



Antea Group Archeologie 2025/20

Bureauonderzoek Hoge Dreef KC
Zundert

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0496364.100
Definitieve revisie 01
28 april 2025

Antea Group Archeologie 2025/20

Archeologisch Bureauonderzoek Hoge Dreef KC Zundert

projectnummer 0496364.100
documentnummer 2025/20D
definitieve revisie 01
28 april 2025

Auteur(s)

N. van Os
N.J.W van der Feest

Opdrachtgever

Gemeente Zundert
Postbus 10001
4880 GA ZUNDERT

Gecontroleerd

N.J.W van der Feest

datum
28 april 2025

beschrijving
ter kennisgeving bevoegd gezag

vrijgave
M. Fransen



Inhoudsopgave

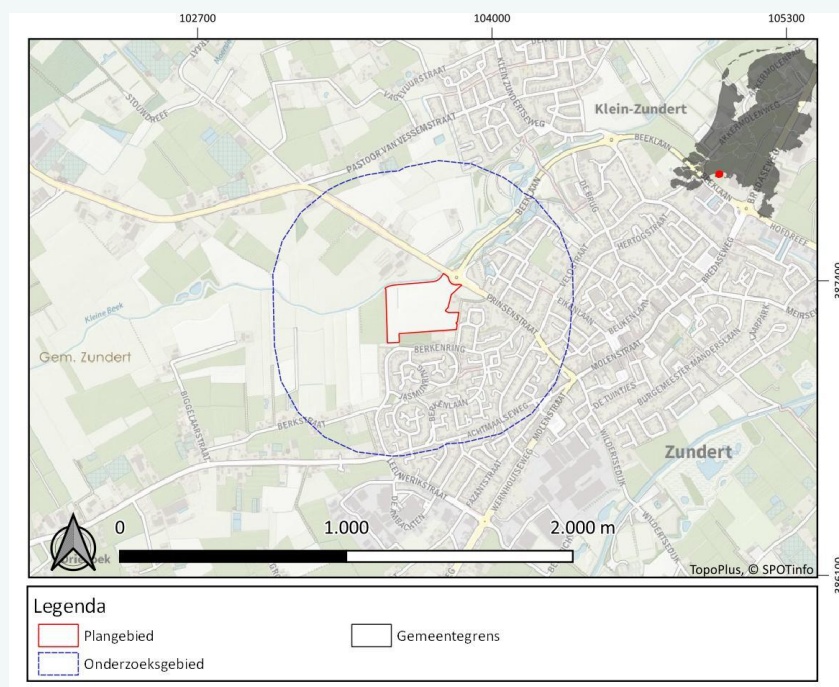
Samenvatting	5
2. Inleiding	6
3. Beschrijving onderzoekslocatie	7
3.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	7
3.2 Huidig en toekomstig gebruik	7
3.3 Archeologisch beleid	8
3.4 Landschappelijke situatie	8
3.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
4. Bekende waarden	19
4.1 Archeologische waarden	19
4.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	22
5. Archeologische verwachting	23
5.1 Bestaande verwachtingskaarten	23
5.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	24
6. Conclusies en advies	26
6.1 Conclusies	26
6.2 (Selectie)advies	27
Literatuur en geraadpleegde bronnen	28
Lijst met Afbeeldingen en tabellen	29

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 0496364.100
OM-nummer 5679076100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Zundert
Plaats Zundert
Toponiem Hoge Dreef

Kaartblad 50a
Coördinaten 103528,1. 387367,2 103782,4. 387430,2
103538,09. 387125,89 103843,34. 387185,28
Opdrachtgever Gemeente Zundert
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 31 januari 2025
Projectteam N.J.W van der Feest (projectleider)
Vrijgave conform KNA N.J.W van der Feest (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Zundert
Deskundige Bevoegd gezag Leonie Weterings-Korthorst / Paul Kimenai

Beheer documentatie Antea Group
ISSN 1570-6273



Figuur 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In januari 2025 heeft Antea Group, in opdracht van de Gemeente Zundert, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Hoge Dreef in Zundert. Dit is gedaan door gebruik van kaarten, historische gegevens en informatie uit andere onderzoeken. Dit onderzoek was noodzakelijk vanwege een bestemmingsplanwijziging, voor de geplande aanleg van een nieuw Kindcentrum (KC) op deze locatie. De gemeente Zundert, samen met Kinderopvang Spoz en Kober, heeft in 2023 de locatie Hoge Dreef als de meest geschikte locatie voor het KC gekozen. Het nieuwe KC zal bestaan uit een school van 2.725 m², een kinderopvang van 1.040 m² en een sportcomplex van 1.372 m².

Het plangebied ligt in het Brabants Zandgebied, waar de ondergrond bestaat uit mariene kleien en later afzettingen van klei, zand en veen. Gedurende het Pleistoceen en Holoceen werden er dekzanden afgezet, die later met leemlagen werden ingesloten. In lageregelegen gebieden vormde zich veen, hoewel er twijfel is of Zundert zelf ooit veenvorming had vanwege de hogere ligging.

Het gebied bevat terrasafzettingen, dekzandruggen en beekdalen, met een hoogteverschil van 8 tot 12 meter boven NAP. De bodem bestaat uit lage en hoge enkeerdgronden van lemig fijn zand, vaak met een humeuze bovengrond door eeuwenlange bemesting. In het noordwesten komen laardpodzolgronden voor. Er is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten, variërend van het laat paleolithicum tot de nieuwe tijd. In hoeverre deze resten en de bodem intact zijn is moeilijk te zeggen. Het gebied is voornamelijk voor landbouw gebruikt, ook is bekend dat er riolering is aangelegd in het gebied. Door de beek Kleine Zundert in het noorden van het plangebied fluctueert de grondwaterstand sterk, wat het behoud van archeologische resten kan beïnvloeden.

Tabel 1. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.

Datering	Redenering	Verwachting op basis van BO
Paleolithicum en mesolithicum	Gebaseerd op o.a. gunstige locatie in de buurt van beek.	Hoog
Neolithicum – (vroeg) middeleeuwen	Gebaseerd op andere o.a. onderzoeken omgeving en hoge enkeerdgronden.	Hoog
Nieuwe tijd	Gebaseerd op o.a. kaartmateriaal. Hier zien we gebied voornamelijk in gebruik als hooi/agrarisch land. Agrarische sporen zijn mogelijk.	Laag

Gezien de hoge kans voor het aantreffen van eventuele archeologische resten in een groot deel van het plangebied, maar het onduidelijk is of de bodem (recent) verstoord is adviseert Antea Group B.V. om binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uit te voeren. Het maken van een (selectie)besluit is voorbehouden aan de gemeente Zundert.

2. Inleiding

In januari 2025 is in opdracht van Gemeente Zundert door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Hoge Dreef in Zundert gelegen in gemeente Zundert. Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging voor de aanleg van een nieuw kindcentrum op deze locatie.

Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen eventuele archeologische waarden worden verstoord. Het archeologisch onderzoek dient als onderbouwing voor de ruimtelijke procedure. Een bureauonderzoek is de eerste stap binnen de Archeologische Monumentenzorg (AMZ, zie bijlage 2). Voor het plangebied geldt een onderzoeksplicht conform het beleid van de gemeente Zundert.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) versterking van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2. Voor de KNA-protocollen 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

3. Beschrijving onderzoekslocatie

3.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de werkzaamheden betrekking hebben. Binnen het plangebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval is een onderzoeksgebied aangehouden met een straal van circa 500 meter.

3.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

De locatie ligt aan de westzijde van Zundert grenzend aan het buitengebied. Aan de zuidzijde ligt een woonwijk uit de jaren '70 van de vorige eeuw, met de ontsluitingsweg de Berkenring als begrenzing. Tussen de Berkenring en de nieuwe Kindcentrum (KC) locatie ligt een wandel- en struinbosje met olifantenpaadjes. Aan de oostzijde van het plangebied ligt een woonwijk, een onverhard pad en een voormalige boerderij. De noordelijke grens van het plangebied betreft de Kleine Beek en de provinciale weg met rotonde. Het plangebied is ongeveer 67.258 m².¹

Consequenties toekomstig gebruik

De gemeente Zundert heeft in 2023 samen met kinderopvang Spoz en Kober een zoektocht doorlopen naar de meest geschikte locatie voor een Kindcentrum (KC) in Zundert. Het kindcentrum combineert de huisvesting van de twee bestaande basisscholen De Zonnebloem en de Annaschool met Kober Kinderopvang op één locatie. Op basis van een die analyse heeft de gemeenteraad in september 2023 de locatie aan de Hoge Dreef gekozen als voorkeurslocatie om het kindcentrum daar te realiseren. Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan te worden aangepast. Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan te worden aangepast. De precieze verstoringsdiepte voor dit project is niet bekend, er wordt uitgegaan van een verstoring van maximaal 0,80 - 1 meter -mv met in gedachten houdende de aanleg van reguleren leidingen en kabels.

¹ Stedenbouwkundig uitwerking IKC Hoge Dreef Zundert, 2024



Figuur 2. Stedenbouwkundig uitgewerkt schets. (Bron: Stedenbouwkundige uitwerking IKC Hoge Dreef Zundert.)

