

De Koog - Stappeland

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		3
Bijlage 1	Natuurtoets	4
Bijlage 2	Onderzoek stikstofdepositie	45
Bijlage 3	Bodemonderzoek	68
Bijlage 4	Aanvraag watertoets	85
Bijlage 5	Archeologisch onderzoek	94
Bijlage 6	Advies archeologie West-Friesland	134
Bijlage 7	Aanmeldnotitie m.e.r.	141

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Natuurtoets

Natuurtoets Wet natuurbescherming



*Ruimtelijke ontwikkeling Stappeland, aan het
Stappeland te De Koog op Texel*

Rapport 2023-52

Deze natuurtoets Wet natuurbescherming omvat:

- Quicksan Wet natuurbescherming soorten
- Ligging ten opzichte van beschermde gebieden
- Voortoets Natura 2000 Duinen en Lage Land Texel

Uitvoerder:

Noordkop Groen
Van Galenstraat 131
1782 EZ Den Helder

Email: Info@Noordkopgroen.nl

Opsteller:**Paraaf:**

Noordkop Groen is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van deze rapportage en bijbehorende werkzaamheden.

Project: Ruimtelijke ontwikkeling Stappeland, aan het Stappeland te De Koog op Texel

Rapportnummer: 2023-52

Status: Eindrapportage

Datum: 31 augustus 2023

Opdrachtgever: Tuin Projectontwikkeling BV

Contactpersoon:

INHOUD

1.	INLEIDING	4
2.	BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING	5
	2.1 Wet Natuurbescherming; soortenbescherming	5
	2.2 Wet Natuurbescherming; gebiedsbescherming	7
	2.3 Houtopstanden	7
	2.4 Stikstofdepositie	8
	2.5 Natuur Netwerk Nederland (voorheen EHS)	9
3.	GEBIEDSBESCHRIJVING	10
	3.1 Huidig gebruik planlocatie en omgeving	10
	3.2 Beschrijving aanwezige biotopen	12
	3.3 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen	12
	3.4 Toekomstig gebruik van het plangebied	12
4.	ONDERZOEKSMETHODIEK	13
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE SOORTEN	14
	5.1 Habitatrictlijnsoorten van Texel	14
	5.2 Nationale databank Flora en Fauna	14
	5.3 Vleermuizen	15
	5.4 Grondgebonden zoogdieren	16
	5.5 Amfibieën, reptielen en vissen	17
	5.6 Libellen en vlinders	18
	5.7 Vaatplanten	19
	5.8 Vogels	20
6.	ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE GEBIEDEN	22
	6.1 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	22
	6.2 Gebiedsbeschrijving Duinen en Lage Land Texel	22
	6.3 Effectenindicator	23
	6.4 Effectbepaling op Duinen en Lage Land Texel	23
	6.4.1 Beschrijving mogelijk effect op habitats	23
	6.4.2 Effecten op habitatrictlijnsoorten	26
	6.4.3 Effecten op vogelrichtlijnsoorten	26
	6.5 Effectbepaling overige Natura-2000 gebieden	26
	6.6 Effectbepaling houtopstanden	26
	6.7 Natuur Netwerk Nederland	32
7.	CONCLUSIES	28
	7.1 Soortbescherming	28
	7.2 Gebiedsbescherming	28
8.	BIJLAGEN	29
	8.1 Geraadpleegde bronnen	29
	8.2 Resultaten NDFF tot 1 kilometer in de laatste 10 jaar	30
	8.3 Wet Natuurbescherming Hoofdstuk 3. Soorten	31
	8.4 Besluit Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel	34
	8.5 Storingsfactoren effectenindicator "woningbouw"	36
	8.6 Artikel 19 Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen	40

1. INLEIDING

Noordkop Groen heeft van Tuin Projectontwikkeling BV de opdracht gekregen voor het uitvoeren van een natuurtoets Wet natuurbescherming voor de ruimtelijke ontwikkeling aan het Stappeland te De Koog op het eiland Texel.

De ruimtelijke ontwikkeling omvat de realisatie van 38 woningen. Van de 38 beoogde woningen wordt een derde sociaal, een derde middelduur en een derde vrije sector. De opzet van het plan is ruim in een groene omgeving, waarbij de inrichting autoluw is. Het parkeren zal aan de rand van het terrein in "parkeerkoffers" zijn. De huidige bedrijfswoning van de karting zal blijven staan en een woonbestemming krijgen.

De planning is om te starten met de realisatie in de winter 2024/2025.

Deze natuurtoets Wet natuurbescherming omvat:

- Quicksan Wet natuurbescherming soorten
- Ligging ten opzichte van beschermde gebieden
- Voortoets Natura 2000 Duinen en Lage Land Texel

Het doel van de natuurtoets is te kunnen inschatten of er negatieve effecten te verwachten zijn op het voorkomen van voor de wet beschermde soorten, en eventuele effecten op het nabij gelegen Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

Verantwoording

Zowel het bureauonderzoek als het veldbezoek zijn door Martin de Jong, ecooloog van Noordkop Groen uitgevoerd. Voor het plangebied is door Noordkop Groen reeds in 2018 een quickscan uitgevoerd, deze rapportage kan gezien worden als een update. Ook is het voornemen veranderd van recreatie naar permanente woningen.

Voor nu dient de natuurtoets geactualiseerd te worden. Het laatste veldbezoek is uitgevoerd op 16 augustus 2023.

Leeswijzer

In deze natuurtoets Wet natuurbescherming is in hoofdstuk 2 de relevante wetgeving weergegeven. De gebiedsbeschrijving in hoofdstuk 3 omvat de ligging van het plangebied, het huidige en toekomstig gebruik, en de verwachte werkzaamheden. Na een korte beschrijving van de gehanteerde onderzoeksmethode in hoofdstuk 4, volgt in hoofdstuk 5 de beschrijving van de mogelijke effecten op beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt kort ingegaan op de ligging ten opzichte van beschermde gebieden en eventuele effecten op Natura 2000-gebieden, waarna in hoofdstuk 7 alle conclusies worden samengevat. In hoofdstuk 8 zijn de bijlagen opgenomen.

2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. Sinds 1 januari 2017 is die wet- en regelgeving een stuk overzichtelijker door de invoering van de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.

Bescherming van dieren en planten

Sommige soorten, zoals vleermuizen, gierzwaluwen en noordse woelmuizen zijn kwetsbaar. In een dichtbevolkte samenleving als Nederland is een goede natuurbescherming daarom belangrijk.

Rolverdeling provincies en Rijk

Vanaf 1 januari 2017 is de bevoegdheidsverdeling tussen provincies en Rijk vastgelegd in het Besluit Natuurbescherming. In principe zijn Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit (hoofdzakelijk) plaatsvindt het bevoegd gezag. Met betrekking tot natuurbeleid heeft de provincie een kerntaak en vervult ze de regisseursrol bij de inrichting en het beheer van het landelijk gebied, zo blijkt uit de memorie van toelichting bij de Wnb. Sinds 1 januari zijn Gedeputeerde Staten bevoegd om ontheffing te verlenen in het kader van soortenbescherming. Uitzondering hierop zijn onder andere provinciegrensoverschrijdende infra en hoogspanning 220 kV. In deze gevallen is de rijksoverheid het bevoegd gezag. Voor de vaststelling van gedragscodes ligt de bevoegdheid altijd bij het Rijk.

Rol van de gemeente

Ook de rol van de gemeente is enigszins veranderd. De gemeente had al de plicht om te toetsen op volledigheid en informatieplicht, maar door de decentralisatie is de verplichting tot toetsen op volledigheid bij omgevingsvergunningen nog veel belangrijker geworden.

2.1 Wet Natuurbescherming; soortenbescherming

Een deel van de in Nederland van nature voorkomende flora en fauna is beschermd. Deze bescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Dit houdt onder meer in dat het verboden is om de beschreven diersoorten te verstoren, te vangen of te doden, en dat het verboden is om hun rust-, verblijf- en nestplaatsen uit te halen, te verwijderen of te vernielen. Wilde planten mogen niet worden uitgestoken. Het is mogelijk om ontheffing te krijgen van deze verboden. Dat kan nodig zijn als beschermde soorten schade aanrichten, bijvoorbeeld aan gewassen, of als de volksgezondheid wordt geschaad of schade ontstaat aan flora of fauna.

Een ontheffing kan ook nodig zijn wanneer werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, zoals bouwen, onderhoud, slopen of aanleg van infrastructuur. Als deze werkzaamheden gevolgen kunnen hebben voor beschermde planten- of diersoorten dient daarvoor bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) een ontheffing te worden aangevraagd.

Beschermingsregimes

Onder de Wet natuurbescherming wordt een-op-een aangesloten bij de beschermingsartikelen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor 'nationale' andere soorten gelden nu minder verbodsbepalingen. Zo is bijvoorbeeld het verbod op het verstoren van soorten vervallen. Daarnaast zijn voor alle nationale soorten de toetsingscriteria gelijkgesteld en moet aan drie

voorwaarden worden voldaan bij het verlenen van een ontheffing. Wel gelden voor de 'nationale' of 'andere' soorten ruimere ontheffingsmogelijkheden.

Tabel 1. Beschermingsregimes soorten.

Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Habitatrichtlijn § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Vrijgestelde soorten

Voor een aantal beschermde soorten geldt een provinciale vrijstelling. De vrijstelling geldt bij handelingen die worden verricht in verband met:

- werkzaamheden bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting
- werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, sporen, of bermen, of in het kader van natuurbeheer
- werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in landbouw of bosbouw
- bestendig gebruik

Dit betreft de volgende op Texel voorkomende soorten:

- zoogdieren: aardmuis, bosmuis, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, rosse woelmuis, veldmuis
- amfibieën: bastaardkikker, bruine kikker, kleine watersalamander

Algemene zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als voorheen onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. Die zorgplicht houdt in dat u de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.2 Wet natuurbescherming; gebiedsbescherming

Voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is in Nederland een groot aantal gebieden aangewezen als beschermd Natura 2000-gebied. Deze bescherming is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming.

De Wet Natuurbescherming heeft voor deze gebieden een toetsingskader. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied is beschreven wat de instandhoudingsdoelstellingen zijn voor dit gebied. Hierbij gaat het om de bescherming van leefgebieden van vogels (Vogelrichtlijn), de bescherming van habitats en die van de leefomgeving van soorten (Habitatrichtlijn).

Het is verboden om zonder vergunning een project uit te voeren dat conflicteert met de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Daarbij wordt bekeken of de kwaliteit van natuurlijke habitats of de leefomgeving van soorten in dat gebied kan verslechteren, of dat een project een significant verstorend effect kan hebben op soorten waarvoor een gebied is aangewezen.

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied. Ook activiteiten erbuiten kunnen de natuurwaarden beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied. Ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

2.3 Houtopstanden

De regels over houtopstanden uit de Boswet zijn ook op 1 januari 2017 opgegaan in de nieuwe Wet Natuurbescherming ("Wnb"). De Wnb zal hierbij voornamelijk een voortzetting zijn van de bestaande regelgeving.

Net als onder de Boswet is het doel van de regels met betrekking tot houtopstanden onder de Wnb de instandhouding van het bosareaal. Om deze doelstelling te realiseren blijven de meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod ingeval van houtkap bestaan. De kap dient daarbij wel nog steeds een bepaalde omvang en locatie te hebben. Enkel houtopstanden groter dan 10 are (1000m²) of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom worden gereguleerd.

2.4 Stikstofdepositie

Te veel stikstofneerslag is slecht voor de natuur. Daarom heeft u een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt. Tot 29 mei 2019 was toestemming hiervoor gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS). De Raad van State heeft het PAS ongeldig verklaard. De overheid is overgestapt op een nieuwe aanpak.

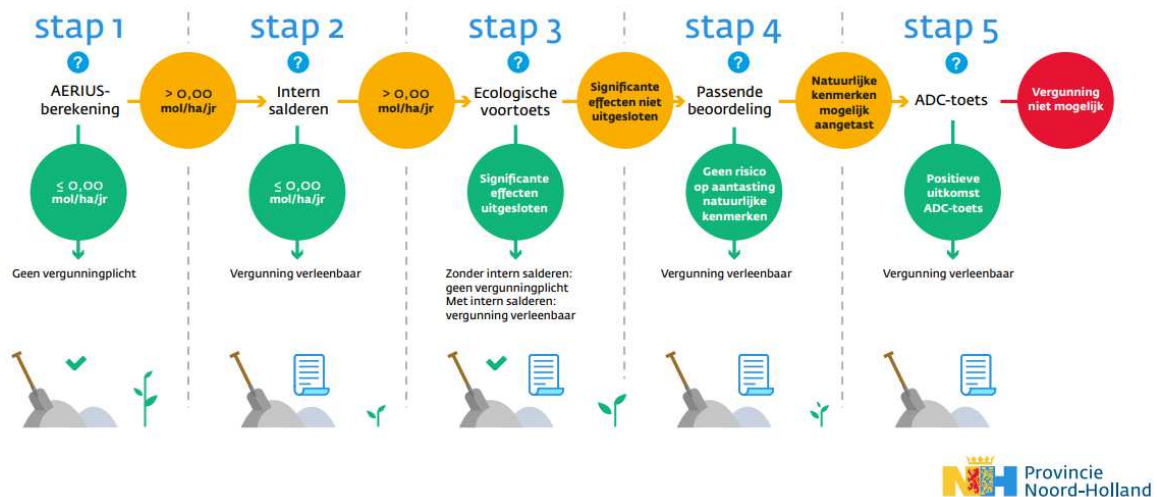
Actueel rekenmodel

Sinds 15 oktober 2020 is de vernieuwde AERIUS-calculator 2020 beschikbaar.

De AERIUS-calculator berekent de deposities per hexagoon (zeshoek) met een oppervlakte van één hectare. Het rekenpunt ligt in het midden. De berekende depositie op het rekenpunt wordt toegekend aan de gehele hexagoon. De AERIUS-calculator toont de berekende waarden ook per hexagoon.

Toestemmingsverlening

Aan de hand van het stroomschema, weergegeven in onderstaande figuur, kan worden afgeleid welke stappen nodig zijn om een vergunning te kunnen krijgen voor een nieuwe activiteit die stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: stroomschema toestemmingsverlening stikstofdepositie.

Kanttekening bij het stroomschema: bij een toename van de stikstofdepositie op die plekken waar de Kritische depositiewaarde al overschreden wordt en de toename niet tijdelijk is, dient een passende beoordeling plaats te vinden om de effecten van de extra stikstofdepositie te beoordelen.

2.5 Natuur Netwerk Nederland (voorheen EHS)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN)¹ bestaat uit verbindingzones en beschermde reservaten en Natura 2000-gebieden. Het doel van het NNN is het vergroten en verbinden van natuurgebieden. Door deze verbindingen vindt uitwisseling plaats van planten en dieren tussen gebieden. Het NNN is begrensd en planologisch vastgelegd.

Het beschermingsregime is onder de Wet ruimtelijke ordening vastgelegd in het Barro, het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Met ingang van 1 oktober 2012 is het Natuurnetwerk Nederland juridisch geborgd in titel 2.10 van het Barro. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening² van Noord-Holland (PRV) zijn gebieden aangewezen die in de provincie het Natuurnetwerk Nederland vormen. Voor deze gebieden zijn in het Natuurbeheerplan 2018 wezenlijke kenmerken en waarden vastgesteld. Bovendien geldt hier het beschermingsregime van artikel 19 van de PRV.10.

Binnen het NNN zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan die leiden tot:

- een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden
- een significante vermindering van de oppervlakte van NNN-gebieden
- een significante vermindering van de samenhang tussen die gebieden.

Uitzonderingen hierop volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening:

- nieuwe activiteiten dan wel wijzigingen van bestaande activiteiten voor zover:
 - o er sprake is van een groot openbaar belang
 - o er geen reële andere mogelijkheden zijn
 - o de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt
 - o de overblijvende effecten worden gecompenseerd
- een activiteit of een combinatie van activiteiten die mede tot doel heeft de kwaliteit of kwantiteit van de NNN of de natuurverbinding per saldo te verbeteren.

Het NNN omvat in Noord-Holland ongeveer 56.000 hectare, waarvan zo'n 6.000 hectare nog niet is gerealiseerd en veelal nog agrarisch in gebruik is. Op Texel is nog slechts 131 hectare nog niet gerealiseerd.

De provincie zorgt voor realisatie van de laatste 6.000 hectare Natuurnetwerk Nederland, voor het beheer van de gerealiseerde hectares en voor de planologische bescherming van het gehele natuurnetwerk.

¹ In de Nota Ruimte is in het verleden op landelijk niveau het Natuurnetwerk Nederland (destijds de Ecologische Hoofdstructuur genoemd) vastgelegd. De Nota Ruimte en Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid zijn in 2012 vervangen door het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte (SVIR).

² Vastgelegd in artikel 19 en kaart 4 van de PRV. (In de PVR wordt het NNN nog steeds aangeduid als Ecologische Hoofdstructuur).

3. GEBIEDSBESCHRIJVING

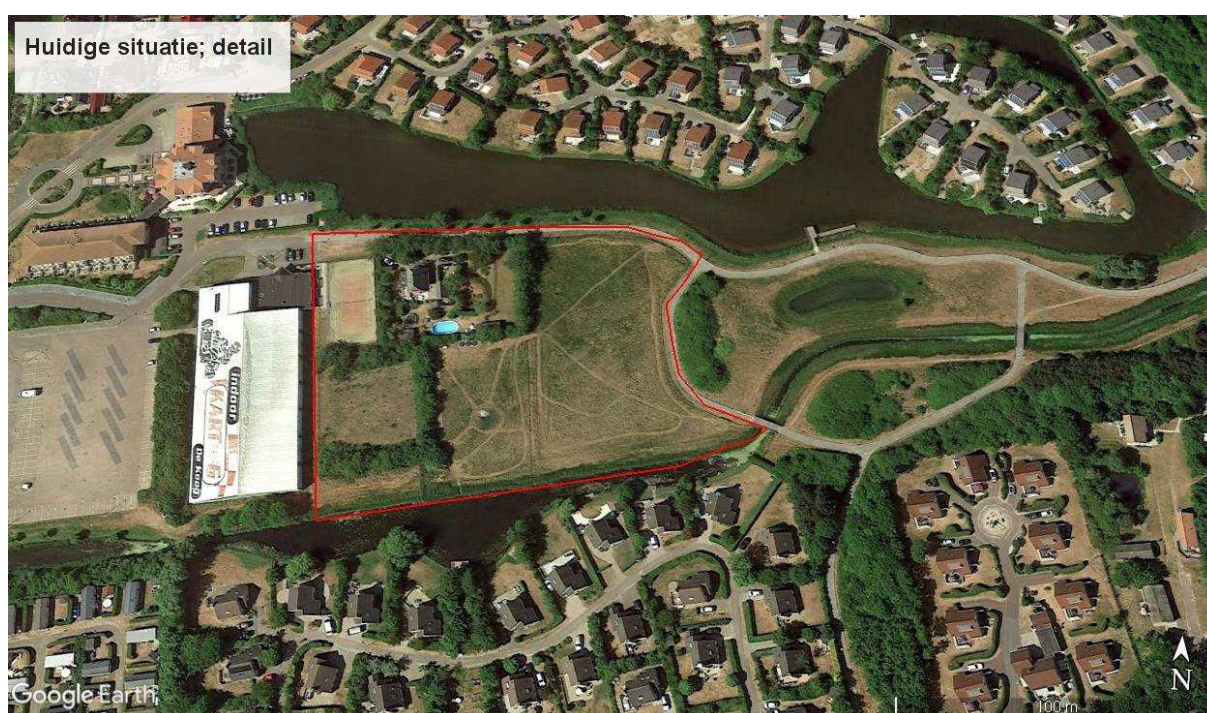
3.1 Huidig gebruik planlocatie en omgeving

In de onderstaande figuren 2 en 3 is de huidige situatie weergegeven. De planlocatie ligt in De Koog aan het Stappeland op het eiland Texel. De planlocatie ligt achter de indoor karting met aan de voorzijde de grote parkeerplaats van De Koog aan de Nikadel.

Aan de noord en zuidzijde grenst het plangebied aan bungalowparken, met tussen de bungalowparken en de planlocatie waterpartijen.



Figuur 2. Huidige situatie (Google earth).



Figuur 3. Detail huidige situatie (Google earth).



Figuur 4. Foto's huidige situatie planlocatie en directe omgeving.

3.2 Beschrijving aanwezige biotopen

Bebouwing

In de huidige situatie staat er geen bebouwing die gesloopt gaat worden. Het terrein rond de huidige bedrijfswoning wordt hooguit heringericht. Ook zal de tennisbaan verdwijnen.

Terrein

De directe omgeving bestaat in de huidige situatie uit een extensief beheerd graslandje met wat bomen en een rand van een windsingel.

Omgeving

De verdere omgeving bestaat uit de bebouwing van het dorp, maar vooral de omringende bungalowparken met tussenliggende waterpartijen zijn kenmerkend voor de omgeving.

