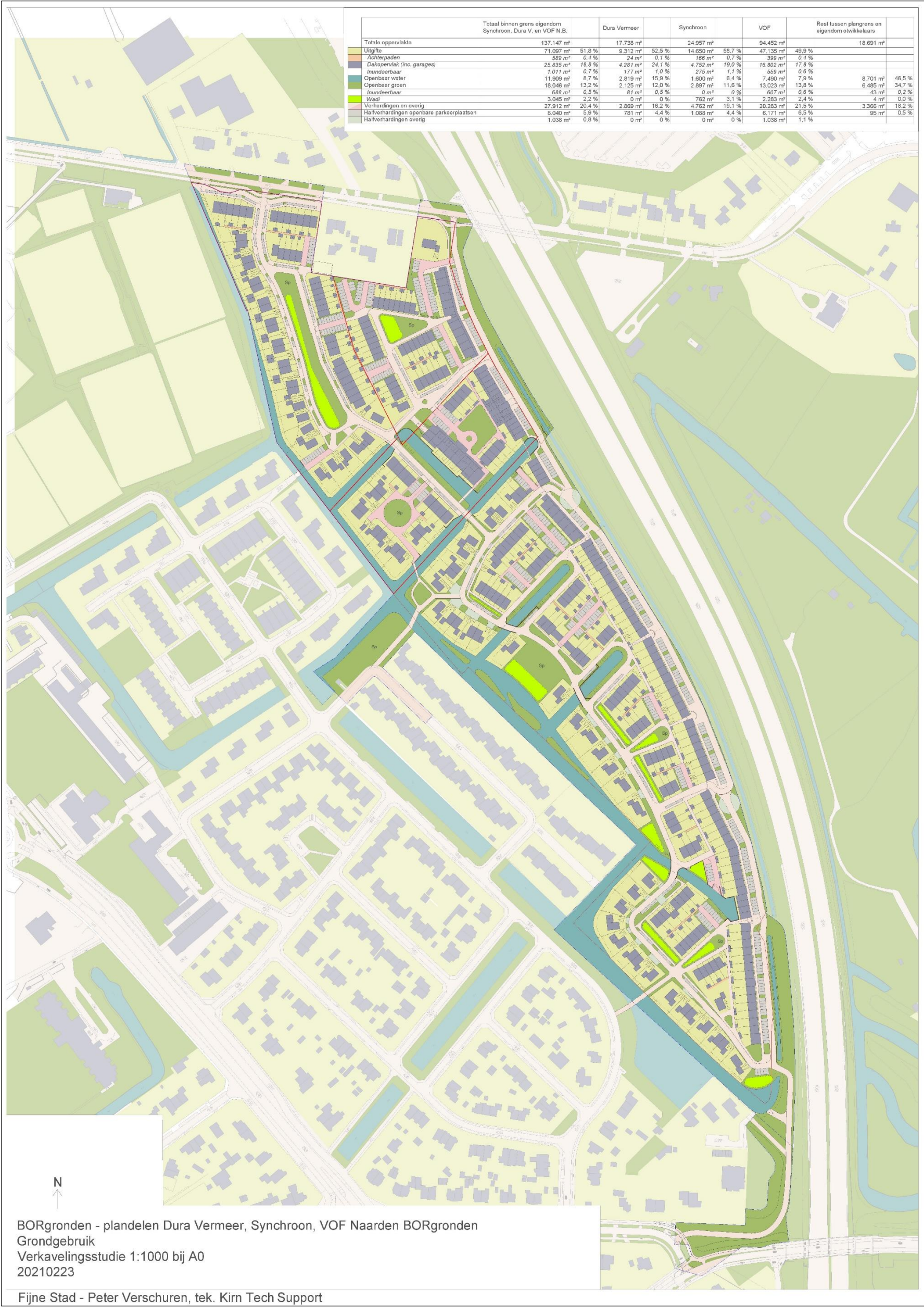
Bijlage 2. Luchtfoto



