



Transect-rapport 4841

De Koog, Stappeland 2
Gemeente Texel (NH)

Archeologisch bureauonderzoek (BO)

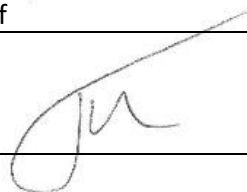
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	M. Verboom-Jansen, J.P.M. de Wit
Versie	Versie 1.2
Projectcode	23070056
Datum	03-08-2023
Opdrachtgever	Tuin Projectontwikkeling BV
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	4673452100
Bevoegde overheid	Gemeente Texel
Adviseur bevoegde overheid	Archeologie West Friesland
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	De omgeving van het plangebied op een historische kaart 1900 (bron: www.topotijdreis.nl)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	03-08-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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



Samenvatting

In opdracht van Tuin Projectontwikkeling BV heeft Transect b.v. in februari 2019 en augustus 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Stappeland 2 in De Koog (gemeente Texel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag tot het wijzigen van het bestemmingsplan om de realisatie van 38 woningen in het plangebied mogelijk te maken.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Deze verwachting is enerzijds gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied en anderzijds op de aanwezigheid van vondsten uit de Late-Middeleeuwen binnen het plangebied. Het plangebied ligt in een strandvlakte, langs de rand van een strandwal c.q. haakwal die in de Vroege- tot Late-Middeleeuwen ontstaan is. Vanaf de rand van deze wal zijn in de Late Middeleeuwen de ontginningen en inpolderingen van de Koogpolders begonnen, waar het plangebied ook deel van uitmaakt. Het plangebied zelf is daarbij in de 14^e eeuw ingepolderd. Sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen zouden dus aanwezig kunnen zijn. De vondsten die binnen het plangebied zijn aangetroffen zijn vermoedelijk opgebracht met bemesting. Nederzettingen uit de Late-Middeleeuwen worden echter niet verwacht, omdat bewoning in de Late-Middeleeuwen zich concentreerde op de hoger gelegen duinen/strandwallen. Ook nederzettingsresten uit de (Vroege) Nieuwe Tijd worden op basis van het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal niet verwacht binnen het plangebied. Sporen van landgebruik uit deze periode zouden wel aanwezig kunnen zijn.

Eventuele vondsten uit de periode Laat-Paleolithicum-Romeinse Tijd zijn naar alle waarschijnlijkheid al geërodeerd door de toenemende invloed van de zee in de loop van het Holoceen. Verder concentreren vondsten uit deze periode zich in de omgeving van het plangebied op de randen van de Jonge Duinen, terwijl het plangebied in een strandvlakte ligt. In hoeverre daadwerkelijk archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn hangt mede af van de intactheid van het bodemprofiel ter plaatse. Ter plaatse van de voormalige vijver (noordoosten van het plangebied) en huidige bebouwing bestaat de kans dat eventuele archeologische waarden reeds zijn verdwenen.

Advies

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op archeologische sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen. Nederzettingen worden binnen het plangebied niet verwacht. De voorgenomen ingrepen vormen dan ook geen bedreiging voor eventuele archeologische nederzettingen. Geadviseerd wordt om de dubbelbestemming archeologie voor het plangebied op te heffen en geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Op het moment dat tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Texel).

Bovenstaand advies vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Texel) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	13
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10. Conclusie en Advies	22
11. Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1: Plantekening	25
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Texel	26
Bijlage 3: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Texel	27
Bijlage 4: Gemeentelijke Inventarisatiekaart	28
Bijlage 5: Geomorfologie	29
Bijlage 6: Hoogtekaart	30
Bijlage 7: Paleogeografische kaart (1500 na Chr.)	32
Bijlage 8: Bodemkaart	33
Bijlage 9: Archeologische waarden en onderzoeken	34

1. Aanleiding

In opdracht van Tuin Projectontwikkeling BV heeft Transect b.v.¹ in februari 2019 en augustus 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Stappeland 2 in De Koog (gemeente Texel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag tot het wijzigen van het bestemmingsplan om de realisatie van 38 woningen in het plangebied mogelijk te maken.

In het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart (Hessing *et al.*, 2013; bijlage 2) een 'waarde categorie 4' (middelhoge archeologische verwachting). Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv. Bij een bestemmingsplanwijziging dient op voorhand van de wijziging de archeologische waarde in het plangebied vastgesteld te zijn. Dit betekent dat in het kader van de bestemmingsplanwijziging een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

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

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO).

Het doel van dit onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Texel
Plaats	De Koog
Toponiem	Stappeland 2
Kaartblad	9B
Centrumcoördinaat	113.629 / 568.153

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

Het plangebied bevindt zich aan de Stappeland 2 in De Koog (gemeente Texel). Het bestaat uit een terrein op het Bungalowpark Beach Park Texel. De begrenzing van het plangebied is gebaseerd op de begrenzing van de bestemmingsplanwijziging. Het plangebied omvat de kadastrale percelen TEL00 Sectie T nummers 3149, 3699 en een deel van 2434. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 1,4 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	1,4 ha
Planvorming	Nieuwbouw 38 woningen
Omvang verstoringen	Nader te bepalen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Nader te bepalen

Het voornemen bestaat om in het plangebied circa 38 nieuwe woningen te realiseren. Deze toekomstige bebouwing zal grotendeels gerealiseerd worden op braakliggend terrein. In het noordwesten van het plangebied zal een tennisbaan verwijderd moeten worden, om plaats te maken voor circa 30 parkeerplaatsen. Ook worden langs de noordgrens van het plangebied meerdere parkeervakken gerealiseerd. Een schets van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, aangezien de bestemming in het plangebied van 'Sport' naar 'Wonen' moeten worden gewijzigd.

De toekomstige bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Aangezien er in het huidige vroegtijdig stadium van de planprocedure nog geen definitieve gegevens bekend zijn over de omvang van de woningen, is het tevens niet bekend tot hoe diep de graafwerkzaamheden zullen reiken, of wat voor effect dit op het grondwaterpeil zal hebben.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Archeologische beleidskaart Texel
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2024 in werking zal treden.

In het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart (Hessing *et al.*, 2013; bijlage 2) een 'waarde categorie 4' (middelhoge archeologische verwachting). Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv. Bij een bestemmingsplanwijziging dient op voorhand van de wijziging de archeologische waarde in het plangebied vastgesteld te zijn. Dit betekent dat in het kader van de bestemmingsplanwijziging een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

In het kader van de aanvraag tot het wijzigen van het bestemmingsplan dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Noord-Hollands kleigebied
Geomorfologie	Afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen (kaartcode 2M49)
Maaiveld	1,2 m +NAP
Bodem	Gooreerdgronden
Grondwater	GWT-II*

Landschapsgenese

Het Texels landschap is uniek in Nederland, doordat op zeer korte afstand sprake is van sterke verschillen in landschap, geomorfologie en genese. Er is daarom veel onderzoek op het eiland uitgevoerd naar haar ontstaansgeschiedenis. De kern van het eiland bestaat uit het restant van een stuwwal, waaromheen in de loop van het Pleistoceen en het Holoceen het eiland is gevormd (Berendsen, 2005).

De stuwwal is reeds ontstaan tegen het einde van de voorlaatste ijstijd, het Laat-Saalien (tussen circa 170.000 en 140.000 jaar geleden). In die tijd waren grote delen van Noord- en Midden-Nederland bedekt met landijs. Aan de randen van de ijslobben werd de bevroren ondergrond vooruit geduwd en opgestuwd, waardoor zogenaamde stuwwallen ontstonden. De bewegingen van het landijs waren in die tijd niet constant, maar liepen gefaseerd. Ijs kon zich lokaal terugtrekken, maar ook als gevolg van zogenaamde “glacier surges” over grote afstanden verplaatsen. De stuwwal op Texel is gevormd aan de rand van een oudere landijs-fase. De stuwwal is uiteindelijk door het landijs “overreden”, waardoor delen ervan zijn opgeruimd en andere delen, zoals het deel op Texel, met keileem zijn bedekt. De stuwwal van Texel bleef als keileembult achter om later de kern van het eiland te vormen (Stouthamer et al., 2015).