3.3 Archeologisch beleid

Gemeente Zundert heeft in 2011 een archeologische beleidskaart op laten stellen. Het beleid is daarna geoperationaliseerd middels deze archeologische beleidskaart in combinatie met de Erfgoedverordening 2012. De belangrijkste doelstelling is het behouden van archeologische waarden *in situ*. Het gebied onder het bestemmingsplan Buitengebied Zundert van de gemeente Zundert (Onherroepelijk vastgesteld 11-02-2018). In dit bestemmingsplan is voor het plangebied een dubbelbestemming “waarde-archeologie” opgenomen. De vrijstellingsgrenzen die daaraan zijn verbonden zijn 100 m² en 50 centimeter –mv.

3.4 Landschappelijke situatie

Geologie

Het plangebied ligt in het Brabants Zandgebied. De diepste ondergrond werd gevormd door mariene kleien uit de Formatie van Maassluis. In het pleistoceen was het gebied een estuarium van de Rijn en Maas, waar fijnzandige lichte en zware klei werd afgezet. Onder invloed van erosie ontstonden geulen. Deze werden onder periglaciale omstandigheden door de wind en kleine rivieren uit België opgevuld met plaatselijk klei- en veenlagen.²

Gedurende het vroeg- en midden pleistoceen gevormd is door kleinschalige rivieren en wind. Afzettingen uit deze perioden worden tot de Formatie van Stramproy gerekend en bestaan uit grof tot fijn zand met leem- en kleilagen, en plaatselijk veen- en grindlagen. Tijdens de laatste twee ijstijden (Saalien en Weichselien) is sprake van een koud en droog poolwoestijnklimaat waarin weinig vegetatie groeit. Hierdoor waait fijn zand op en ontstaat een zanddek dat tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend.³

² Berendsen, 2004.

³ Berendsen en Stouthamer, 2011.

In de laatste ijstijd werden door de wind dekzanden verplaatst. Toen het klimaat in het Holocene opwarmde trad er verspoeling op, waardoor zandlagen werden ingesloten met leemlagen. In de lagere delen van het dekzandgebied met weinig waterafvoer vond vorming van veen plaats. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd werd het meeste veen afgegraven.⁴

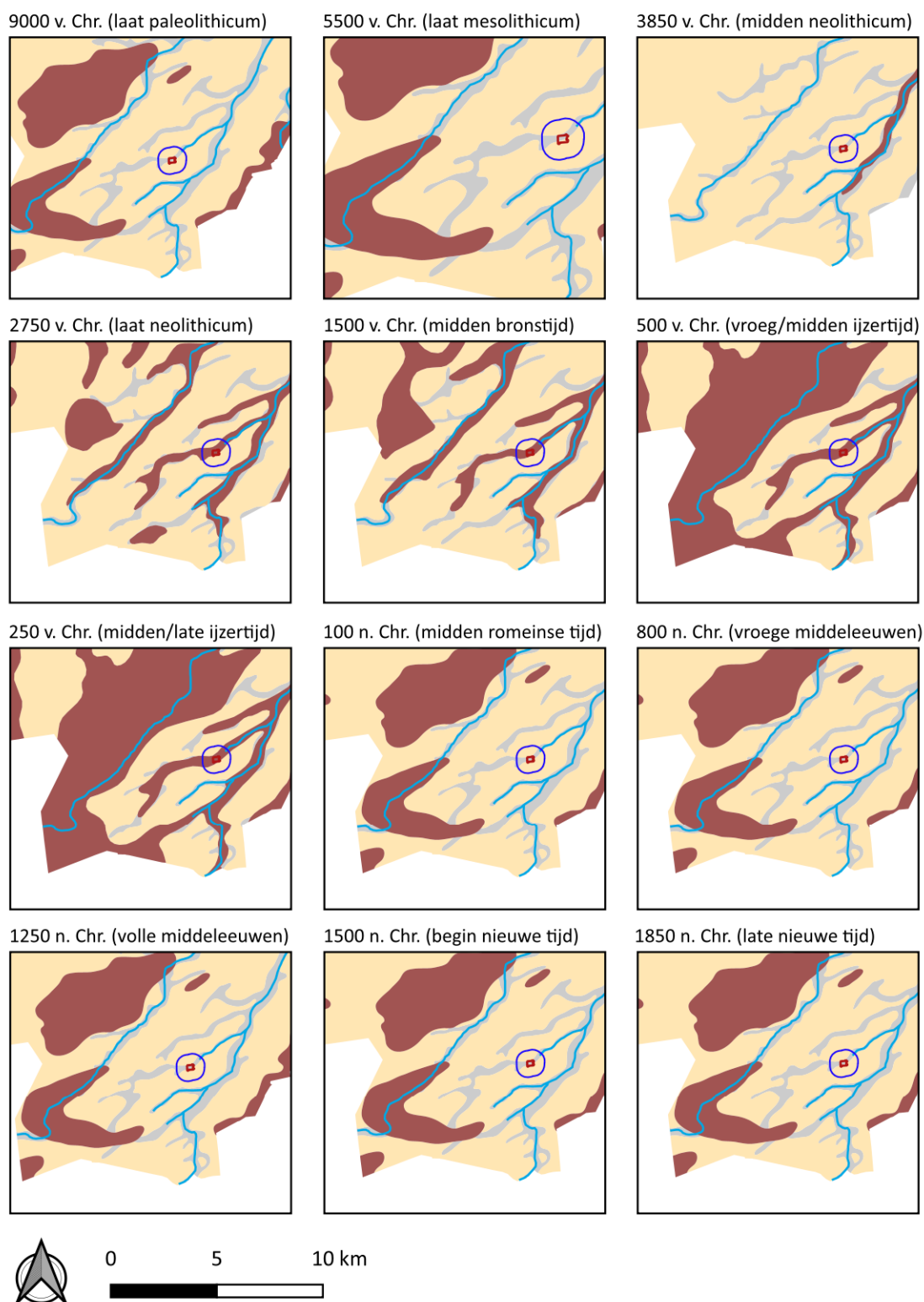
Door ontginnen konden er weer nieuwe verstuingen ontstaan. Op de kaartapplicatie van de Turfdatabank wordt dit bevestigd: In de directe omgeving van het plangebied is een groot veengebied aanwezig met de naam “Veen Leur – Nieuwmoer”. Rondom Zundert heeft op grote schaal turfwinning plaatsgevonden. Volgens de kaart van Leenders lijkt ook in Zundert zelf turf gewonnen te zijn. Het is de vraag of dit ook echt het geval is geweest, want op de kaarten van Vos ligt Zundert zelf hoger gelegen, wat het onwaarschijnlijk maakt dat hier veenvorming kon ontstaan.⁵



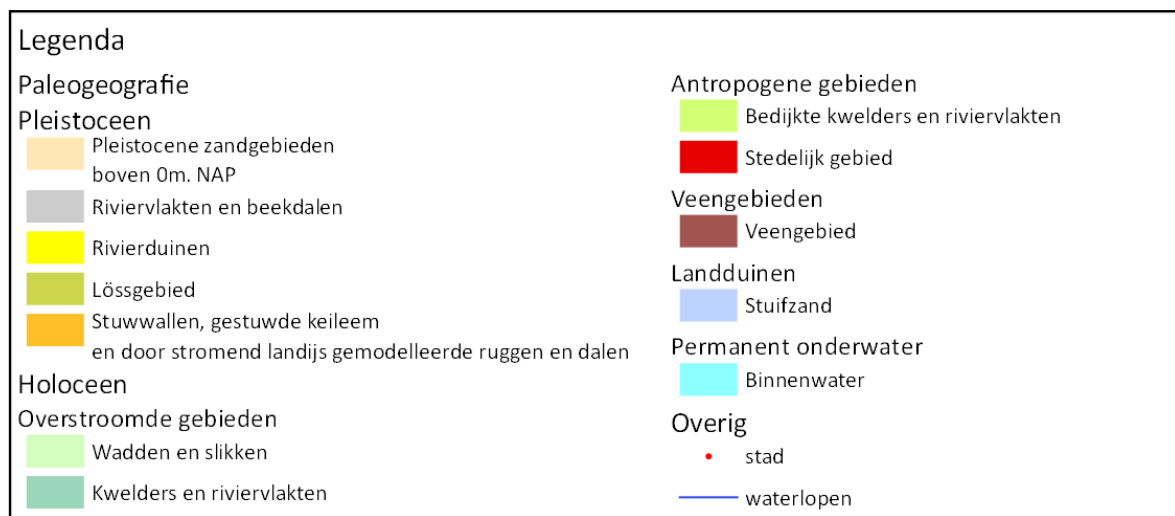
Figuur 3. Plangebied Zundert geprojecteerd op de Turfdatabank (Bron: Turfdatabank Antwerpen).

⁴ Leenders, 2013.

⁵ van Kempen en Sophie, 20233



Figuur 4. Paleografie landschap Zundert. (Bron: PDOK).