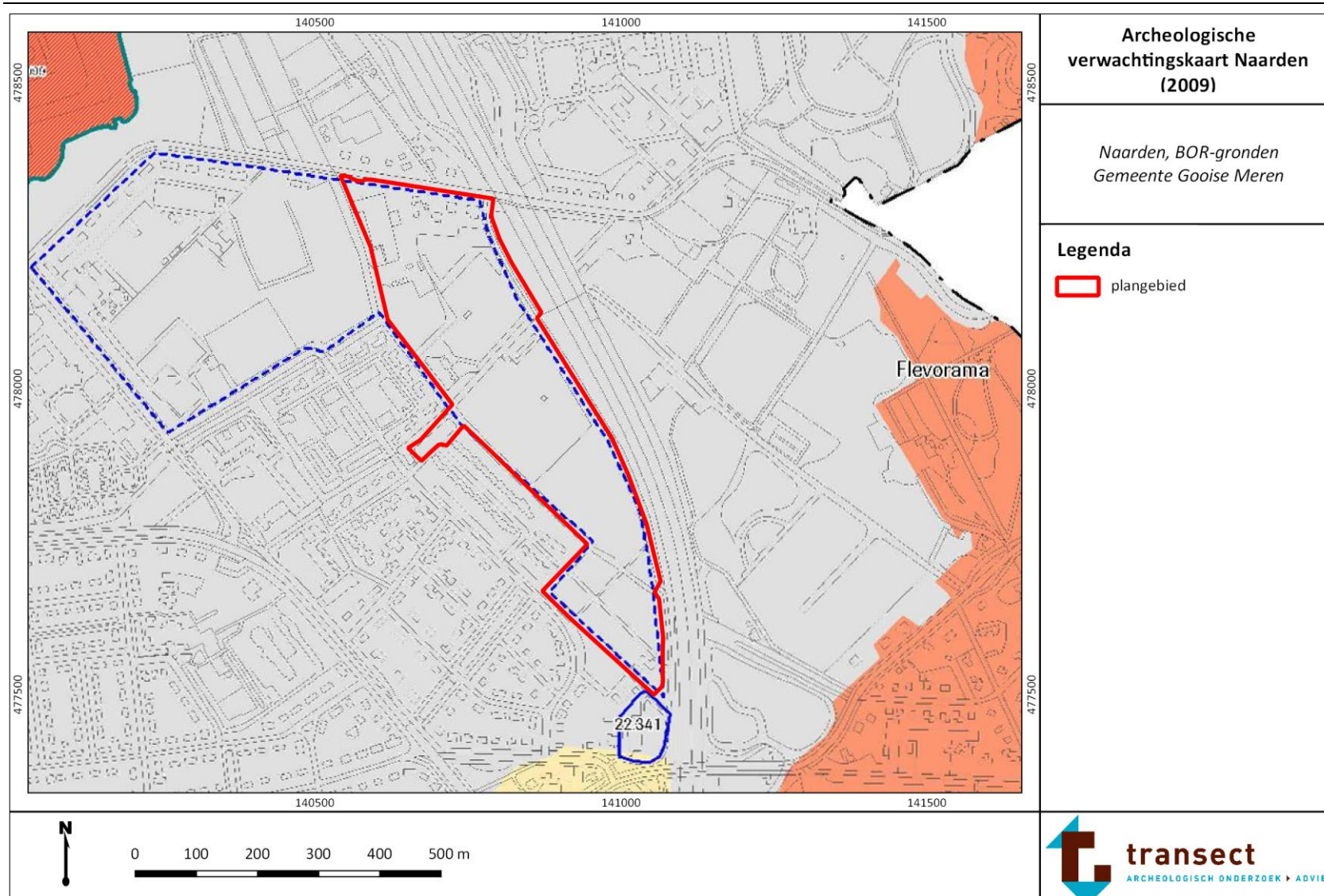
Bijlage 3. Topografische kaart met toponiemen