In de daarop volgende ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet (circa 120.000 – 10.000 jaar geleden). Wel trad vanaf het midden van die periode onder invloed van sterke winden verstuiving van zand op uit drooggevalen rivierbeddingen en de droge bodem van de Noordzee. Het verstoven zand werd even verder weer afgezet als dekzand, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden, De Mulder et al., 2003). Dit zand is als een gordel om de keileembult heen komen te liggen en overal op Texel in de ondergrond aanwezig. Het zand vormde daarbij onder meer koppen, paraboolduinen en - langgerekte - ruggen, waardoor toentertijd een glooiend dekzandlandschap ontstond.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatverbetering op. Als gevolg van vegetatieontwikkeling werden in eerste instantie de bestaande afzettingen gefixeerd en ontwikkelden zich vanaf het Boreaal, in de top van het dekzand humuspodzolbodems. Later vond veenvorming plaats onder invloed van de alsmat stijgende grondwaterspiegel. De vernatting werd geïnitieerd door het afsmelten van het landijs, waardoor de zeespiegel voortdurend steeg. Met de stijging van het zeespiegel steeg ook het grondwater. Het gebied rondom de keileembult raakte geleidelijk bedekt met veen. Dit proces van veenvorming duurde zelfs voort tot in de Romeinse Tijd, hetgeen ertoe leidde dat op Texel de keileembult en hoge dekzandkoppen en – ruggen als eilanden boven het veenmoeras uitstaken. Tegelijkertijd erodeerde het veenmoeras aan de westzijde als gevolg van de toenemende invloed van de zee. Ook traden vanuit zee overstromingen op tijdens transgressies, die onder meer hebben geleid tot de vorming van kleilagen (knipklei) en soms zelfs geulen (Kloosterhuis, 1986). Daarbij vormden zich aan de westzijde van het eiland strandwallen

met daarop duinen. Jelgersma (1970) noemt deze afzettingen Oude Duin- en Strandafzettingen, die alle strand- en duinafzettingen omvatten die vóór circa 1.100 na Chr. zijn afgezet. Tussen 1.100 en 1.300 na Chr. nam de aantasting en de erosie onder invloed van de zee zelfs verder toe en ontstond het Marsdiep, waardoor Texel als eiland los van het vaste land kwam te liggen. Ook werden grote hoeveelheden zand onder hoge windsnelheden verplaatst, hetgeen leidde tot een immense duinvorming langs de kust (Jonge Duinen; Laagpakket van Schoorl binnen de Formatie van Naaldwijk; de Mulder et al., 2003). Uiteindelijk kon door steeds verder uitbreidende bedijkingen de invloed van de zee worden teruggedrongen en meer land aan het eiland worden toegevoegd.

Geologie

Volgens boring B09B0289 (113.860, 568.050 (RD), circa 200 m ten zuidoosten van het plangebied; bron: www.dinoloket.nl) bestaat de ondergrond tot een diepte van 1,8 m -Mv (0,5 m +NAP) uit duinafzettingen die geologisch gezien toegeschreven staan aan het Laagpakket van Schoorl, als onderdeel van de Formatie van Naaldwijk. Hieronder bevinden zich strandafzettingen. Deze behoren geologisch gezien toe aan de Formatie van Naaldwijk. Boring B09B0292 (113.350, 568.240 (RD), circa 250 m ten noordwesten van het plangebied; bron: www.dinoloket.nl) laat eenzelfde opbouw zien, waarbij de duinafzettingen tot een diepte van 0,8 m -Mv (0,7 m +NAP) reiken.

Geomorfologie

Volgens de gemeentelijke inventarisatie maakt het plangebied deel uit van een zone waar Oude en Jonge Duinen aan het maaiveld aanwezig zijn (bijlage 4). Deze afzettingen hebben zich naar verwachting respectievelijk in de Vroege en Late Middeleeuwen kunnen vormen (Vos, 2015). Volgens de geomorfologische kaart ligt het gebied in een zone die is ontstaan als gevolg van het afgraven of egaliseren van duinen/strandwallen (kaartcode 2M49; bijlage 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied laag ligt ten opzichte van haar directe omgeving (ca. 1,2 m +NAP ten opzichte van >2,5 m NAP ten noorden en ten zuiden van het plangebied; bijlage 6). Alleen in de tuin is een boogvormige verhoging te zien waar het maaiveld op ongeveer 2,4 m +NAP ligt (bijlage 6). Zichtbare en abrupte verschillen in hoogteligging van het maaiveld die op afgraving zouden kunnen wijzen, ontbreken. Ook zijn op het AHN en de paleogeografische kaart van Vos (2015) uit 1500 na Chr. ten zuiden van het plangebied duidelijk twee west-oost georiënteerde zandruggen aanwezig, evenals ten noorden van het plangebied (bijlage 7). Doing (1983) schrijft deze twee zandruggen toe aan boogvormige duincomplexen, die reeds in de Middeleeuwen op Texel aanwezig zouden zijn. Wat betreft hun uiterlijk lijken ze sterk op haakwallen, landwaartse ombuigingen van een strandwal op het punt waar deze eindigt. Ze liggen als een gordel langs het westelijk deel van de pleistocene kern van het eiland en liggen van elkaar gescheiden door strandvlaktes. De relatief lage ligging van het plangebied hangt vermoedelijk samen met de ligging op de overgang van de strandwal naar een voormalige strandvlakte.

Bodem en grondwatertrap

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met gooreerdgronden (bodemkaartcode pZn21-II*, bijlage 8). Gooreerdgronden zijn over het algemeen lage zandgronden met een zwarte bovenlaag, die humusrijk is en een dikte kent van 20 tot 40 cm (de Bakker en Schelling, 1989). De ondergrond bestaat uit grijs, leemarm zand waarin geen roestvlekken aanwezig zijn. Soms is de ondergrond zwak gekleurd als gevolg van de inspoeling van humusstoffen, vandaar dat deze gronden vaak op de overgang liggen van eerdgronden naar podzolgronden (op de strandwallen). Doordat de inspoelingshorizont (B-horizont) slechts zwak ontwikkeld is, worden deze gronden niet tot de podzolgronden gerekend (de Bakker, 1966). Op de archeologische verwachtingskaart is zelfs sprake dat in het plangebied sprake zou zijn van oude bouwlanden (bijlage 4). In dat geval is naar alle waarschijnlijkheid al in de

Middeleeuwen humeuze grond in het plangebied aangebracht ter bemesting van de (humusarme zand-)grond. De bemesting leidde tot een verhoging van het toenmalige maaiveld, maar eveneens van een afdekking van de top van het duin- c.q. strandwalzand als archeologisch niveau. De kans dat dit niveau hierdoor behoed is van latere, (sub-)recente bodemverstoringen is daarmee aanwezig. Eventuele archeologische resten in de top van het zand zouden zodoende nog relatief intact aanwezig kunnen zijn.

De grondwatertrap in het plangebied is II*. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief natte gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 25 en 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand binnen 50 tot 80 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat met name anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft (onverbrande) organische resten is de kans groot dat deze door oxidatie enigszins zijn gedegradeerd, maar dit hangt deels van hun voorkomen beneden de permanente grondwaterspiegel af.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

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

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (Hessing *et al.*, 2013; bijlage 3) is het plangebied aangewezen als een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachtingswaarde is afgeleid van de ligging van het plangebied in een gebied met oude en jonge duinzanden en gebaseerd op het resultaat van jarenlang onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van Texel door Woltering (2000).

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn in het uiterste westen tijdens een veldkartering in 1975 enkele vondsten aangetroffen (vondstmelding 3074796100; bijlage 9). Er zijn 3 fragmenten gedraaid aardewerk uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen, evenals 3 vuurstenen die volgens Archis3 uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd dateren. Mogelijk is de jonge datering gekoppeld aan de relatief recente ouderdom van de strandwal/haakwal ten westen van het plangebied (Vroege- tot Late-Middeleeuwen) of betreft het musketvuursteen. Nadere informatie over de vondsten ontbreekt. Het is dus niet bekend of daadwerkelijk sprake is van een nederzetting ter plaatse. Waarschijnlijk gaat het om vondsten die met bemesting zijn opgebracht, aangezien de nederzetting De Koog zich hoger op de duinen bevond. In het plangebied heeft nog niet eerder een archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is zijn wel onderzoeken uitgevoerd (bijlage 9). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven. In tabel 3 is een omschrijving van de AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Informatie uit overige bronnen

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van het plangebied zowel vondsten uit de Steentijd als uit de periode Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd bekend zijn. Vondsten uit de tussenliggende periode zijn vooralsnog niet bekend. De vondsten lijken zich voornamelijk te concentreren op de oostrand van de Jonge Duinen, maar juist het plangebied vormt met zijn ligging in de strandvlakte hierop een uitzondering; het plangebied ligt lager maar toch zijn hier vondsten bekend. Waarschijnlijk zijn dit losse vondsten die met bemesting zijn opgebracht, aangezien de nederzetting (De Koog) uit die tijd zich hoger op de duinen bevond, ten westen van het plangebied.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2480199100	Dorpsstraat 3 en 5a	450 m ten westen	Booronderzoek	Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenste 50 cm van het bodemprofiel verstoord is. Hieronder zijn twee begraven A-horizonten van gooreerdgronden aangetroffen (rond 3 m en 2,1 m + NAP), waarin vissebotjes en houtskool zijn aangetroffen. De datering van het materiaal is onbekend (Boreel, 2015). Het aanbevolen proefsleuvenonderzoek is nog niet uitgevoerd. Uit het onderzoek valt niet op te maken of de vondsten zijn gedaan in Jonge Duinafzettingen of in ouder strand/duinzand.	Boreel (2017)

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
3074796100	De Koog	0 m ten westen	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Veldkartering	Tijdens een veldkartering in 1975 zijn enkele vondsten aangetroffen. Er zijn 3 fragmenten gedraaid aardewerk uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen, evenals 3 vuurstenen. Het vuursteen is tevens in de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd gedateerd.
2775185100	Duinroosstraat 1	425 m ten noordwesten	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Niet-archeologisch graafwerk	Tijdens graafwerkzaamheden aan de Duinroosstraat 1 in 1978 zijn resten en sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd aangetroffen. Vondsten bestonden uit baksteen, gedraaid aardewerk, bot en een goot.
2717261100	Boodtlaan (ong.)	460 m ten noorden	Late IJzertijd-Nieuwe Tijd en Laat-Paleolithicum-Bronstijd	Veldkartering	Tijdens een veldkartering in 1975 is één fragment aardewerk uit de Late IJzertijd-Nieuwe Tijd en één schrabber uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd aangetroffen.

Tabel 3: Overzicht van de AMK-terreinen rondom het plangebied (<500 m).