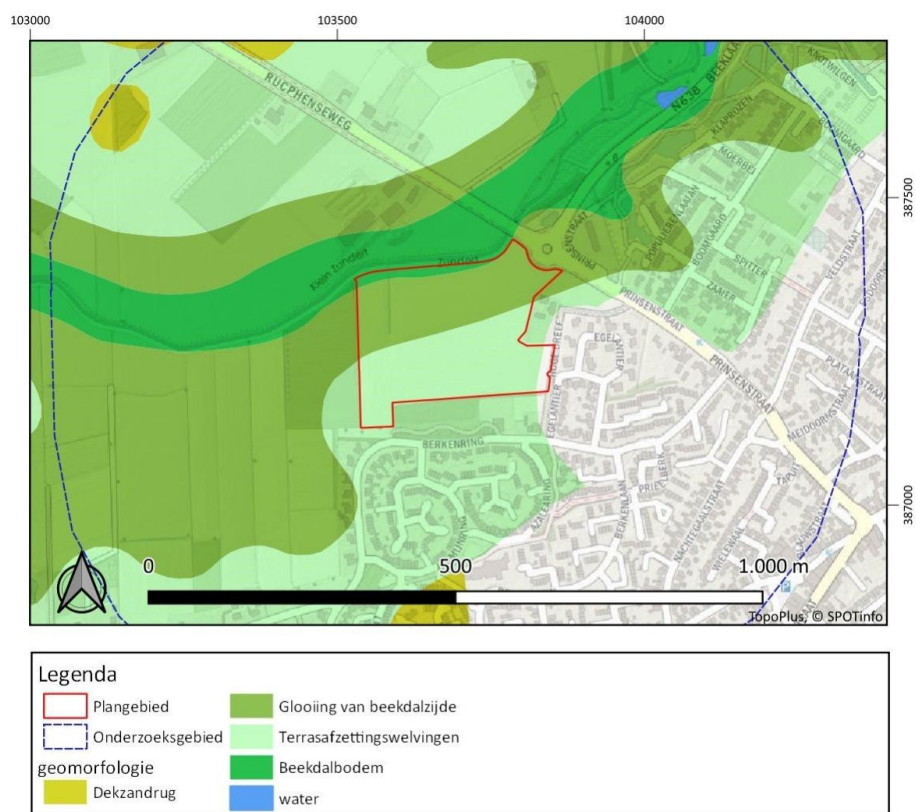


Figuur 5. Legenda Paleografie landschap Zundert. (Bron: PDOK).

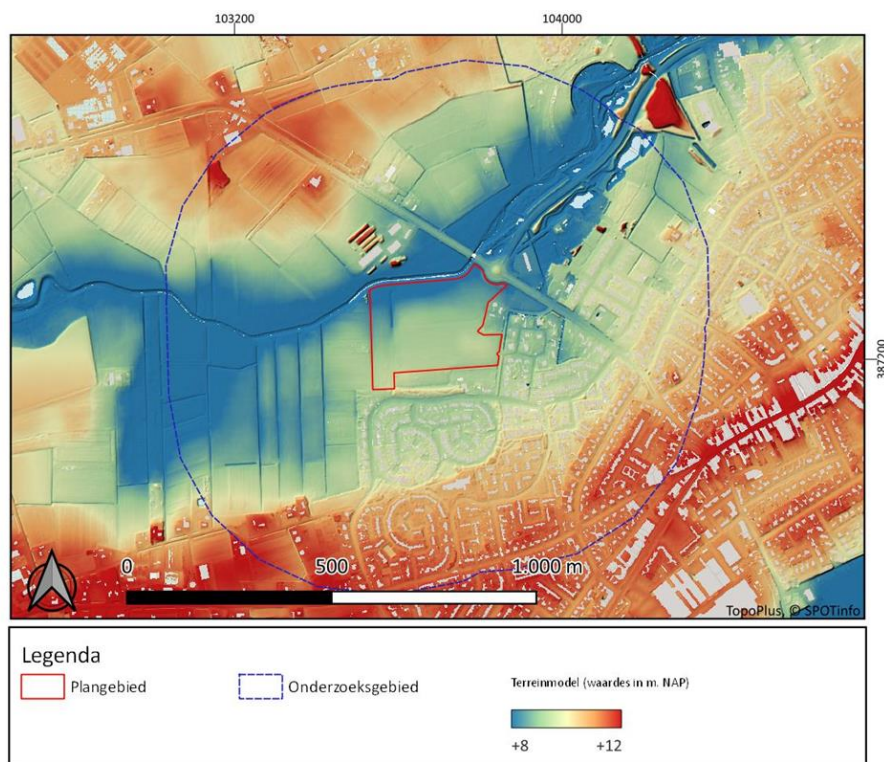
Geomorfologie en AHN

In het zuiden van het onderzoeksgebied komen er terrasafzettingsswelingen (code L41) bedekt of opgevuld met dekzand voor. Verder zijn ook dekzandruggen met eventueel oude bouwlanddekens te herkennen (code B53). Er liggen ook beekdalen in de omgeving met glooiingen van een beekdalzijde (code H42) en beekdalbodems (code R42). Op het AHN is te zien dat het gebied vlak onder een beekdalbodem en glooiing van beekdalzijde ligt. Door de terrasafzetting in het zuiden zorgt dit voor een geleidelijk oplopend hoogte in het zuiden. In het plangebied varieert het maaiveld tussen de 8 en 12 meter +NAP.

Door de lagere ligging en nattere bodem is het noorden van het plangebied minder aantrekkelijk voor bewoning. Dit verlaagt de kans op nederzettingen. Wel kunnen er resten van verschillende handelingen worden gevonden zoals constructies die verband houden met jacht en visvangst en andere wateractiviteiten.



Figuur 6. Plan- en onderzoeksgebied op geomorfologische kaart (Bron: PDOK).

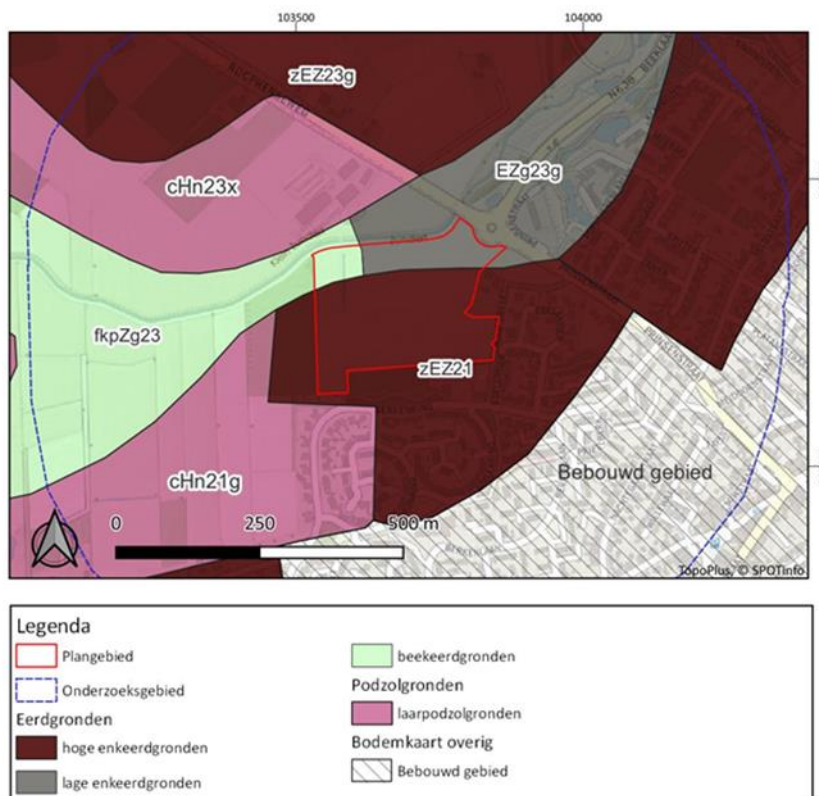


Figuur 7. Plan- en onderzoeksgebied op het AHN. (Bron: AHNviewer.nl)

Bodem en grondwater

Bodemkundig bestaat het plangebied uit lage enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (code EZg23) en uit hoge enkeerdgronden, eveneens bestaande uit leemarm en zwak lemig zand (code zEZ21). Lage enkeerdgronden zijn in de regel natter dan de hoge enkeerdgronden. Hoge zwarte enkeerdgronden kenmerken zich door een humeuze bovengrond van minstens 0,5 meter dik, deze is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest of heideplaggen. Soms is onder het eerddek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig.

In geval van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden, zal onder het esdek een oud loopvlak mogelijk zichtbaar zijn. Deze eerdlaag kan een beschermende deken vormen tegen latere versturende activiteiten zoals ploegen. Zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen, zoals Zundert.⁶ Deze beschermende laag zorgt voor een goede conservering van eventuele archeologische resten. In het noordwestelijke gedeelte van het plangebied zien we laarpodzolgronden (cHn21g) terugkomen. In het algemeen zijn zij ontstaan uit veldpodzolgronden die zijn opgehoogd met potstalmest, echter in mindere mate dan de enkeerdgronden. Het zijn gewoonlijk vrij oude ontginningen.



Figuur 8. Plan- en onderzoeksgebied op de Bodemkaart (Bron: PDOK).

Het plangebied ligt in noorden aan de kleine beek. Hierdoor is de fluctuatie van de grondwaterstand in het plangebied hoog. In een aantal delen ligt het grondwater op >0,80 of zelfs <1,40 meter -mv. In de hogere gedeeltes in het gebied ligt het op zo'n 0,40 meter -mv. Dit heeft invloed op eventuele archeologische resten. Een fluctuerende grondwaterstand heeft een negatief effect op kwetsbare vondstcategorieën zoals bepaalde metalen en organische resten. Ook kan het de leesbaarheid van sporen beïnvloeden.⁷

⁶ van Kempen en Sophie, 2023

⁷ Dinoloket.nl

Tabel 2. Overzicht van de GHG en GLG per grondwatertrap

Grondwatertrap	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (meter -mv)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (meter -mv)
I	<0,20	<0,50
II	<0,40	0,50-0,80
III	<0,40	0,80-1,20
IV	>0,40	0,80-1,20
V	<0,40	>1,20
VI	0,40-0,80	>1,20
VII	>0,80	-
VIII	<1,40	-

Met in achtneming van de geologie, geomorfologie, waterstand en hoogte kan er een beter beeld worden gevormd van de landschappelijke situatie. De beek genaamd de Kleine Zundert ten noorden van het plangebied heeft invloed gehad op de vorming van het gebied. Mensen zitten graag droog en hoog in de buurt van water.