Bijlage 4. Inrichtingstekening toekomstige situatie

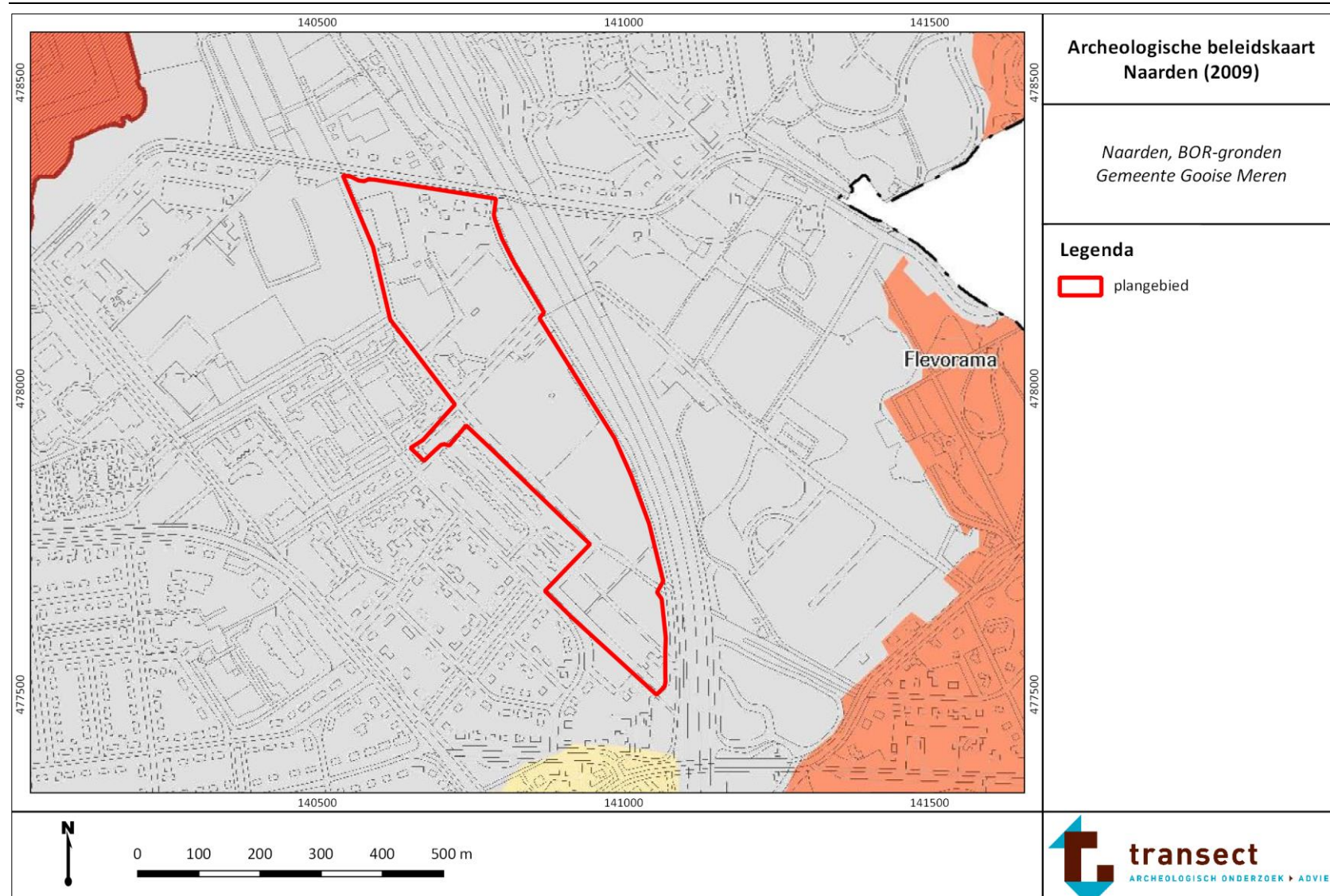


Bijlage 5. Archeologische verwachtingskaart Naarden (2009)



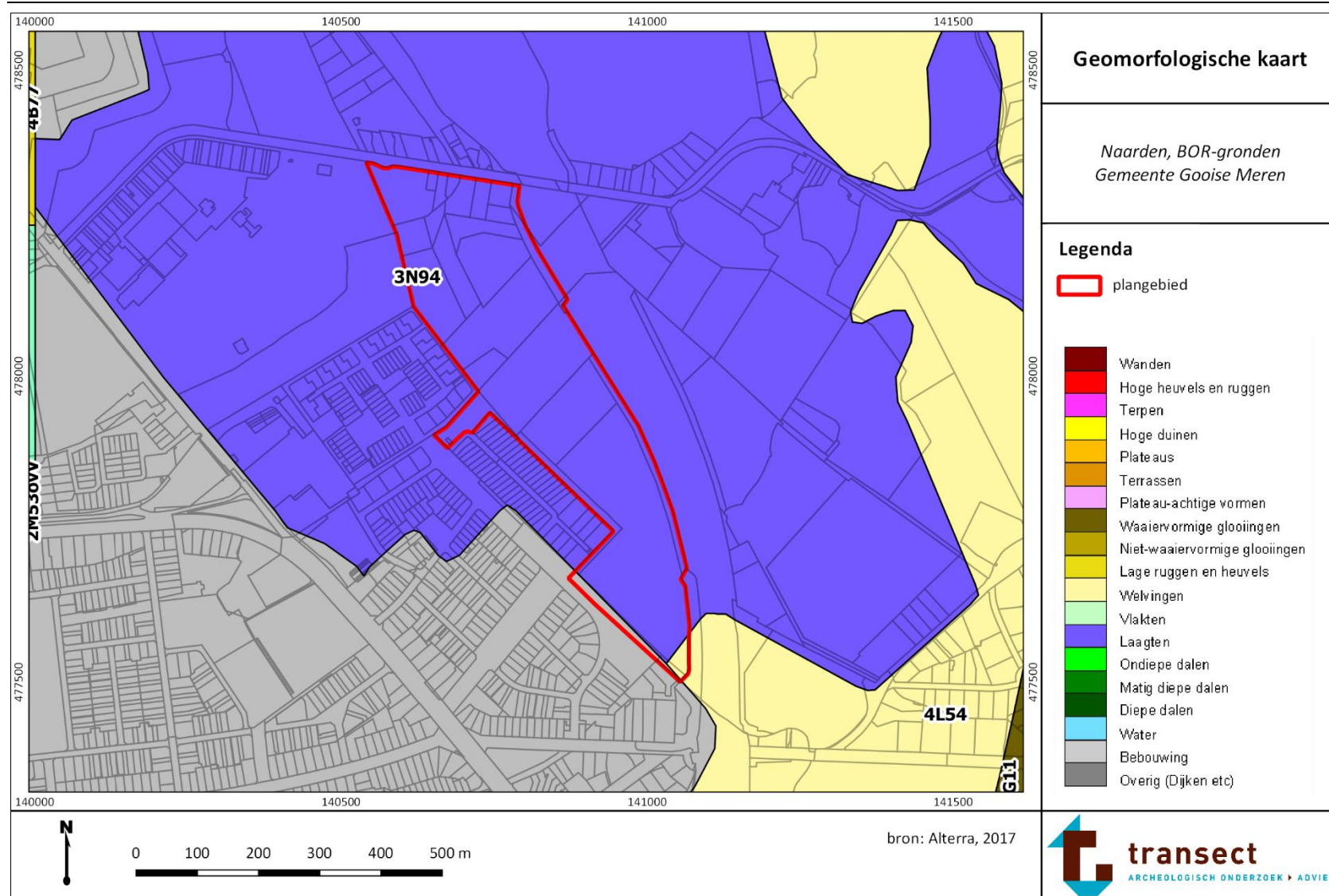
<div> <div> <div>Naarden Vesting, zie detail verwachtingskaart</div> <div>Hoge archeologische verwachting voor resten uit alle perioden</div> <div>Middelhoge archeologische verwachting voor resten van jagers-verzamelaars en vanaf de Late Middeleeuwen</div> <div>Middelhoge archeologische verwachting voor resten van jagers-verzamelaars</div> <div>Lage archeologische verwachting voor alle perioden, lokale middeleeuwse huisplaatsen mogelijk</div> <div>Zeer lage archeologische verwachting (zanderijen, golfbaan, A27)</div> <div>Vergraven of geëgaliseerd</div> <div>Water</div> <div>Geen archeologische waarde (opgespoten terrein)</div> <div>Gemeentegrens</div> </div> <div> <div>ARCHIS-gegevens</div> <div>AMK-terrein van archeologische waarde</div> <div>AMK-terrein van hoge archeologische waarde</div> <div>AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde</div> <div>13737 Monumentnummer</div> <div>Eerder uitgevoerd onderzoek, gemeld in ARCHIS met nummer</div> <div>Eerder uitgevoerd onderzoek, niet gemeld in ARCHIS</div> <div>Archis-waarneming met nummer</div> </div> <div> <div>Overige elementen</div> <div>Vermoedelijke locatie eendenkooi</div> <div>Bestaande eendenkooi</div> <div>Vermoedelijke middeleeuwse huisplaats</div> <div>Locatie voormalige molen</div> </div> </div>	<div> <div>Archeologische verwachtingskaart Naarden (2009)</div> <div>Naarden, BOR-gronden Gemeente Gooise Meren</div> <div> <div>Legenda</div> <div>plangebied</div> </div> </div>
	 <div> <div>transect</div> <div>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES</div> </div>