AMK-terrein	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type	Omschrijving AMK-terrein
14954	Dorpsstraat	400 m ten westen	Late Middeleeuwen- Nieuwe Tijd	Hoge archeologische waarde	Terrein met sporen van bewoning. Het betreft het dorp De Koog. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Weiland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Huidig gebruik	Weiland, tuin en erf
Bekende verstoringen	Realisatie woning en tuin

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

De historische achtergronden en situatie van het plangebied worden hoofdzakelijk bepaald in de Middeleeuwen. Het plangebied ligt van oorsprong aan de achterzijde van de strandwallenzone op de overgang naar het Texels poldergebied, dat tussen 1300 en 1400 is bedijkt (Kloosterhuis, 1986). De ligging van het plangebied in het historisch landschap is te zien in figuur 3, waarop het plangebied in een polder ligt. Dit is één van de oudere polders op Texel (niet de oudste). Aan de oostzijde van de Polder Waal en Burg is in het huidig landschap goed te zien dat na de bedijking de strijd met het water nog niet gestreden was. De lage polderdijken braken regelmatig door getuige de aanwezigheid van verschillende wielen langs de dijk (dijkdoorbraken). Hierdoor is het verloop van deze dijk (de huidige Waal en Burgerdijk) uiterst grillig (Kloosterhuis, 1986).

Op basis van historisch kaartmateriaal vanaf 1811-1832 is te zien dat het plangebied tot 1997 onbebouwd is geweest (figuur 2 t/m 6). Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen is het plangebied op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 geheel in gebruik als weiland (figuur 2). De percelering is onregelmatig, wat de vroege ontginning bevestigt. De percelering blijft hetzelfde tot tussen 1925 en 1955; vanaf dan verdwijnen enkele kavelsloten in het plangebied (figuur 3 en 4). Ook worden de duinen ten zuiden van het plangebied dan bebost (figuur 4). Tussen 1970 en 1980 wordt in het noordoosten van het plangebied een vijver gegraven, die later weer wordt gedempt (figuur 5 en 6). Vanaf 1997 maakt het plangebied deel uit van een bungalowpark, waarbij ook de eerste bebouwing binnen het plangebied verschijnt (figuur 6 en 7).

Militair Erfgoed

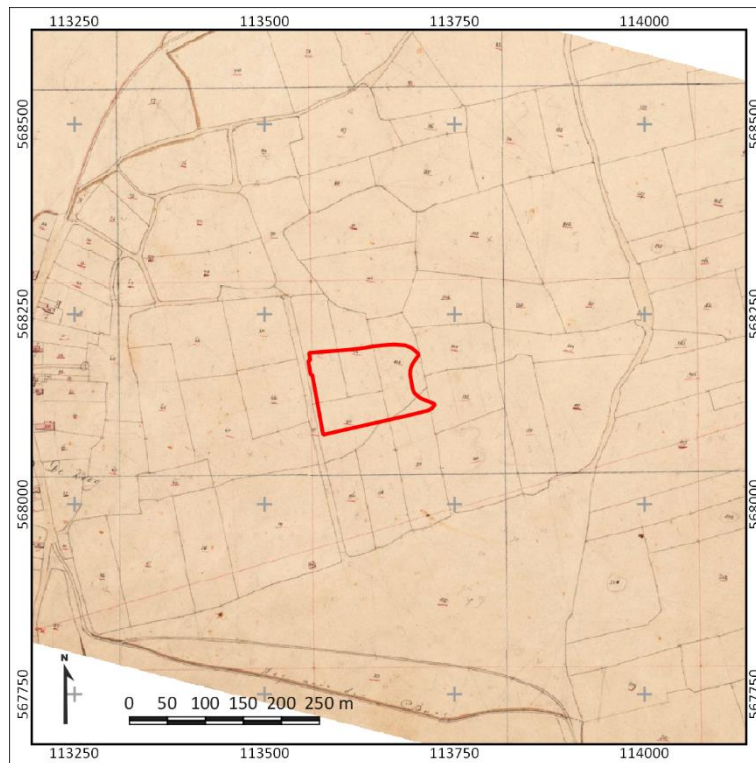
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) maakt het plangebied deel uit van een operatieterrein. Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren op Texel veel Georgiërs gestationeerd die tegen het einde van de oorlog in opstand kwamen tegen de Duitsers. Bij deze opstand zijn veel slachtoffers gevallen. Archeologisch gezien weerspiegelen slaghandelingen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieartikelen. Daarnaast kunnen meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten e.d. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl, www.noord-hollandsarchief.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

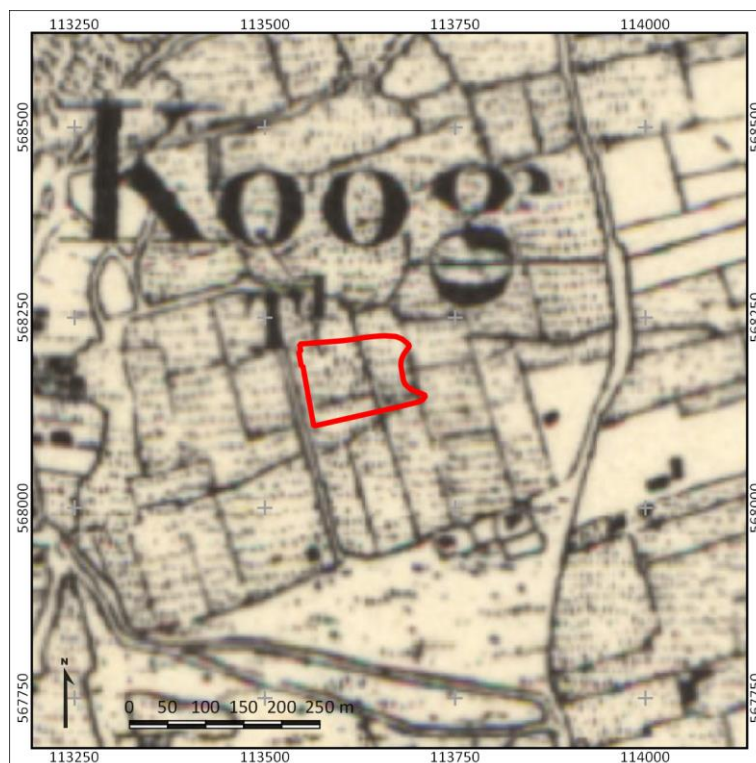
Het plangebied maakt deel uit van een bungalowpark. Het plangebied zelf bevat daarbij een bedrijfswoning (ca. 140 m²) met daaromheen een tuin (circa 2600 m²). In de tuin is een klein zwembad aanwezig (circa 40 m²). In het noordwesten van het plangebied is een tennisbaan aanwezig (circa 780 m²). Van noord naar zuidwest is dwars door het plangebied een bomenhaag aanwezig. De rest van het plangebied is in gebruik als weiland.

Binnen het plangebied zijn de volgende bodemverstoringen bekend dan wel te verwachten:

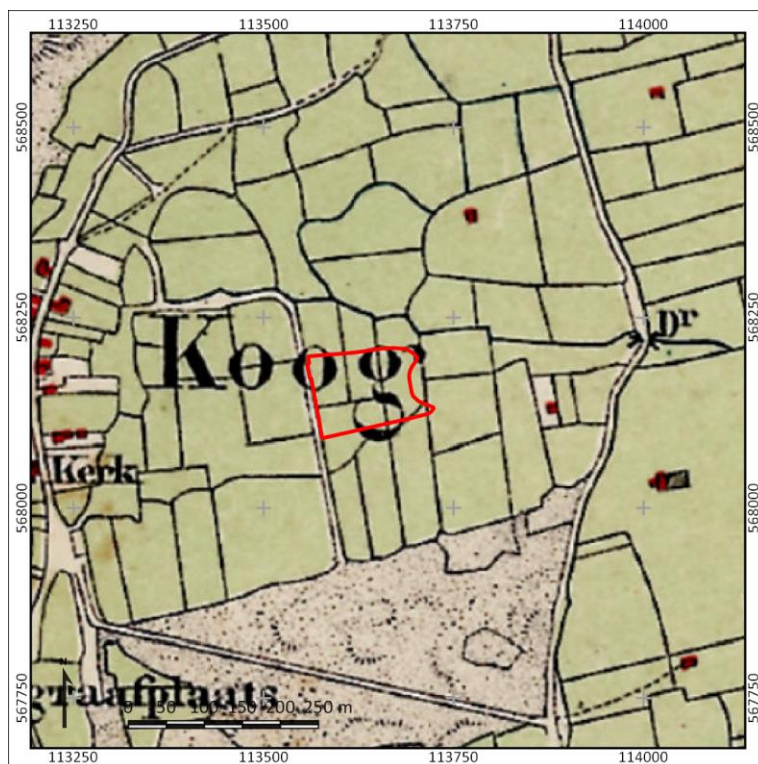
- Op basis van het AHN is in de tuin een laagte (ca. 0,7 m + NAP) te zien met daarnaast een ophoging (ca. 2,7 m + NAP; bijlage 9). Dit gaat vermoedelijk om een antropogene ophoging. Verder is de bodem rondom de bedrijfswoning iets opgehoogd; de maaiveldhoogte is hier ca. 1,6 m + NAP ten opzichte van 1,2 m + NAP ernaast. Verder zijn binnen het plangebied geen aanwijzingen voor concrete bodemverstoringen op het AHN te zien.
- Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat in het noordoosten van het plangebied een vijver aanwezig is geweest (circa 2000 m²; figuur 5). Hoe diep de bodem hiervoor ontgraven is, is niet bekend.
- Met de bouw van de bedrijfswoning (circa 140 m²) is de bodem verstoord geraakt, maar tot op welke diepte is niet bekend. Er zijn geen bouwtekeningen voorhanden.
- Volgens het Bodemloket (www.bodemloket.nl) is de tuin milieukundig onderzocht. Uit het milieukundige onderzoek blijkt dat de tuin milieukundig voldoende is onderzocht en dat geen sanering noodzakelijk is. Voor het plangebied betekent dit dat binnen het plangebied geen saneringen hebben plaatsgevonden die het bodemarchief reeds hebben aangetast.
- Tenslotte zou mogelijk erosie als gevolg van overstromingen in de polder Waal en Burg tot het plangebied toe tot verspoeling van de oorspronkelijke bodem hebben kunnen leiden. Ook hiervoor zijn geen aanwijzingen beschikbaar, aangezien in de omgeving van het plangebied weinig tot geen lithologisch of archeologisch onderzoek is verricht.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