Op deze overgang zones van laag naar hoog in het gebied geldt, gezien de ligging op korte afstand van water, een hoge verwachting op resten van jagers-verzamelaars. De hoger gelegen drogere delen waren aantrekkelijker voor landbouwers (neolithicum tot (vroege) middeleeuwen). Op bodem kaartmateriaal is te zien dat zeker het noorden van het plangebied in de buurt van de beek, bestaande uit lage enkeerdgronden ontzettend nat is. Deze loopt over in een drogere hoge zwarte enkeerdgrond. Als dit intact is kan eventueel archeologische resten goed bewaard blijven. De fluctuerende grondwaterstand kan deze hebben aangetast.

3.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

Zundert wordt voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 1157, waarin de bisschop van Luik de schenking van tienden van "Sunderda" en het patronaatsrecht van de kerk bevestigt. Deze schenking werd gedaan door Arnoud II van Brabant aan de abdij van Tongerlo. De kerk stond op de locatie van het huidige Klein-Zundert, bij de Raamberg. De schenking had ook als doel het ontginnen van het gebied, aangezien de kloosterlingen zich hiermee bezighielden. De landbouw vormde de economische basis van Zundert, waarvoor ontginning van land noodzakelijk was. Vanaf het begin van de 16e eeuw gaven de heren van Breda steeds meer gebieden uit voor de turfwinning. In 1619 werd de Turfvaart gegraven, die onder Rijsbergen uitmondde in de Aa of Weerij. Zundert-Hertog viel tot 1470 onder de hertog van Brabant, waarna de heer van Breda het gebied als onderpand kreeg. Ondanks enkele pogingen in de 17e eeuw is het pand nooit afgelost, waardoor de heerlijkheid tot 1795 onder de Oranjes bleef. In 1810 werd de gemeente Zundert en Wernhout opgericht.⁸

In de 18e eeuw werden de ontgonnen gronden ingezet voor bebossing, landbouw en veeteelt. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw kwamen er uit de bebossing boomkwekerijen, die tot op de dag van vandaag bloeien. Ook de tuinbouw kreeg toen steeds meer betekenis. Ook de straatweg Breda-Antwerpen bracht economische voorspoed. Het eerste bebouwingslint van Zundert ontstond langs de hoger gelegen gronden van de Wernhoutseweg, Molenstraat en Bredaseweg. Op de lager gelegen, natte gronden bij de Kleine Beek werden oorspronkelijk de dieren gehouden.⁹

⁸ www.westbrabantarchief.nl

⁹ Sonsbeek en van der Laan, 2024

In mei 1810 vaardigde keizer Napoleon een decreet uit voor de aanleg van en het definitieve tracé voor deze Napoleonsweg. Tijdens de aanleg werd in 1812 bij het gehucht Tichelt tussen Rijsbergen en Zundert een Romeinse altaarsteen met het opschrift “Sandraudiga” aangetroffen. De steen, ongeveer 2 meter hoog, staat nu in het Museum van Oudheden in Leiden. De Napoleonsweg kwam gereed in 1813. Hij liep na Zundert en Rijsbergen via Princenhage, Breda, Teteringen, Oosterhout, Den Hout naar Geertruidenberg (Keizersdijk), via het veer (Keizersveer) over Hank en via Gorinchem en Utrecht naar Amsterdam.¹⁰

Rond 1900 bestond het landschap rondom de locatie uit een kleinschalige verkaveling met ‘kamers’ loodrecht op de meanderende beek. Een zijtak stroomt een stukje door het plangebied. De weg richting Rucphen (Rucphenseweg voorheen Prinsestraat) vormde toen al een belangrijke verbindingsweg. De Hoge Dreef en Berkenring waren reeds aanwezig als paden om bij de weilanden en akkers te komen. Aan de Hoge Dreef, tegen het plangebied aan, stond (en staat nog steeds) een boerderij.¹¹

Een bevrijdingsmonument in Zundert herinnert de inwoners aan de 104de Infanterie Divisie ‘The Timberwolves’, die Zundert op 27 oktober 1944 bevrijd heeft. Nadat de Slag om Arnhem werd verloren, is de aanval gestokt. Wel was dankzij de samenwerking van Amerikaanse en Engelse soldaten een deel van Noord-Brabant en Gelderland in geallieerde handen terechtgekomen. Vanuit deze strook vrij gebied van Eindhoven naar Arnhem (‘de Corridor’ genoemd) werd in de maanden daarna de rest van Brabant bevrijd.¹²

Aan de Hoge Dreef, grenzend aan het plangebied, stond (en staat nog steeds) een boerderij. Vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw begon Zundert te groeien. Dit begon langs de historische linten, waarbij nieuwe wegen werden aangelegd waaraan nieuwe linten ontstonden. Vanaf de jaren '60 werden de gebieden tussen de bebouwingslinten vervolgens volgebouwd met planmatig opgezette woonwijken.

De gronden binnen het plangebied zijn samengevoegd en herverkaveld en worden gebruikt voor landbouw en weiland. De groene kamers zijn inmiddels verdwenen. Rondom het plangebied worden steeds meer gronden gebruikt voor boomkwekerijen. In de jaren '70 en '80 breidde Zundert aanzienlijk uit.

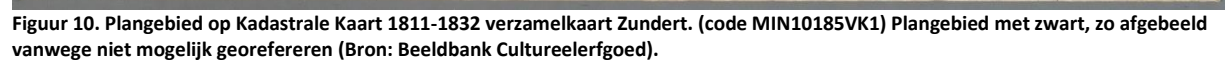
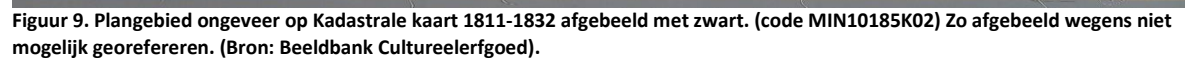
De uitbreidingslocatie rondom de Berkenring ligt ten zuiden van het plangebied en wordt gescheiden door een bosperceel. De Kleine Beek is genormaliseerd, en door ruilverkaveling worden de percelen verder samengevoegd. Rond 2014 wordt een nieuwe randweg aangelegd, die aansluit op een rotonde ten noorden van het plangebied, bij de Rucphenseweg. De Hoge Dreef is nog steeds aanwezig als zandpad en biedt toegang tot het plangebied.¹³