Bijlage 6. Archeologische beleidsadvieskaart Naarden (2009)

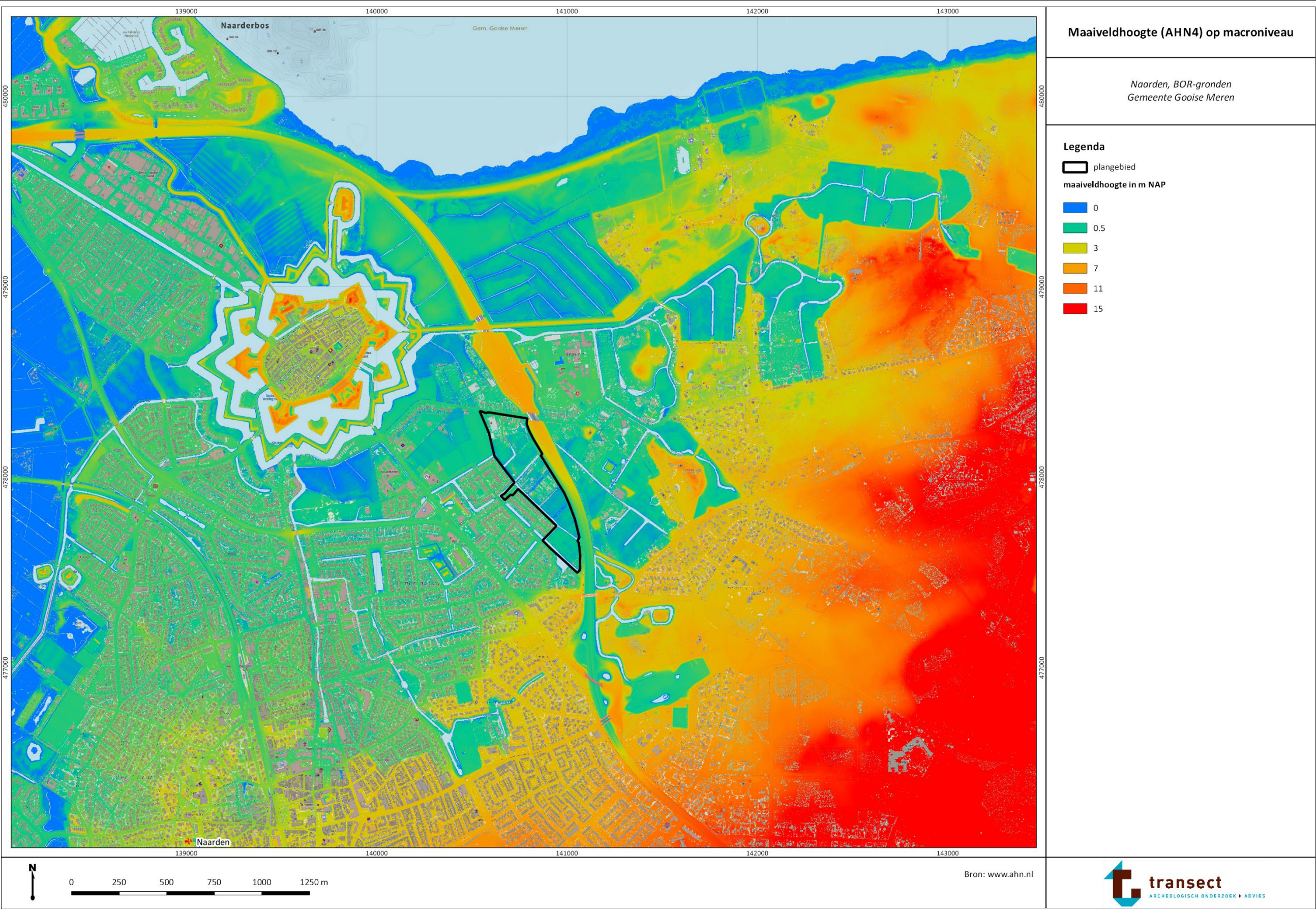


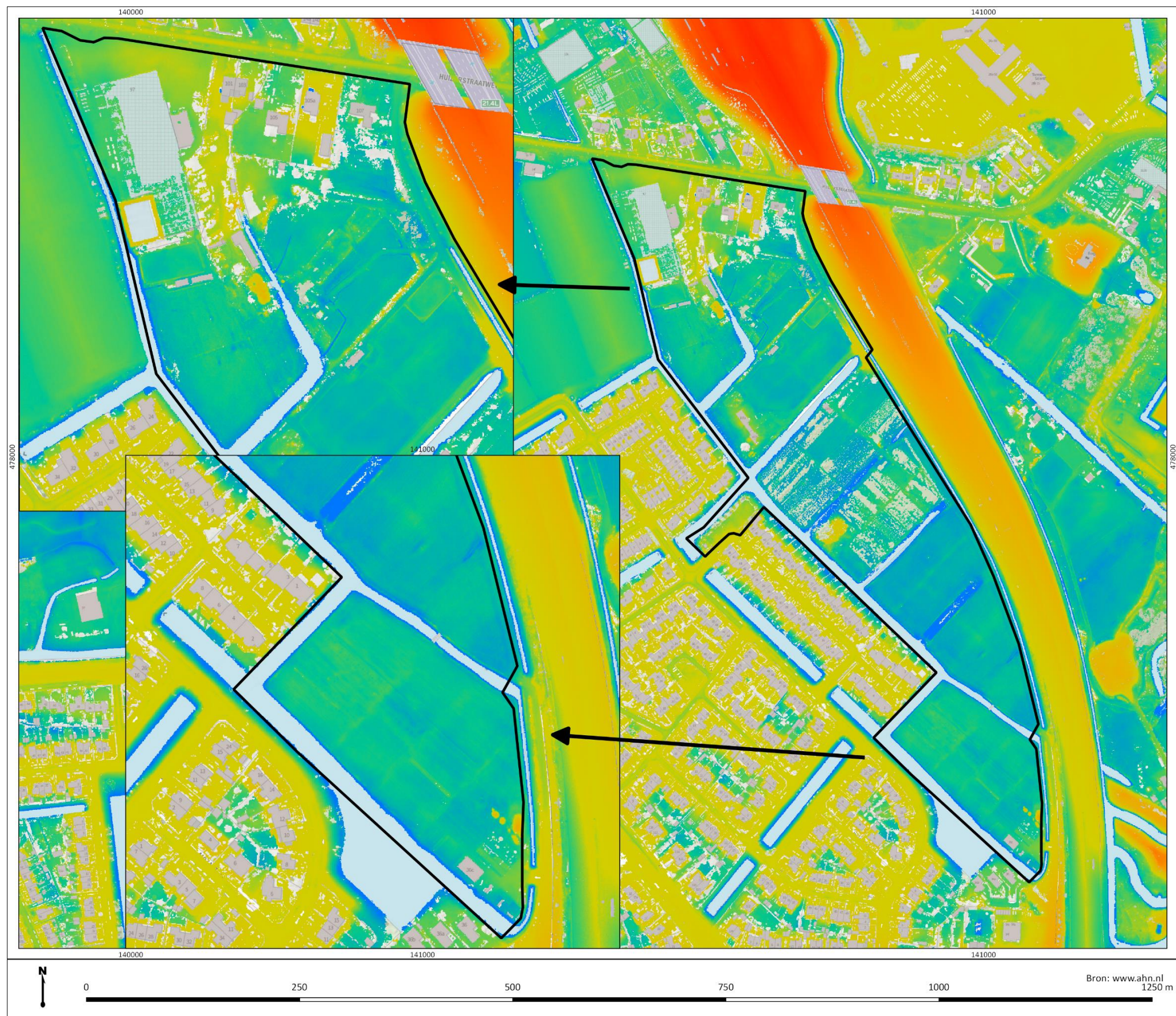
Beleidsadvies			
Archeologische verwachting	Doodstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud	Indien niet aan voorwaarde wordt voldaan
Hoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden groter dan 1000 m ² en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein van hoge of zeer hoge waarde en/of vindplaatsen zoals aangegeven in ARCHIS: geen bodemingrepen dieper dan 40 cm - maaiveld.	Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden
Middelhoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden groter dan 2000 m ² en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein van hoge of zeer hoge waarde: geen bodemingrepen dieper dan 40 cm - maaiveld.	