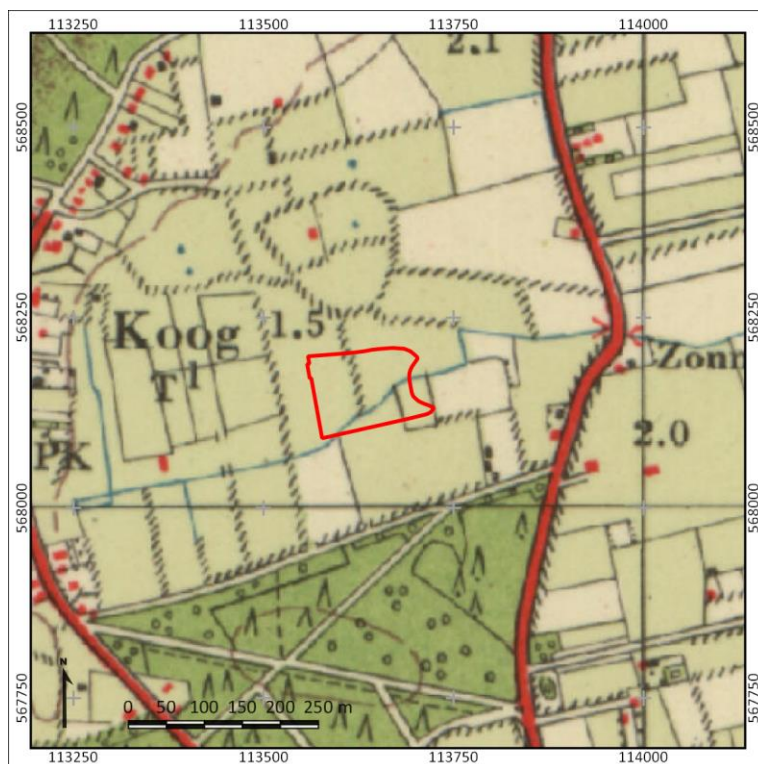
Figuur 3: Het plangebied op een kaart uit 1868. (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.



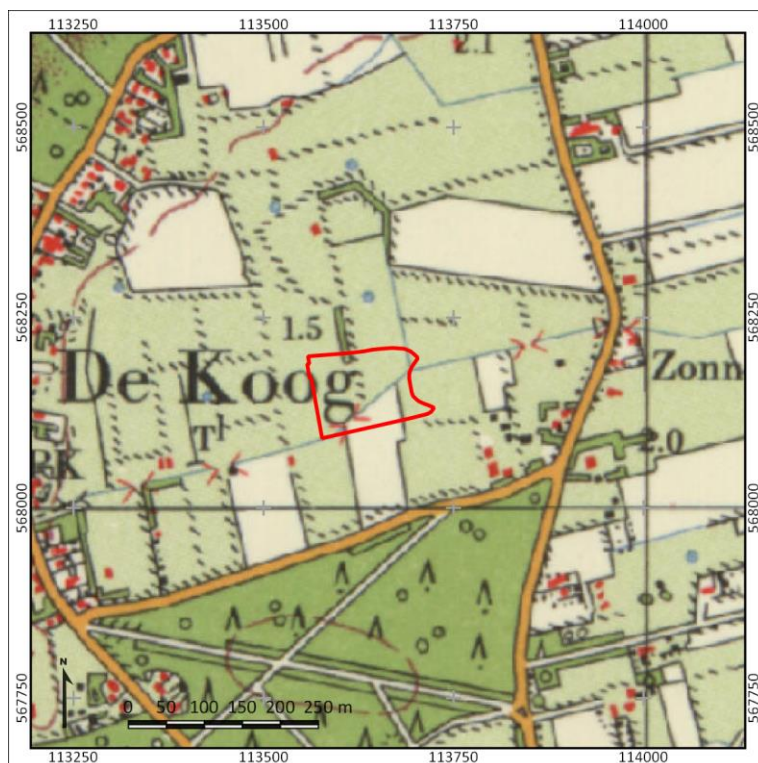
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



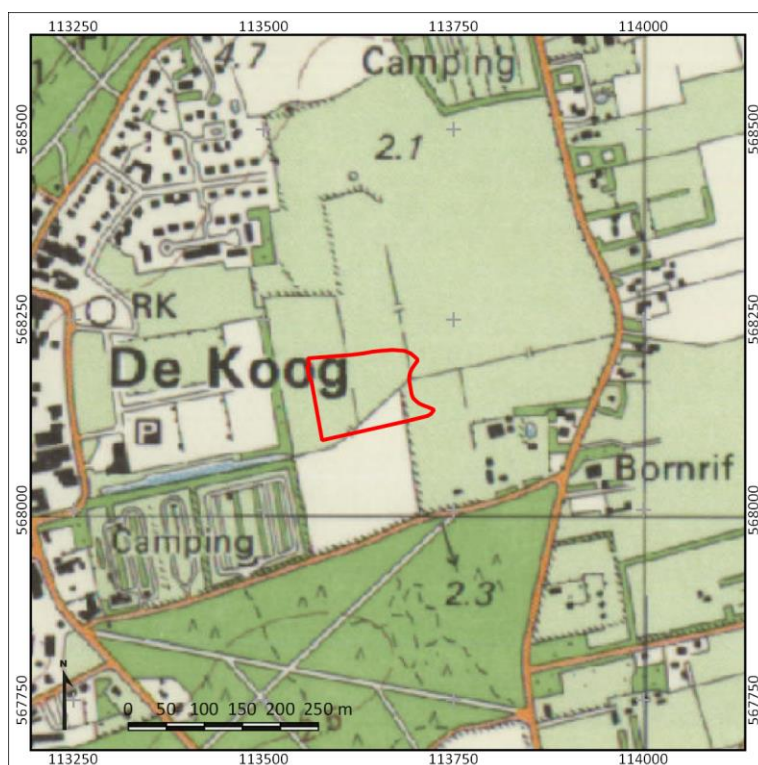
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



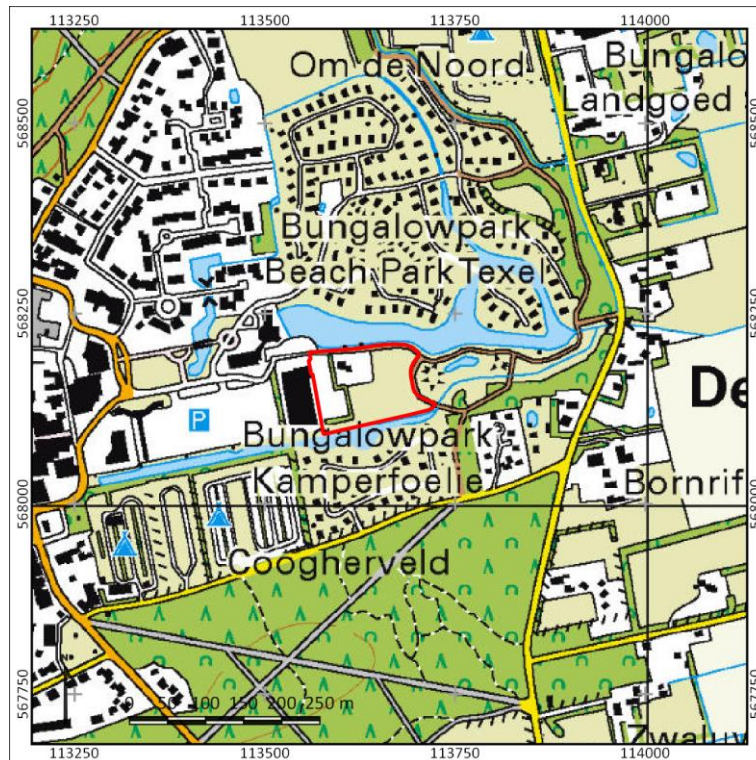
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 11: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto (2022; www.pdok.nl). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied langs de rand van een (vroeg-) middeleeuwse strandwal ligt, die oorspronkelijk als haakwal is ontstaan. Daarop zijn zowel in de Vroege als in de Late Middeleeuwen respectievelijk (oude en jonge) duinen ontstaan. Het plangebied bevindt zich tussen twee oost-west lopende haken in, in de strandvlakte. Achter de strandwal c.q. haakwal lag een waddegebied, dat in de 14^e eeuw is ingepolderd.

De strandwal en haar flanken waren reeds in de Vroege-Middeleeuwen bewoonbaar, wat onder meer blijkt uit de aanwezigheid van de middeleeuwse kern van de Koog op de strandwal (ca. 400 m ten westen van het plangebied). Tevens zijn vanaf de rand van deze wal in de Late-Middeleeuwen de ontginningen en inpolderingen van de Koogpolders begonnen, waar het plangebied ook deel van uitmaakt. Daarmee kunnen archeologisch gezien resten uit de Late-Middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn. Deze resten zullen zich in de top van duin- of strandafzettingen bevinden, die naar verwachting binnen 1,0 m –Mv aanwezig kunnen zijn.

Voor wat betreft de overige perioden is sprake van een lage archeologische verwachting. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Romeinse Tijd zijn naar alle waarschijnlijkheid geërodeerd door de toenemende invloed van de zee in de loop van het Holoceen. Vondsten uit deze periode in de omgeving concentreren zich op de randen van de Jonge Duinen, waar het plangebied niet op ligt.

Van nederzettingsresten uit de (Vroege) Nieuwe tijd ontbreekt op basis van historische kaarten in het plangebied ieder spoor. De bebouwing lijkt zich in die tijd uitsluitend te concentreren tot de historische kern van De Koog, waar het plangebied geen deel van uitmaakt. Sporen van landgebruik uit deze periode zouden wel aanwezig kunnen zijn.

Stratigrafische positie

Archeologische waarden uit de Late-Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen in de top van het strandzandpakket, duinzandpakket of op dieperliggende overstoven niveaus. Deze laag zal zich kenmerken als een humeus niveau in deze pakketten. Daarnaast kan de laag zich kenmerken als een “vuile laag” of “vondstlaag”. Een exacte diepteligging hiervan is niet aan te geven. Naar verwachting zullen eventuele archeologische waarden zich binnen 1 m –Mv bevinden.

Complextypen en aanwezigheid

Vanwege het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal is de kans klein dat sporen van nederzettingen binnen het plangebied aanwezig zijn. Ook gezien de gebiedsgeschiedenis is niet aannemelijk dat nederzettingen uit de Late-Middeleeuwen binnen het plangebied aanwezig zijn; deze bevonden zich hoger op de duinen. Het plangebied ligt in een lagere strandvlakte, waardoor deze minder aantrekkelijk voor bewoning was dan de hogere duinen. Wel zouden sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn, zoals bijvoorbeeld ontginningssporen.

De aanwezigheid van archeologische waarden hangt mede af van de mate van intactheid van de bodem. Er bestaat een vermoeden dat in het plangebied grootschalige egalisatie of afgraving heeft plaatsgevonden, maar concrete aanwijzingen daarvoor ontbreken geheel. Op basis van historisch kaartmateriaal is namelijk aan het grondgebruik tussen 1832 en 1925 nagenoeg niets veranderd. Ter plaatse van de voormalige vijver en huidige bebouwing bestaat wel de kans dat eventuele archeologische waarden reeds zijn verdwenen. Of onder de laagte in de tuin en onder het zwembad nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn is niet bekend. Voor de rest van het plangebied zou de aanwezigheid van een oud bouwlanddek (op basis van de archeologische beleidskaart) voor een goede conservering van eventuele archeologische waarden kunnen hebben gezorgd.

Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Onbekend	Laat-Paleolithicum-Romeinse Tijd	Archeologische resten uit deze periodes zullen door de toenemende zeespiegelstijging en ontstaan van de waddenzee geërodeerd zijn.
		Middelhoog	Vroege en Late Middeleeuwen	Het plangebied bevindt zich langs de rand van een in de Middeleeuwen gevormde strandwal (haakwal) in een lager gelegen strandvlakte. Dit gebied is omstreeks de 14 ^e eeuw ingepolderd. Op de flanken van de strandwal kon sinds de vorming van de strandwal bewoning plaatsvinden. Tevens zijn vanaf de rand van deze strandwal in de Late-Middeleeuwen de ontginningen en inpolderingen van de Koogpolders begonnen, waar het plangebied ook deel van uitmaakt. Bewoning vond echter veelal op de top van de strandwal plaats (AMK-terrein 14954).
		Middelhoog	Nieuwe tijd	Het plangebied bevindt zich in de Koogpolders dat sinds de 14 ^e eeuw ontgonnen is. Aan de hand van historische kaarten blijkt dat in het plangebied tot aan de 21 ^e eeuw geen bebouwing aanwezig was. Eventuele vondsten bestaan dus voornamelijk uit sporen van terreininrichting.
2	Complextype	huisplaatsen, sporen van landgebruik en terreininrichting		
3	Omvang	500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Vondsten en sporen worden in de top van het strandzandpakket, duinzandpakket of op dieperliggende overstoven niveaus. Een exacte diepteligging hiervan is niet aan te geven. Naar verwachting zullen eventuele archeologische waarden zich binnen 1 m –Mv bevinden.		
5	Gaafheid en conservering	+	Door de relatief hoge grondwaterstanden zullen archeologische resten goed bewaard zijn gebleven. Ook wordt in het plangebied een humeus bouwlanddek verwacht, waaronder archeologisch resten en sporen goed geconserveerd kunnen zijn.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied. Naar verwachting in mindere mate ter plaatse van de bedrijfswoning en locatie van voormalige waterplas.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondstconcentraties of humeuze niveaus in de duin- en strandafzettingen. Daarnaast kan de laag zich kenmerken als een ‘vuile laag’ of ‘vondstlaag’.		
8	Mogelijke verstoringen	Ter plaatse van de voormalige waterplas en bestaande bebouwing zal de ondergrond gedeeltelijk vergraven zijn. Voor het overige deel van het plangebied worden geen verstoringen verwacht.		

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Deze verwachting is enerzijds gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied en anderzijds op de aanwezigheid van vondsten uit de Late-Middeleeuwen binnen het plangebied. Het plangebied ligt in een strandvlakte, langs de rand van een strandwal c.q. haakwal die in de Vroege- tot Late-Middeleeuwen ontstaan is. Vanaf de rand van deze wal zijn in de Late Middeleeuwen de ontginningen en inpolderingen van de Koogpolders begonnen, waar het plangebied ook deel van uitmaakt. Het plangebied zelf is daarbij in de 14^e eeuw ingepolderd. Sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen zouden dus aanwezig kunnen zijn. De vondsten die binnen het plangebied zijn aangetroffen zijn vermoedelijk opgebracht met bemesting. Nederzettingen uit de Late-Middeleeuwen worden echter niet verwacht, omdat bewoning in de Late-Middeleeuwen zich concentreerde op de hoger gelegen duinen/strandwallen. Ook nederzettingen uit de (Vroege) Nieuwe Tijd worden op basis van het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal niet verwacht binnen het plangebied. Sporen van landgebruik uit deze periode zouden wel aanwezig kunnen zijn.

Eventuele vondsten uit de periode Laat-Paleolithicum-Romeinse Tijd zijn naar alle waarschijnlijkheid al geërodeerd door de toenemende invloed van de zee in de loop van het Holoceen. Verder concentreren vondsten uit deze periode zich in de omgeving van het plangebied op de randen van de Jonge Duinen, terwijl het plangebied in een strandvlakte ligt. In hoeverre daadwerkelijk archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn hangt mede af van de intactheid van het bodemprofiel ter plaatse. Ter plaatse van de voormalige vijver (noordoosten van het plangebied) en huidige bebouwing bestaat de kans dat eventuele archeologische waarden reeds zijn verdwenen.

Advies

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op archeologische sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen. Nederzettingen worden binnen het plangebied niet verwacht. De voorgenomen ingrepen vormen dan ook geen bedreiging voor eventuele archeologische nederzettingen. Geadviseerd wordt om de dubbelbestemming archeologie voor het plangebied op te heffen en geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Op het moment dat tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Texel).

Bovenstaand advies vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Texel) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.noord-hollandsarchief.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).	11
Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).	11
Tabel 3: Overzicht van de AMK-terreinen rondom het plangebied (<500 m).	12
Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.	21
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	15
Figuur 3: Het plangebied op een kaart uit 1868. (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.	15
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	16
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	16
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18

Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	19
Figuur 11: Uitsnede van een luchtfoto (2022; www.pdok.nl). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.....	19

Literatuur

Alterra, 2005, *De geomorfologische kaart van Nederland*, Wageningen.

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

Bakker, H., de 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.

Bakker, H., de 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.

Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).

Boreel, G.L., 2015. Archeologisch verkennend booronderzoek voor Dorpsstraat 3 en 5a in De Koog, gemeente Texel. VUHbs archeologie, Zuidnederlandse Archeologische Notities 506.

Doing, H., 1983. *Geomorphology and soils of dunes*. In: *Flora and vegetation of the Wadden Sea islands and coastal areas*. Final report of the section "Flora and vegetation of the Islands" of the Wadden Sea Working Group. Dijkema en Wolf, Rotterdam .

Hessing, W.A.M., K. Klerks, W.J. Weerheijm, 2013. *Toelichting bij de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Texel. Geactualiseerde versie 2013*. Vestigia-rapport V984.

Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn, J.F. van Regteren Altena, 1970. *The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology*. Mededelingen – Rijks Geologische Dienst, Nieuwe serie 21, 93-167

Kloosterhuis, J., 1986. *Toelichting op de Bodemkaart blad Texel*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Stouthamer, E./K.M. Cohen/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, 50-81.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

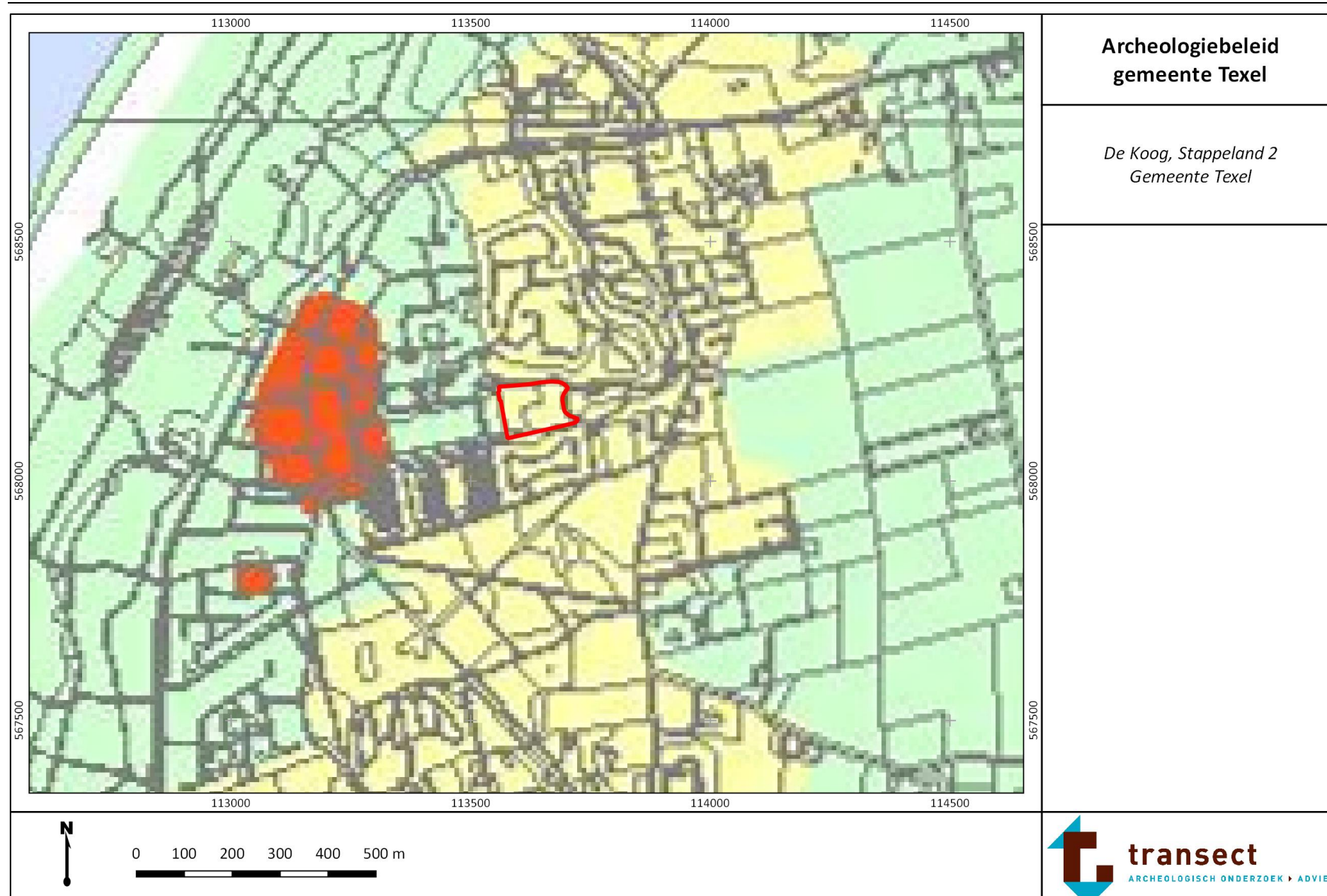
Woltering, P.J., 2000. *The Archaeology of Texel. Four studies on settlement and landscape (1350 BC – 1500 AD)*. Academisch proefschrift Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Bijlage 1: Plantekening

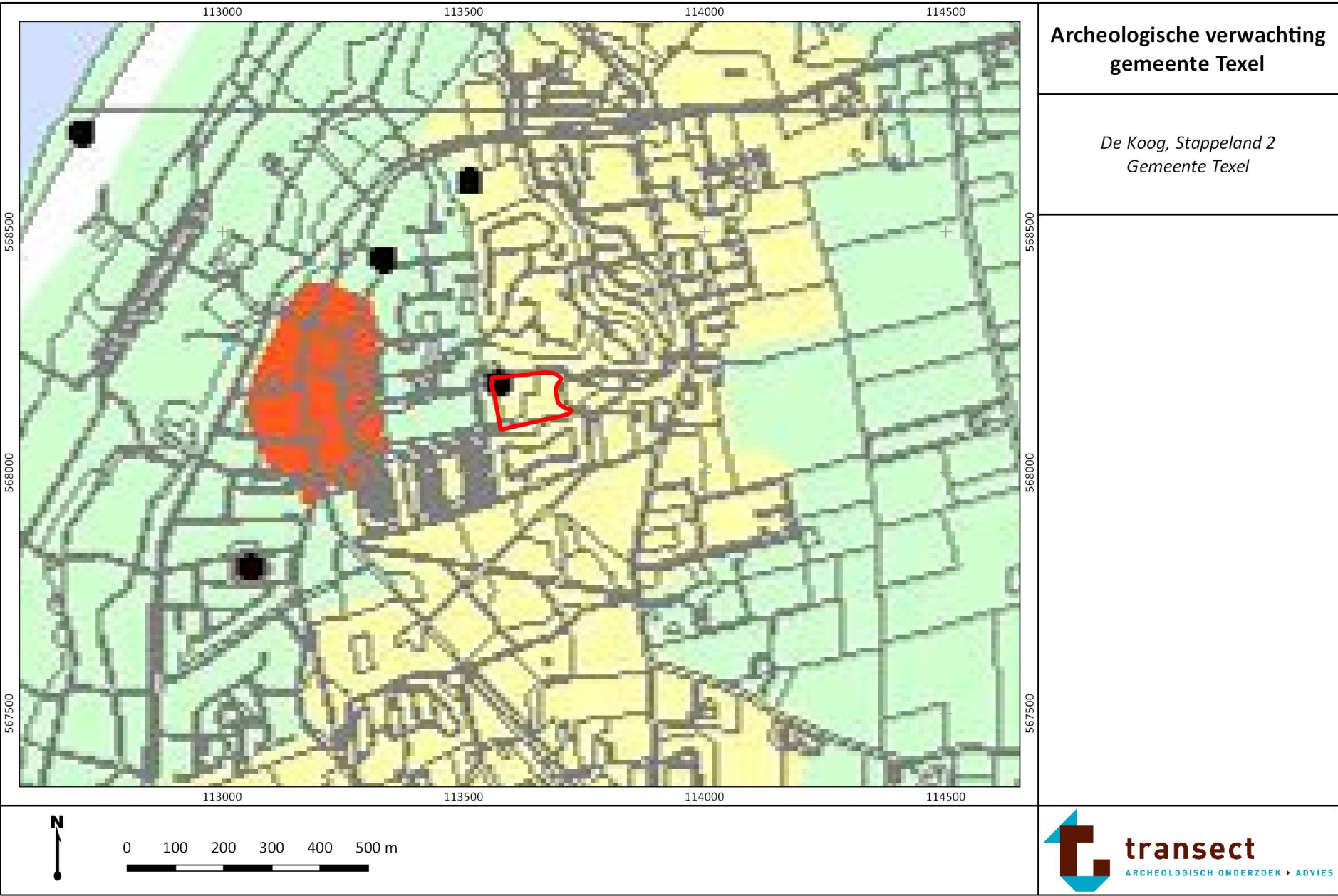


Schetstekening van de toekomstige bebouwing in het plangebied (bron: Tuin Projectontwikkeling BV).

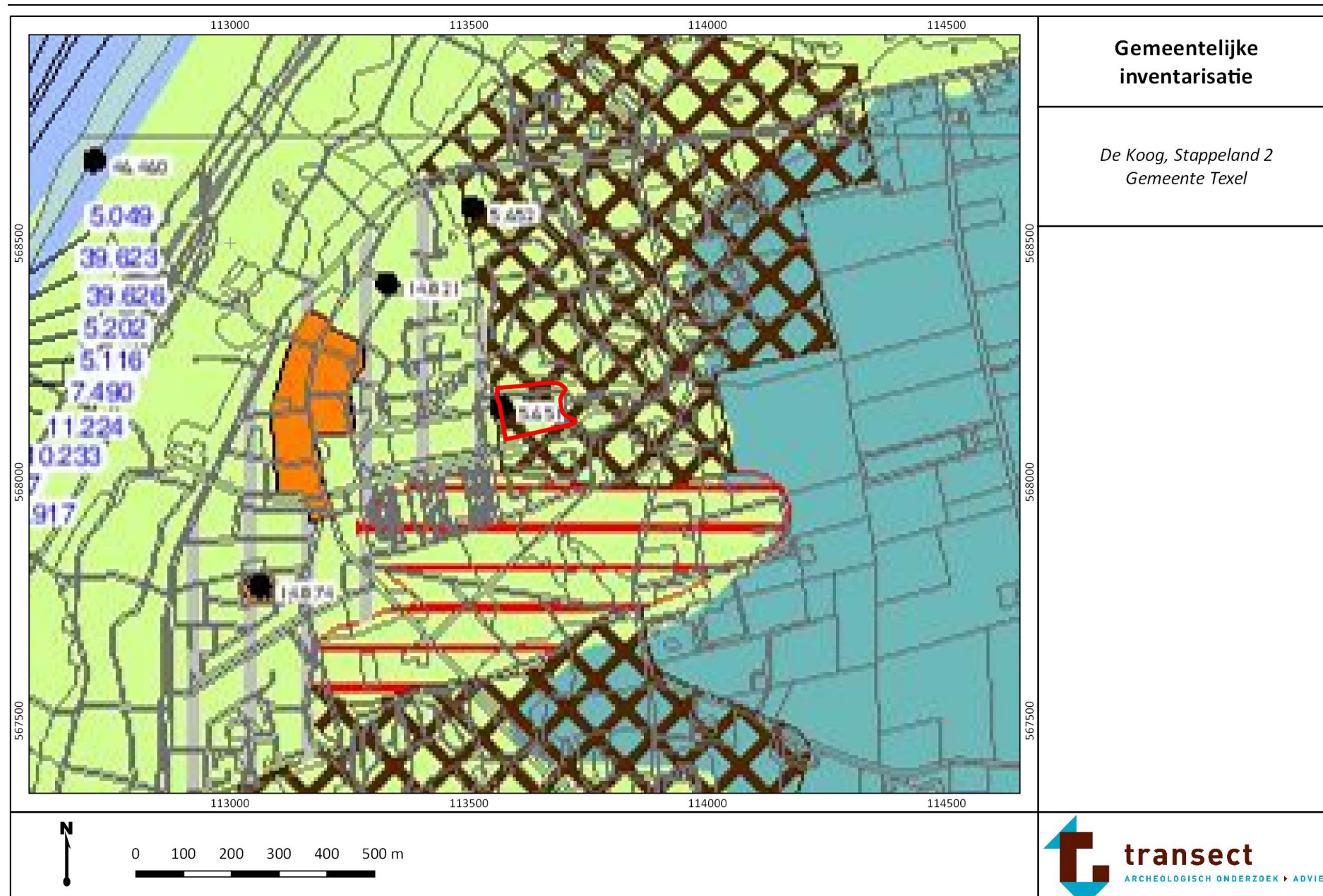
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Texel



Bijlage 3: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Texel



Bijlage 4: Gemeentelijke Inventarisatiekaart



[illegible]

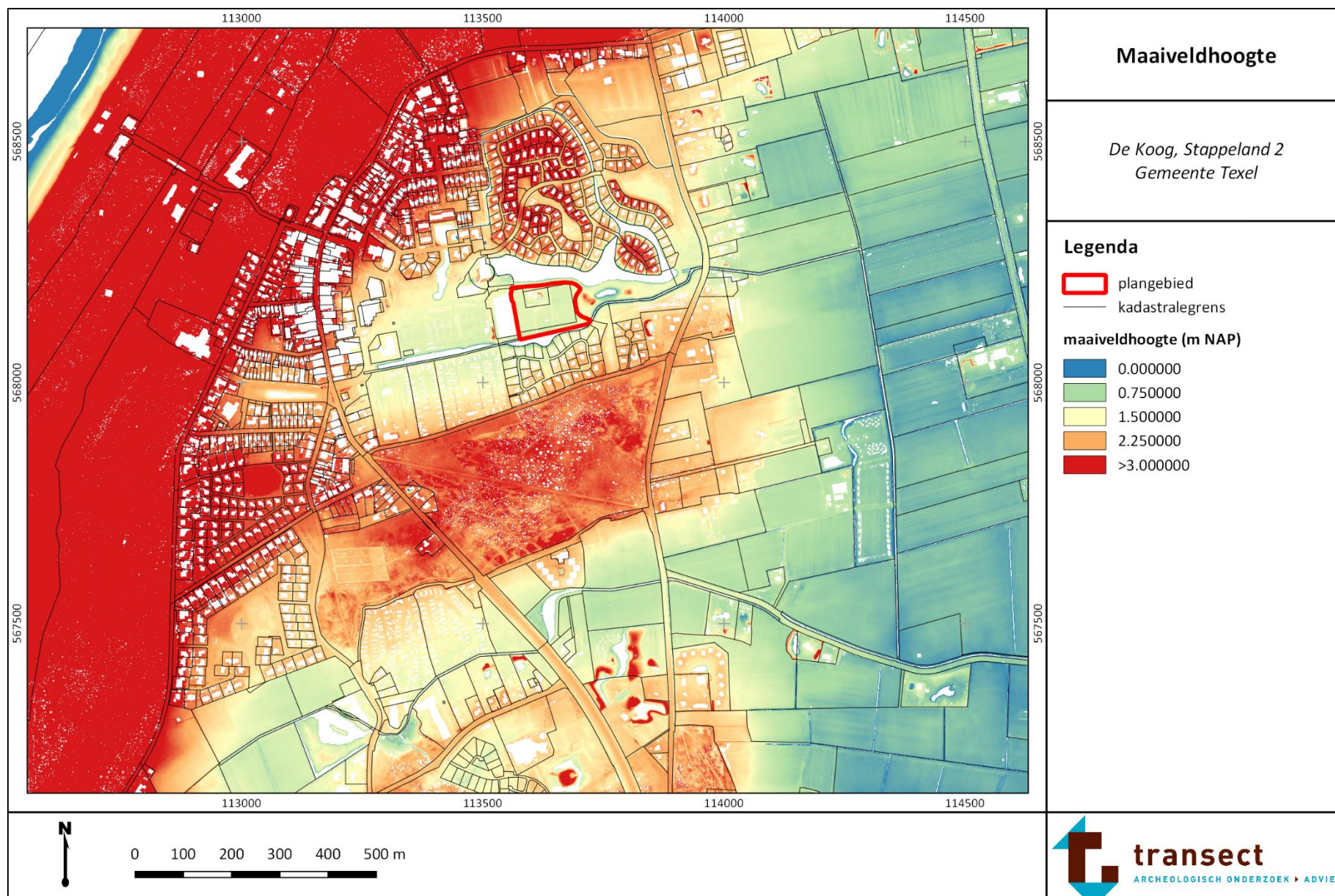
De Koog, Stappeland 2
Gemeente Texel

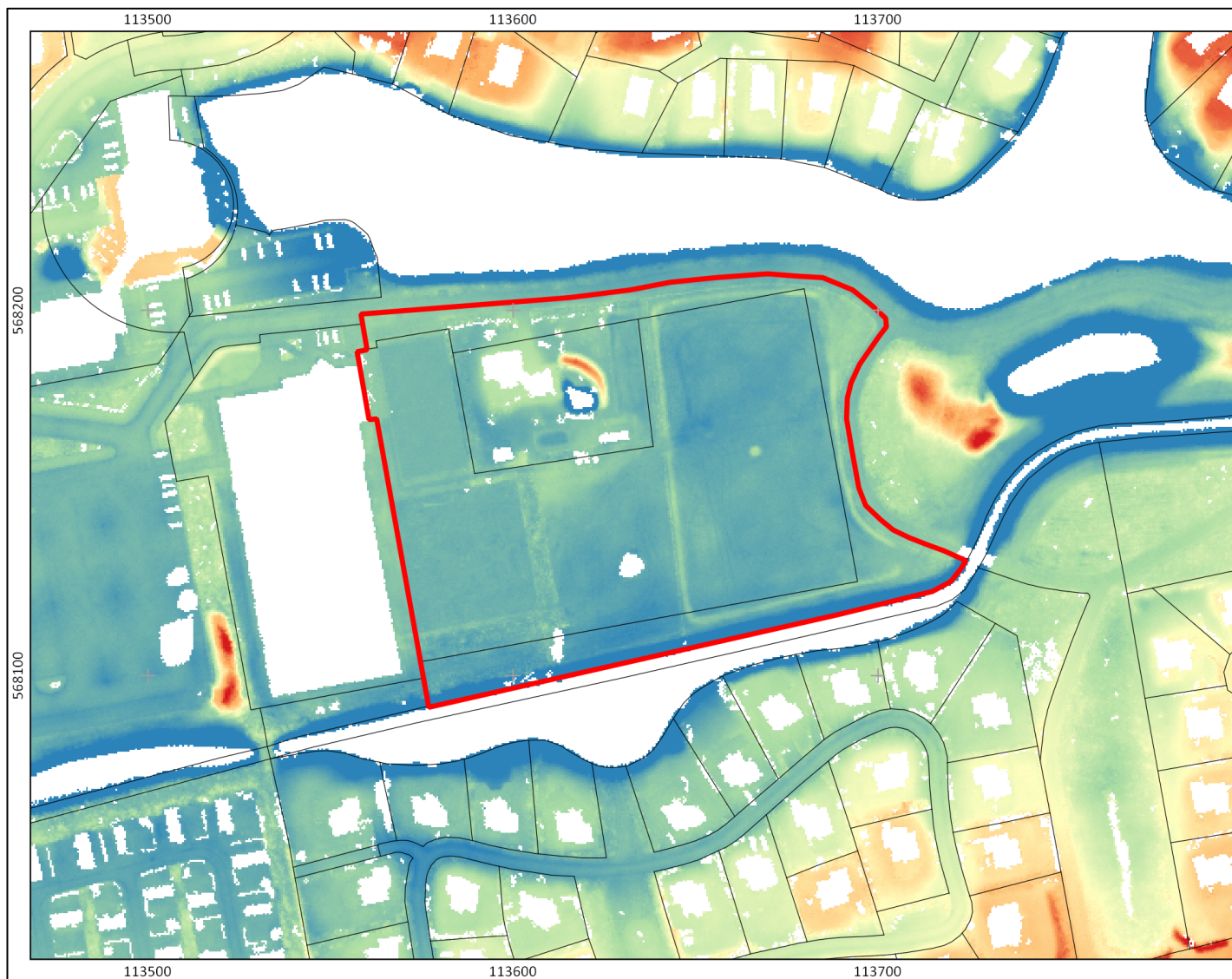
	plangebied
	kadastralegrens
	Wanden
	Hoge heuvels en ruggen
	Terpen
	Hoge duinen
	Plateaus
	Terrassen
	Plateau-achtige vormen
	Waaivormige glooiingen
	Niet-waaivormige glooiingen
	Lage ruggen en heuvels
	Welvingen
	Vlakten
	Laagten
	Ondiepe dalen
	Matig diepe dalen
	Diepe dalen
	Water
	Bebouwing
	Overig (Dijken etc)



0 100 200 300 400 500 m

Bijlage 6: Hoogtekaart





Maaiveldhoogte detail

*De Koog, Stappeland 2
Gemeente Texel*

Legenda

- plangebied
- kadastrale grens

maaielveldhoogte (m NAP)

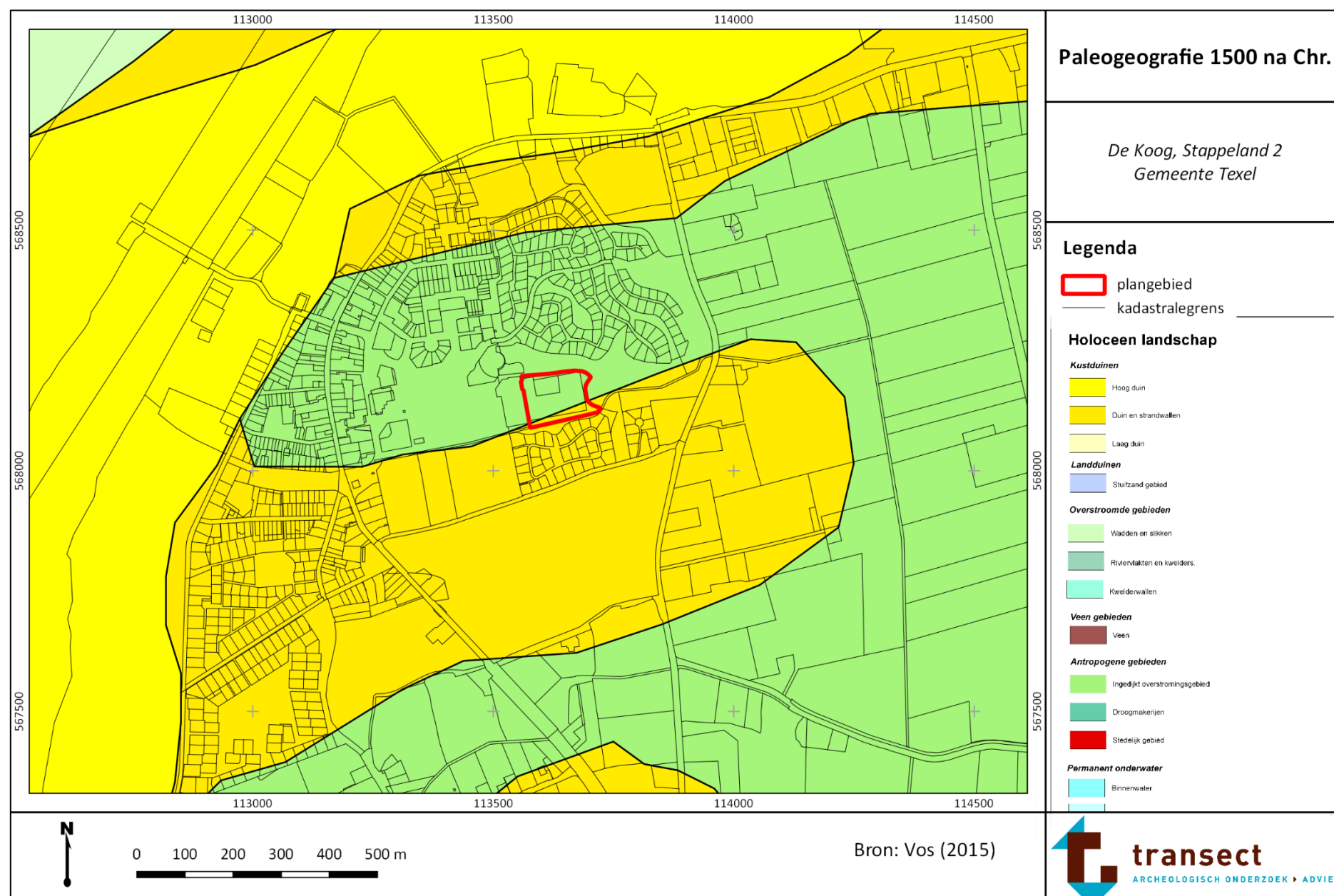
- 1.000000
- 1.500000
- 2.000000
- 2.500000
- 3.000000



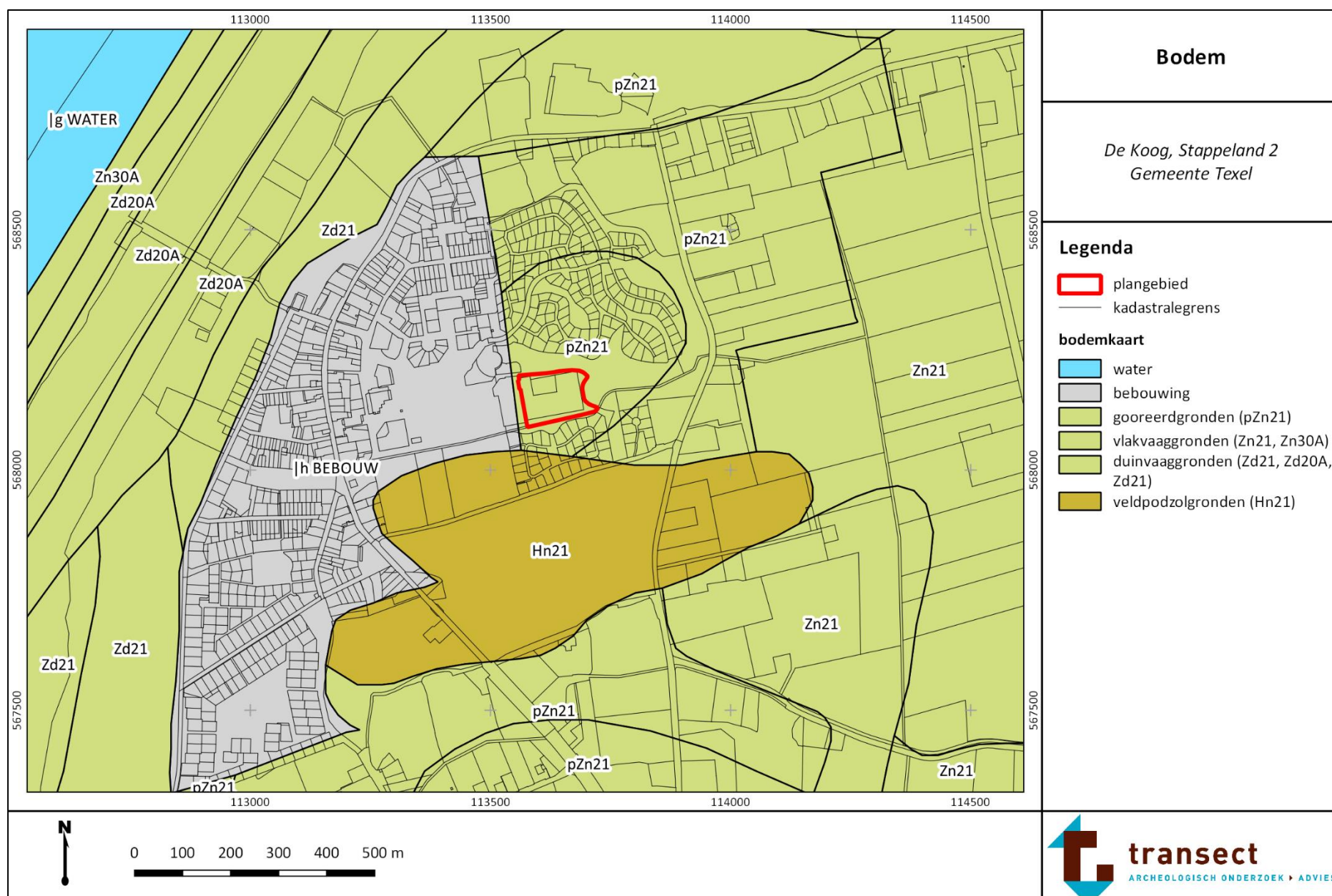
0 10 20 30 40 50 m



Bijlage 7: Paleogeografische kaart (1500 na Chr.)



Bijlage 8: Bodemkaart



Bijlage 9: Archeologische waarden en onderzoeken