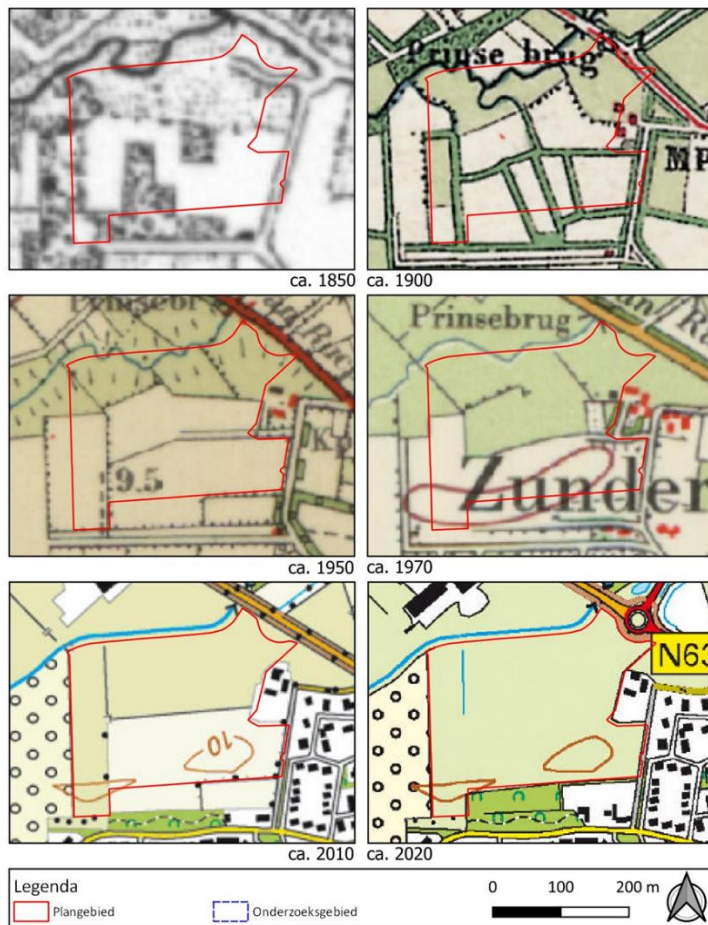
¹⁰ www.brantsergoed.nl

¹¹ Sonsbeek en van der Laan, 2024

¹² www.4en5mei.nl

¹³ Sonsbeek en van der Laan, 2023

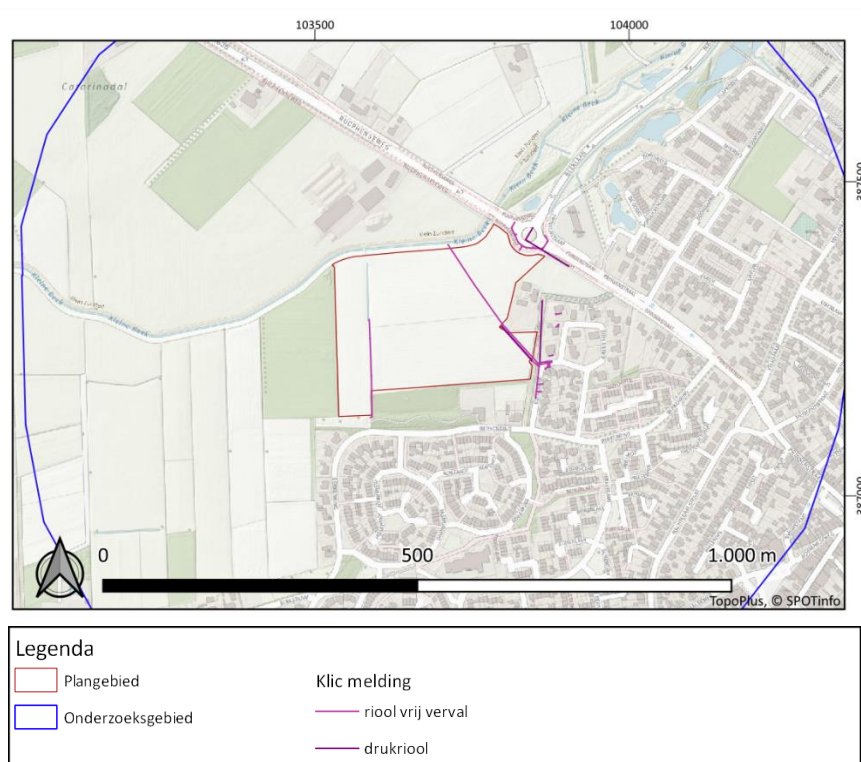




Figuur 11. Plan- en onderzoeksgebied op topografische kaart door de tijd heen. (Bron: Topotijdreis).

Mogelijke verstoringen

In de loop van de 20e eeuw hebben er binnen het plangebied geen bouw- of sloopactiviteiten plaatsgevonden. Het gebied is voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden, wat mogelijk ook heeft geleid tot verstoringen. Daarnaast zijn er rioleringen aangelegd, waardoor de bodem in deze delen verstoord is, hoewel dit slechts een klein gedeelte van het gebied betreft. Daarnaast kan de bodem zijn verstoord tijdens werkzaamheden om de beek ten noorden van het plangebied recht te trekken.



Figuur 12. Klic melding op plangebied. (Bron: Kadaster)

4. Bekende waarden

4.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 meter rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 0496364.100 ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit Archis: AMK-terreinen

Er zijn binnen het onderzoeksgebied geen geregistreerde AMK-terreinen aanwezig.

Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Er zijn binnen het onderzoeksgebied veel archeologische onderzoeken bekend. Deze zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Van een aantal onderzoeken was geen rapport beschikbaar deze zijn rood gekleurd in de tabel.

In 2007 voerde BILAN een IVO uit het plangebied Klein Zundertseweg in Zundert, gemeente Zundert (Zaakid. 2168349100), circa 550 meter noordoostelijk van het huidige plangebied. Gezien de resultaten van het onderzoek kan het aantreffen van een archeologische vindplaats niet worden uitgesloten. Daarom wordt geadviseerd om in deelgebied 1 een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uit te voeren. In deelgebied 2 was ook een AC-profiel aanwezig. Door een grote invloed van de Kleine Beek bestond de bodem hier uit verschillende beekafzettingen van zand, klei en organisch materiaal. Gezien de actieve invloed van de beek (met verschillende afzettingen) lijkt dit deel van het plangebied niet aantrekkelijk te zijn geweest voor bewoning. Daarom lijkt de kans op het aantreffen van archeologische waarden klein. Gezien de lage verwachting wordt in deelgebied 2 geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁴

In 2008 heeft SOB Research een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen plaatsgevonden bij de Berkering te Zundert (Zaakid. 2185731100), circa 300 meter oostelijke richting van het huidige plangebied. Hoewel er geen archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen kon met betrekking tot het onderzoeksgebied worden gesteld dat de archeologische verwachting, mede gebaseerd op de vastgestelde intactheid van de bodem en de aanwezigheid van een esdek, onverminderd hoog bleef.¹⁵

In 2009 heeft SOB Research een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd bij Wielewaal, (Zaakid. 2223388100) circa 300 meter oostelijke richting van het huidige plangebied. Het onderzoek maakte deel uit van een zone met dekzand van de formatie van Twente, afgedekt door esdek. In het plangebied kunnen resten van laat-Paleolithicum worden aangetroffen in de top van het dekzand. Archeologische sporen vanaf de Late Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen op het esdek. Omvang en diepte is moeilijk te zeggen, eerder onderzoek wijst wel op de kans van intacte sporen.¹⁶

In 2009 heeft SOB Research een Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd bij Wielewaal, (Zaakid. 2241637100) circa 300 meter oostelijke richting van het huidige plangebied. Tijdens het onderzoek zijn sporen aangetroffen die relateren aan de oude kern van Zundert. Op basis van sporen en aardewerk kan gesteld worden dat het terrein vanaf de Late Middeleeuwen als grasland, akker, boomgaard etc. werd gebruikt. Er zijn geen sporen aangetroffen voorafgaand Late Middeleeuwen. Op basis van verkregen resultaten werd uitvoering van nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.¹⁷

¹⁴ Mostert en Verbeek, 2007.

¹⁵ Van Wilgen, 2008.

¹⁶ Prins, 2009.

¹⁷ Benerink, 2009.

In 2010 werd er door Oranjewoud (nu Altea Group) een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het MER en het bestemmingsplan Randweg Zundert, circa 300m ten noordoosten van het plangebied (Zaakid. 2249219100). Op basis van het veldonderzoek kan het grootste gedeelte van het plangebied, circa 14 hectare, een lage verwachtingswaarde worden toegekend. Aanbevolen werd om dit gebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Daarnaast kunnen binnen het plangebied drie kansrijke zones worden aangewezen die een hoge archeologische verwachtingswaarde kunnen worden toegekend.¹⁸

In 2018 werd er door Antea Group een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd (verkennde fase). Het onderzoek betreft het plangebied "Tuinderij fase 2" ten noorden van de Prinsenstraat in Zundert, (Zaakid. 4642518100) circa 130 meter van het huidige plangebied. Op basis van het bureauonderzoek blijft de (middel)hoge verwachting die op de gemeentelijke verwachtingskaart is aangegeven voor het plangebied van toepassing. Voor de boringen in het beekdal van de Kleine Beek, waar de beekafzettingen zijn aangetroffen, worden geen sporen van agrarische activiteiten verwacht. Gezien de natte omstandigheden in het verleden (beekdal) en de aanwezige verstoring wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten laag ingeschat. De kans op het aantreffen van nederzittingsresten van landbouwsamenlevingen in het dekzandgebied binnen het plangebied achten wij klein vanwege de ligging op de overgang van hoge naar lage enkeerdgronden en de relatief vochtige omstandigheden ter plekke. Het dekzand ligt ten opzichte van de omgeving laag. Daarnaast heeft hoogstwaarschijnlijk afgraving van zand plaats gevonden in het noordoostelijk deel van het plangebied en wordt egalisatie van terreindelen vermoed waardoor de bodem niet langer intact aanwezig is. Eventueel aanwezige sporen zullen verstoord dan wel verdwenen zijn. De kans vindplaatsen van jagers-verzamelaars aan te treffen in de top van het pleistocene dekzand wordt eveneens laag ingeschat omdat er geen voldoende intacte podzolbodemplaat is aangetroffen (slechts restant BC-horizont in enkele boringen) onder het antropogene dek van de enkeerdgrond. Wij adviseren de archeologische verwachting bij te stellen naar laag voor het gehele plangebied.¹⁹

In februari 2021 is in opdracht van Somnium Real Estate B.V. door Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Weidepracht (fase 2) in Klein-Zundert gemeente Zundert (Zaakid. 4949930100), circa 500 meter noordelijk van het huidige plangebied. In het bureauonderzoek is een brede verwachting uitgesproken. Uit het veldwerk is gebleken dat de verwachting voor jagers/verzamelaars samenlevingen naar laag bijgesteld kan worden. Voor de overige perioden blijft de verwachting hoog.²⁰

Archis nummer	verwijzing	verwerving	uitvoerder	plaats	x_coördinaat	y_coördinaat	meldingsdatum	Onderzoek vorm
2481284100		archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie	Zundert	104113	151428	28-4-2015	BO en IVO-O
4642518100 ²¹	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/464/4642518/afm/	archeologisch: boring	Antea Group Archeologie	Zundert	104110	151542	15-10-2018	BO en IVO-O
4949930100 ²²	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/494/4949930/afm/	archeologisch: boring	Antea Group Archeologie	Klein-Zundert	103892	152006	15-2-2021	IVO-O
5147659100	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/514/5147659/afm/	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Antea Group Archeologie	Zundert	103892	152007	3-1-2022	IVO-P

¹⁸ Bouter en Teekens, 2010.

¹⁹ Sophie, Colijn en Nater, 2018.

²⁰ Nater en Sophie, 2021.

²¹ Sophie, Colijn en Nater, 2018.

²² Nater en Sophie, 2021.