Bij de uitvoering van grondwerkzaamheden aanstuurs de gelegenheid geven de werkzaamheden te bepalen. Plangebieden groter dan 10 ha: verkennende fase van inventariserend veldonderzoek (eten) uitvoeren
Laag	Geen	Bij plangebieden kleiner dan 10 ha: geen	
Zeer lage archeologische verwachting	Geen	Geen	
Bekende waarden	Doodstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud	Acties
Hoog, vesting	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden groter dan 50 m ² geen bodemingrepen dieper dan 40 cm - maaiveld.	Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden
AMK-terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Planologisch beschermen: Voorafgaand aan planvorming selectiebesluit door bevoegd gezag, eventueel aanvullende waardering en vervolgens selectiebesluit
Locatie voormalige molen	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Geen bodemingrepen	Kortend veldonderzoek (eten) uitvoeren naar aan- of afwezigheid van de molen
Overig Water Geen verwachting Gemeentegrens Vermoedelijke locatie eendekooi Bestaande eendekooi Vermoedelijke middeleeuwse huisplaats			
			Archeologische beleidskaart Naarden (2009) Naarden, BOR-gronden Gemeente Gooise Meren Legenda plangebied
			transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Bijlage 7. Geomorfologische kaart



Bijlage 8. Maaiveldhoogte





Maaiveldhoogte (AHN4)

Naarden, BOR-gronden
Gemeente Gooise Meren

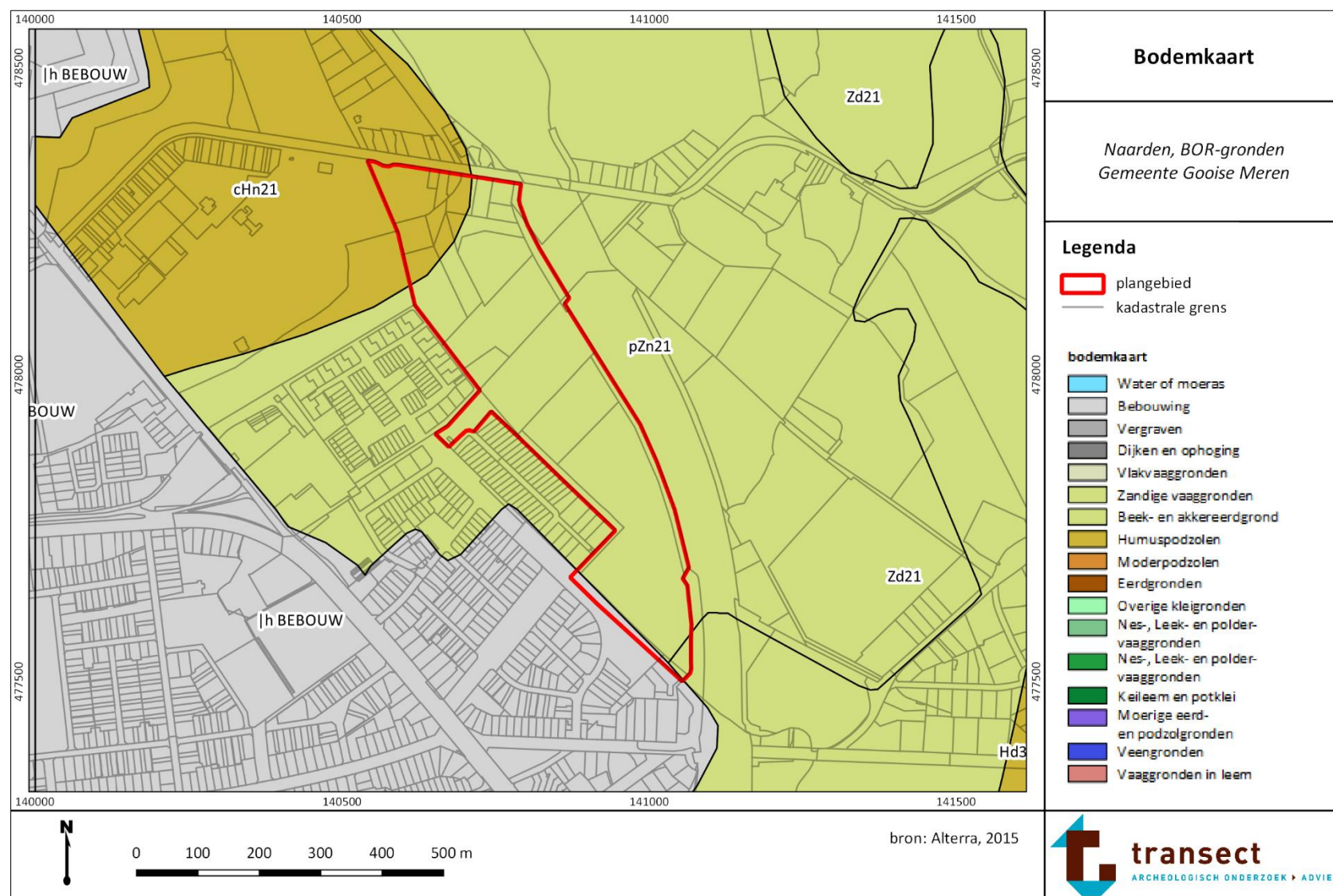
Legenda

plangebied

maaiveldhoogte in m NAP

- 0
- 0.5
- 1
- 4
- 6
- 8

Bijlage 9. Bodemkaart



Bijlage 10. Archeologische waarden en onderzoeken