3.3 Te verwachten werkzaamheden

De verwachte werkzaamheden zullen bestaan uit het bouwrijp maken van de planlocatie, de bouw van de 38 woningen en bijbehorende werkzaamheden en inrichting van het terrein.

3.4 Toekomstig gebruik van het plangebied

Het toekomstig gebruik zal zoals hierboven beschreven bestaan uit 38 woningen; van de woningen wordt een derde sociaal, een derde middelduur en een derde vrije sector. De opzet van het plan is ruim in een groene omgeving, waarbij de inrichting autoluw is. Het parkeren zal aan de rand van het terrein in "parkeerkoffers" zijn. De huidige bedrijfswoning zal blijven staan en een woonbestemming krijgen. In figuur 5 is de schets van het plangebied weergegeven.



Figuur 5. Schets plangebied

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Introductie

Om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, in of nabij het plangebied, is een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Dat omvat een bureauonderzoek en een veldbezoek. De natuurtoets is een toets van de ecologische potenties van het plangebied. Dit kan niet worden gezien als volwaardig ecologisch onderzoek. Voor de natuurtoets zijn geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen.

Bureauonderzoek

Aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten kunnen voor komen op de onderzoeklocatie. Daarnaast is via het uitvoerportaal gebruikgemaakt van gevalideerde waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank is geconsulteerd op 31 augustus 2023. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 8.2.

Veldbezoek

Naast het bureauonderzoek heeft op 16 augustus 2023 een veldbezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek is de gehele onderzoeklocatie, en ook het omliggende terrein, bezocht. Er is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van de aanwezige habitat. Tijdens het veldbezoek is de onderstaande checklist afgewerkt, gericht op beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming (indien van toepassing):

- waarnemingen van aanwezige vogelsoorten
- beoordelen van potentieel habitat en nestgelegenheden
- controle op jaarrond beschermde nesten
- controle op vleermuisverblijfsplaatsen in gebouwen en bomen
- zoeken naar sporen van overige zoogdieren; zoals pootafdrukken en hollen
- check van aanwezige waterpartijen als habitat voor amfibieën
- check waardplanten en habitat vlinders en libellen
- check op beschermde vaatplanten

Natura 2000

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt *externe werking* genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE SOORTEN

5.1 Habitatrichtlijnsoorten van Texel

Op basis van de Nationale Databank Flora en Fauna en andere bronnen is een soortenlijst te maken van beschermde soorten. De Wet natuurbescherming maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten:

- Vogelrichtlijnsoorten (alle in de EU-lidstaten van nature voorkomende soorten)
- Habitatrichtlijnsoorten (zie voor Texel tabel 2)
- Andere soorten (zie voor Texel tabel 2)

Tabel 2. Op Texel waargenomen soorten met een beschermde status.

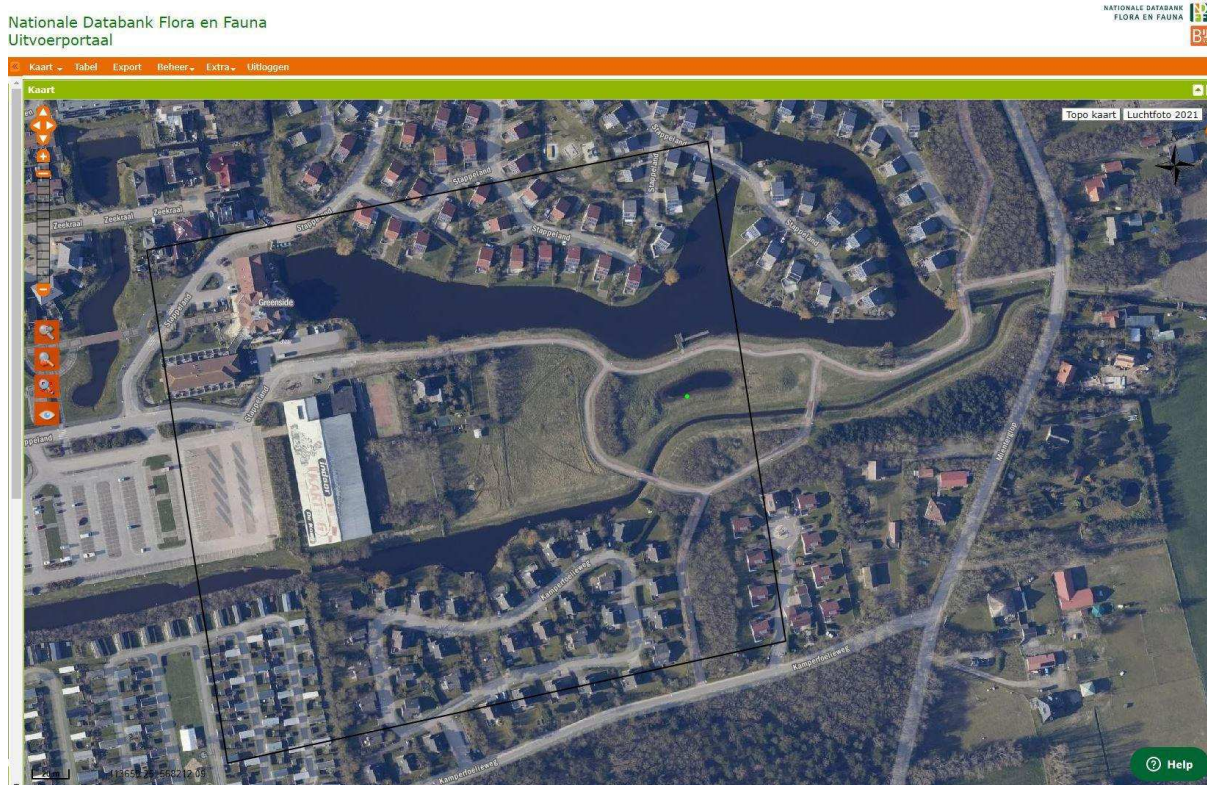
Soort	Soortgroep	Bescherming
Gewone dwergvleermuis	Vleermuizen	Art. 3.5 Wnb
Laatvlieger	Vleermuizen	Art. 3.5 Wnb
Ruige dwergvleermuis	Vleermuizen	Art. 3.5 Wnb
Hermelijn	Zoogdieren	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Noordse woelmuis	Zoogdieren	Art. 3.5 Wnb
Waterspitsmuis	Zoogdieren	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Heikikker	Amfibieën	Art. 3.5 Wnb
Poelkikker	Amfibieën	Art. 3.5 Wnb
Rugstreeppad	Amfibieën	Art. 3.5 Wnb
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Grote vos	Dagvlinders	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Kommavlinder	Dagvlinders	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	Art. 3.5 Wnb
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Glad biggenkruid	Vaatplanten	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)
Groenknolorchis	Vaatplanten	Art. 3.5 Wnb
Rozenkransje	Vaatplanten	Art. 3.10 Wnb (Andere soorten)

De zeezoogdieren zijn hier verder buiten beschouwing gelaten, werkzaamheden op het land zullen geen invloed hebben op in zee levende dieren. Naast de soorten genoemd in tabel 2, zijn er enkele soorten die slechts eenmalig zijn waargenomen op Texel. Dit zijn: meervleermuis, tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, boomarter, steenarter, lederschildpad, muurhagedis, zandhagedis, sierlijke witsnuitlibel, akkerboterbloem en grote leeuwenklauw. Er kan van uit worden gegaan dat deze soorten van nature niet (meer) voorkomen op Texel.

5.2 Nationale Databank Flora en Fauna

De Nationale Databank Flora en Fauna bundelt, uniformeert en valideert natuurgegevens in Nederland. De gegevens brengen in beeld wat er bekend is over de verspreiding van planten- en diersoorten. Er zijn ruim honderd miljoen waarnemingen in de NDFF opgeslagen. Uit deze nationale databank komen de navolgende gevalideerde gegevens naar voren voor het plangebied. In bijlage 8.2 staan de waarnemingen van habitatrichtlijnsoorten voor de omgeving (circa 1 kilometer) rondom het plangebied weergegeven. De waarnemingen van vogels in de NDFF komen in paragraaf 5.8 aan bod. De database is geraadpleegd op 31 augustus 2023.

Er is binnen honderd meter van de planlocatie één waarneming bekend in de NDFF van een beschermde soort, namelijk 1 duinparelmoervlinder.



Figuur 6. Gegevens habitatrichtlijnsoorten uit de NDFF.

Tabel 3. Resultaten NDFF Habitatrichtlijnsoorten.

Nederlandse naam	N-waarnemingen	N-min	N-max	Laatste datum
Duinparelmoervlinder	1	1	1	26-jun-21

5.3 Vleermuizen

Het is aannemelijk dat alle Texelse soorten, dus de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger, de planlocatie gebruiken om te foerageren. Uit eigen waarnemingen zijn, uit de iets verdere omgeving ook waarnemingen bekend deze soorten.

Verblijfplaatsen

Hoewel iedere soort specifieke voorkeuren voor verblijfplaatsen heeft, komt de seizoencyclus in verblijfplaatsen voor alle soorten overeen. Per seizoen kiezen vleermuizen verblijfplaatsen voor een andere functie:

- winterslaapplaatsen
- tussenverblijfplaatsen
- zomerverblijfplaatsen (niet-kraamverblijfplaatsen)
- kraamverblijfplaatsen
- paarverblijfplaatsen met territorium
- zwermlocaties: 'verblijfplaatsen' met centrale zwermfunctie

De gewone dwergvleermuis vindt zowel 's zomers als 's winters een verblijfplaats in gebouwen. Er zijn geen winterverblijfplaatsen van enige omvang bekend op Texel. De ruige dwergvleermuis is zowel gebouw-als boombewoner waarbij hij gebruikmaakt van holtes en ruimtes onder de schors. Ook worden wel nestkasten gebruikt.

Bij de laatvlieger komen alleen verblijfplaatsen in gebouwen voor.

Verblijfplaatsen in het plangebied

In het plangebied zijnde een extensief beheerd graslandje met windsingels zijn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. In de windsingel staan geen bomen die groot genoeg kunnen zijn voor holtes die als verblijfplaats zouden kunnen functioneren. De bedrijfswoning blijft staan.

Een effect op verblijfplaatsen van vleermuizen door de ruimtelijke ontwikkeling is dan ook uitgesloten.

Overige functies

In het plangebied en omgeving zullen vleermuizen foerageren. Door de ruimtelijke ontwikkeling veranderd een deel van een foerageergebied, maar niet dusdanig dat dit hierdoor ongeschikt raakt. De directe werkzaamheden, zullen geen effect hebben op foeragerende vleermuizen, omdat de werkzaamheden bij daglicht worden uitgevoerd.

De werkzaamheden zullen geen effect op vleermuizen hebben die mogelijk foerageren in de omgeving. Met de ruimtelijke ontwikkeling veranderd een klein gedeelte van een foerageergebied.

5.4 Grondgebonden zoogdieren

Van de terrestrische zoogdiersoorten komt op Texel alleen de noordse woelmuis voor, die beschermd is onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Soorten die op Texel voorkomen en worden beschermd onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming zijn de hermelijn en de waterspitsmuis. Hiervoor geldt geen vrijstelling.

Voor soorten als aarmuis, egel, haas, huisspitsmuis, en konijn geldt dat ze provinciaal zijn vrijgesteld. Onder de algemene zorgplicht is het nog steeds verboden ook deze soorten opzettelijk te doden.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. In gebieden waar andere woelmuizen voorkomen, leeft de soort veel in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Doordat de noordse woelmuis geen watervrees heeft, kan hij goed eilandjes bereiken, waar hij dan vaak als enige woelmuis voorkomt. Er moet variatie in de vegetatie aanwezig zijn, zoals diverse kruiden, overgangszones tussen land en water met riet, aanwezigheid van bepaalde soorten zeggen, en in natte gebieden moeten drogere delen aanwezig zijn. Tegenwoordig komt ook op Texel de aarmuis als concurrent voor. Die zorgt voor een extra bedreiging van de soort, vooral in de drogere gebieden. Het voorkomen van de veldmuis is slechts bekend van een zeer beperkt aantal braakballen. Noordse woelmuizen mijden door struiken en bomen overheerste begroeiingen. Sporen van woelmuizen in dit habitatype duiden op rosse woelmuizen.

Binnen 100 meter van het plangebied zijn er geen waarnemingen bekend van noordse woelmuizen; binnen 1 kilometer is dat voor de laatste 10 jaar maar 1 waarneming. (zie bijlage 8.2). het extensief beheerde grasland met windsingel is ongeschikt habitat voor noordse woelmuizen.

Een effect van de ruimtelijke ontwikkeling op het voorkomen van noordse woelmuizen is uitgesloten.

Hermelijn

Op heel Texel kunnen hermelijnen voorkomen, maar in zeer lage aantallen. De meeste waarnemingen zijn van het duingebied, en enkele van aangrenzende agrarische gebieden. De laatste tien jaar zijn er maar 25 hermelijnen waargenomen (nul tot zes waarnemingen per jaar). Waarschijnlijk staat de populatie onder druk door o.a. de concurrentie van verwilderde katten en verstoring door recreatie en loslopende honden.

De planlocatie is grotendeels ongeschikt als habitat voor hermelijnen, nabij de windsingel is het incidenteel voorkomen niet volledig uit te sluiten. Een vaste verblijfsplaats of sporen zijn niet aangetroffen. Ook door het intensieve gebruik van de omgeving is het voorkomen vrijwel uitgesloten.

Het voorkomen van verblijfsplaatsen van hermelijnen op de planlocatie is uitgesloten. Ook effect van verstoring is vrijwel uitgesloten.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water, met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, bij natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is, en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moeten de oevers voldoende schuilmogelijkheid hebben, zodat de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten. Het voorkomen binnen de planlocatie is uitgesloten door het ontbreken van water.

Effecten op waterspitsmuizen zijn uitgesloten.

Overige grondgebonden zoogdieren

Van overige landzoogdieren zoals muizen, bruine rat, egel, haas en konijn zijn kleine aantallen te verwachten. Naast de algemene zorgplicht hebben de soorten bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is.

5.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Amfibieën

Er zijn binnen 1 kilometer van de planlocatie 36 waarnemingen bekend van rugstreeppadden, en 1 waarneming van een heikikker en 1 waarneming van een poelkikker. Verder zijn er geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën. Er liggen dan ook natte duinvalleien binnen 1 kilometer van het plangebied.

Rugstreeppad

Rugstreeppadden kunnen ook van tijdelijk geschikt habitat, zoals open zand met regenplassen, gebruikmaken. Ook kunnen ze over lange afstanden trekken (tot ongeveer 300 meter per dag). Met name vanwege de trek van rugstreeppadden naar overwinteringsgebieden in september/oktober, en naar voortplantingswateren in april/mei, dient vestiging van rugstreeppadden tijdens werkzaamheden voorkomen te worden. De trek vindt 's nachts plaats, vooral bij regenachtig weer.

De planlocatie zijnde een extensief beheerd graslandje is ongeschikt als habitat. Ook het tijdelijk voorkomen van de rugstreeppad is vrijwel uitgesloten. Buiten het duingebied worden er nog nauwelijks rugstreeppadden waargenomen.

Een effect op rugstreeppadden of verstoring van individuen is uitgesloten.

Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en half-natuurlijk grasland met poelen. De soort is duidelijk een cultuur vliedende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing.

Heikikkers overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land van eind oktober tot begin maart. In tegenstelling tot de bruine kikker overwintert de heikikker nagenoeg niet in het water. Het terrein met de huidige inrichting is ongeschikt als habitat voor de heikikker, en dat geldt zeker voor het werkgebied.

Uit recent onderzoek is gebleken dat in zelfs in het kerngebied voor heikikkers, de duinen, het slecht gaat met de heikikkers. Van de vele bekende plekken waren alleen de omgeving van De Muy en De Geul nog bezet.

Voorkomen elders op het eiland, zoals ook de omgeving van de planlocatie is gedateerd (meer dan 10 jaar geleden), betreft vaak een enkel exemplaar.

De planlocatie is ongeschikt voor heikikkers. Effecten op deze soort zijn uitgesloten.

Poelkikker

De poelkikker is een zon- en warmte minnende soort met een voorkeur voor niet-beschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Hij komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Overwintering vindt plaats op het land. Op Texel zijn slechts zeven waarnemingen van poelkikkers bekend, maar dan wel gelijk 10 tot 25 exemplaren. De waarnemingen zijn niet bekend van de omgeving van het plangebied.

Effecten op poelkikkers zijn door het ontbreken van water uitgesloten.

Reptielen

Met uitzondering van een bevestigde waarneming van een muurhagedis in 2014 in Den Burg, en een bevestigde waarneming van een vrouwtje zandhagedis in 2016 aan de Biesbosweg (bosrand nabij Westerslag), komen op Texel geen reptielen voor.

De planlocatie is niet geschikt als habitat voor reptielen. Reptielen komen van nature niet voor op Texel.

Vissen

Geen van de beschermde zoetwater vissoorten is ooit op Texel waargenomen.

Effecten op beschermde vissoorten is uitgesloten door het ontbreken van water.

5.6 Libellen en vlinders

Libellen

Ook binnen 1 kilometer van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde libellen. Van de beschermde libellensoorten is alleen de gevlekte witsnuitlibel een aantal keer waargenomen en één keer de sierlijke witsnuitlibel. Beide soorten lijken zich uit te breiden, maar zijn nog uiterst zeldzaam. Libellen zijn in ieder geval voor de voortplanting gebonden aan water.

De planlocatie en de directe omgeving zijn ongeschikt habitat voor libellen. Effecten op beschermde soorten is daarmee uitgesloten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan de voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Binnen 100 meter van de planlocatie is slechts 1 waarneming bekend van de duinparelmoervlinder. De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de periode dat imago's actief zijn. Met grote duingebieden binnen 1 kilometer van het plangebied zijn er 22 waarnemingen van de duinparelmoervlinder, 2 van de grote parelmoervlinder, 1 van de grote vos en 5 van de kommavlinder bekend.

Duinparelmoervlinder en grote parelmoervlinder

De waardplanten van de duinparelmoervlinder en grote parelmoervlinder zijn diverse soorten viooltjes, waarbij voor in de duinen op Texel het duinviooltje en het hondsviooltje het meest voorkomen. De habitat bestaat verder uit duingraslanden, droge heischrale graslanden op lemige bodems, blauwgraslanden en kalkgraslanden. De duinparelmoervlinder overwintert als ei en de grote parelmoervlinder als rups, in de strooisellaag binnen geschikt habitat zoals hiervoor beschreven.

Zowel de waardplanten als het overige habitat zijn niet aanwezig op de planlocatie. Een effect op de duinparelmoervlinder en grote parelmoervlinder zijn uitgesloten.

Kommavlinder

De waardplanten van de kommavlinder zijn kleine polletjes van schapengras; soms ook andere zwenkgrassen, buntgras en struisgras. De habitat bestaat verder uit droge, schrale open graslanden, duinen en gevarieerde heide.

Zowel de waardplanten als het overige habitat zijn niet aanwezig op de planlocatie. Een effect op de kommavlinder is uitgesloten.

Grote vos

De grote vos is een zeer zeldzame soort, waarvan voortplanting in 2019 na afwezigheid van 30 jaar weer is vastgesteld in Nederland. De soort is zwerflustig, waardoor deze op afwijkende plaatsen waargenomen kan worden. De waardplanten zijn vooral iep, zoete kers en sommige wilgensoorten. De habitat bestaat uit vochtige open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden.

Zowel de waardplanten als het overige habitat zijn niet aanwezig op de planlocatie en directe omgeving. Een effect op de grote vos is uitgesloten.

5.7 Vaatplanten

Binnen 1 kilometer rondom het plangebied zijn groeiplaatsen bekend van het gevlekte zonneroosje en van het glad biggenkruid gevonden. Verder zijn er in de nabijheid van de planlocatie geen waarnemingen bekend van beschermde vaatplanten met actuele waarnemingen op Texel.

Glad Biggenkruid

Glad biggenkruid behoort tot de composietenfamilie.

De gele bloemhoofdjes zijn 1-1½ cm en gaan alleen 's ochtends open. De gesloten hoofdjes zijn kegelvormig. De lintbloemen komen maar weinig buiten de binnenste omwindselbladen uit. Glad biggenkruid groeit op zonnige, warme, open plaatsen (pioniervegetatie) op droge, voedselarme, met name stikstofarme, zwak zure, kalkarme grond. De groeiplaatsen zijn akkers (graanakkers en akkerranden), zeeduinen (laag blijvend duingrasland), bermen (openplekken en pas ingezaaide bermen) en grasland (gazons).