216834 9100 ²³	https://dx.doi.org/10.17026/dans-zkj-xtkh	archeologisch: boring	BILAN	Zun dert	104160	151836	4-9-2007	BO en IVO-O
562678 2100		archeologisch: bureauonderz oek	Buro de Brug	Zun dert	103417	150831	24-7- 2024	BO
224921 9100 ²⁴	https://doi.org/10.17026/dans-xes-6nfj	archeologisch: bureauonderz oek	Oranje woud BV	Zun dert	104185	151711	25-6- 2009	BO
218573 1100 ²⁵	https://dx.doi.org/10.17026/dans-xjt-a89w	archeologisch: boring	SOB Resear ch	Zun dert	104125	151215	6-2-2008	IVO-O
222338 8100 ²⁶	https://dx.doi.org/10.17026/dans-25y-s4ta	archeologisch: boring	SOB Resear ch	Zun dert	104202	151027	18-11- 2008	IVO-O
224163 7100 ²⁷	https://dx.doi.org/10.17026/dans-26v-y26h	archeologisch: proefputten/p roefsleuven	SOB Resear ch	Zun dert	104188	151002	20-4- 2009	IVO-P
543060 7100	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/543/5430607/afm/	archeologisch: boring	Transe ct	Zun dert	104315	151347	12-5- 2023	BO en IVO-O
463842 8100		archeologisch: bureauonderz oek	Vestigi a BV	Klei n- Zun dert	100762	153639	26-9- 2018	BO

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis3).

Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen

Er zijn binnen het onderzoeksgebied een paar waarnemingen bekend. Deze zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Deze liggen allemaal in een omtrek van circa 500 meter rondom het plangebied. De vondsten stammen voornamelijk uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Deze zijn te relateren aan de bovengenoemde onderzoeken.

Zaakid.	Begin	Eind	Complextype	Verwerving
2241637100	Nieuwe tijd vroeg	Nieuwe tijd midden	30 stuks keramiek	IVO-P
2241637100	Late middeleeuwen	Nieuwe tijd laat	3 paalgaten/paalkuilen, 2 kuilen en 8 greppels/sloten	IVO-P
2241637100	Nieuwe tijd midden	Nieuwe tijd laat	2 waterputten/reservoirs	IVO-P
2241637100	Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	2 stuks keramiek	IVO-P
2241637100	Nieuwe tijd laat	Nieuwe tijd laat	3 stuks keramiek	IVO-P

Tabel 4. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis3)

Uit de bekende archeologische waarnemen kunnen we opmaken dat er in en rondom Zundert op verschillende locaties reeds archeologische resten uit het laat-paleolithicum/mesolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse en nieuwe tijd zijn aangetroffen. Er is dan ook een brede verwachting aan eventuele sporen. Hoeveel hiervan over is hangt voor al af of de bodem intact is en de invloed van de beek in de buurt.

²³ Mostert en Verbeek, 2007.²⁴ Bouter en Teekens, 2010.²⁵ Van Wilgen, 2008.²⁶ Prins, 2009.²⁷ Benerink, 2009.

4.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Atlasleefomgeving laat zien dat er in het plangebied geen bewoning is geweest, er is dan ook geen bouwhistorische waarden.²⁸

²⁸ atlasleefomgeving.nl

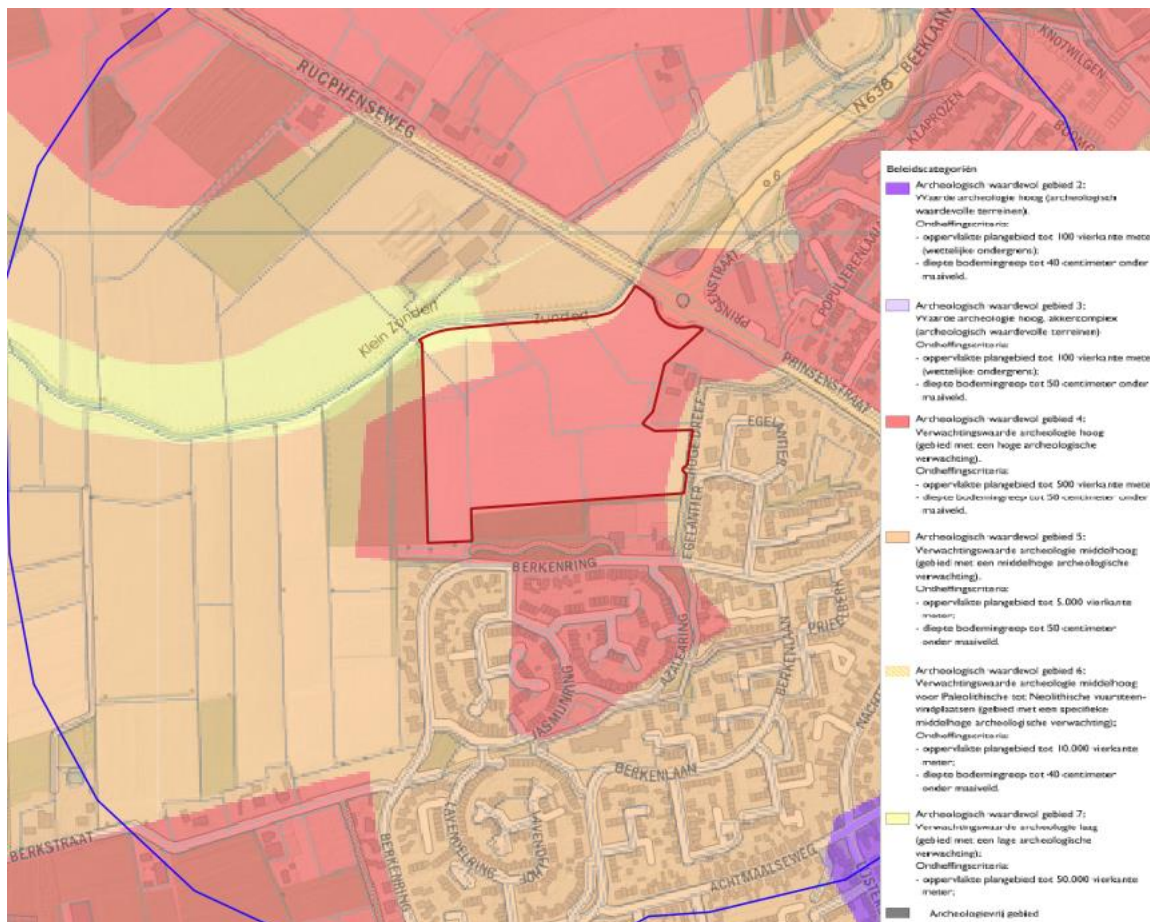
5. Archeologische verwachting

5.1 Bestaande verwachtingskaarten

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de gemeentelijke beleidskaart bevindt het plangebied zich in Archeologisch waardevol gebied 4 en voor een klein deel 5. Voor gebied 4 Dit betekent een gebied met een hoge archeologische verwachting).

Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 500 vierkante meter - diepte bodemingreep tot 50 centimeter onder maaiveld. Archeologisch waardevol gebied 5: Verwachtingswaarde archeologie middelhoog (gebied met een middelhoge archeologische verwachting). Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 5.000 vierkante meter; - diepte bodemingreep tot 50 centimeter onder maaiveld.



Figuur 13. Archeologische verwachtingskaart beleid gemeente Zundert. (Bron: Gemeente Zundert)

5.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Tabel 5. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.

Datering	Redenering	Verwachting op basis van BO
Paleolithicum en mesolithicum	Gebaseerd op o.a. gunstige locatie in de buurt van beek.	Hoog
Neolithicum – (vroeg) middeleeuwen	Gebaseerd op o.a. andere onderzoeken omgeving en hoge enkeerdgronden.	Hoog
Nieuwe tijd	Gebaseerd op o.a. kaartmateriaal. Hier zien we gebied voornamelijk in gebruik als hooi/agrarisch land. Agrarische sporen zijn mogelijk.	Laag

Datering

Het plangebied ligt op een hooggelegen dekzandrug tussen twee beekdalen. Dergelijke dekzandruggen zijn sinds de prehistorie erg aantrekkelijk voor bewoning gezien de hoge, droge ligging in het landschap. In en rondom Zundert zijn op verschillende locaties reeds archeologische resten uit het laat-paleolithicum/mesolithicum, bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.

Op de -wellingen en -ruggen in het gebied geldt een (middel)hoge verwachting op archeologische resten. Op de gradiëntzones in het gebied geldt, gezien de ligging op korte afstand van water, een hoge verwachting op resten van jagers-verzamelaars.

Landbouwers (neolithicum tot (vroeg) middeleeuwen) hadden een voorkeur voor de hoger gelegen, drogere delen van het landschap, welke voornamelijk ter hoogte van de huidige enkeerdgronden te vinden waren.

In de nieuwe tijd bestond het plangebied uit agrarisch gebied met bos, bebouwing is niet aangetroffen dus lage verwachting.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Eventuele aanwezige resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen zich in of direct onder het maaiveld bevinden. Eventuele aanwezige resten uit steentijd, ijzertijd en romeinse tijd bevinden zich in de top van de oorspronkelijke dekzandrug, die waarschijnlijk afgedekt is door een opgebracht esdek. Vindplaatsen uit het paleolithicum en mesolithicum, bestaande uit vuursteenspreidingen, kunnen enkel aangetroffen worden indien de natuurlijke bodem intact is. Van vindplaatsen uit het neolithicum, ijzertijd en romeinse tijd kunnen (dieper ingegraven) sporen nog (grotendeels) intact aangetroffen worden in het AC-profiel.

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slecht tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de romeinse tijd kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven. Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht. Resten van erven uit de nieuwe tijd kunnen ook verwacht worden.

Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, gezien het feit dat de daadwerkelijk bodemopbouw op dit moment nog niet bekend is. Archeologische resten worden voornamelijk op de hogere delen zuidelijk in het plangebied verwacht, aangezien de lagere delen in het beekdal minder aantrekkelijk waren voor bewoning door de nattigheid van het beekdal.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortduren nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrande vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, sterkers, etc. Laat neolithicum tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen. Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzettingssporen (waaronder hout- en steenbouwfase) en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting en mogelijk ook begravingsresten.

Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied hebben in de loop van de 20e eeuw geen bouw-en sloop activiteiten plaats gevonden. Het gebied is voornamelijk gebruikt voor landbouw doeleinden, deze werkzaamheden kunnen ook voor verstoring hebben gezorgd. Er zijn in het gebied rioleringen aangelegd. De bodem zal in deze gebieden verstoord zijn maar dit geldt maar voor een klein deel. Daarnaast is moeilijk te zeggen hoe veel verstoord is tijdens het rechtekken van de beek ten noorden van het plangebied.

6. Conclusies en advies

6.1 Conclusies

Het archeologische bureauonderzoek wijst op een hoge verwachting van archeologische resten in het plangebied, vooral op de hoger gelegen dekzandruggen en gradiëntzones nabij water. Deze gebieden zijn historisch aantrekkelijk voor bewoning, wat de kans op vondsten vergroot. Echter, de mate van verstoring door fluctuerende grondwaterstanden, landbouwactiviteiten en de aanleg van rioleringen moet worden vastgesteld door een verkennend veldonderzoek.

Het plangebied ligt op een dekzandrug tussen twee beekdalen, een locatie die sinds de prehistorie aantrekkelijk was voor bewoning vanwege de hoge, droge ligging. In en rondom Zundert zijn al archeologische resten uit verschillende periodes, zoals het laat-paleolithicum/mesolithicum, de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd, gevonden.

Tabel 6. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.

Datering	Redenering	Verwachting op basis van BO
Paleolithicum en mesolithicum	Gebaseerd op o.a. gunstige locatie in de buurt van beek.	Hoog
Neolithicum – (vroeg) middeleeuwen	Gebaseerd op o.a. andere onderzoeken omgeving en hoge enkeerdgronden.	Hoog
Nieuwe tijd	Gebaseerd op o.a. kaartmateriaal. Hier zien we gebied voornamelijk in gebruik als hooi/agrarisch land. Agrarische sporen zijn mogelijk.	Laag

De gradiëntzones, dicht bij water, hebben een hoge verwachting op resten van jagers-verzamelaars. Landbouwers uit het neolithicum tot de (vroeg) middeleeuwen gaven de voorkeur aan de hoger gelegen, drogere delen van het landschap. Het noordelijke deel van het plangebied, met zijn lagere ligging en nattere bodem, is minder aantrekkelijk voor bewoning, maar kan resten van jacht- en visactiviteiten bevatten.

Hoewel er in de 20e eeuw geen bouw- en sloopactiviteiten hebben plaatsgevonden, kunnen landbouwactiviteiten en de aanleg van rioleringen de bodem hebben verstoord. Het is ook onduidelijk hoeveel verstoring is opgetreden tijdens het rechte trekken van de beek ten noorden van het plangebied. Daarom is een verkennend veldonderzoek noodzakelijk om de mate van verstoring en de diepteligging van eventuele archeologische lagen vast te stellen.

6.2 (Selectie)advies

Vanwege de hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten adviseert Antea Group een inventariserend booronderzoek, verkennende fase uit te voeren. De methode – een verkennend booronderzoek is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om:

- 1) de aard van bodemopbouw en
- 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

Indien uit het archeologisch booronderzoek blijkt dat de niveaus niet intact zijn dan kan vrijgave voor het plangebied volgen. Mocht blijken dat dit niet het geval is of niet met zekerheid kan worden vastgesteld, dan kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn op die locaties waar deze niveaus met de voorgenomen ontwikkeling bereikt worden. Dit is een advies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Zundert.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Benerink, G.M.H., 2009, Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven; Bestemmingsplan Wielewaal, Zundert, Gemeente Zundert.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

C.I. Nater G.J.A. Sophie, 2018 Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

H. Bouter; P. Teekens, 2010, Addendum Inventariserend veldonderzoek t.b.v. het MER en het bestemmingsplan Randweg Zundert.

Kooi, A., Mostert, M. en Verbeek C., 2007: Zundert (NB), Dennenlaan 1. Archeologisch vooronderzoek. Tilburg.
Leenders, K.A.H.W., 2013. Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 – 1750. Een actualisering. Woudrichem.

Leenders, K.A.H.W., 2013. Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 – 1750. Een actualisering. Woudrichem.

Leenders, K.A.H.W., 2013. Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 – 1750. Een actualisering. Woudrichem.

Prins, C.A., 2009, Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkenkend); Bestemmingsplan Wielewaal, Zundert, Gemeente Zundert.

Van Kempen, C.I., en G. Sophie, 2023. Bureauonderzoek Molenstraat 5 te Zundert. Antea Group, Oosterhout.

Van Sonsbeek, A. en van der Laan A., 2024: *Stedenbouwkundige uitwerking IKC Hoge Dreef Zundert 2024* Weidepracht te Klein-Zundert (gemeente Zundert). Antea Group, Oosterhout.

Wilgen, L.R. van, 2008, Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen; Plangebied Berkenring te Zundert, Gemeente Zundert.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.4en5mei.nl
- www.brabantserfgoed.nl
- www.westbrabantarchief.nl

Lijst met Afbeeldingen en tabellen

Figuren

Figuur 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.	4
Figuur 2. Stedenbouwkundig uitgewerkt schets. (Bron: Stedenbouwkundige uitwerking IKC Hoge Dreef Zundert.)	8
Figuur 3. Plangebied Zundert geprojecteerd op de Turfdatabank (Bron: Turfdatabank Antwerpen).	9
Figuur 4. Paleografie landschap Zundert. (Bron: PDOK).	10
Figuur 5. Legenda Paleografie landschap Zundert. (Bron: PDOK).	11
Figuur 6. Plan- en onderzoeksgebied op geomorfologische kaart (Bron: PDOK).	12
Figuur 7. Plan- en onderzoeksgebied op het AHN. (Bron: AHNviewer.nl)	12
Figuur 8. Plan- en onderzoeksgebied op de Bodemkaart (Bron: PDOK).	13
Figuur 9. Plangebied ongeveer op Kadastrale kaart 1811-1832 afgebeeld met zwart. (code MIN10185K02) Zo afgebeeld wegens niet mogelijk georefereren. (Bron: Beeldbank Cultureelerfgoed).	16
Figuur 10. Plangebied op Kadastrale Kaart 1811-1832 verzamelkaart Zundert. (code MIN10185VK1) Plangebied met zwart, zo afgebeeld vanwege niet mogelijk georefereren (Bron: Beeldbank Cultureelerfgoed).	16
Figuur 11. Plan- en onderzoeksgebied op topografische kaart door de tijd heen. (Bron: Topotijdreis).	17
Figuur 12. Klic melding op plangebied. (Bron: Kadaster)	18
Figuur 13. Archeologische verwachtingskaart beleid gemeente Zundert. (Bron: Gemeente Zundert)	23

Tabellen

Tabel 1. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.	5
Tabel 2. Overzicht van de GHG en GLG per grondwatertrap	14
Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis3)	21
Tabel 4. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis3)	21
Tabel 5. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.	23
Tabel 6. Archeologische verwachting gebied aan de hand van bureauonderzoek.	25

Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg

Kaartbijlagen

496038-ARCHIS	Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten
---------------	--