Gevlekt zonneroosje

De bloemen vormen samen ijle, meestal niet bebladerde schichten, die aan het eind van de bloei ongeveer half zo groot zijn als de hele plant. De kroonbladen zijn citroengeel. Bij de voet zit meestal een roodbruine vlek. De kroonbladen vallen snel af. Vijf kelkbladen, waarvan de buitenste twee kleiner zijn. Het gevlekt zonneroosje groeit op zonnige, open plaatsen op droge, voedselarme, neutrale tot zwak zure zandgrond en op stenige plaatsen. De groeiplaats zijn: zeeduin (duinvalleien en glooiingen van lage duintjes) en kale rotsen.

Groenknolorchis

De groenknolorchis behoort tot de orchideeënfamilie. De groenknolorchis groeit op zonnige, soms licht beschaduwde, iets open plaatsen (vaak enigszins verstoorde plekken) op vrij natte, voedselarme, zwak zure tot kalkhoudende grond (laagveen, weinig zand, weinig leem, min of meer humuszand en stenige grond). Vaak op plekken die in de winter zeer nat zijn of zelfs onder water kunnen staan. De groeiplaatsen zijn: zeeduin (duinvalleien), afgravingen (kalk-, zand- en grindgroeven), moerassen (trilvenen, kalkmoerassen, veenmosrietland en aan de rand van rietland), heide (op veenmoskussens in heidemoeras), opgespoten grond (zand), plekken waar turf gestoken is en grasland (beekdal-blauwgrasland). De soort groeit dus op Texel vooral in natte duinvalleien.

Rozenkransje

Rozenkransje is een plant van lage, niet te dichte vegetaties met kort gras en dwergstruiken. In Nederland komen nog twee populaties van Rozenkransje voor, die zichzelf kunnen voortplanten: bij Bergen en op Schiermonnikoog. De overige vier resterende populaties bestaan alleen uit mannetjes of vrouwtjes, zodat deze gedoemd zijn te verdwijnen. De soort groeit op zonnige of zelden licht beschaduwde plaatsen op droge, matig voedselarme, niet bemeste, zwak zure, vaak licht betreden of begraasde grond (zand, lemig zand en leem). De groeiplaatsen zijn: zeeduin (grazige plaatsen), heide (grazige plaatsen), grasland (laagblijvend grasland), ijl kruipwilgstruwelen en vrij open plekken met veel korstmossen.

De planlocatie zijnde een extensief beheerd grasland met een windsingel, is ongeschikt als groeiplaats van bovengenoemde beschermde soorten.

Een effect op beschermde vaatplanten is uitgesloten.

5.8 Vogels

Broedvogels

Op de planlocatie zijn alleen in de windsingel en de tuin van de bedrijfswoning broedvogels te verwachten. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zal er geen direct effect zijn op broedende vogels. Globaal kan de periode van 15 maart tot 1 augustus gehanteerd worden als broedseizoen. Werkzaamheden in deze periode kunnen het verlies van broedgevallen tot gevolg hebben.

De planlocatie is ongeschikt voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats, deze zijn bij controle ook niet vastgesteld. In figuur 7 en tabel 4 staan de resultaten weergegeven uit de NDFF voor de vogelrichtlijnsoorten.

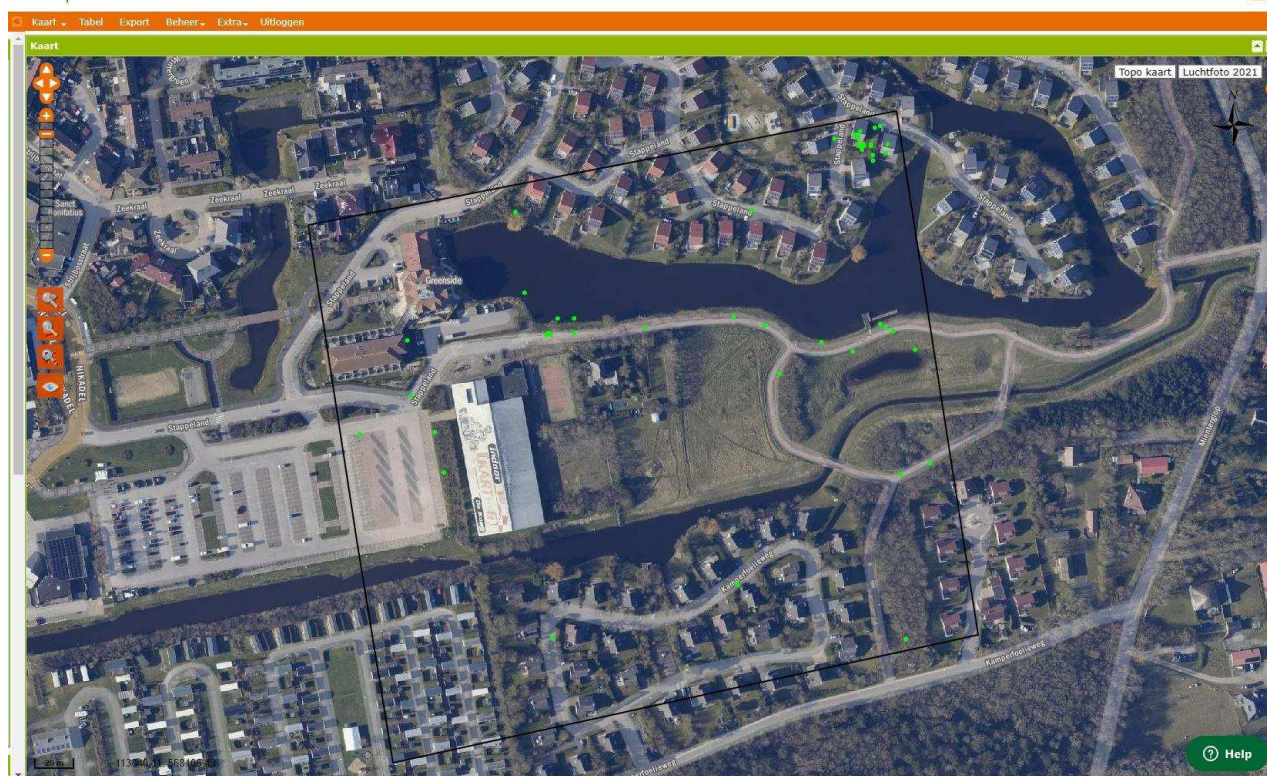
Tabel 4. Resultaten NDFF Vogelrichtlijnsoorten.

Nederlandse naam	N-waarnemingen	N-min	N-max	Laatste datum
Braamsluiper	10	1	1	21-mei-23
Fitis	1	1	1	10-jun-22
Fuut	4	1	2	02-mei-21
Groenling	1	1	1	24-apr-21

Heggenmus	6	1	1	22-mrt-23
Houtduif	2	1	1	20-mrt-23
Houtsnip	1	1	1	13-jun-19
Huismus	1	1	1	19-mrt-23
Kleine karekiet	2	1	1	17-jul-21
Meerkoet	2	1	1	11-jun-21
Roodborst	4	1	1	21-mrt-23
Tjiftjaf	6	1	2	17-apr-23
Tuinfluit	1	1	1	21-mei-23
Turkse tortel	1	1	1	18-mrt-23
Vink	2	1	1	20-mrt-23
Winterkoning	1	1	1	20-mrt-23
Witte kwikstaart	1	16	16	30-sep-18
Zanglijster	3	1	1	20-mrt-23
Zwartkop	3	1	2	17-apr-21

Nationale Databank Flora en Fauna
Uitvoerportaal

NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA



Figuur 7. Gegevens vogels uit de NDFF.

Op de planlocatie worden geen broedende vogels verstoord als er buiten het broedseizoen gewerkt wordt. Ook zijn er geen nestplaatsen met een jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen.

Slaapplaatsen

Er zijn geen waarnemingen of andere aanwijzingen dat het plangebied als slaapplaats gebruikt wordt.

Een effect op slaapplaatsen is uitgesloten.

6. ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE GEBIEDEN

6.1 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Het plangebied ligt op ca. 700 meter van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel, 1 kilometer van Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en 8 kilometer van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Daarnaast ligt het plangebied ook op 130 meter van het dichtstbijzijnde NNN-gebied.



Figuur 8. Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Met rode pijl aanwijzing van het plangebied.



Figuur 9. Ligging ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland (NNN). Met rode pijl aanwijzing van het plangebied.

6.2 Gebiedsbeschrijving Duinen en Lage Land Texel

Het deelgebied Duinen Texel wordt landschappelijk gekenmerkt door een uitgestrekt duingebied met daarbinnen een kweldergebied (Slufter). Het noordelijk en het zuidelijk gedeelte behoorden oorspronkelijk tot twee verschillende eilanden; het oorspronkelijke Texel en Eierland.

Ten westen van de stuifdijk die sinds 1629 de voormalige eilanden verbindt, ligt een oude strandvlakte met een reeks grote valleien. Het deel ten noorden van de Slufter (Eierlandse Duinen) omvat oude duinen met graslanden en heide, het zuidelijke deel is gevarieerder met zowel oude als jonge duingebieden. In het gebied is een grote diversiteit aan duinvalleien aanwezig.

Aan de zuidrand ligt een grote zandplaat, de Hors, die hoort bij het Natura 2000-gebied Waddenzee. In de Westerduinen zijn naaldbossen aanwezig. Binnen de begrenzing van het gebied vallen ook de Hanenplas, met duinen, duinvalleien, duingraslanden, struwelen en ruigten en de eendenkooi Korverskooi.

Daarnaast behoren ook een aantal poldergebieden in het lage land van Texel tot de begrenzing. Dit zijn kreekrestanten met rietkragen, moerassen en graslanden.

6.3 Effectenindicator

Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. Dit is gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Het gaat om een indicatie; voor specifieke informatie over schadelijke effecten en de significantie hiervan is maatwerk nodig. Zie voor uitgebreidere informatie Bijlage F.

Voor de activiteit “woningbouw” die de geplande werkzaamheden het dichtst benaderd kan er sprake zijn van de volgende storingsfactoren:

1. oppervlakteverlies
2. versnippering leefgebied
3. verzuring door N-depositie uit de lucht
4. vermisting door n-depositie uit de lucht
7. verontreiniging
8. verdroging
13. verstoring door geluid
14. verstoring door licht
15. verstoring door trilling
16. optische verstoring
17. Verstoring door mechanische effecten

6.4 Effectbepaling op Duinen en Lage Land Texel

6.4.1 Beschrijving mogelijk effect op habitats

Zoals vermeld in hoofdstuk 2 en 4 hebben niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied invloed op de staat van instandhouding van het gebied. Ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden beïnvloeden. Bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied. Omdat werkzaamheden vergelijkbaar zijn op beide planlocaties zullen eventuele effecten ook gelijk zijn.

Per factor wordt beoordeeld in welke mate deze van toepassing is. De factoren zijn genummerd volgens de door SynbioSys.alterra³ gebruikte systematiek.

³ SynBioSys is de afkorting van 'Syntaxonomisch Biologisch Systeem'. Hiermee wordt tot uitdrukking gebracht dat de basis van dit programma wordt gevormd door het niveau van de levensgemeenschap. Om een breed scala aan

Om de effecten juist te interpreteren, zijn de factoromschrijvingen van Effectenindicator overgenomen.

1. Oppervlakteverlies

Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten. Leefgebied is hier gedefinieerd als al het leefgebied, uitgezonderd de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. Het gaat bij deze factor dus bijvoorbeeld om foerageergebied en migratie- of vliegroutes van soorten. In de soortenstandaards van DLG heet dit functionele leefomgeving.

Het plangebied valt buiten het Natura 2000-gebied. De ruimtelijke ontwikkeling zal niet lijden tot verlies van oppervlakte. Een effect door de storingsfactor oppervlakteverlies is uitgesloten.

2. Versnippering leefgebied

Van versnippering is sprake als de verschillende leefgebieden van een netwerk niet meer door soorten te bereiken zijn. Dat kan door aanleg van droge of natte infrastructuur, zoals een weg of een kanaal. Ook door het verdwijnen van leefgebied (factor 1) kan versnippering optreden.

De ruimtelijke ontwikkeling zal geen versnippering van leefgebied tot gevolg hebben voor het Natura 2000-gebied. Een effect van de storingsfactor versnippering is uitgesloten.

3. Verzuring door stikstof uit de lucht

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Stikstofdepositie wordt in een later stadium met behulp van de Aerius calculator verder uitgewerkt.

4. Vermesting door stikstof uit de lucht

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden).

Stikstofdepositie wordt in een later stadium met behulp van de Aerius calculator verder uitgewerkt.

7. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling, geneesmiddelen etc. Deze stoffen werken in op bodem, grondwater, lucht.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een toename van ecosysteem / gebiedsvreemde stoffen in het Natura 2000-gebied. Een effect van de storingsfactor verontreiniging is uitgesloten.

8. Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

biologische informatie toegankelijk te maken worden classificatiesystemen ingezet op het niveau van de plantengemeenschap, het landschap en de soort. Hieraan zijn drie andere indelingen toegevoegd, de vegetatietypologie van Staatsbosbeheer, de Natura 2000-habitattypen en de Index-NL. Van belang is dat de verschillende lagen onderling gekoppeld zijn. Bron: Wageningen University & Research.

De werkzaamheden hebben geen enkele invloed op de waterhuishouding van het Natura 2000-gebied. Een effect van de storingsfactor verdroging is uitgesloten.

13. Verstoring door geluid

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen. Permanent, zoals geluid van wegverkeer, of tijdelijk, zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. De storingsfactor geluid wordt bij de bouwwerkzaamheden veroorzaakt door de inzet van machines en het wegverkeer. Over het algemeen is geluid door bouw- en sloopactiviteiten afhankelijk van het materieel, de locatie en omgeving, de duur van de werkzaamheden en het tijdstip op de dag.

Tijdens de werkzaamheden kunnen piekbelastingen van 104 decibel voorkomen. Deze piekbelastingen nemen in afstand tot de bron al snel af tot een aanvaardbaar niveau.

De werkzaamheden zal leiden tot piekbelastingen tot 104 decibel (A). Deze piekbelastingen zijn van zeer korte duur en nemen op enige afstand al af tot een aanvaardbaar niveau. Een effect van de storingsfactor geluid op de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten.

14. Verstoring door licht

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen. Of, zoals mogelijk in dit geval, tijdens het plaatsen van de overkapping als er werkzaamheden voor zonsopkomst of na zonsondergang zullen plaatsvinden. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij aangetrokken of juist verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of worden verlichte delen van het leefgebied vermeden.

De werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd, waardoor het niet nodig is om kunstlicht buiten te gebruiken.

Omdat geen kunstmatig licht gebruikt zal worden, is een effect van de storingsfactor licht op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten.

15. Verstoring door trilling

Er is sprake van trillingen in bodem en water als die door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. In dit geval wordt alleen met een mobiele kraan gegraven, zodat geen meetbare trilling ontstaan.

Een effect van trilling veroorzaakt door de werkzaamheden is uitgesloten. Daarmee is ook een effect op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten.

16. Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

De bouwwerkzaamheden zullen niet tot een dusdanige optische verstoring leiden dat er een effect zal optreden dat van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura-2000 gebied: effecten door optische verstoring zijn uitgesloten.

17. Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Er zijn geen mechanische effecten te verwachten op het Natura-2000 gebied. Effecten op soorten en instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

6.4.2 Effecten op habitatrictlijnsoorten

Zowel de noordse woelmuis (zie voor beschrijving 5.4) als ook de groenknolorchis (beschrijving in 5.7) zijn aangewezen soorten in het kader van de habitatrictlijn.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis is meer een soort van natte duinvalleien en andere natte gebieden dan de omgeving rondom de planlocaties. Daarnaast is de planlocatie zelf niet geschikt als habitat.

Het is uitgesloten dat er noordse woelmuizen voorkomen op de planlocatie, zijnde een extensief beheerd grasland met windsingel. Een effect van de werkzaamheden op het voorkomen binnen het Natura 2000-gebied is uitgesloten.

Groenknolorchis

De soort groeit dus op Texel vooral in natte duinvalleien.

De planlocatie vormt geen geschikte groeiplaats voor deze soort. Ook de directe omgeving is hiervoor niet geschikt. Een effect op deze soort binnen het Natura-2000 gebied is hiermee uitgesloten.

6.4.3 Effecten op vogelrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn; Broedvogels

In het kader van de vogelrichtlijn zijn de onderstaande soorten aangewezen. Criterium hierbij is dat meer dan een procent van de landelijke populatie broedt in het aangewezen gebied. Dit is van toepassing op: A021 roerdomp, A034 lepelaar, A063 eider, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A195 dwergstern, A276 roodborsttapuit, A277 tapuit.

Er wordt buiten het broedseizoen gestart met de werkzaamheden. Een effect van de tijdelijke werkzaamheden afstand op broedvogels binnen het Natura 2000-gebied is gezien de afstand uitgesloten.

Vogelrichtlijn; Niet broedvogels

Tot slot is een aantal soorten aangewezen vanwege het belang als foerageer- of rustgebied. Dit betreft: A021 roerdomp, A034 lepelaar, A132 kluut, A063 eider en A137 bontbekplevier.

Aangewezen soorten hebben op de planlocatie en binnen 1 kilometer van de planlocatie geen foerageer- of rustgebied. Een effect van de werkzaamheden is dan ook uitgesloten.

6.5 Effectbepaling overige Natura-2000 gebieden

Gezien de afstand van 1 kilometer van Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en 8 kilometer van het Natura 2000-gebied Waddenzee, zijn effecten door de relatief kleinschalige werkzaamheden uitgesloten.

Effecten op andere Natura 2000-gebieden is uitgesloten.

6.6 Effectbepaling houtopstanden

Er is sprake van de kap van de windsingel waarin de beplanting niet classificeren als boom. Daarnaast blijft deze kap ver onder de norm van 1000 m².

De kap blijft ver onder de norm van 1000m². Hiermee is verdere toetsing niet nodig.

6.7 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

De planlocatie ligt op 130 meter van het Natuur Netwerk Nederland. De ruimtelijke ontwikkeling zal geen aantasting geven van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN gebied.

Er zal door de ruimtelijke ontwikkeling geen aantasting zijn van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Toetsing is niet nodig.

7. CONCLUSIES

Noordkop Groen heeft van Tuin Projectontwikkeling BV de opdracht gekregen voor het uitvoeren van een natuurtoets Wet natuurbescherming voor de ruimtelijke ontwikkeling van aan het Stappeland te De Koog op het eiland Texel. De ruimtelijke ontwikkeling omvat de realisatie van 38 woningen. Van de 38 beoogde woningen wordt een derde sociaal, een derde middelduur en een derde vrije sector. De opzet van het plan is ruim in een groene omgeving, waarbij de inrichting autoluw is. Het parkeren zal aan de rand van het terrein in "parkeerkoffers" zijn. De huidige bedrijfswoning zal blijven staan en een woonbestemming krijgen. De planning is om te starten met de realisatie in de winter 2024/2025.

Onderstaand zijn de conclusies uit de voorgaande hoofdstukken samengevat. Een nadere onderbouwing is in de betreffende hoofdstukken te vinden.

7.1 Soortbescherming

Voor de volgende beschermde soortgroepen is een effect van de werkzaamheden uitgesloten:

Vleermuizen	Dagvlinders
Grondgebonden zoogdieren	Libellen
Amfibieën	Vaatplanten
Reptielen	Vogels
Vissen	

Ontheffing Wet natuurbescherming

Er is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming soorten nodig voor de uitvoering van de beschreven ruimtelijke ontwikkeling.

7.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Gezien de afstand tot de Natura-2000 gebieden zijn effecten door de relatief kleinschalige werkzaamheden uitgesloten.

Natuur Netwerk Nederland

Er zal door de werkzaamheden geen aantasting zijn van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Verdere toetsing is niet nodig.

Vergunning Wet natuurbescherming

Er is geen vergunning Wet natuurbescherming ten aanzien van gebiedsbescherming nodig voor de geplande werkzaamheden.

Noordkop Groen,

Den Helder, 31 augustus 2023

Ing. M.L. de Jong

8. BIJLAGEN

BIJLAGE 8.1 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Wet natuurbescherming:

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-09-01#Aanhef>

https://www.ODnln.nl/Wet_natuurbescherming

<http://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0037552&hoofdstuk=3&z=2017-09-01&q=2017-09-01> (Wet Natuurbescherming Hoofdstuk 3 Soorten)

Natura 2000 :

<https://www.natura2000.nl/>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/002/beheerplan/Toetsing%20huidige%20activiteiten_Texel.pdf

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/002/beheerplan/Bestaand_gebruik_tabellen_Texel.pdf

<https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>

Ruimtelijke ordening:

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<https://bestanden.noord-holland.nl/internet/Onderwerpen/Natuur/nnn-wijzer/index.html>

<https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapView/MapViewer/>

<https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>

Soorten:

<https://www.landschapnoordholland.nl/files/2018-07/Weidevogelmonitor%20Texel%202015.pdf>

Herder, J.E. (red.) 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting Ravon, Nijmegen.

Herder, J.E., J. Kranenbarg, D.M. Hoogeboom, J. Hamers & K. Dekker (red.), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting Ravon, Nijmegen.

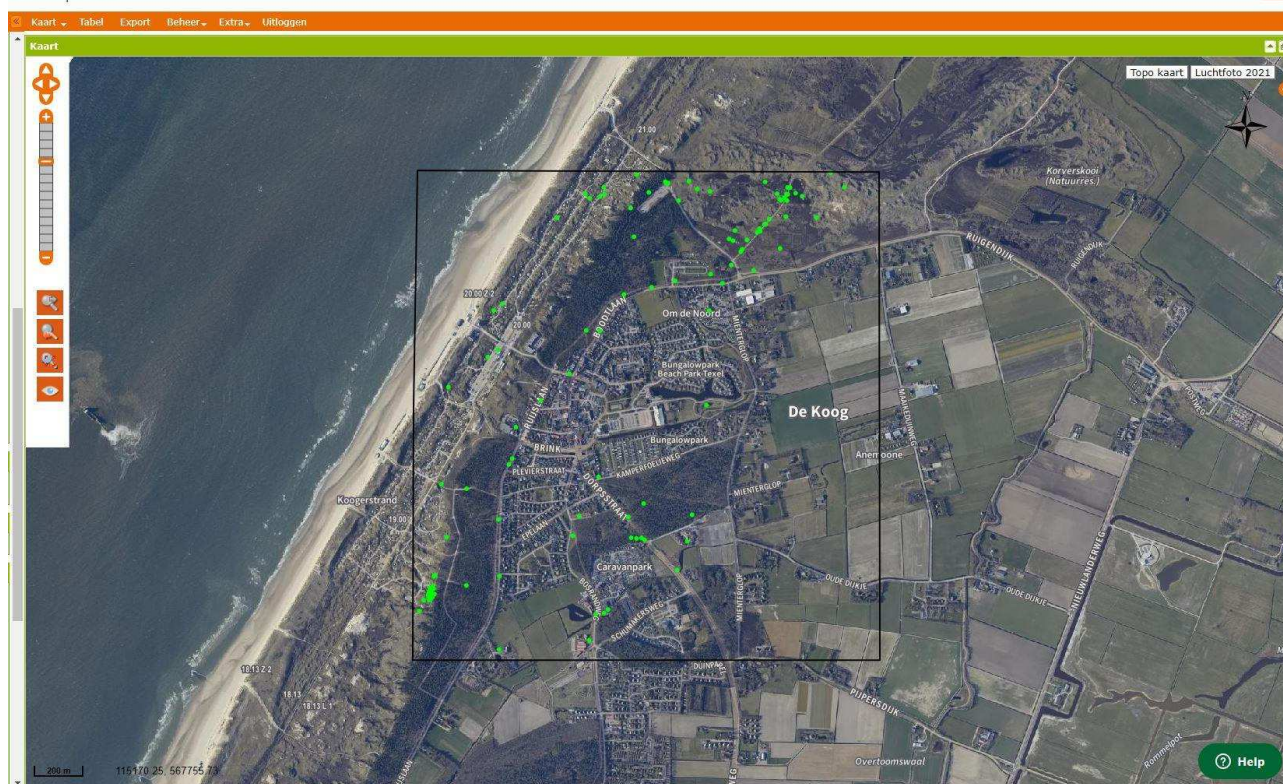
Hoogeboom D.M., F. Visbeen, J. Wongergem, W. Ruitenbeek (red.) 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zoogdier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.

Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek, P.J. Zomerdijs, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland & Landschap Noord-Holland, Heiloo.

BIJLAGE 8.2 Resultaten Habitatrichtlijn soorten NDFF tot op circa 1 kilometer in de laatste 10 jaar.

Nationale Databank Flora en Fauna
Uitvoerportaal

NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA



Nederlandse naam	N-waarnemingen	N-Min	N-max	Laatste datum
Gewone dwergvleermuis	11	1	1	22-okt-22
Laatvlieger	6	1	1	22-jul-22
Ruige dwergvleermuis	12	1	1	16-okt-21
Noordse woelmuis	1	12	12	01-jan-15
Heikikker	1	1	1	05-aug-20
Poelkikker	1	10	10	16-jun-15
Rugstreeppad	36	*	50	31-jul-23
Duinparelmoervlinder	22	1	3	26-jul-23
Grote parelmoervlinder	2	1	1	07-jul-23
Grote vos	1	1	1	23-mrt-23
Kommavlinder	5	1	4	25-jul-22
Gevlekt zonneroosje	77	1	1a4	12-aug-23
Glad biggenkruid	12	1	51	01-jun-23

Nb. NDFF is geraadpleegd op 31 augustus 2023, zeezoogdieren zijn buiten beschouwing gelaten.

Nb2. Uit eigen onderzoek zijn op 8 augustus 2023 nog recentere waarnemingen van Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en Ruige dwergvleermuis gedaan.

BIJLAGE 8.3 Wet Natuurbescherming Hoofdstuk 3 Soorten

§ 3.1. Wet Natuurbescherming; Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.2

1. Het is verboden vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn dood of levend, of gemakkelijk herkenbare delen daarvan, of uit deze vogels verkregen producten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, onder zich te hebben voor verkoop of ten verkoop aan te bieden.
2. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing ten aanzien van vogels van soorten, genoemd in bijlage III, deel A, bij de Vogelrichtlijn, die aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijk verkregen, en ten aanzien van delen of producten van die vogels.
3. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing ten aanzien van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen vogels van soorten, genoemd in bijlage III, deel B, bij de Vogelrichtlijn, die aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijk verkregen, en ten aanzien van delen of producten van die vogels.
4. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de verkoop, het vervoer voor verkoop, het onder zich hebben voor verkoop of het ten verkoop aanbieden van vogels van soorten, aangewezen op grond van het derde lid, en delen of producten van die vogels.
5. Een vogelsoort wordt op grond van het derde lid uitsluitend aangewezen, indien de handelingen, bedoeld in het eerste lid, uitgevoerd overeenkomstig regels als bedoeld in het vierde lid, er niet toe leiden dat het populatieniveau, de geografische verspreiding of de omvang van de voortplanting van deze soort in gevaar wordt gebracht of kan worden gebracht.
6. Het is verboden, anders dan voor verkoop, vogels, delen of producten als bedoeld in het eerste lid, onder zich te hebben of te vervoeren, tenzij deze vogels, delen of producten aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijk verkregen.

§ 3.2. Wet Natuurbescherming; Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.6

1. Het is verboden dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage I of II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, onder zich te hebben voor verkoop, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden.
2. Het is verboden, anders dan voor verkoop, dieren of planten als bedoeld in het eerste lid onder zich te hebben of te vervoeren.
3. De verboden, bedoeld in het eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing ingeval de in dat lid bedoelde dieren en planten aantoonbaar zijn gefokt of gekweekt.

§ 3.3. Wet Natuurbescherming; Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

- f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

BIJLAGE 8.4 Besluit Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206) wordt aangewezen: het op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebied, bekend onder de naam: Duinen en Lage Land Texel.

2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid: Voor het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel zijn voor de volgende habitats instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, De prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid:

H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten

H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten

H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

H2110 Embryonale wandelende duinen

H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen")

H2130 *Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")

H2140 *Vastgelegde ontkalkte duinen met *Empetrum nigrum*

H2150 *Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (*Calluno-Ulicetea*)

H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides*

H2170 Duinen met *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

H2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied

H2190 Vochtige duinvaleien

H7210 *Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*

3. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire soorten zijn met een sterretje (*) aangeduid:

H1340 *Noordse woelmuis

H1903 Groenknolorchis

Artikel 2

Het besluit tot aanwijzing van het gebied Duinen Texel als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, eerste en tweede lid, van Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (PbEG L 103) van 7 april 2005 (DRR&R/2005/1065 II; Stcrt. 2005, nr. 69) wordt als volgt gewijzigd:

a. het aangewezen gebied wordt op de in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting, zoals bedoeld in artikel 3, eerste lid, van dit besluit beschreven wijze gewijzigd;

b. de Nota van toelichting met uitzondering van de paragrafen 3.2, 4.1, 4.2 en 4.3 wordt ingetrokken en vervangen door de Nota van toelichting, zoals bedoeld in artikel 3, eerste lid, van dit besluit;

c. de in de aanhef bedoelde speciale beschermingszone geldt als te zijn aangewezen voor de volgende vogelsoorten, welke worden beschermd op grond van artikel 4, eerste lid, van Richtlijn 79/409/EEG:

- A021 Roerdomp;
- A034 Lepelaar;
- A081 Bruine kiekendief;
- A082 Blauwe kiekendief;
- A132 Kluut;
- A195 Dwergstern;
- A222 Velduil.

d. de in de aanhef bedoelde speciale beschermingszone geldt als te zijn aangewezen voor de volgende trekkende vogelsoorten, welke worden beschermd op grond van artikel 4, tweede lid, van Richtlijn 79/409/EEG:

- A063 Eider;
- A137 Bontbekplevier;
- A183 Kleine mantelmeeuw;
- A276 Roodborsttapuit;
- A277 Tapuit.

BIJLAGE 8.5 Storingsfactoren effectenindicator “woningbouw”

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Verstopping	Oppervlakteverlies	
Slik- en zandplaten	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Slijkgrasvelden	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Schorren en zilte graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Embryonale duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Duinheiden met kraaihei	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Duinheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Kruipwilgstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
*Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Grijze zeehond	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Blauwe Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Bontbekplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Dwergster (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Eider (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Eider (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Kleine Mantelmeeuw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Kluut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Kluut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Lepelaar (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Lepelaar (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Velduil (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

...

 onbekend

1. Oppervlakteverlies

- **Kenmerk:** afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten. Leefgebied is hier gedefinieerd als al het leefgebied, uitgezonderd de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. Het gaat bij deze factor dus bijvoorbeeld om foerageergebied en migratie- of vliegroutes van soorten. In de soortenstandaards van DLG heet dit: functionele leefomgeving.
- **Interactie andere factoren:** verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting. Door verlies van leefgebied kan ook sprake zijn van storende factor 0.
- **Gevolg:** Afname van het beschikbaar oppervlak foerageergebied of migratieroutes, kan ertoe leiden dat de soort zijn vaste voortplantings- rust- of verblijfplaats verlaat, waardoor de functionaliteit hiervan in het geding is. Denk bijvoorbeeld aan het geval dat foerageergrond van de roek verdwijnt waardoor de afstand tot de broedlocaties toeneemt en de soort gedwongen is om te verhuizen. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook het aantal individuen van een soort af, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar kan komen. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen door bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten.

2. Versnippering leefgebied

- **Kenmerk:** van versnippering is sprake de verschillende leefgebieden van een netwerk, niet meer door soorten te bereiken zijn. Dat kan door aanleg van droge of natte infrastructuur, zoals een weg of een kanaal. Ook door het verdwijnen van leefgebied (factor 1) kan versnippering optreden.
- **Interactie andere factoren:** treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Bij versnippering door infrastructuur kan ook sprake zijn van factor 18 als bijvoorbeeld sterfte optreedt door aanrijdingen.
- **Gevolg:** Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het (meta)populatiennetwerk van de soort. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering in de soortensamenstelling en eventueel het ecosysteem.

7. Verontreiniging

- **Kenmerk:** Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling

(radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

- **Interactie andere factoren:** geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.
- **Gevolg:** Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

8. Verdroging

- **Kenmerk:** Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.
- **Interactie andere factoren:** verdroging kan ook leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken (oxidatie en inklinking van veen). Op deze wijze leidt verdroging ook tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.
- **Gevolg:** de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype en dus leefgebied van diersoorten. Verdroging bedreigt ongeveer 40% van de inheemse planten in Nederland, die afhankelijk van de grondwaterstand en/of van specifieke kwelmilieus. Ook dieren, bijvoorbeeld insecten die voor hun voortplanting zijn aangewezen op specifieke grondwater- en/of kwelafhankelijke plantensoorten, of amfibieën die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen, ondervinden hiervan schade.

13. Verstoring door geluid

- **Kenmerk:** *verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
- **Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
- **Gevolg:** *Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in*

het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

14. Verstoring door licht

- **Kenmerk:** verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.
- **Interactie andere factoren:** geen?
- **Gevolg:** *Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.*

15. Verstoring door trilling

- **Kenmerk:** *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.*
- **Interactie andere factoren:** *kan vooral samen optreden met verstoring door geluid*
- **Gevolg:** *Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.*

16. Optische verstoring

- **Kenmerk:** optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.
- **Interactie andere factoren:** *treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).*
- **Gevolg:** *optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soort specifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.*

17. Verstoring door mechanische effecten

- **Kenmerk:** *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
- **Interactie andere factoren:** *verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.*
- **Gevolg:** *deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.*

BIJLAGE 8.6 Artikel 19 Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen

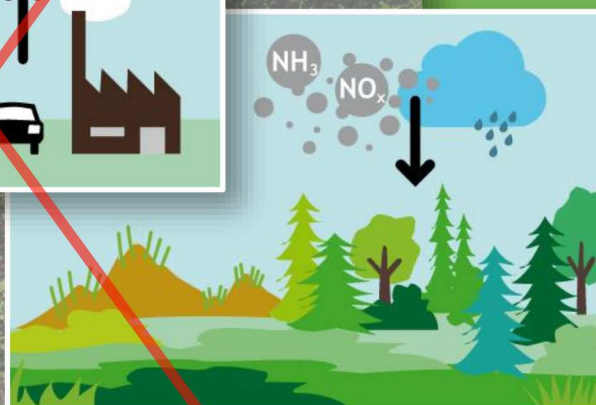
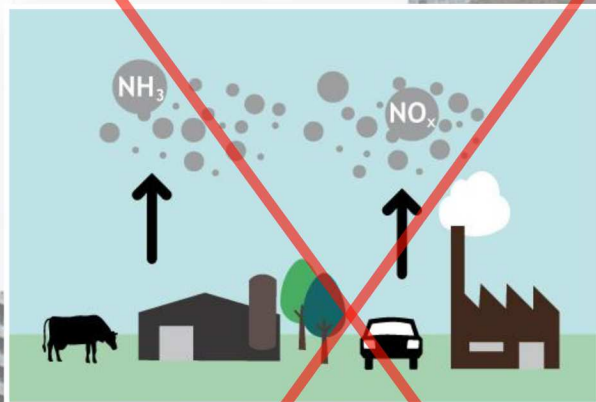
1. Een bestemmingsplan voor gebieden aangeduid op kaart 4 en op de digitale verbeelding ervan als natuurnetwerk Nederland of als natuurverbinding strekt tot de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.
2. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid stelt regels in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden. Bij het stellen van deze regels moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden in acht worden genomen.
3. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland of de natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden.
4. In afwijking van het derde lid kan een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid nieuwe activiteiten mogelijk maken, indien:
 - a. er sprake is van een groot openbaar belang;
 - b. er geen reële alternatieven zijn, en;
 - c. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.
5. Bij toepassing van het vierde lid voldoet het bestemmingsplan aan de ruimtelijke kwaliteitseisen als bedoeld in artikel 15 en is een bestemmingsplan in overeenstemming met het gestelde in artikel 5a of artikel 5c.
6. Voor zover het vierde lid, aanhef en onder c van toepassing is, is artikel 25, vierde lid, niet van toepassing.
7. De wezenlijke kenmerken en waarden als bedoeld in dit artikel zijn neergelegd in bijlage 3, Wezenlijke kenmerken en waarden natuurnetwerk Nederland provincie Noord-Holland bij de verordening.
8. Gedeputeerde staten kunnen, gehoord de desbetreffende commissie van provinciale staten, de begrenzing van het natuurnetwerk Nederland en de natuurverbindingen, als aangegeven op kaart 4 en de digitale verbeelding ervan, wijzigen:
 - a. ten behoeve van een verbetering van de samenhang of een betere planologische inpassing van het natuurnetwerk Nederland, voor zover:
 - * de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland worden behouden; en
 - * de oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland ten minste gelijk blijft; of
 - b. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling, voor zover:
 - * de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en de samenhang van het natuurnetwerk Nederland beperkt is;
 - * de ontwikkeling per saldo gepaard gaat met een versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland, of een vergroting van de oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland; en
 - * de oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland ten minste gelijk blijft; of
 - c. ten behoeve van de toepassing van het vierde lid.
9. Gedeputeerde staten kunnen nadere regels stellen ten aanzien van de wijze waarop compensatie als bedoeld in het vierde lid, aanhef en onder c, plaatsheeft, gehoord de desbetreffende commissie van provinciale staten.

Bijlage 2 Onderzoek stikstofdepositie

Stappeland 2a te De Koog

volgt 20-11-2023

Stikstofberekening
in het kader van de Wet natuurbescherming



Bijlage 3 Bodemonderzoek

TITELBLAD

Projectnaam	Stappeland 2A te De Koog
Projectnummer	MM18171

Opdrachtgever	
Adres	
Postcode en plaats	1796 BS De Koog

Aanleiding	Bestemmingswijziging
------------	----------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	20-10-2018

Plaats	Stokkum
Opsteller	
Paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Uitvoering veldwerk	8
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	9
5.	CONCLUSIE	9
5.1	Algemeen	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen	10

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingkader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Stappeland 6A te De Koog (gemeente Texel).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie uit het gemeentelijk informatiesysteem
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Stappeland 6A te De Koog (gemeente Texel). De locatie is kadastraal bekend als gemeente TEL00, sectie T, nummer 3148 en 3149. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 10.094 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van het centrum van De Koog. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een woonperceel, er bevindt zich een woning en bijgebouw op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen.

Het terrein is onverhard en niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto

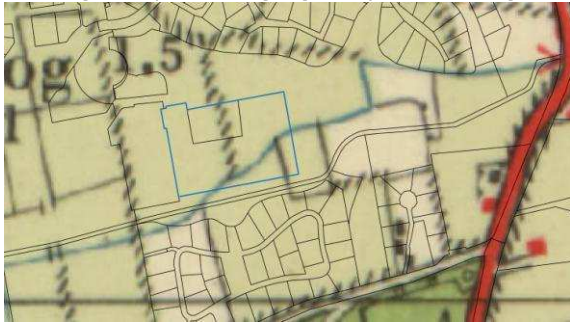
2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

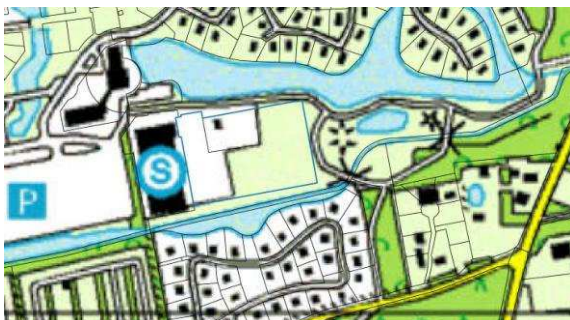
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1997 bebouwd is geraakt. Tevens is te zien dat er een gedempte watergang en vijver aanwezig is.



Figuur 2: Historische kaart (1950)



Figuur 3: Historische kaart (1990)



Figuur 4: Historische kaart (2000)



Figuur 5: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten van het perceel bekend zijn.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Tijdens de visuele inspectie zijn er geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Overzichtsfoto



Figuur 8: Overzichtsfoto

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 1994 is door B&M Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: T94013. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan EOX aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met fenolen.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 1,3 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,3$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,0$ m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
15 tot ± 0,5 m-mv 4 tot ± 2,0 m-mv	2	5 AS3000-pakket grond	2 AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28-09-2018 en op 05-10-2018 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, zeer fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit neutraal bruin beige, zeer fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,97	7.11	1020	10
02	1,50 - 2,50	0,91	6.69	1100	8

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01, 03, 17, 18, 19, 20, 21	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	04, 05, 07, 08, 09, 10, 11	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM03	02, 06, 12, 13, 15, 16	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM04	02, 05, 06	0,50 - 1,00	AS3000-pakket grond
MM05	01, 03, 04	0,50 - 1,00	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	1,50 - 2,50	AS3000-pakket grondwater
02	02-1-1	1,50 - 2,50	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 t/m MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM04 en MM05 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	Kwik, Lood	-	-	Industrie
MM03	0,00 - 0,50	Kwik	-	-	Wonen
MM04	0,50 - 1,00	-	-	-	AW
MM05	0,50 - 1,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	1,50 - 2,50	-	-	-	N.v.t.
02-1-1	1,50 - 2,50	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

In de grond(meng)monsters en het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Kwik is het enige metaal dat vloeibaar is bij kamertemperatuur. Het komt nauwelijks in vrije vorm in de natuur voor en wordt vooral gewonnen uit ertsen. Het is een zware, zilverwitte vloeistof. Het kan warmte niet erg goed geleiden in vergelijking met andere metalen maar het is wel een geleider van elektriciteit. Kwik vormt legeringen met vele metalen, zoals goud, zilver en tin. Deze legeringen heten amalgamen. Het vormen van een kwikgoud legering wordt gebruikt voor de winning van goud uit ertsen. Metaalkwik wordt in een aantal huishoudelijke producten gebruikt, zoals barometers, thermometers en fluorescerende lampen. Het kwik in deze apparaten zit meestal klem en kan dan geen schade aan de gezondheid toebrengen. Wanneer een thermometer breekt, kan men echter voor een korte tijd blootgesteld worden aan een hoge dosis kwik dat verdampt.

Lood in de stedelijke bodems is het vooral het lood uit stadsafval dat de verontreiniging veroorzaakt. Het gaat dan om met loodglazuur afgewerkt aardwerk, bouwmetaalresten (zoals loodslabben), metaalslakken, loodhoudende verfresten en steenkoolassen uit kolenkachels.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van _____ eeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Stappeland 6A te De Koog (gemeente Texel). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- In het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

Opmerking:

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

Topografische kaart



Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek: Stappeland 2A te De Koog		SCHAAL:1:50.000
PROJECTNUMMER: MM18171		GETEKEND: AEL
 Bodemonderzoek & advies		DATUM: 20-10-2018
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	TEL00
Sectie:	T
Perceel:	3148 + 3149

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek: Stappeland 2A te De Koog

SCHAAL: 1:1.000

PROJECTNUMMER: MM18171

GETEKEND: AEL

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 20-10-2018

BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Vml. vijver
- Vml. watergang
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Stappeland 2A te De Koog

SCHAAL: 1:750

PROJECTNUMMER: MM18171

GETEKEND: AEL

DATUM: 20-10-2018

BIJLAGE: 3

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

Bijlage 4 Aanvraag watertoets

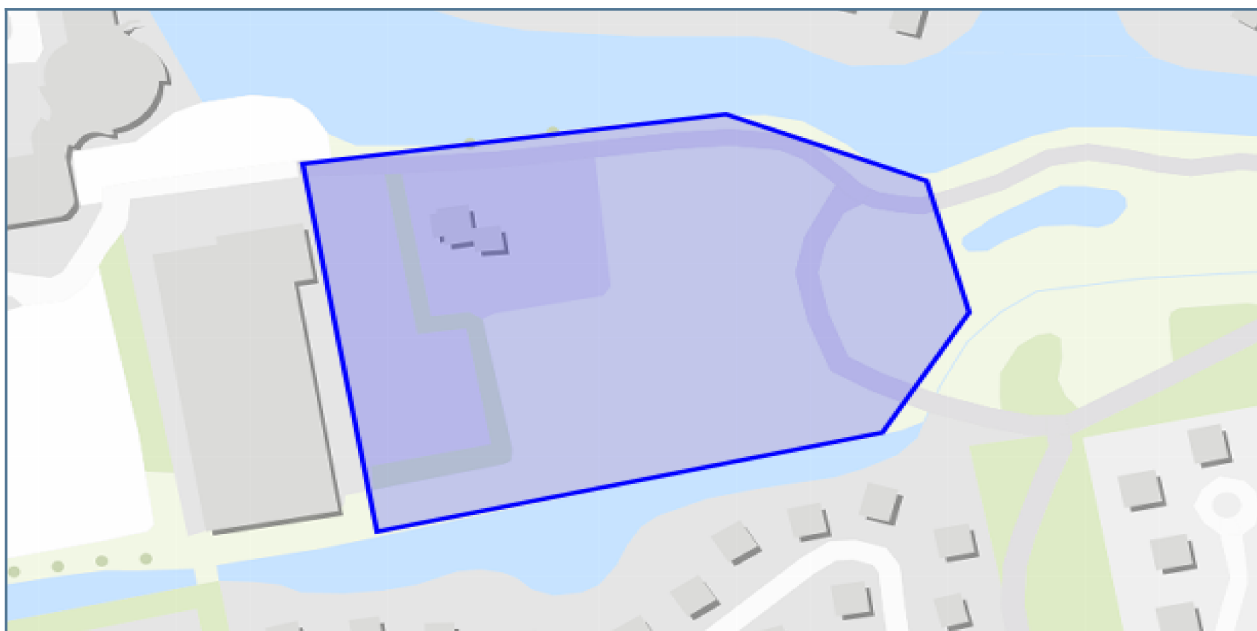
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies grootschalige plannen
3. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000
4. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zd opw)
5. Geen verontreiniging
6. Grondwater

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?	nee
Primaire waterlopen	ja
Regionale waterkeringen	nee
Primaire waterkeringen	nee
Geurcontouren RWZI	nee
Met hoeveel neemt het verhard oppervlak door uw plan toe?	meer dan 2000 m2
Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?	nee
Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast (vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)	nee
Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegconstructie?	ja
Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?	ja
Hoe worden in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?	via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?	nee
Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?	ja
zonering_afvalwatertransport	nee
geurcontouren_rioolgemalen	nee
windcirkel_molens	nee

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen drie weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast de reeds gegeven deeladviezen kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: <https://www.hhnk.nl/watertoets/>.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

2. Advies grootschalige plannen

Wat moet ik doen?

Het hoogheemraadschap wil bij dergelijke grootschalige plannen altijd betrokken worden. Het hoogheemraadschap verkent binnen dergelijke plannen graag zijn eigen doelen, belangen en eventuele samenwerkingsmogelijkheden.

3. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000

Wat moet ik doen?

Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Ruimtelijke adaptatie

Wij adviseren u om in het ontwerp van het plan het principe van ruimtelijke adaptatie op te nemen. Zo zou kunnen worden gedacht aan het aanbrengen van 'groene daken' op nieuwe gebouwen, eventueel met meervoudig ruimtegebruik en waterberging capaciteit. Ook kan bij bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende verharding met bijbehorende afvoer vertragende onderlaag of waterberging op straat en in verlaagde groenstroken.

Zie voor uitleg en inspiratie hierover: <http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl>, <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>, <https://hhnk.klimaatatlas.net/> en <https://www.urbangreenbluegrids.com/>.

4. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zd opw)

Wat moet ik doen?

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

5. Geen verontreiniging

Wat moet ik doen?

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

6. Grondwater

Wat moet ik doen?

"Het onttrekken van grondwater korter dan zes maanden met een hoeveelheid van minder dan 15.000 m³/per maand in ""niet kwetsbaar gebied"" en 8.000 m³/per maand in ""kwetsbaar gebied"" valt onder de algemene regels van de Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2016. In deze gevallen is geen vergunning voor de onttrekking benodigd, indien de grondwateronttrekking niet gelegen is binnen de waterkering en de bijbehorende beschermingszones. Wel dient u ook in deze gevallen een aanvraag watervergunning op te sturen, welke dan als melding bij het hoogheemraadschap fungeert. Het hoogheemraadschap is net als voor de onttrekking en retourneren van het grondwater ook aanspreekpunt als het gaat om het lozen van het onttrokken grondwater op het oppervlaktewater. Voor lozingen op het oppervlaktewater dient een melding te worden gedaan bij het hoogheemraadschap. Voor de eventuele lozing van het bemalingswater op het riool dient u nadere afspraken te maken met de rioolbeheerder, de gemeente."

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek



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
(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.

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 Bostel (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

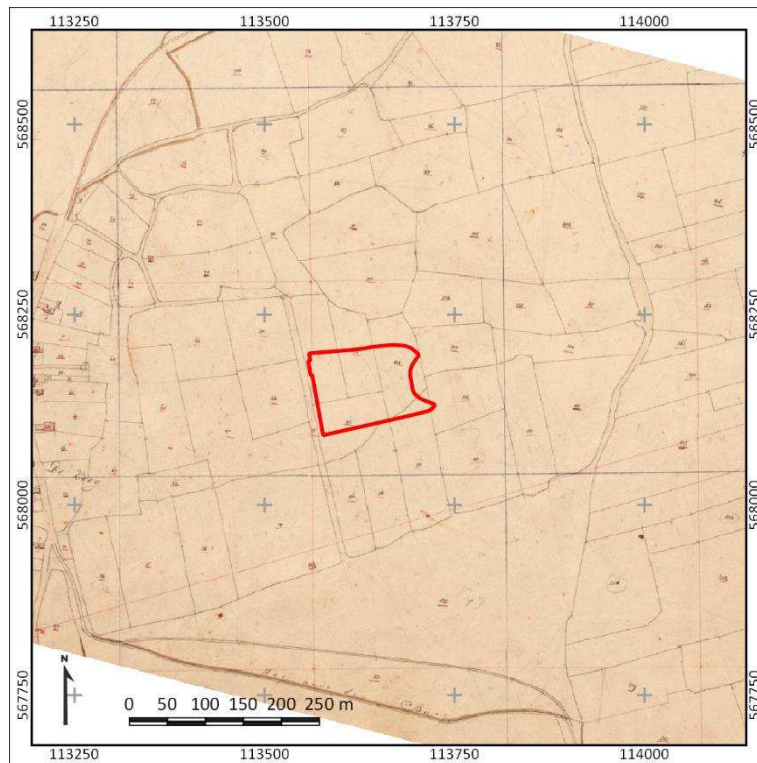
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) maakt het plangebied deel uit van een operatieterrein. Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren op Texel veel Georgiërs gestationeerd die tegen het einde van de oorlog in opstand kwamen tegen de Duitsers. Bij deze opstand zijn veel slachtoffers gevallen. Archeologisch 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

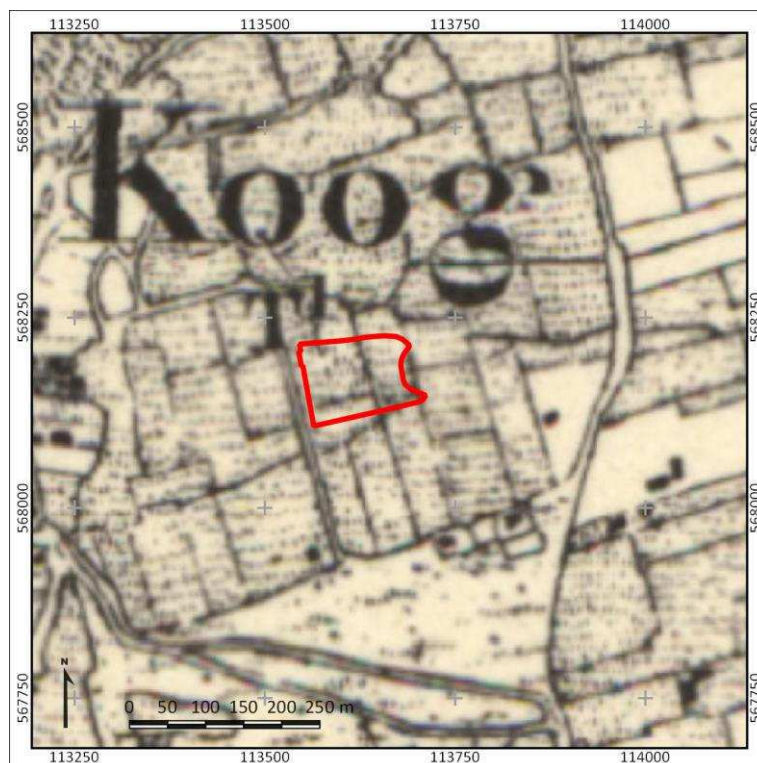
Het plangebied maakt deel uit van een bungalowpark. Het plangebied zelf bevat daarbij een bedrijfswoning (ca. 140 m²) met daaromheen een tuin (circa 2600 m²). In de tuin is een klein zwembad aanwezig (circa 40 m²). In het noordwesten van het plangebied is een tennisbaan aanwezig (circa 780 m²). Van noord 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:

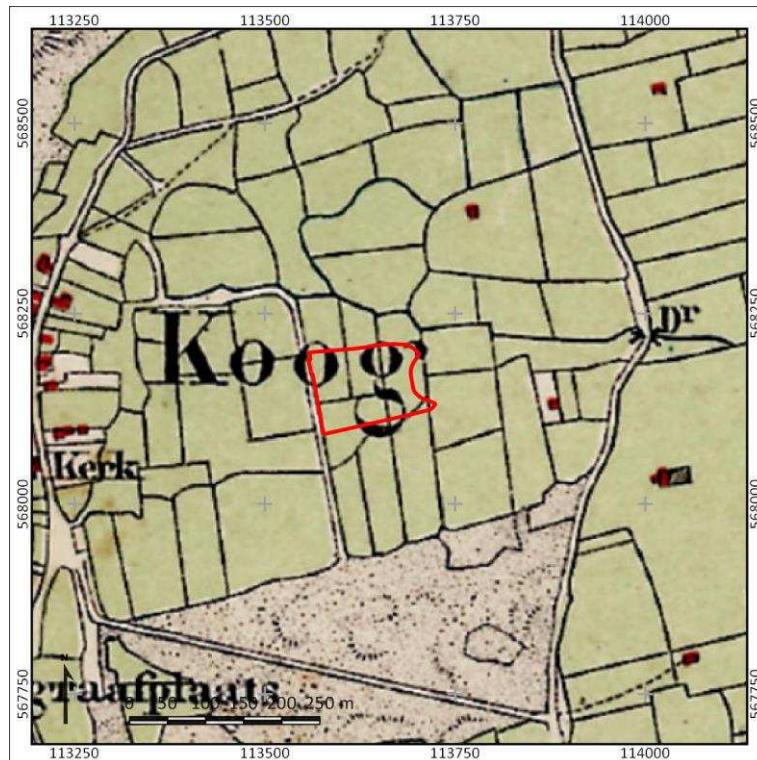
- Op basis van het AHN is in de tuin een laagte (ca. 0,7 m + NAP) te zien met daarnaast een ophoging (ca. 2,7 m + NAP; bijlage 9). Dit gaat vermoedelijk om een antropogene ophoging. Verder is de bodem rondom de bedrijfswoning iets opgehoogd; de maaiveldhoogte is hier ca. 1,6 m + NAP ten opzichte van 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).



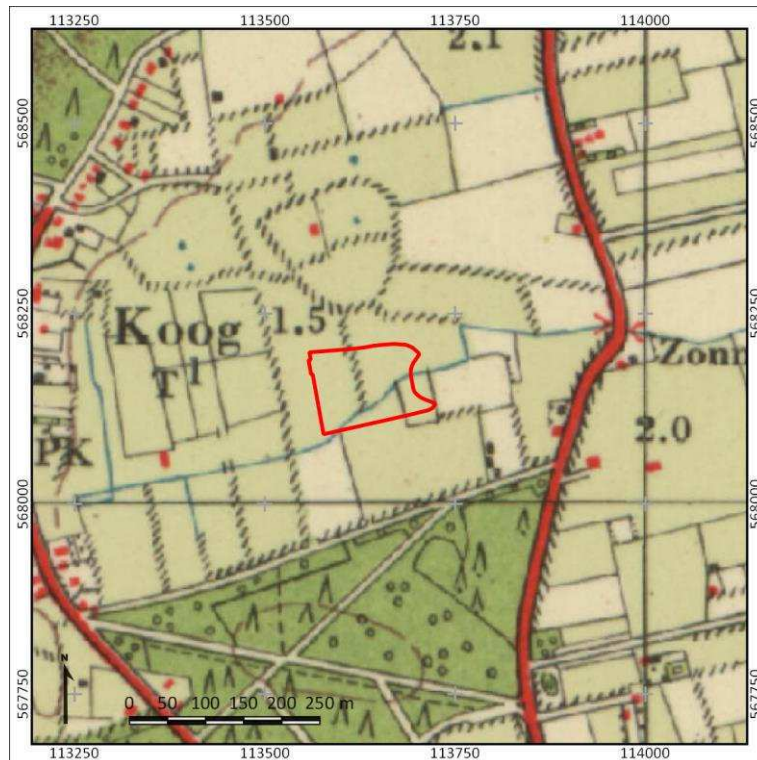
Figuur 3: Het plangebied op een kaart uit 1868. (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.



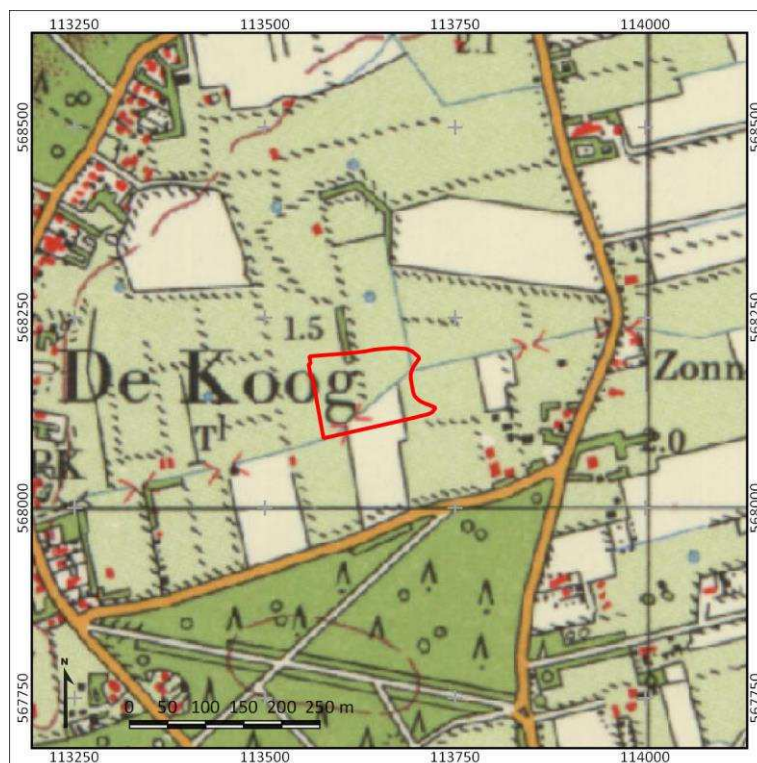
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



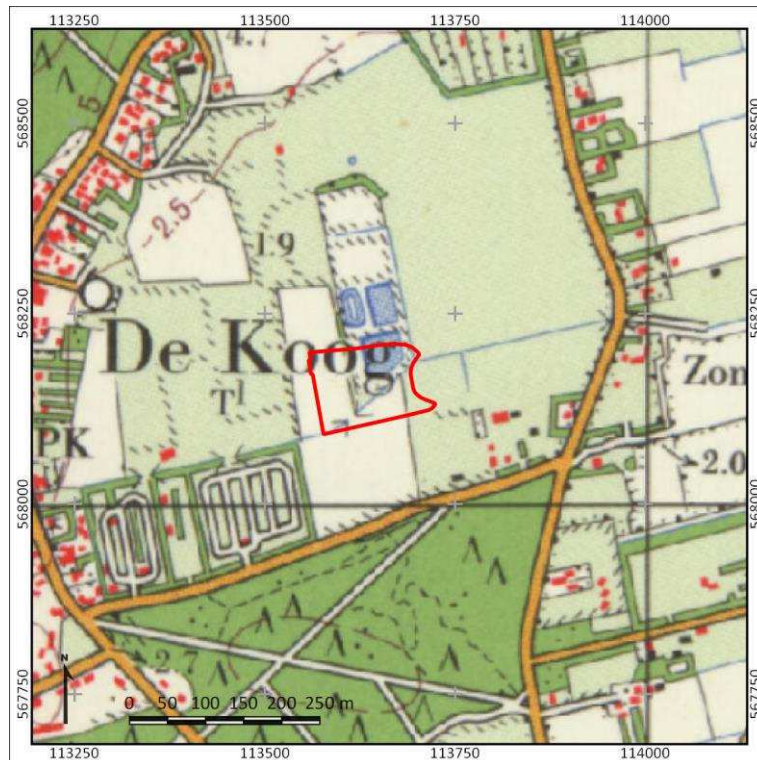
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



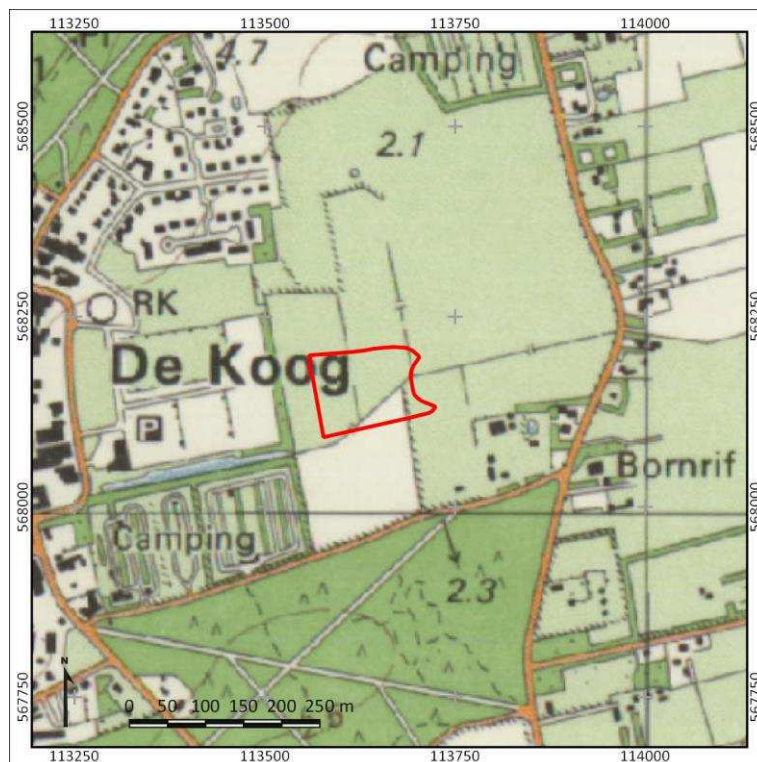
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



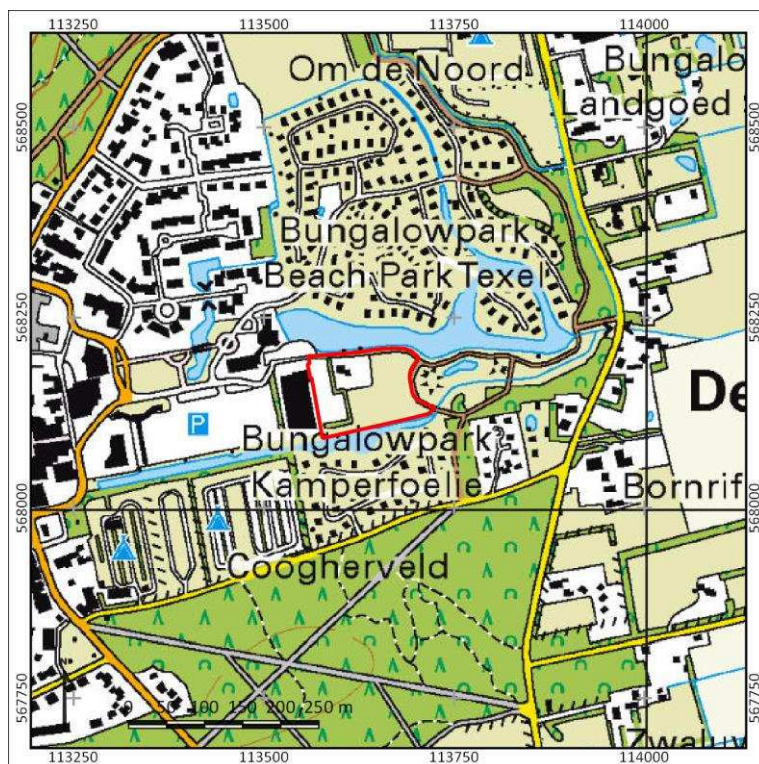
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



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 nederzettingenresten 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).

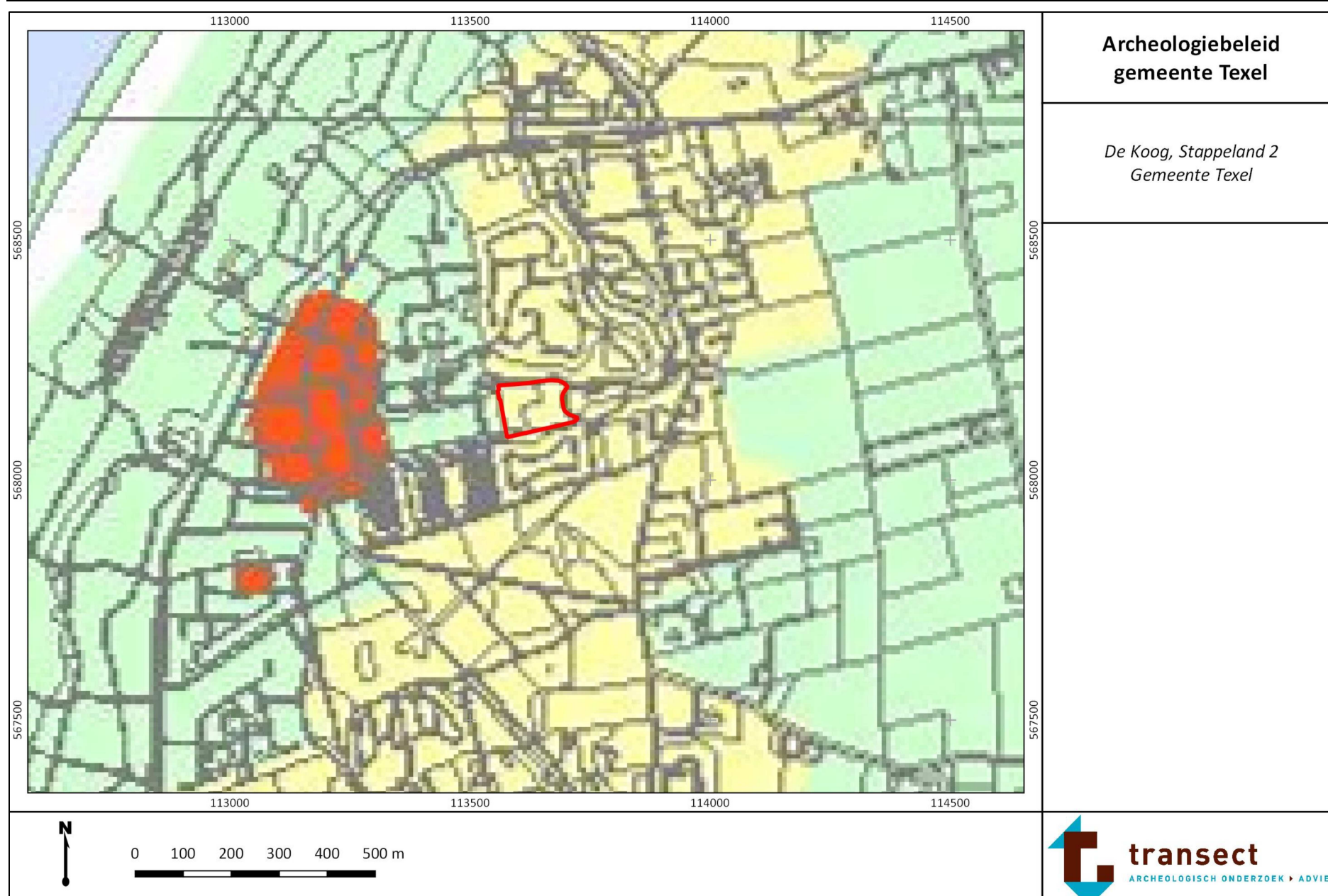
Woltering, P.J., 2000. *The Archaeology of Texel. Four studies on settlement and landscape (1350 BC – 1500 AD)*. Academisch proefschrift Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Bijlage 1: Plantekening

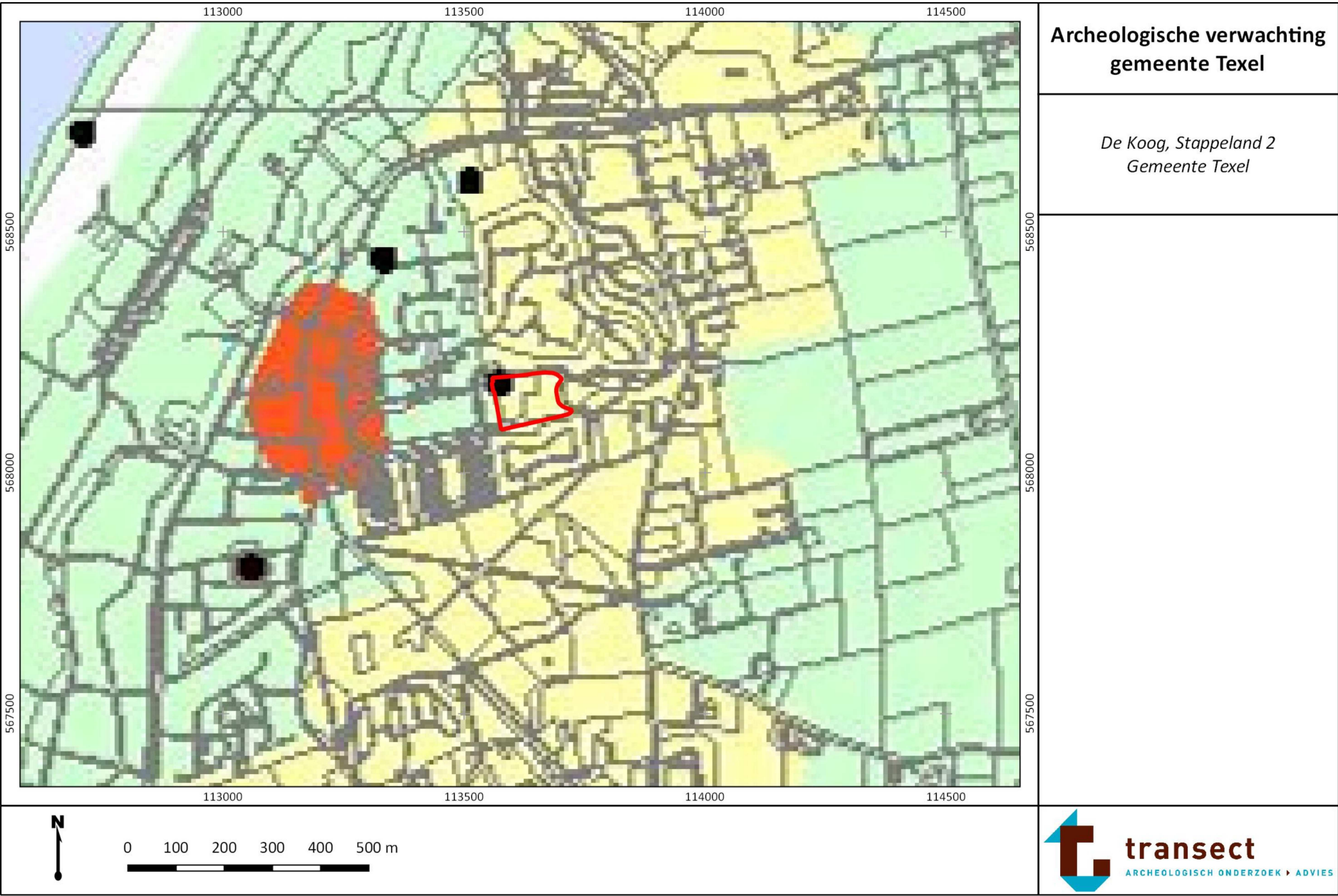


Schetstekening van de toekomstige bebouwing in het plangebied (bron: Tuin Projectontwikkeling BV).

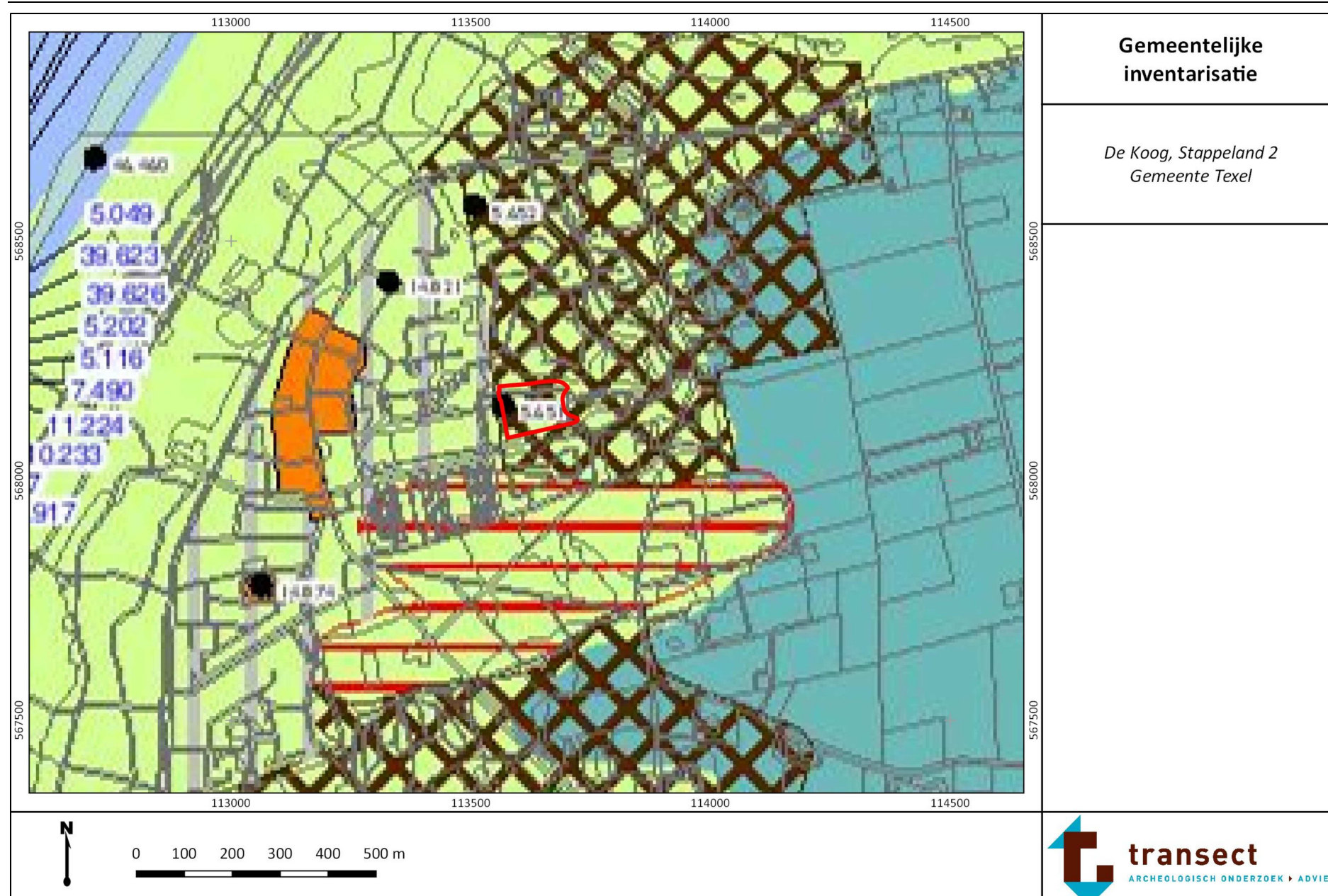
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Texel



Bijlage 3: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Texel



Bijlage 4: Gemeentelijke Inventarisatiekaart



De Koog, Stappeland 2
Gemeente Texel

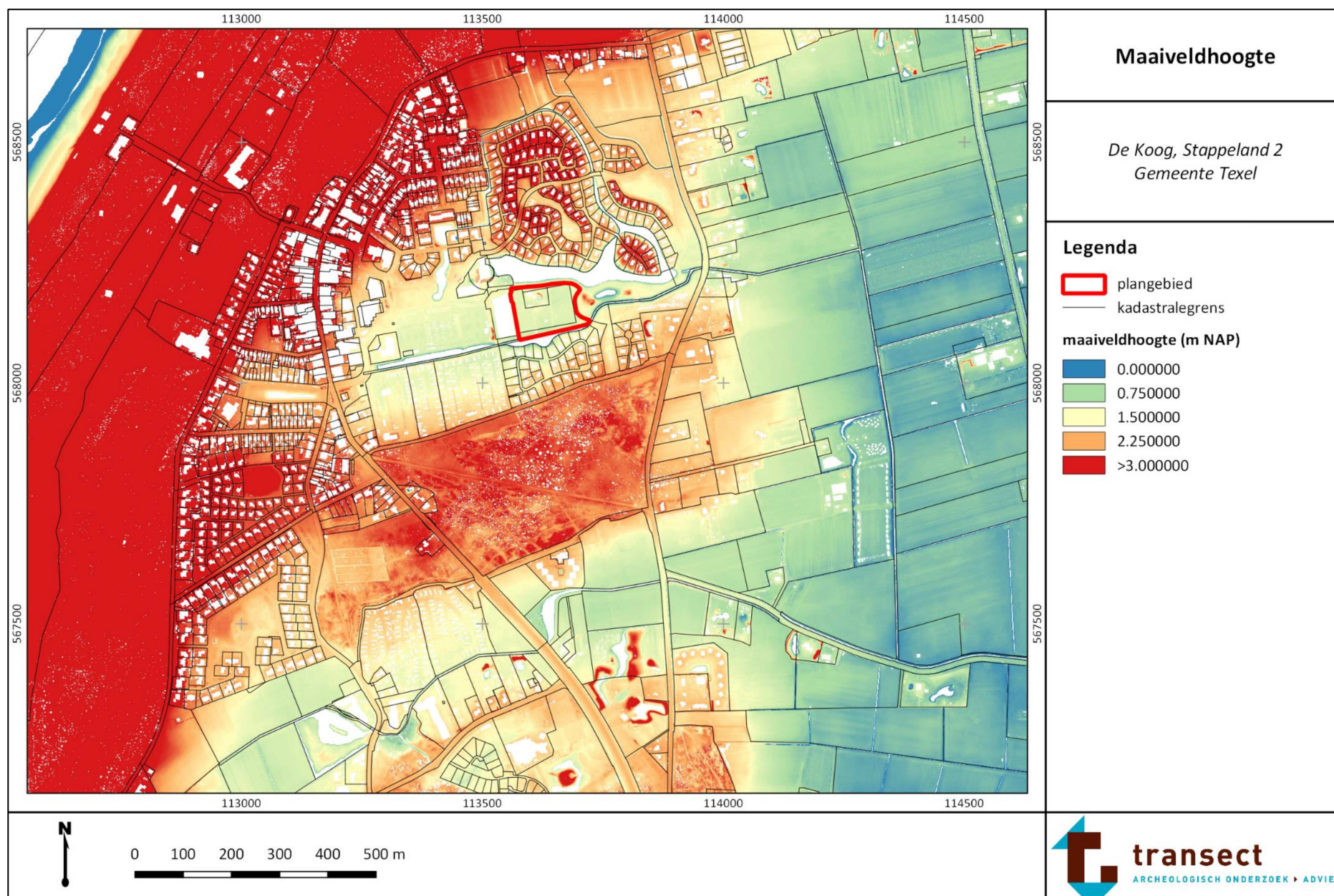
	plangebied	kadastralegrens
	Wanden	
	Hoge heuvels en ruggen	
	Terpen	
	Hoge duinen	
	Plateaus	
	Terrassen	
	Plateau-achtige vormen	
	Waaivormige glooiingen	
	Niet-waaivormige glooiingen	
	Lage ruggen en heuvels	
	Welvingen	
	Vlakten	
	Laagten	
	Ondiepe dalen	
	Matig diepe dalen	
	Diepe dalen	
	Water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

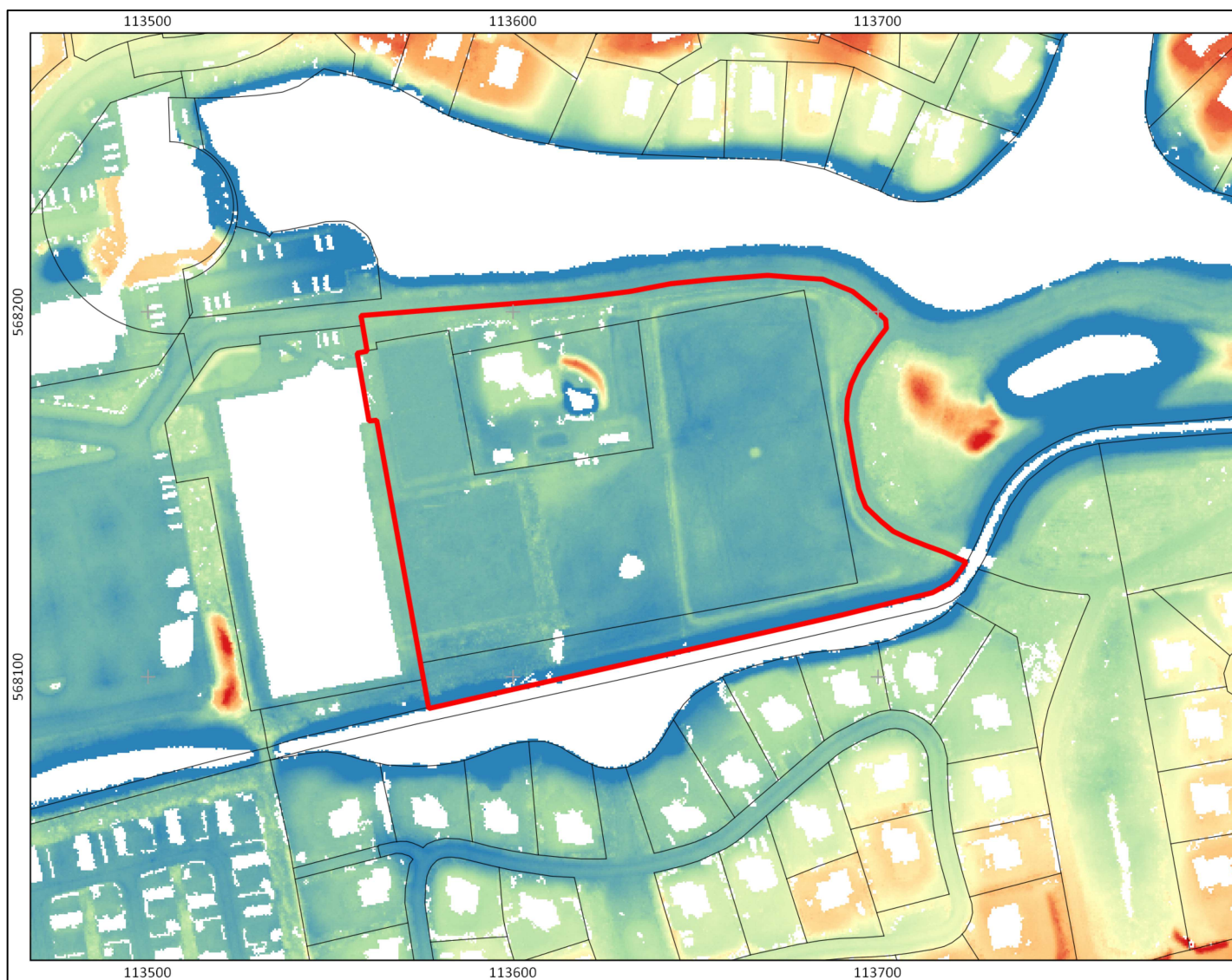


0 100 200 300 400 500 m



Bijlage 6: Hoogtekaart





Maaiveldhoogte detail

*De Koog, Stappeland 2
Gemeente Texel*

Legenda

- plangebied
- kadastralegrens

maaiveldhoogte (m NAP)

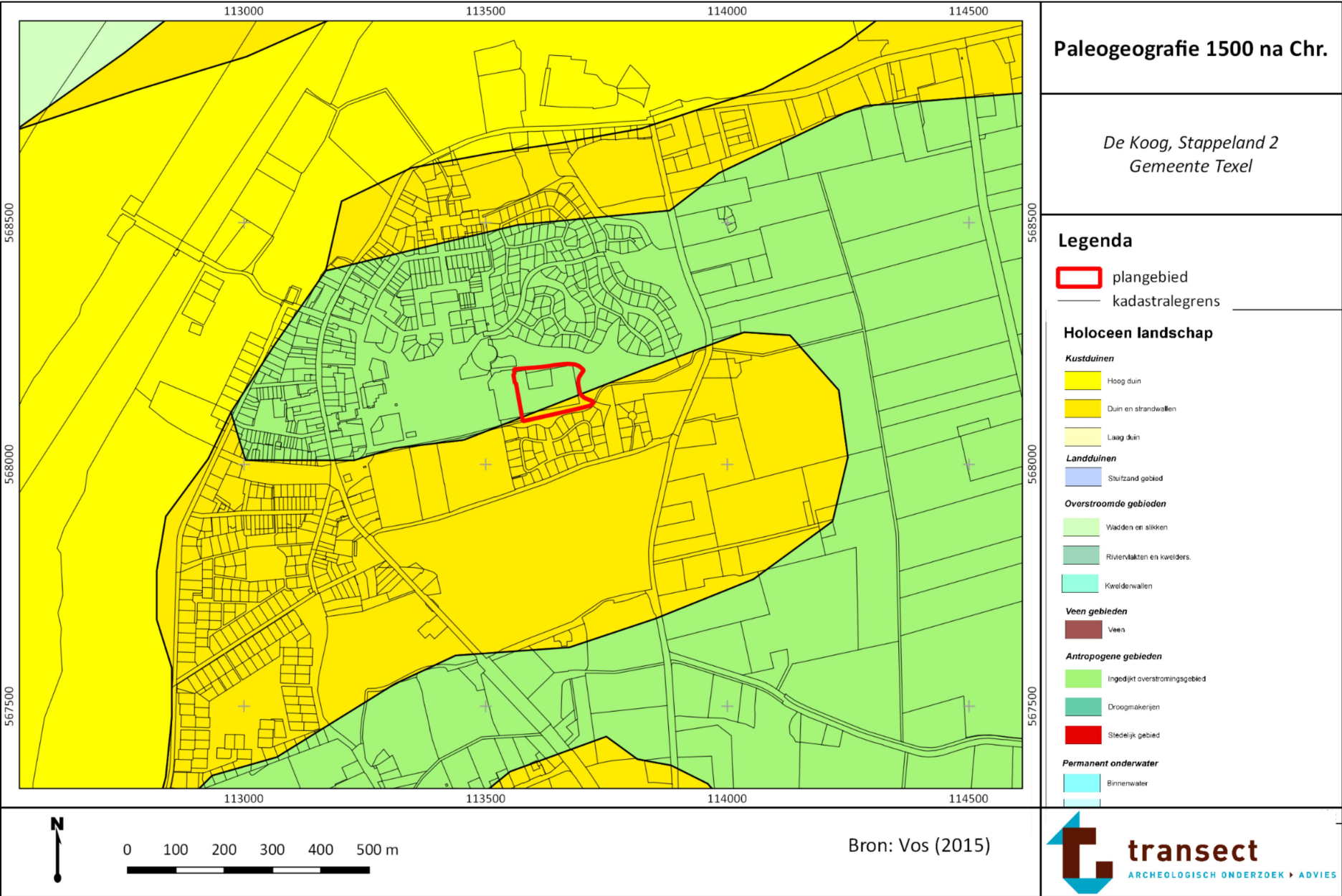
- 1.000000
- 1.500000
- 2.000000
- 2.500000
- 3.000000



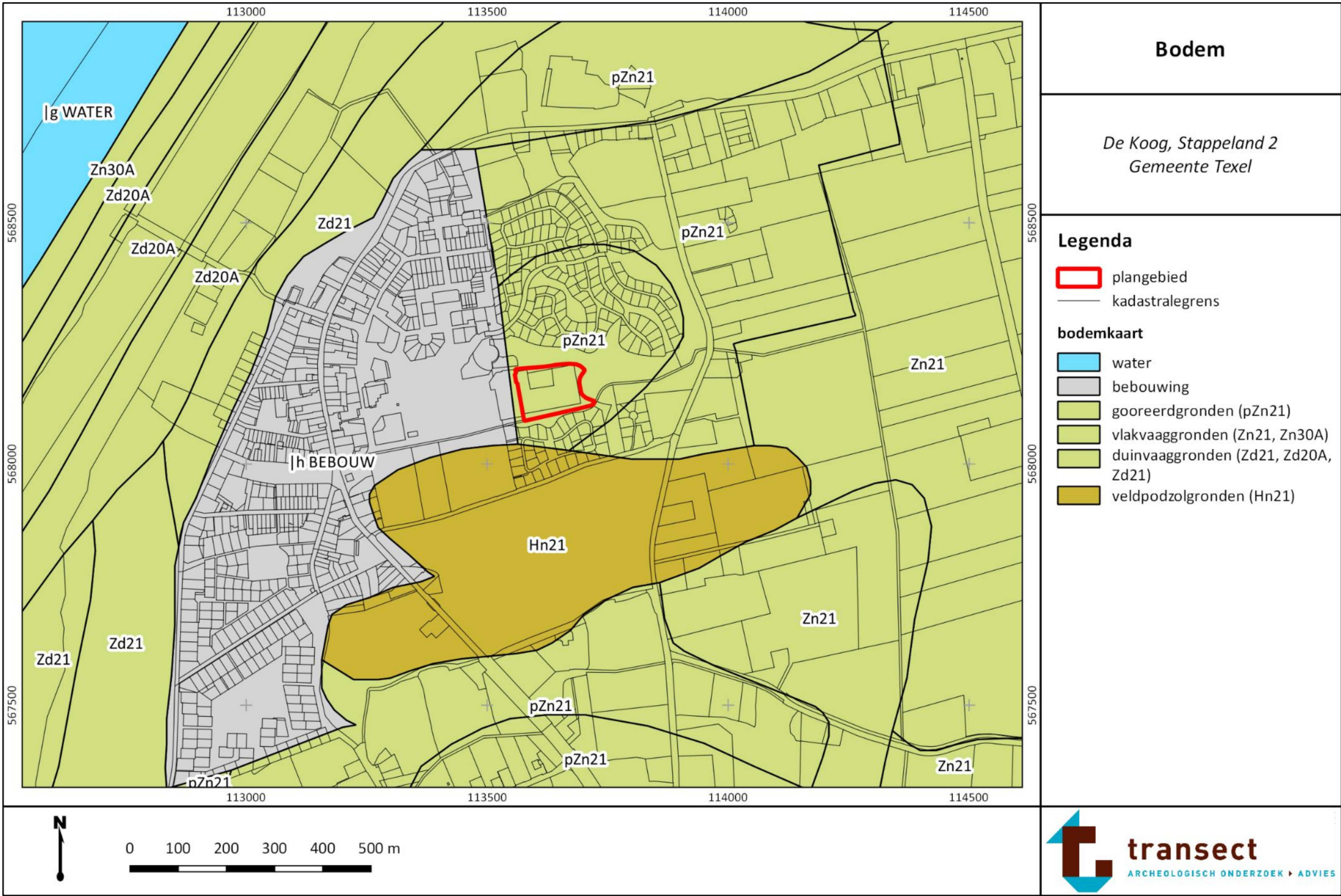
0 10 20 30 40 50 m



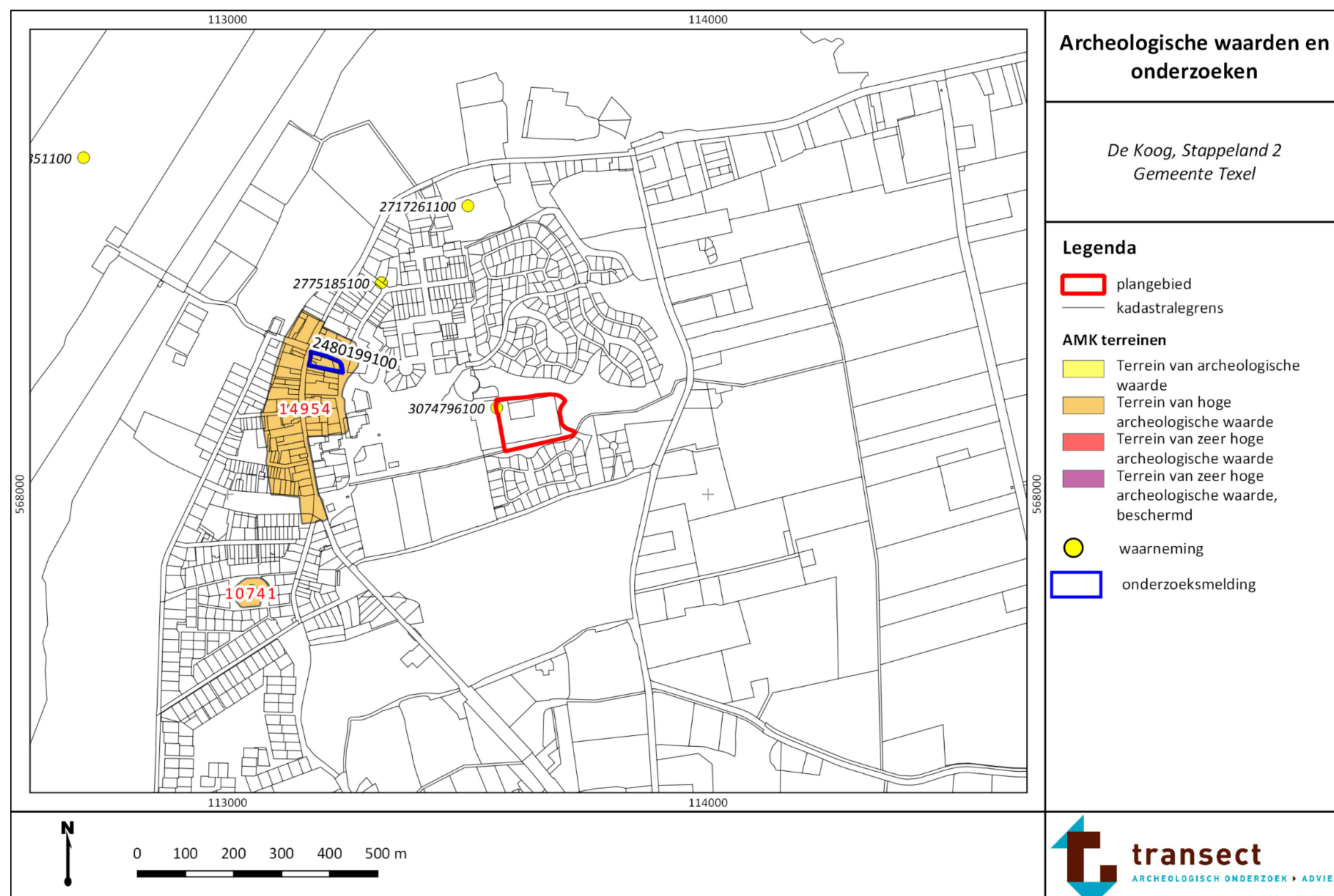
Bijlage 7: Paleogeografische kaart (1500 na Chr.)



Bijlage 8: Bodemkaart



Bijlage 9: Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 6 Advies archeologie West-Friesland



Gemeente Texel

.txl

Document	Archeologische Quickscan
Plangebied	Stappeland 2, De Koog, gemeente Texel
Adviesnummer	23148
Opsteller(s)	
Datum	2-10-2023

Advies	<u>Bestemmingsplan:</u> Laten vervallen dubbelbestemming archeologie in nieuw bestemmingsplan. <u>Archeologie:</u> Vrijgeven.
Vervolgtraject	Geen.

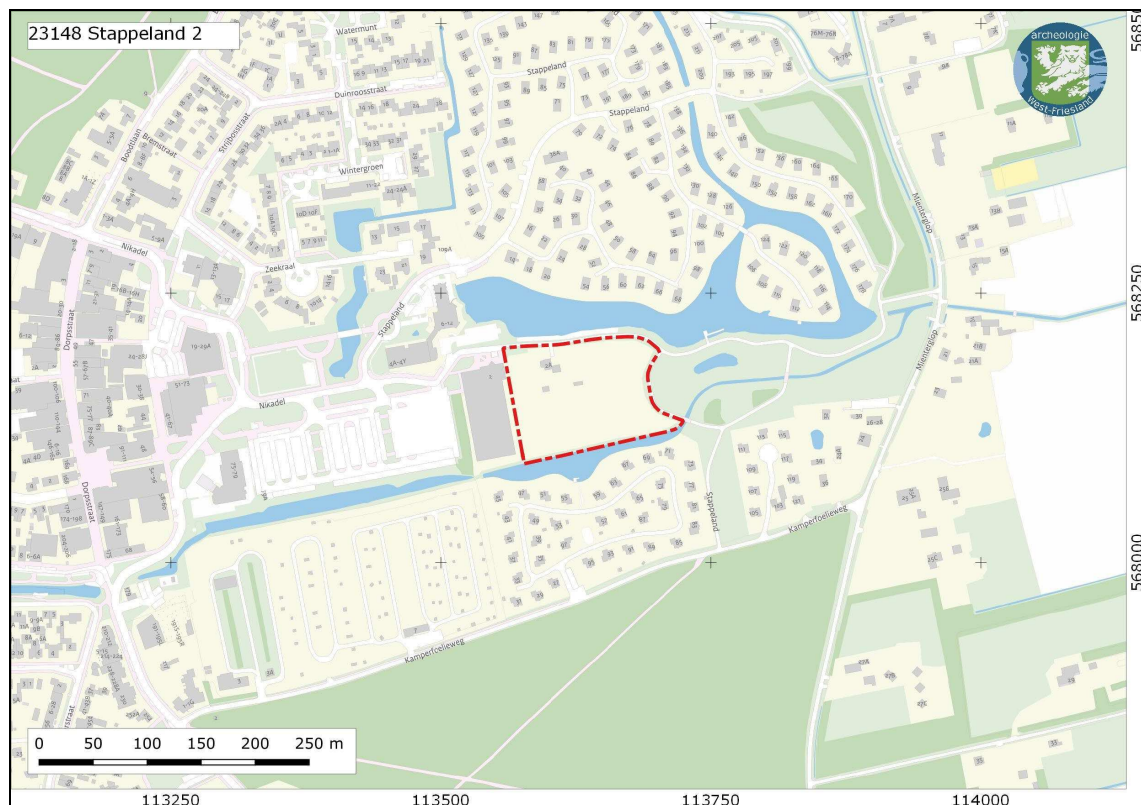
Archeologische Quickscan

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Texel (contactpersoon:) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot nieuwbouw aan het Stappeland 2 in De Koog, gemeente Texel.

Het staat in de planning om 38 woningen te realiseren aan het Stappeland 2. Om de geplande woningen planologisch in te kunnen passen is een aanvraag wijziging bestemmingsplan ingediend. In het kader van de aanvraag wijziging bestemmingsplan is voor het plangebied door Transect een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd.¹ Gegevens over de exacte locatie, omvang en diepte van de geplande woningen is op het moment van opstellen van voorliggende QuickScan nog niet bekend. Het totale plangebied beslaat ca. 13.000 m² (afb.1).

¹ Verboom-Jansen & de Wit 2023.

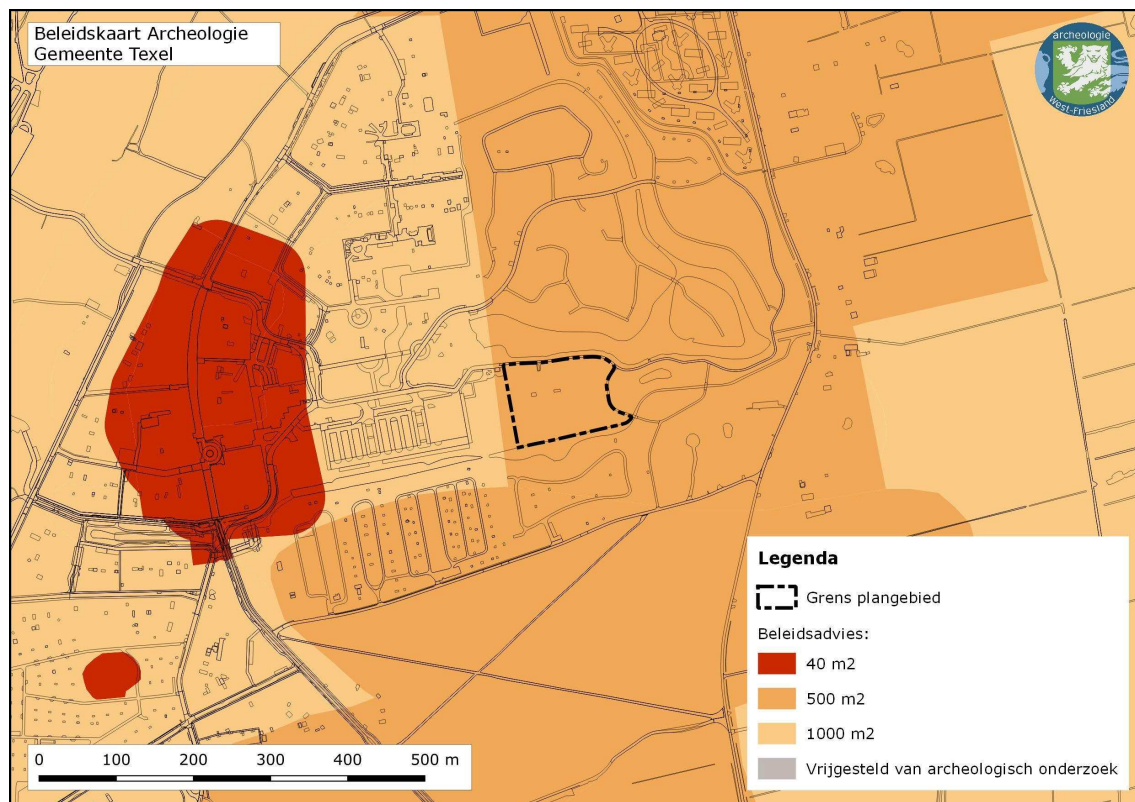


Afbeelding 1. Het plangebied (rode stippellijn) op een topografische kaart (bron: PDOK).

2. Beleidskaart archeologie

Voor de gemeente Texel is de beleidskaart van Vestigia Bv (2007, update 2013) vigerend. Op de beleidskaart zijn zones met een archeologische waarde of verwachting aangeduid, die zich laten vertalen in vrijstellingsgrenzen. Bodemingrepen die binnen de geldende vrijstellingsgrens blijven zijn niet onderzoekspliktig.

Het plangebied ligt op de beleidskaart ter hoogte van een zone met een middelhoge archeologische verwachting (Waarde – Archeologie 4) met een oppervlak van 500 m² en een diepte van 50 cm. onder maaiveld als vrijstellingsgrens (afb. 2). Dit is gebaseerd op de landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie.



Afbeelding 2. Het plangebied op de beleidskaart archeologie van de gemeente Texel.

3. Cultuurhistorische achtergrond

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op de oudste kadastrale minuutkaart van het gebied uit 1819 (niet afgebeeld) is ter hoogte van het plangebied geen bebouwing zichtbaar. Wel lopen er een aantal historische sloten door het plangebied. De sloten zijn in de huidige situatie gedempt en niet langer zichtbaar.

Op basis van historisch kaartmateriaal heeft het plangebied een lage archeologische waarde voor de Nieuwe Tijd.

4. Archeologische en geologische bronnen

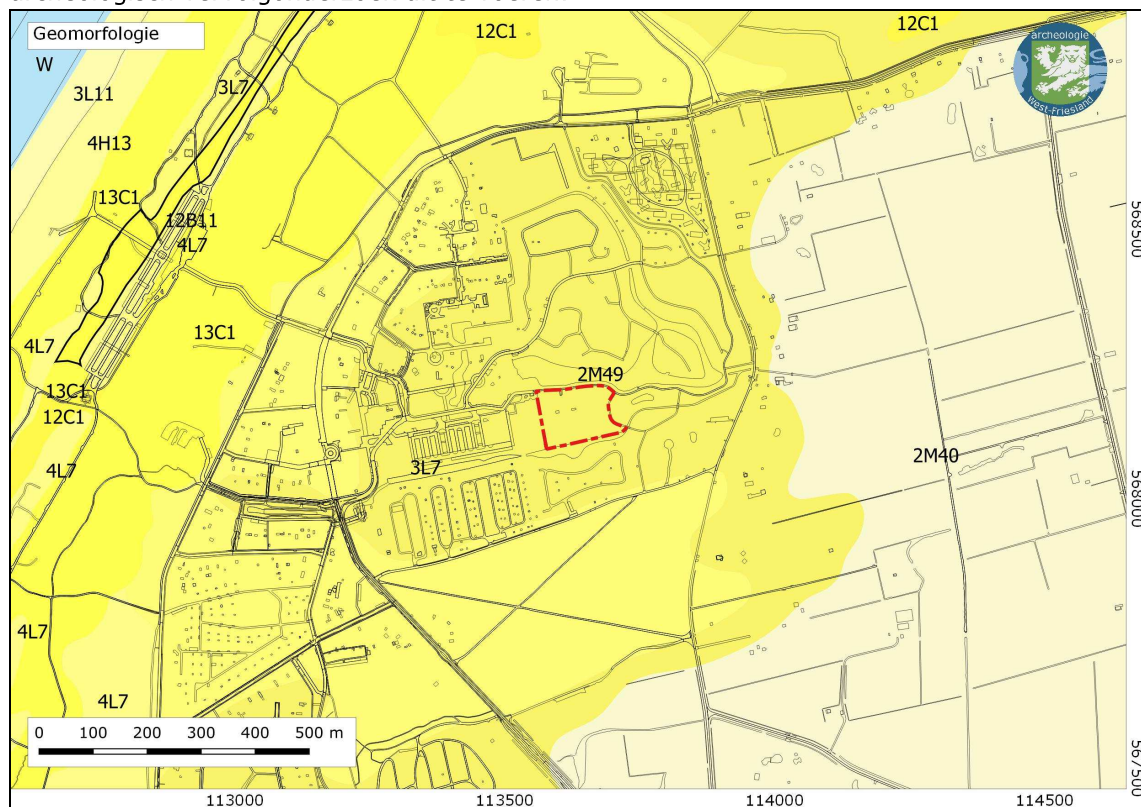
Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied ter hoogte van afgegraven of geëgaliseerde duinen/ strandwallen (afb. 2, 2M49).

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland 3 is zichtbaar dat het plangebied vrij laag ligt ten opzichte van de directe omgeving. De verwachting voor directe bewoning is hoger op de hoger gelegen delen ten westen van het plangebied.

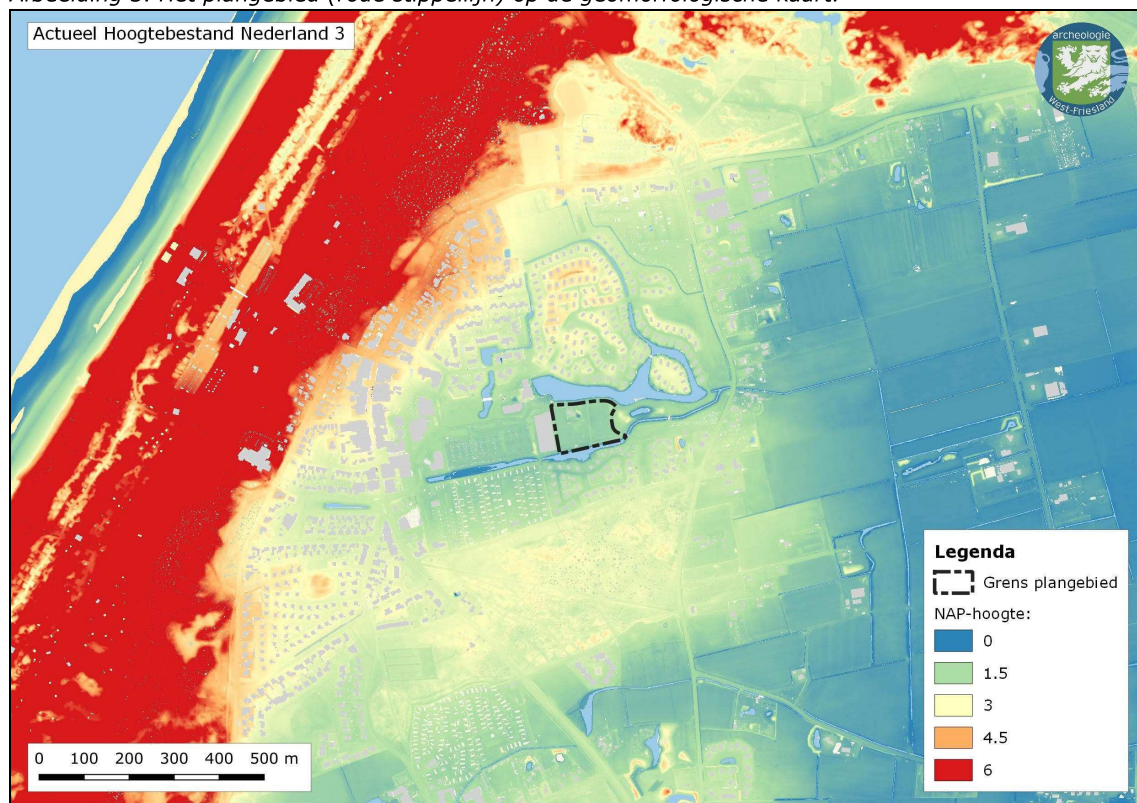
Op ca. 330 m ten westen van het plangebied is in 2015 aan de Dorpsstraat 3 en 5a in De Koog een verkennend booronderzoek uitgevoerd door VUHbs. Op basis van het voor het booronderzoek opgestelde bureauonderzoek werden vooral sporen en vondsten uit de 19^{de} eeuw verwacht. Tevens werd rekening gehouden met mogelijke vondsten uit het Neolithicum en de Bronstijd.

Bij het booronderzoek is een sloot uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw aangeboord. In de sloot werden een aantal fragmenten aardewerk gevonden die mogelijk kunnen wijzen op een 18^{de} - eeuwse voorloper van de bestaande boerderij. In het zand werden twee begraven profielen van gooreerdgronden aangetroffen waar visbotjes en houtskoolresten in zaten. Het is niet uit te sluiten

dat de vondsten mogelijk in de prehistorie kunnen dateren. Concluderend werd in het onderzoek geadviseerd om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek aan te houden en een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.



Afbeelding 3. Het plangebied (rode stippellijn) op de geomorfologische kaart.



Afbeelding 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland 3 (bron: ahn.nl).

5. Bureauonderzoek Transect

Transect heeft in 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. In het bureauonderzoek wordt op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied en de aanwezigheid van vondsten uit de Late Middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aan het plangebied toegeschreven. Het plangebied ligt in een strandvlakte van een strandwal c.q. haakwal die in de vroege tot late middeleeuwen is ontstaan (zie ook afb. 3 & 4 in de voorliggende QuickScan). Vanaf de rand van deze wal zijn in de Late Middeleeuwen de ontginningen en inpolderingen van de Koogpolders begonnen. Hier maakt het plangebied ook deel van uit. Het plangebied zelf is daarbij in de 14e eeuw ingepolderd.² In het rapport wordt aangegeven dat sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen aanwezig zouden kunnen zijn binnen het plangebied maar dat de binnen het plangebied gedane vondsten uit deze periode waarschijnlijk met bemesting zijn opgebracht. Een nederzetting uit de Middeleeuwen wordt niet verwacht omdat de bewoning zich op de hoger gelegen delen concentreerde. In verband met het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal worden ook geen nederzettingen uit de Nieuwe tijd verwacht.

In het bureauonderzoek wordt vermeld dat mogelijke vondsten uit de Prehistorie tot de Romeinse Tijd naar alle waarschijnlijkheid al geërodeerd zijn door de toenemende invloed van de zee in de loop van het Holoceen. Vondsten uit deze periode concentreren 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.

Concluderend wordt in het bureauonderzoek geadviseerd om de dubbelbestemming archeologie voor het plangebied op te heffen en geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren omdat de geplande ingrepen geen archeologische nederzettingen bedreigen. 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).

6. Conclusie

Het staat in de planning om 38 woningen te realiseren aan het Stappeland 2. Om de geplande woningen planologisch in te kunnen passen is een aanvraag wijziging bestemmingsplan ingediend. Gegevens over de exacte locatie, omvang en diepte van de geplande woningen is op het moment van opstellen van voorliggende QuickScan nog niet bekend. Het totale plangebied beslaat ca. 13.000 m².

Het plangebied ligt op de beleidskaart ter hoogte van een zone met een middelhoge archeologische verwachting (Waarde – Archeologie 4) met een oppervlak van 500 m² en een diepte van 50 cm. onder maaiveld als vrijstellingsgrens. Dit is gebaseerd op de landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie.

In het kader van de aanvraag wijziging bestemmingsplan is door Transect een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd bestaande uit een bureauonderzoek.³ In het bureauonderzoek wordt het volgende advies gegeven;

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

² Verboom-Jansen & de Wit 2023, 4.

³ Verboom-Jansen & de Wit 2023.

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).

De resultaten uit het bureauonderzoek van Transect sluiten aan op de bevindingen in de Archeologische QuickScan. Archeologie West-Friesland neemt het advies van Transect over.

7. Advies

Op basis van het bureauonderzoek van Transect en de QuickScan kan de voorgenomen ingreep worden vrijgegeven met betrekking tot het aspect archeologie. De dubbelstemming archeologie kan komen te vervallen.

Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland. Voor toevalsvondsten geldt een meldingsplicht; deze dienen via het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van Nederland te worden gemeld. Vondstmateriaal kan bij Archeologie West-Friesland worden gemeld. Archeologie West-Friesland zal het materiaal aanleveren aan het Provinciaal depot voor archeologie van Noord-Holland te Castricum en een melding via Archis maken.

8. Bronnen

AHN3 (www.ahn.nl)

Archis 3.0

Gemeente Texel, 2013. Archeologische Beleidskaart (vastgesteld door de gemeenteraad op 12 juni 2013).

Hessing, W.A.M. *et al.* 2012. Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de Gemeente Texel. Geactualiseerde versie 2012. *Vestigia Rapport V984*, Amersfoort.

Verboom-Jansen, M. & J.P.M. de Wit., 2023. De Koog, Stappeland 2 Gemeente Texel (NH) Archeologisch bureauonderzoek (BO). *Transect-rapport 4841*. Transect, Nieuwegein.

Bijlage 7 Aanmeldnotitie m.e.r.

DNS Planvorming bv

Van:
Datum: 27 oktober 2023
Project: Stappeland De Koog
Betreft: Aanmeldnotitie m.e.r.

1. Aanleiding

Op grond van de Wet milieubeheer is het verplicht ten aanzien van plannen, gevallen, activiteiten en besluiten die (mogelijk) grote gevolgen kunnen hebben voor het milieu, een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. De m.e.r. is bedoeld om milieubelangen meer expliciet af te wegen bij het opstellen van plannen en het uitvoeren van projecten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen "m.e.r.-plichtige activiteiten" waarvoor een volledig milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld en "m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten" waarbij moet worden afgewogen of sprake kan zijn van significante negatieve gevolgen voor het milieu.

Het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer zijn per 7 juli 2017 gewijzigd. Gemeenten zijn thans verplicht om een expliciet besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapport (Mer). Het besluit hoeft niet separaat te worden gepubliceerd, maar moet wel worden opgenomen in het besluitvormingsproces van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning. In de gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is moet door de initiatiefnemer een aanmeldnotitie worden opgesteld. Deze notitie geeft hier invulling aan ten behoeve van het project 'Stappeland De Koog'. Het project bestaat uit de bouw van 38 woningen voor verschillende doelgroepen.



Afbeelding 1.1: luchtfoto met ligging plangebied

De geldende bestemming is Sport. De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan.

2. Activiteiten in relatie tot het Besluit m.e.r.

Een m.e.r. is verplicht bij bestemmingsplannen indien de activiteiten in het plan mogelijk tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden, zodat een passende beoordeling nodig is en/of het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor volgens de Wet milieubeheer een besluit m.e.r.- (beoordeling) verplicht is. Uit het uitgevoerde natuuronderzoek en onderzoek naar stikstofdepositie blijkt dat ten gevolge van het project geen negatieve effecten optreden op relevante waarden van Natura 2000-gebieden en zeker geen significant negatieve effecten.

In het Besluit milieueffectrapportage zijn m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten en indicatieve drempelwaarden opgenomen. Op de D-lijst onder categorie D 11.2 geldt voor het onderdeel 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een drempelwaarde van 100 hectare en van 2.000 woningen. De onderhavige ontwikkeling heeft betrekking op circa 9.000 m² en de bouw van 38 woningen. Het blijft daarmee ruim onder de drempelwaarden. De voorgenomen ontwikkeling is ook niet direct m.e.r.-beoordelingsplichtig.

De drempelwaarden zijn indicatief. Daarom moet vervolgens worden gekeken naar de kenmerken van de ontwikkeling, de plaats van de ontwikkeling en de kenmerken van mogelijke effecten. Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst van het nieuwe Besluit milieueffectrapportage die beneden de drempelwaarden vallen een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.- (beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen. Met het gewijzigde Besluit m.e.r. dient voor elke aanvraag door de initiatiefnemer een aanmeldnotitie te worden opgesteld.

Naar aanleiding van het gestelde hierboven moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

3. Effecten op het milieu

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan 'De Koog - Stappeland'. Al deze onderzoeken zijn opgenomen als bijlagen bij het bestemmingsplan.

In de tabellen in de navolgende paragrafen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

3.2 Kenmerken van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Omvang van het project	De onderhavige ontwikkeling heeft betrekking op circa 9.000 m2 en de bouw van 38 woningen.
Cumulatie met andere projecten	Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen	Voor de bouw worden reguliere natuurlijke hulpbronnen gebruikt als bouw materiaal (beton, hout, grond).
Productie afvalstoffen	Enkel relevant tijdens de bouw
Verontreiniging en hinder	Tijdens de aanlegfase is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn echter niet aan de orde, hetgeen blijkt uit de natuurtoets, voortoets en de uitgevoerde Aeries-berekening. Ten aanzien van de toekomstige gebruiksfase kan op basis van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken worden geconcludeerd dat er geen onevenredige verontreiniging en hinder zullen optreden. Hieronder wordt hier met betrekking tot diverse relevante aspecten nader op ingegaan. <u>Verkeer:</u> Als gevolg van het gebruik van de woningen zal sprake zijn van een toename van het verkeer. Het plangebied wordt autoluw. De woningen worden aan de westzijde van het plangebied ontsloten. <u>Luchtkwaliteit:</u> Er is sprake van een project welke niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging. In combinatie met de lage achtergrondwaarden in het gebied is luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorgenomen plan. <u>Geluid:</u> Op de locatie wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai. Er is sprake van een aanvaardbare geluidbelasting. <u>Natuur:</u> Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een natuurtoets uitgevoerd. Het plangebied ligt op ca. 700 meter van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Daarnaast ligt het plangebied ook op 130 meter van het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Door middel van een voortoets zijn de effecten op het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel en het Natuurnetwerk inzichtelijk gemaakt. Significante effecten worden uitgesloten. In verband met de mogelijke toename van stikstofemissie in de aanlegfase en de gebruiksfase zijn berekeningen met het programma Aeries uitgevoerd. De maximale projectbijdrage in de aanlegfase is met de inzet van grotendeel elektrisch materieel 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie in de gebruiksfase is 0,01

	mol/ha/jaar. Door middel van interne saldering, door het gasloos maken van de bestaande woning met B&B in het plangebied, kan extra stikstofdepositie worden voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten danwel negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zijn uitgesloten. Er is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming soorten nodig voor de uitvoering van de beschreven ruimtelijke ontwikkeling.
--	--

3.3 Plaats van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Bestaand grondgebruik	Binnen het plangebied is een tennisbaan aanwezig en een (bedrijfs)woning met erf en bijbehorende bouwwerken. Het woonerf en de tennisbaan met de achterliggende gronden worden deels omsloten met een groensingel. Ten zuiden van de tennisbaan waren voorheen nog 2 tennisbanen aanwezig. Deze zijn verwijderd. Het oostelijk deel van de locatie heeft een open karakter.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Door middel van flora- en faunaonderzoek is beoordeeld of sprake is van beschermde natuurwaarden in het plangebied. Uit het onderzoek volg dat geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: - gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, bergen bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) - gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid	Het plangebied ligt op ca. 700 meter van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Daarnaast ligt het plangebied ook op 130 meter van het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Indien er sprake is van potentiële externe effecten van het plan, betreft dit uitsluitend stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde Aerijs-berekening voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat van externe werking op een Natura 2000 gebied in de vorm van stikstofdepositie, met toepassing van interne saldering, boven 0,00 mol/ha/jaar geen sprake is. Kust- en bosgebieden bevinden zich op enige afstand. Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt. Het plangebied is eveneens niet gelegen in een Bèlvéderegebied of een beschermd stads-/dorpsgezicht Geen De bevolkingsdichtheid in het gebied is relatief laag.

• landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	Binnen het plangebied is geen sprake van archeologische en cultuurhistorische waarden waar rekening mee moet worden gehouden.
--	---

Klaprozenweg 75 C
1033 NN Amsterdam
info@dnsplanvorming.nl
www.dnsplanvorming.nl
Handelsregister 65633741
BTW: NL856196319B01

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Onderstaand wordt aangegeven of er sprake is van dergelijke gebieden binnen het invloedsgebied van het project en zo ja, of er sprake is van potentiële effecten op gevoelige gebieden.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	Toets
Beschermd natuurmonument	Nee
Habitat- en vogelrichtlijngebieden	Het plangebied ligt op ca. 700 meter van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Op de effecten op dergelijke gebieden is voorgaand reeds ingegaan. Negatieve effecten zijn niet aan de orde.
Watergebied van internationale betekenis	Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van watergebieden met internationale betekenis.
Natuurnetwerk Nederland	Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbij zijnde onderdeel van het Natuurnetwerk is op ongeveer 130 meter ten zuiden van het plangebied gelegen. Gezien de afstand en tussenliggende bebouwing en functies zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk niet worden aangetast.
Landschappelijk waardevol gebied	Het plangebied ligt ingeklemd tussen bestaande bebouwing. Landschappelijk waardevol gebied ligt op ruime afstand.
Waterwinlocaties, waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van waterwinlocaties, waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden.
Beschermd monument	Er is geen sprake van beschermde monumenten in het plangebied.
Belvédère-gebied	Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van een Belvédère-gebied.

3.3 Kenmerken van het potentiële effect

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	De potentiële negatieve effecten zijn beperkt en uitsluitend lokaal van aard. Daarnaast is een tijdelijk effect gedurende de aanlegfase mogelijk. Omdat gevoelige gebieden niet binnen het bereik van de potentiële effecten gelegen zijn, is het bereik van het potentiële effect op deze gebieden zeer beperkt te noemen.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Geen

Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige negatieve effecten voor de omgeving is geen sprake
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	In de aanlegfase zullen effecten voor omwonenden optreden als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. De effecten zullen circa een jaar duren is de verwachting en zijn aanvaardbaar. In de gebruiksfase zal sprake zijn van een toename van verkeer. Het extra verkeer zal niet leiden tot knelpunten of onaanvaardbare hinder. Na realisatie is de ontwikkeling onomkeerbaar.

4. Conclusie

De omvang van het project ligt ver onder de drempelwaarde. De kenmerken van de activiteiten (herinrichting van het gebied en bouw van 38 woningen) en de mogelijke gevolgen voor het milieu als gevolg van deze activiteiten geven geen aanleiding voor een milieueffectrapportage.