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

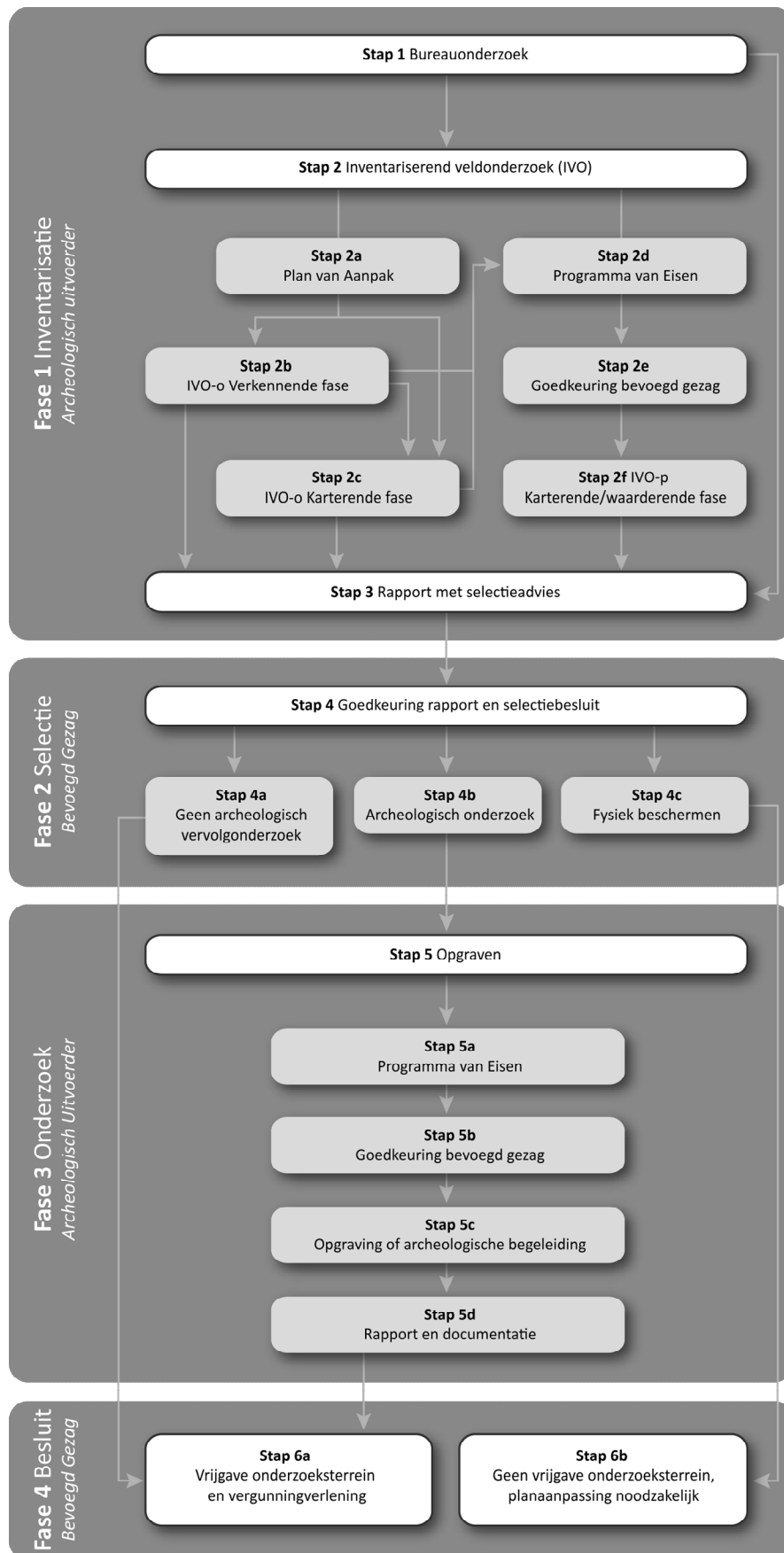
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Archeologische periode-indeling conform ABR

	Periode	Subperiode	Begin	eind	Afkorting
Na Chr.	Recent		1945	heden	
	Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850	1945	NTC
		Midden Nieuwe tijd	1650	1850	NTB
		Vroege Nieuwe tijd	1500	1650	NTA
	Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250	1500	LMB
		Late Middeleeuwen A	1050	1250	LMA
	Ottoonse tijd	Vroege Middeleeuwen D	900	1050	VMD
	Karolingische tijd	Vroege Middeleeuwen C	725	900	VMC
	Merovingische tijd	Vroege Middeleeuwen B	525	725	VMB
	volksverhuizingstijd	Vroege Middeleeuwen A	450	525	VMA
	Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350	450	LROMB
		Laat-Romeinse tijd A	270	350	LROMA
		Midden-Romeinse tijd B	150	270	MROMB
		Midden-Romeinse tijd A	70	150	MROMA
		Vroeg-Romeinse tijd B	25	70	VROMB
		Vroeg-Romeinse tijd A	-12	25	VROMA
Voor Chr.	IJzertijd	Late IJzertijd	250	12	LIJZ
		Midden IJzertijd	500	250	MIJZ
		Vroege IJzertijd	800	500	VIJZ
	Bronstijd	Late Bronstijd	1100	800	LBR
		Midden Bronstijd B	1500	1100	MBRB
		Midden Bronstijd A	1800	1500	MBRA
		Vroege Bronstijd	2000	1800	VBR
	Neolithicum	Laat Neolithicum B	2450	2000	LNEOB
		Laat Neolithicum A	2850	2450	LNEOA
		Midden Neolithicum B	3400	2850	MNEOB
		Midden Neolithicum A	4200	3400	MNEOA
		Vroeg Neolithicum B	4900	4200	VNEOB
		Vroeg Neolithicum A	5300	4900	VNEOA
	Mesolithicum	Laat Mesolithicum	6450	5300	LMESO
		Midden Mesolithicum	7100	6450	MMESO
		Vroeg Mesolithicum	8800	7100	VMESO
	Paleolithicum	Laat Paleolithicum B	18.000	8800	LPALBOB
		Laat Paleolithicum A	35.000	18.000	LPALBOA
		Midden Paleolithicum	300.000	35.000	MPALBO
		Vroeg Paleolithicum		300.000	VPALBO

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen

Legenda kaart 496364-ARCHIS

AMK - archeologische waarde

hoog

Archis 3

Onderzoeksmelding

Vondstlocatie

Complex: beginperiode

paleolithicum

mesolithicum

neolithicum

brons tijd

ijzertijd

romeinse tijd

middeleeuwen

nieuwe tijd

Complex: type

agrarische voedselvoorziening

graven (<=ROM)

graven (>=ME)

cultus/heiligdom

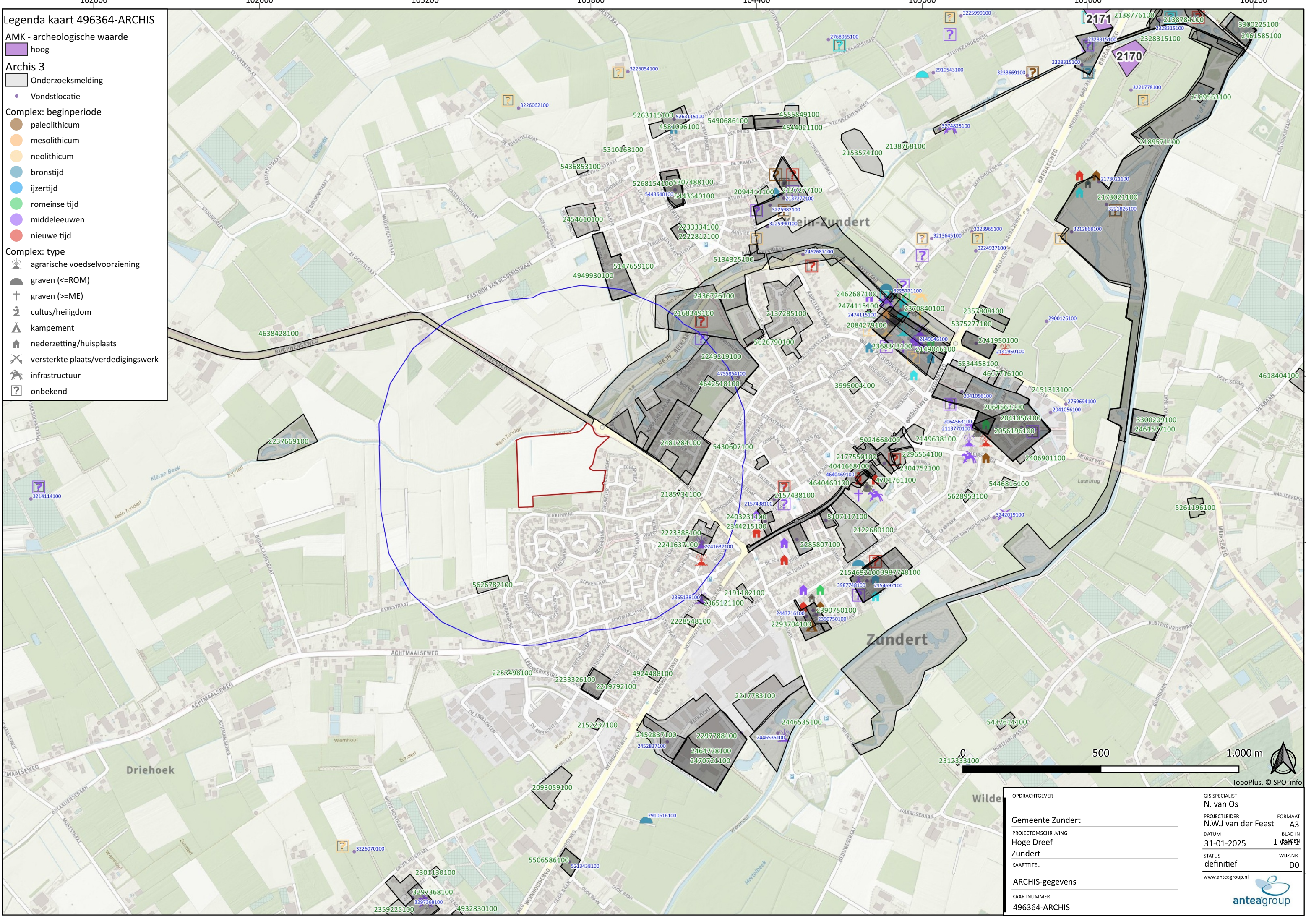
kampement

nederzetting/huisplaats

versterkte plaats/verdedigingswerk

infrastructuur

onbekend



OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	N. van Os	FORMAAT
Gemeente Zundert	PROJECTLEIDER	N.W.J van der Feest	A3
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	31-01-2025	BLAD IN
Hoge Dreef	STATUS	definitief	1 van 1
Zundert	WIJZ.NR		D0
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl		
ARCHIS-gegevens			
KAARTNUMMER			
496364-ARCHIS			

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

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

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl