



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

OOST-OM

TE GEMERT

GEMEENTE GEMERT-BAKEL





# Archeologie



# Archeologisch bureauonderzoek

## Oost-Om te Gemert

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Gemert-Bakel Postbus 10.000 5420 DA Gemert
<b>Rapportnummer</b>	9804.001
<b>Versienummer<sup>1</sup></b>	2
<b>Datum</b>	16 augustus 2019
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	E.M. de Boo van Uijen, MSc
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	drs. A.H. Schutte
<b>Paraaf</b>	

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

<sup>1</sup> Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

<b>Administratieve gegevens plangebied</b>		
Projectcode	9804.001	
Toponiem	Oost-Om	
Opdrachtgever	Gemeente Gemert-Bakel	
Gemeente	Gemert-Bakel	
Plaats	Gemert	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Gemert, sectie O, nummer 1965 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 1,4 ha	
Kaartblad	51F (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 177.445 /Y: 396.885	
Bevoegde overheid	Gemeente Gemert-Bakel Ridderplein 1 5421 CV Gemert	Mw. L. Janssen T: 0492-378500 E: gemeente@gemert-bakel.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4705341100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerder	Econsultancy, Emma de Boo van Uijen, MSc	

#### ***Kwaliteitszorg***

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

#### ***Betrouwbaarheid***

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Gemert-Bakel in mei 2019 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de vestiging van een aannemersbedrijf. Het plangebied is gelegen aan de Oost-Om te Gemert in de gemeente Gemert-Bakel.

In het plangebied zal een aannemersbedrijf gevestigd worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel plaanpassing noodzakelijk is.

### *Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek*

De archeologische verwachting is hoog voor kampementen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Vanwege de landschappelijke ligging en de bekende vondsten in soortgelijke locaties binnen de gemeente Gemert-Bakel is de verwachting voor bijzondere deposities uit het Neolithicum en de Bronstijd middelhoog. Vanwege de landschappelijke ligging en de resultaten van het proefsleuvenonderzoek direct naast het plangebied is de verwachting op nederzettingen uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd laag. Er is wel een hoge verwachting voor resten van verdedigingswerken uit de Tweede Wereldoorlog.

### *Advies*

Op dit moment zijn de plannen voor het terrein niet bekend. Indien het oppervlak dat verstoord wordt kleiner is dan 2500 m<sup>2</sup> is, kan de dubbelbestemming archeologie behouden worden en is er geen vervolgonderzoek nodig. Is het verstoringsoppervlak groter, dan is er wel vervolgonderzoek nodig.

Gezien de omvang van het plangebied en de hoge verwachting voor Steentijdvindplaatsen is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten van Steentijdvindplaatsen in situ te verwachten zijn. Aangezien sporen uit de Tweede Wereldoorlog in een booronderzoek niet vast te stellen zijn, wordt er geadviseerd om hierover vooraf met de gemeente te overleggen over de beste aanpak.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen. De gemeente gaat akkoord met het advies (28 juni 2019). Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is noodzakelijk, mits de gestelde vrijstellingsgrenzen van 2.500 m<sup>2</sup> en 40 centimeter overschreden worden.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
	1.1 Resultaten vooronderzoek.....	1
2	BUREAUONDERZOEK .....	2
	2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen .....	2
	2.2 Methoden .....	2
	2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied .....	3
	2.4 Toekomstige situatie.....	4
	2.5 Aardwetenschappelijke gegevens .....	4
	2.6 Archeologische waarden .....	6
	2.7 Beschrijving van het historische gebruik .....	8
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....	11
3	CONCLUSIE EN ADVIES .....	13
	LITERATUUR.....	15
	BRONNEN .....	16

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV.	Gespecificeerde archeologische verwachting

## LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5.	Situering van de bestudeerde boringen t.o.v. het plangebied
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 9.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Locatie van de onderzoeksgebieden van BAAC
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut (1816)
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1899
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1953
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1963
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1973
Figuur 15.	Verhard deel plangebied

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3	Vondstmeldingen
Bijlage 4	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5	AMZ-cyclus

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Gemert-Bakel een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Oost-Om te Gemert in de gemeente Gemert-Bakel (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om verschillende kavels samen te voegen tot een nieuw bedrijfskavel. Op het nieuwe bedrijfsperceel is de vestiging van een aannemersbedrijf gepland.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei 2019 door Emma de Boo van Uijen, MSc (archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

### 1.1 Resultaten vooronderzoek

In oktober 2006 is door RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek en visuele inspectie uitgevoerd ten behoeve van een structuurvisie (uitbreiding en reconstructie) in de plangebied Wolfsveld en de Fuik.<sup>2</sup> Aangezien het huidige plangebied binnen de locatie Wolfsveld valt, wordt enkel deze hier besproken.

Vindplaatsen van jagers-verzamelaars liggen in vrijwel alle gevallen op de overgang van zeer nat naar droog, een zogenaamde gradiënt. In plangebied Wolfsveld bevinden zich verschillende landschapsvormen waarlangs zich gradiëntsituaties voordoen. Met name de dekzandruggen, droogdalen en de breuk die het gebied doorsnijdt vormen duidelijke overgangen van hoog naar laag (en droog naar nat). Op deze gradiënten zullen de hogere delen als tijdelijke kampplaats gediend hebben, terwijl de lagere delen als jachtgebied gebruikt zullen zijn.

Voor landbouwgemeenschappen zijn grondwaterregime, vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de grond doorslaggevende factoren bij de locatiekeuze voor nederzettingen en akkerarealen. In het westelijke deel van Wolfsveld is een esdek aangetroffen, wat wijst op een langdurig landbouwkundig gebruik. Ook is gebleken dat hier laatmiddeleeuwse hoeven kunnen voorkomen. Verder is sprake van enkele gebieden waar een esdek ontbreekt, maar die vanwege een betere ontwatering en lemige bodem relatief interessant waren voor de landbouw. In het centrum van het plangebied bevindt zich verder een dekzandrug die vanwege de beperkte omvang waarschijnlijk niet als akkerareaal heeft gediend, maar waar de aanwezigheid van resten van grafvelden en andere lokale resten niet kan worden uitgesloten.

Geadviseerd is om in de gebieden die een middelhoge en hoge trefkans voor archeologische resten hebben gekregen nader onderzoek uit te voeren. Waar een esdek aanwezig is, dient een dergelijk vervolgonderzoek te bestaan uit een booronderzoek. Waar het esdek ontbreekt, kan volstaan worden met een oppervlaktekartering.

---

<sup>2</sup> Ellenkamp, 2006.

## 2 BUREAUONDERZOEK

### 2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

### 2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.0, 07-06-2016) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.<sup>3</sup>

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Gemert-Bakel;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

---

<sup>3</sup> Beschikbaar via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).



## 2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

### Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 750 meter rondom het plangebied.<sup>4</sup>

De onderzoekslocatie, circa 1,4 ha, ligt aan de Oost-Om, ongeveer 1 kilometer ten oosten van Gemert in de gemeente Gemert-Bakel (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 18,4 m +NAP.

### Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

Het plangebied is momenteel in gebruik als milieustraat (zie figuur 3). Het oostelijke deel is verhard middels vloeistofdicht asfalt (en dit moet ook vloeistofdicht blijven). In het westen ligt een vijver en is het plangebied verhard met stelconplaten en menggranulaat. In de zuidwesthoek ligt een waterbassin van circa 35 bij 18 meter (630 m<sup>2</sup>), de diepte is onbekend.

### Vigerend beleid<sup>5</sup>

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan bedrijventerrein Wolfsveld. Volgens dit bestemmingsplan heeft het zuidelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming waarde-archeologie. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 10 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm –mv.

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische verwachtingskaart en het bureauonderzoek van RAAP uit 2006. Volgens de beleidskaart (Figuur 4) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting en is er onderzoek nodig indien het verstoringsoppervlak groter is dan 2.500 m<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

<sup>5</sup> Van de Water, 2016.

<sup>6</sup> Het verschil in oppervlak tussen het bestemmingsplan en de beleidskaart is te verklaren door het door RAAP uitgevoerde onderzoek. Er zijn sinds dat onderzoek beschermende maatregelen in het bestemmingsplan terecht gekomen, die bij de beleidskaart niet zijn meegenomen.

## **Bodemloket**

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.<sup>7</sup>

## **2.4 Toekomstige situatie**

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied zal zich een aannemersbedrijf vestigen. Hiervoor worden diverse bedrijfskavels en enkele gronden met de bestemming 'Groen' samengevoegd. De huidige milieustraat komt te vervallen. Het nieuwe bedrijfsperceel zal circa 2,7 ha groot worden. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend.

## **2.5 Aardwetenschappelijke gegevens**

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

**Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie <sup>8</sup>	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden (Bx6) Formatie van Beegden veelal met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (Be4)
Geomorfologie <sup>9</sup>	Dalvormige laagte, zonder veen (2R2) en plateau-achtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan het oppervlak (4F2)
Bodemkunde <sup>10</sup>	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21)
Grondwatertrap	III en V

## **Landschappelijke ontwikkeling**

Het plangebied bevindt zich het Zuid-Nederlandse zandlandschap dat door een stelsel van zuidoost-noordwest georiënteerde breuken wordt opgedeeld in opheffingsgebieden (horsten) en dalingsgebieden (slenken). Ten westen van het plangebied, dwars door Gemert, loopt de Peelrandbreuk die de scheiding vormt tussen de centrale slenk in het westen en de peelhorst in het oosten. Ten oosten van het plangebied loopt een tweede breuk.

<sup>7</sup> www.bodemloket.nl.

<sup>8</sup> De Mulder et al., 2003.

<sup>9</sup> Alterra, 2003.

<sup>10</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1981.

De ondergrond bestaat uit rivierafzettingen (zand en grind) die behoren tot de Formatie van Beegden. De Formatie van Beegden is afgedekt door het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel. Gedurende de laatste IJstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in verspoelde dekzanden (nat-eolische afzettingen, Laat-Pleniglaciaal) en de Laag van Wierden (Laat-Glaciaal). Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in de nat-eolische afzettingen voor. Het Laagpakket van Wierden is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie.<sup>11</sup>

Met name de centrale slenk is met dikke pakketten opgevuld, terwijl op de peelhorst de Formatie van Boxtel betrekkelijk dun is of ontbreekt. Hierdoor is het hoogteverschil tussen horst en slenk genivelleerd.

### **DINO**<sup>12</sup>

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd (figuur 5).<sup>13</sup> Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit zand dat naar beneden toe grover wordt. Vanaf 150 cm –mv is leem aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als de Formatie van Beegden, afgedekt door de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.

### **Geomorfologie**

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een dalvormige laagte zonder veen en een plateau-achtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan het oppervlak (zie figuur 6). Deze dalvormige laagte is de zone die een middelhoge archeologische verwachting heeft, het betreft immers een gradiëntzone.

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**<sup>14</sup>

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen gebied (zie figuur 7). Het terrein zelf lijkt vrij vlak te zijn, hoewel dit ook geëgaliseerd kan zijn ten behoeve van het huidige gebruik. Gemert ligt in het lager gelegen gebied.

### **Bodemkunde**

<sup>11</sup> De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2008.

<sup>12</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

<sup>13</sup> DINO boornummers B51F1477; B51F1750.

<sup>14</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als gooreerdgronden (zie figuur 8).

Gooreerdgronden hebben geen ijzerhuidjes op de zandkorrels onder de A1-horizont. Ze hebben in tegenstelling tot de beekerdgronden geen roest of de roest begint dieper dan 35 cm. Naast roestloze of vrijwel roestloze gronden worden gronden aangetroffen met een zwak ontwikkelde humuspodzol-B. In de omgeving van dorpen komen 35 tot 40 cm dikke bovengronden voor. Onder de humushoudende bovengrond ligt een grijsbruine tot grijze C-horizont. Soms is hierin een zwakke humuspodzol-B ontwikkeld. De meeste gronden zijn tot circa 70 cm roestloos.

### **Grondwatertrap**

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een \* weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

**Tabel II. Grondwatertrappenindeling**<sup>15</sup>

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden  
 \*) Een met een \* achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap III in het oosten en V in het westen van het plangebied. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand in het hele plangebied kleiner is dan 40 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand varieert tussen 80 en 120 cm -mv in het oosten en dieper is dan 120 cm in het westen. Deze grondwatertrap maakt het plangebied een ongunstige vestigingslocatie voor landbouwsamenlevingen.

## **2.6 Archeologische waarden**

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erf-

<sup>15</sup> De Bakker en Locher, 1990.

goed (RCE).<sup>16</sup> In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 9. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 750 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

### **Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant**

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in cultuurhistorische en archeologische landschap.

### **AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied<sup>17</sup>**

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein en er liggen geen AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied. Het dichtstbijzijnde AMK-terrein ligt circa 1,8 km ten westen van het plangebied en betreft een versterkt huis uit de Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd (zie figuur 9).

### **In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied<sup>18</sup>**

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal elf archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkenning) en proefsleufonderzoeken (zie bijlage 2 en figuur 9).

In hoofdstuk 1.1 is het bureauonderzoek beschreven waar het plangebied deel van uitmaakt. Hierin is vervolgonderzoek geadviseerd. In 2011 zijn er delen van het plangebied uit 2006 onderzocht middels proefsleuven.<sup>19</sup> De delen die zijn onderzocht zijn deelgebied A (ten noorden van het huidige plangebied), deelgebied B (grenst in het zuiden aan het huidige plangebied) en deelgebied C (grenst in het oosten aan het plangebied, zie figuur 10). In deelgebied A zijn meerdere percelingsgreppels aangetroffen die dateren vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw tot en met de 20<sup>e</sup> eeuw. Dit is het enige deelgebied waar ook vondstmateriaal is verzameld waar nog een (restant) BC-horizont is waargenomen.

In deelgebieden B en C is er sprake van een AC-profiel. Het is onduidelijk of het oorspronkelijke bodemprofiel is afgegraven of is opgenomen in de huidige bouwvoor. Er is in ieder geval geen sprake van een esdek. In deelgebied B is één greppel aangetroffen. Deze greppel komt niet overeen met de perceelsgrenzen in het minuutplan, maar is wel zichtbaar op de Bonnekaart. Deze greppel is dan ook

<sup>16</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>17</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>18</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>19</sup> Coppens, 2011.

gedateerd tussen de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw en de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. In deelgebied C zijn meer greppels aangetroffen. Tevens is er een ovale structuur aangetroffen, die op basis van de vulling kon worden gedateerd in de Nieuwe tijd. Op basis van het ontbreken van een centrale paalkuil zijn diverse opties afgeschreven, waarna er is gezocht naar een vergelijkbaar spoor. Dit is aangetroffen in Wehl, Heideslag. Daar is het spoor geïnterpreteerd als een mitrailleursnest. Ook de aanwezigheid van een greppel, die dus mogelijk als loopgraaf kan worden geïnterpreteerd, draagt bij aan deze interpretatie. Deze sporen bevinden zich circa 90 m ten zuidoosten van het huidige plangebied. Er is geen vondstmateriaal die deze hypothese kan ondersteunen. De verschillende vindplaatsen zijn geëvalueerd en niet behoudenswaardig bevonden.

De resultaten van de overige onderzoeken zijn niet heel anders dan die zoals hierboven beschreven. De onderzoeken laten zien dat het onderzoeksgebied tot het buitengebied van een woonkern behoort. Er zijn met name sporen van perceleringsgreppels gevonden, evenals sporen van ontginning in de Nieuwe tijd.

### **Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied**<sup>20</sup>

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan zes vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 3 en figuur 9).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd en hebben met name betrekking op de ontginning van het gebied. Er is één vondst uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum gemeld. Dit betreft een tekening van een zandsteen met meerdere puntjes, mogelijk ontstaan door het gebruik als steun voor een roterende stok bij het aansteken van vuur. De vondst komt mogelijk van opgehoogde grond.

### **Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot**

In het kader van dit bureauonderzoek is de publicatie van het proefsleuvenonderzoek van BAAC geraadpleegd, evenals het bureauonderzoek van RAAP.<sup>21</sup> Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

### **Aanvullende informatie**

#### *Heemkundevereniging*

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring “De Kommanderij Gemert”. De heer Pennings heeft op 22 mei aanvullende informatie aangeleverd. Hij geeft aan dat het terrein tot aan de realisatie van de huidige milieustraat landbouwgrond is geweest. Bij de ruilverkaveling ‘Bakel’ (vanaf 1982) zijn de perceelsgrenzen ter plaatse radicaal veranderd. Daarnaast heeft hij een ooggetuigenverslag uit de Tweede Wereldoorlog doorgestuurd. De relevante informatie is opgenomen in de korte bewoningsgeschiedenis van Gemert.

## **2.7 Beschrijving van het historische gebruik**

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft

<sup>20</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>21</sup> Coppens, 2011; Ellenkamp, 2006.



door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

### **Korte bewoningsgeschiedenis van Gemert**

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven.<sup>22</sup> Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 4.

De oudste vondst in Gemert tot nu toe is een kling die aangetroffen is in de buurt van de Esdonkse Kapel. Uit de periode van de Neanderthalers zijn nog een vuistbijl gevonden bij de Heibloem in Bakel en een schrabber in Elsendorp. Een uitgebreide vindplaats uit de Tjongercultuur ligt bij de Peeldijk tussen Milheeze en De Rips. De vindplaats ligt op de rand van een hoger gebied waarover al in de periode van de Tjongercultuur een belangrijke verbindingroute liep. Ook nadat later het hoogveen van De Peel is ontstaan bleef deze weg in gebruik als verbindingsweg dwars door de Peel. Op de (verdwenen) oevers van de voormalige Peelvennen zoals Het Zwarte Water in De Mortel en bij de Klotterpeel lagen de belangrijke nederzettingen uit het Mesolithicum en ook de Kranebraken en Esdonk waren belangrijke kampementen.

De bevolkingsdichtheid in Neolithicum en Bronstijd bleef nog erg laag. Er zijn in Gemert-Bakel nog geen bewoningssporen aangetroffen bij archeologisch onderzoek. Er is wel een aantal gepolijste vuurstenen bijlen gevonden. Van de Kranebraken en de Deelse Kampen zijn fijn bewerkte pijlpunten uit het Neolithicum bekend. Op Koks werd een tweetal bronzen bijlen gevonden en in Milheeze is aardewerk uit de Bronstijd aangetroffen. In de IJzertijd neemt de bevolkingsdichtheid sterk toe. Een aantal urnen is teruggevonden op de Kranebraken in De Mortel en achter De Hoeven in Milheeze. Er is echter een hiaat van bewoning tussen de IJzertijd en de Late-Middeleeuwen.

Aan het eind van de 12<sup>e</sup> eeuw worden de broers Willem en Rutger van Gemert in een oorkonde genoemd. Waarschijnlijk was de vader van deze broers al heer van Gemert en volgde zoon Willem hem op. De familie heeft gezorgd voor de stichting van hoeven en de ontginning van een groot deel van Gemert. In de nabijheid van de watermolen in de Rips nam de bewoning in Haageik en Kruseind toe en vormde de oudste bewoningskern in Gemert.

Tijdens de ontginningsgolf van de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw ontwikkelde de landbouw zich van roofofbouw op wisselende percelen tot permanent ingerichte akkers met gewassen zoals rogge, boekweit en raapzaad. De agrarische bedrijven werden echte gemengde bedrijven, waarbij akkerbouw en veeteelt ten dienste van elkaar stonden. Dit systeem was geen gesloten systeem. Een landbouwbedrijf op de schrale zandgronden was alleen mogelijk omdat men de beschikking had over een grote oppervlakte wilde hooi- en graslanden en uitgestrekte heidegebieden. Het overmatig maaien en plaggen van de heide leidde tot zandverstuivingen. We zien ze in Handel, De Mortel en Bakel.

het Hooghuis van Gemert, het oudst bekende Gemertse kasteel, werd rond 1250 gebouwd door de familie Van Gemert op een plaats waar al vanaf 1050 een ander gebouw stond. Het Hooghuis lag op een kunstmatige heuvel, een motte, en werd omgeven door een gracht met een valbrug. De Rips doorsneed dit gebied en voorzag de grachten van water. Terwijl omliggende heerlijkheden door de hertog van Brabant worden ingelijfd, blijft Gemert daarvan gevrijwaard. De Commanderie Gemert groeit uit tot een geestelijk en cultureel centrum voor de regio dat nog wordt versterkt met de stichting van een Latijnse School in 1587.

---

<sup>22</sup> Informatie afkomstig van de website van heemkundekring Gemert.

Vanwege de status van de Duitse Orde kan Gemert zich gedurende de Tachtigjarige Oorlog als neutraal gebied handhaven. Vanaf 1662 neemt Gemert met godsdienstvrijheid voor katholieken én gereformeerden, binnen het gebied der Nederlanden een welhaast unieke plaats in. Door de Franse bezetting in 1794 wordt het vorstendom Gemert ingelijfd bij de Franse Republiek en later verkocht aan de Bataafse Republiek. Vanaf dan is Gemert een onderdeel van Brabant.

Rond 1700 kende Gemert bijna 400 boerenbedrijven met een gemiddelde grootte van nog geen 3 ha, versnipperd over percelen. Het overgrote deel van de beroepsbevolking van Gemert was werkzaam in de landbouw, die veelal bestond uit handarbeid. Tot in de 19<sup>e</sup> eeuw was de landbouw het belangrijkste middel van bestaan.

Voor Gemert begon de Tweede Wereldoorlog zeer gewelddadig met een treffen tussen Nederlandse genisten en een Duitse verkenningsafdeling waarbij twee doden vielen. In Gemert bleef geen bezetting achter. In De Rips werd al in juli 1940 een luchtwachtpost ingericht en kwamen in de winter de eerste zoeklichtposten in de gemeente Bakel-Milheeze. Deze dienden binnendringende geallieerde bommenwerpers op te sporen die vervolgens door een nachtjager werden aangevallen. In de loop van de oorlog werden de zoeklichten vervangen door drie radars bij De Rips.

De bevrijding van de gemeenten Bakel en Milheeze en Gemert was een direct gevolg van Operatie Market Garden, de geallieerde luchtlandingen in Son, Veghel, Grave, Nijmegen en Arnhem en de opmars van het landleger naar Arnhem. Op de rechterflank van de opmars opereerde het 8<sup>e</sup> Corps als dekking tegen Duitse aanvallen uit het oosten. Tijdens de opmars van het corps werden beide gemeenten bevrijd, Bakel op 24 september 1944 en Gemert op de 25<sup>e</sup>. Echter niet nadat een Duitse tegenaanval vanuit Gemert op Veghel met veel moeite was gepareerd. Na de bevrijding speelden beide gemeenten een rol als rustcentra in de geallieerde oorlogsvoering.

### **Historisch kaartmateriaal**

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

**Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal**

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut <sup>23</sup>	1816	Gemeente Gemert, sectie D, blad 01	1:2.500	Weiland	Weiland en akkers. Er ligt een weg, ongeveer op de locatie van de Wolfsbosscherweg, deze buigt vlak ten noorden van het plangebied af richting het oosten.
Militaire topografische kaart (veldminuut) <sup>24</sup>	1899	51F	1:50.000	Bestaat uit verschillende percelen die een agrarische functie hebben	De Wolfsbosscherweg is aanwezig. Ten zuiden ligt de kern Groeskuilen. Verder overwegend agrarische percelen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1930	51F	1:50.000	Situatie onveranderd	Situatie onveranderd
Topografische kaart	1953	51F	1:25.000	Twee duikers aangegeven in het midden van het plangebied	Situatie onveranderd
Topografische kaart	1963	51F	1:25.000	Minder perceelgrenzen	Bebouwing langs Wolfsbosscherweg

<sup>23</sup> Beeldbank Cultureelerfgoed

<sup>24</sup> Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).



Topografische kaart	1973	51F	1:25.000	Volledig plangebied deel van één perceel, boomgaard	Toename bebouwing en verharding van wegen
Topografische kaart	1984	51F	1:25.000	Situatie onveranderd	Wolfsboscherweg deels verhard
Topografische kaart	1991	51F	1:25.000	Situatie onveranderd	Ten zuidwesten is de woonwijk Paashoef gerealiseerd.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is het plangebied de afgelopen 200 jaar onbebouwd gebleven (zie figuur 10 tot en met 15). De woonkernen Wolfsbosch (ten noorden), Groeskuilen (ten zuiden) en Lodderdijk (ten westen) liggen rond het plangebied. Op de kaart uit 1899 zijn nog duidelijk de oude, relatief kleine percelen te zien. Na de Tweede Wereldoorlog worden de percelen samengevoegd tot grotere vlakken en vanaf 1973 worden er geen perceelsgrenzen meer aangegeven in het plangebied. De weg langs de oostgrens van het plangebied, de Wolfsboscherweg, heeft een oude oorsprong en is al te zien op de kadastrale minuut uit 1816. De loop ten noorden van het plangebied is echter heel anders dan de huidige loop. De weg verbindt Groeskuilen met de weides en akkers rond het plangebied.

#### **Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied**

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

#### **Bouwhistorische gegevens**

Het bouwdoosje van de gemeente Gemert-Bakel is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

#### **Tweede Wereldoorlog**

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.<sup>25</sup>

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn. Op basis van de informatie van de heemkundekring (zie paragraaf 2.7) en de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ten oosten van het plangebied moet echter opgemerkt worden dat er wel degelijk gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden en dat er rondom het plangebied militaire structuren gerealiseerd zijn, bestaande uit loopgraven en een mitrailleursnest. Hiervan kunnen binnen het plangebied nog resten worden verwacht.

## **2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

**Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting**

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting/Complex type	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
------------------------	--	-----------------------------------	--------------------------------------

<sup>25</sup> Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

(Laat-)Paleolithicum	Hoog/kampementen	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Hoog/kampementen	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog/bijzondere deposities	Bijzondere deposities: vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog/bijzondere deposities	Bijzondere deposities: vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Laag/nederzetting	Akkerlaag en/of grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Laag/nederzetting	Akkerlaag en/of grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Laag/nederzetting	Akkerlaag en/of grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Laag/nederzetting	Akkerlaag en/of grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Laag/nederzetting Hoog/verdedigingswerken	Akkerlaag en loopgraven: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging in een laaggelegen gebied met een gradiëntsituatie, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars. De verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is dus hoog. Het landschap is echter te nat voor permanente bewoning. In de gemeente Gemert-Bakel zijn verschillende vondsten uit het Neolithicum en de Bronstijd in een natte context aangetroffen, hoewel niet in de buurt van het plangebied. Daarom is de verwachting voor het Neolithicum en de Bronstijd middelhoog.

De ongunstige landschappelijke kenmerken zorgen ervoor dat er een lage verwachting is vanaf de IJzertijd. Bij het proefsleuvenonderzoek direct ten zuiden en ten oosten van het plangebied zijn enkel perceleringsgreppels uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Vanwege het aantreffen van sporen uit de Tweede Wereldoorlog is de verwachting op het aantreffen van verdedigingswerken uit de Nieuwe tijd hoog.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht, mits er geen sprake is van een afdekkende antropogene laag. Mocht er toch een afdekking zijn, dan bevinden oude archeologische resten zich daaronder en recentere zich eventueel in of in de top van die laag. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bo-

demomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextypen en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

### **Bodemverstoring**

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is sinds het onderzoek in 2006 in gebruik genomen als milieustraat. Hierbij is er een waterreservoir aangelegd in de zuidwesthoek van het gebied. De diepte van dit bassin is onbekend. Ook is er een oriënterende KLIC-melding gedaan. Hieruit blijkt dat er langs de oostgrens een waterleiding een klein stukje het plangebied in loopt. Door de aanleg van dit terrein kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. Ook kan het gebruik als boomgaard en akker hebben geleid tot verstoringen. Mogelijk heeft ook de aanleg van de diverse verhardingen geleid tot verstoringen.

## **3 CONCLUSIE EN ADVIES**

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. De archeologische verwachting is hoog voor kampementen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Vanwege de landschappelijke ligging en de bekende vondsten in soortgelijke locaties binnen de gemeente Gemert-Bakel is de verwachting voor bijzondere deposities uit het Neolithicum en de Bronstijd middelhoog. Vanwege de landschappelijke ligging en de resultaten van het proefsleuvenonderzoek direct naast het plangebied is de verwachting op nederzettingen uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd laag. Er is wel een hoge verwachting voor resten van verdedigingswerken uit de Tweede Wereldoorlog.

Op dit moment zijn de plannen voor het terrein niet bekend. Hoewel er in het bestemmingsplan een verstoringsoppervlak is opgenomen van maximaal 10 m<sup>2</sup>, adviseren wij om hier de oppervlakte te hanteren die wordt genoemd in de beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel. Dit in verband met de geringe resultaten in het naastgelegen gebied en de over het algemeen middelhoge archeologische verwachting. Dat betekent dat mocht het te verstoren oppervlak kleiner zijn dan 2.500 m<sup>2</sup>, dat de dubbelbestemming archeologie behouden kan worden en er in dat geval geen vervolgonderzoek nodig is. Is het verstoringsoppervlak groter, dan is er wel vervolgonderzoek nodig.

Gezien de omvang van het plangebied en de hoge verwachting voor Steentijdvindplaatsen is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten uit de Steentijd *in situ* te verwachten zijn. Indien de bodem onverstoord blijkt te zijn, dan kan dit onderzoek opgevolgd worden door een karterend booronderzoek. Aangezien sporen uit de Tweede Wereldoorlog in een booronderzoek niet vast te stellen zijn, wordt er geadviseerd om hierover vooraf met de gemeente te overleggen over de beste aanpak. Mogelijk is een eventuele sanering te combineren met onderzoek naar resten uit deze periode. Mocht dit niet mogelijk blijken, dan wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Geadviseerd in beoordeling van dit rapport door A. van de Water, 28 juni 2019.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

De gemeente gaat akkoord met het advies (28 juni 2019). Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is noodzakelijk, mits de gestelde vrijstellingsgrenzen van 2.500 m<sup>2</sup> en 40 centimeter overschreden worden.

## LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Bakker, H. de en W.P. Locher, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Bloemendaal, S., & C.M.L. Cornelissen, 1985: *Grondwaterkaart van Nederland (Aalten/41 Oost)*. Dienst Grondwaterverkenning TNO.

Coppens, E., 2011: *Gemert, Wolfsveld deelgebieden A-B-C. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC-rapport A-10.0426.

Ellenkamp, G.R., 2006: *Plangebieden Wolfsveld en de Fuik, gemeente Gemert-Bakel; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een visuele inspectie*. RAAP-notitie 1890, Amsterdam.

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 Oost: Eindhoven*. Wageningen.

Water, A. van de, 2016: *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Gemert-Bakel*. Het Archeologie Bureau.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

## BRONNEN

AHN; internetsite, mei 2019.  
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2019.  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, mei 2019.  
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, mei 2019  
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, mei 2019.  
<http://www.bhic.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, mei 2019.  
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Dinoloket; internetsite, mei 2019.  
<http://www.dinoloket.nl/>

Heemkundekring Gemert; internetsite, mei 2019.  
<https://www.heemkundekringgemert.nl/geschiedenis/hoogtepunten/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2019.  
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2019.  
<http://www.topotijdreis.nl/>

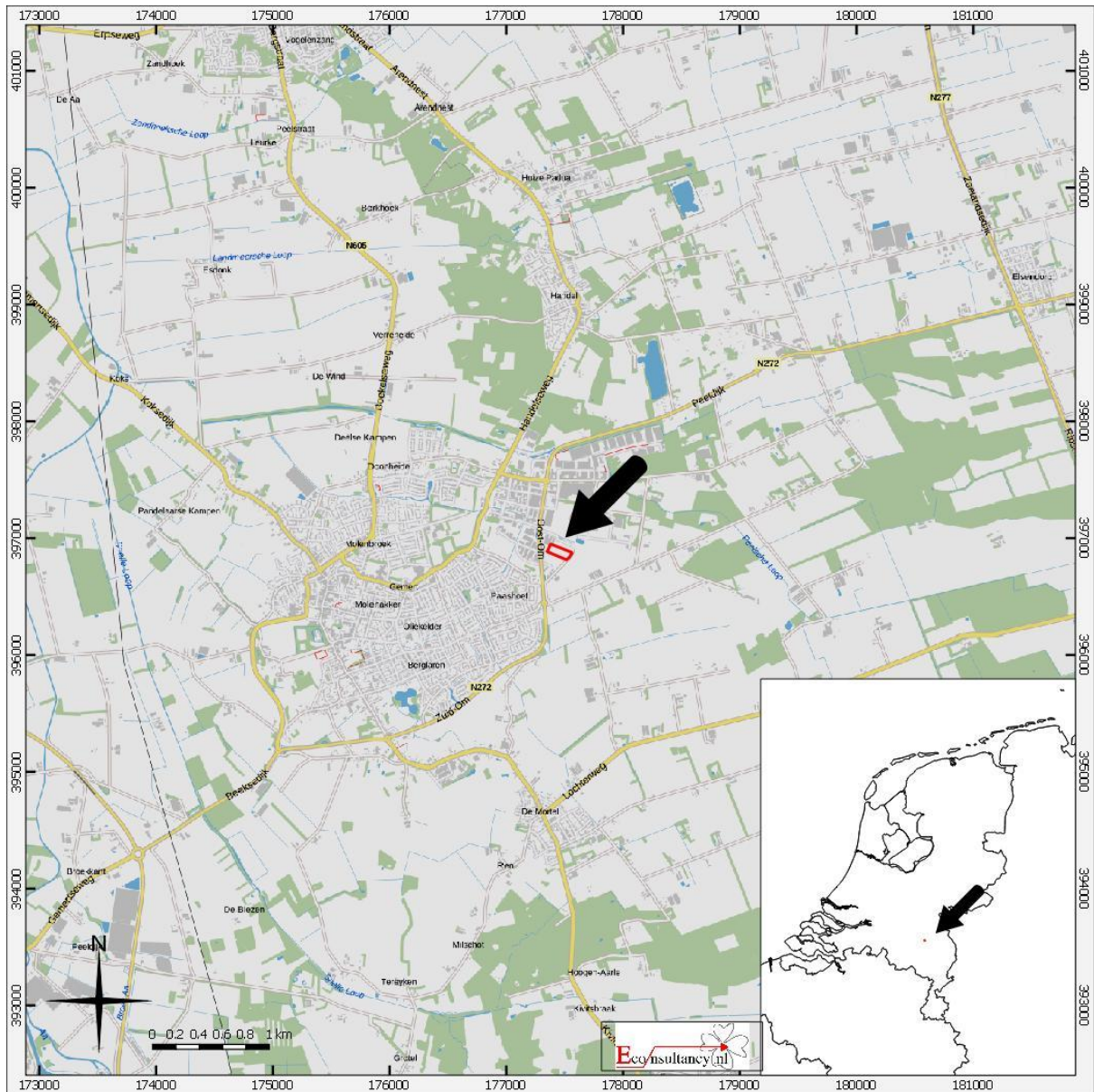
Ruimingskaart; internetsite, mei 2019.  
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, mei 2019.  
<http://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, mei 2019.  
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

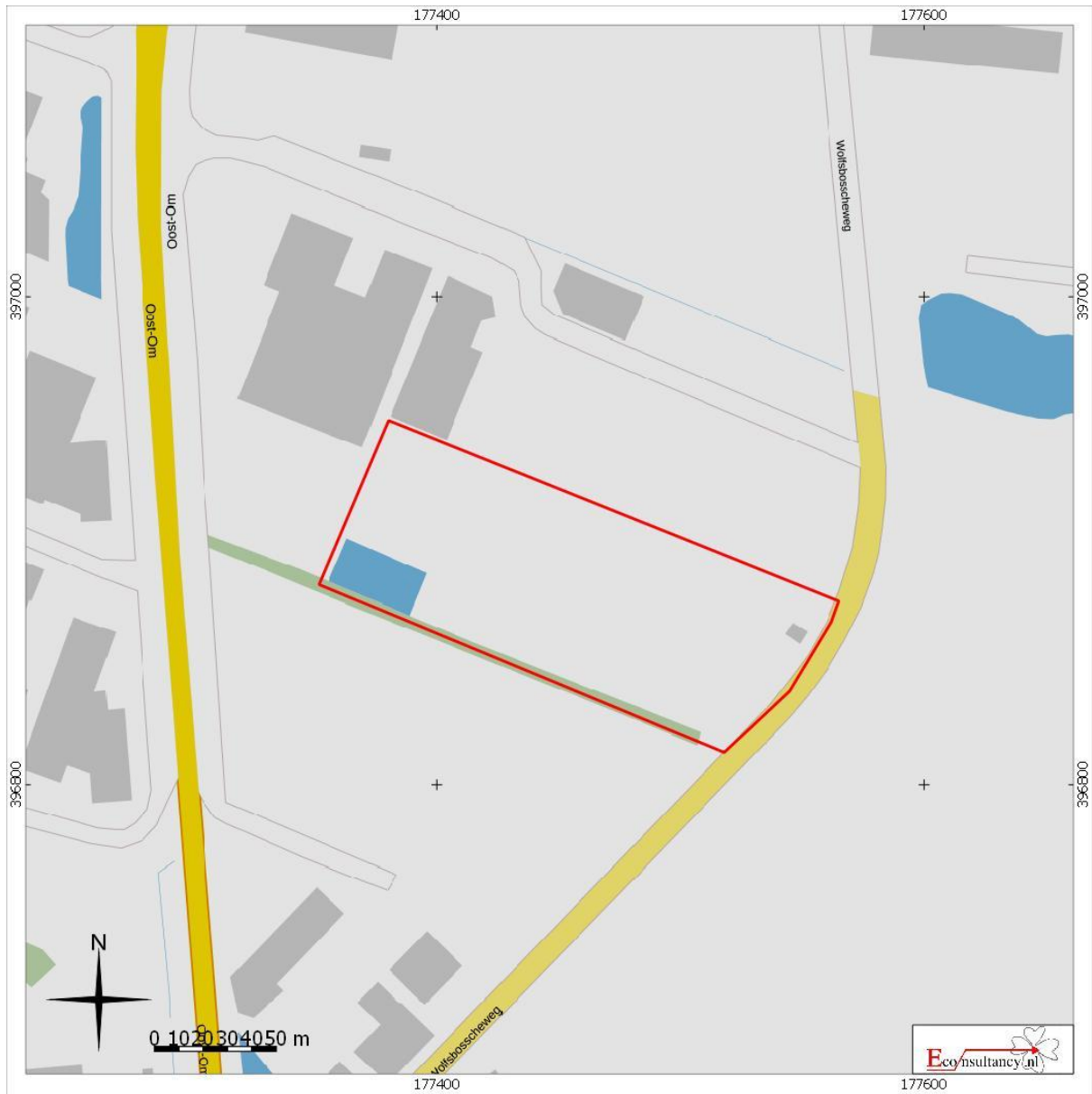


**Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland**



**Oost-Om te Gemert.**  
**Situering van het plangebied binnen Nederland**  
**Legenda**  
 Plangebied

**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**



Oost-Om te Gemert.  
 Detailkaart van het plangebied  
 Legenda  
 Plangebied



**Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied**

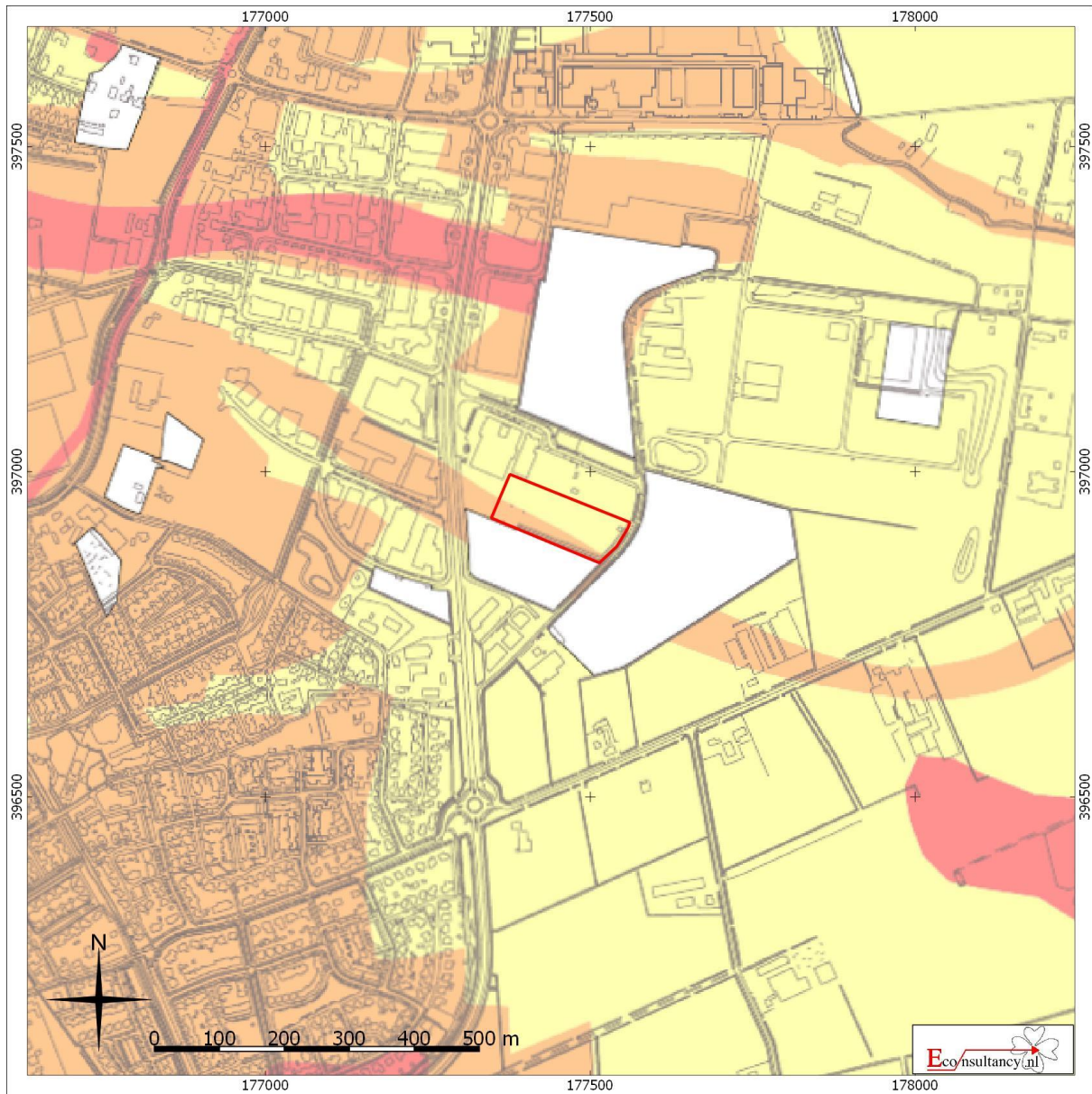


Oost-Om te Gemert.  
Luchtfoto van het plangebied

**Legenda**

 Plangebied

**Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart<sup>27</sup>**



Oost-Om te Gemert.

Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Gemert-Bakel

Legenda

 Plangebied

<sup>27</sup> Van de Water, 2016.



**Figuur 5. Situering van de bestudeerde boringen t.o.v. het plangebied<sup>28</sup>**



Oost-Om te Gemert.

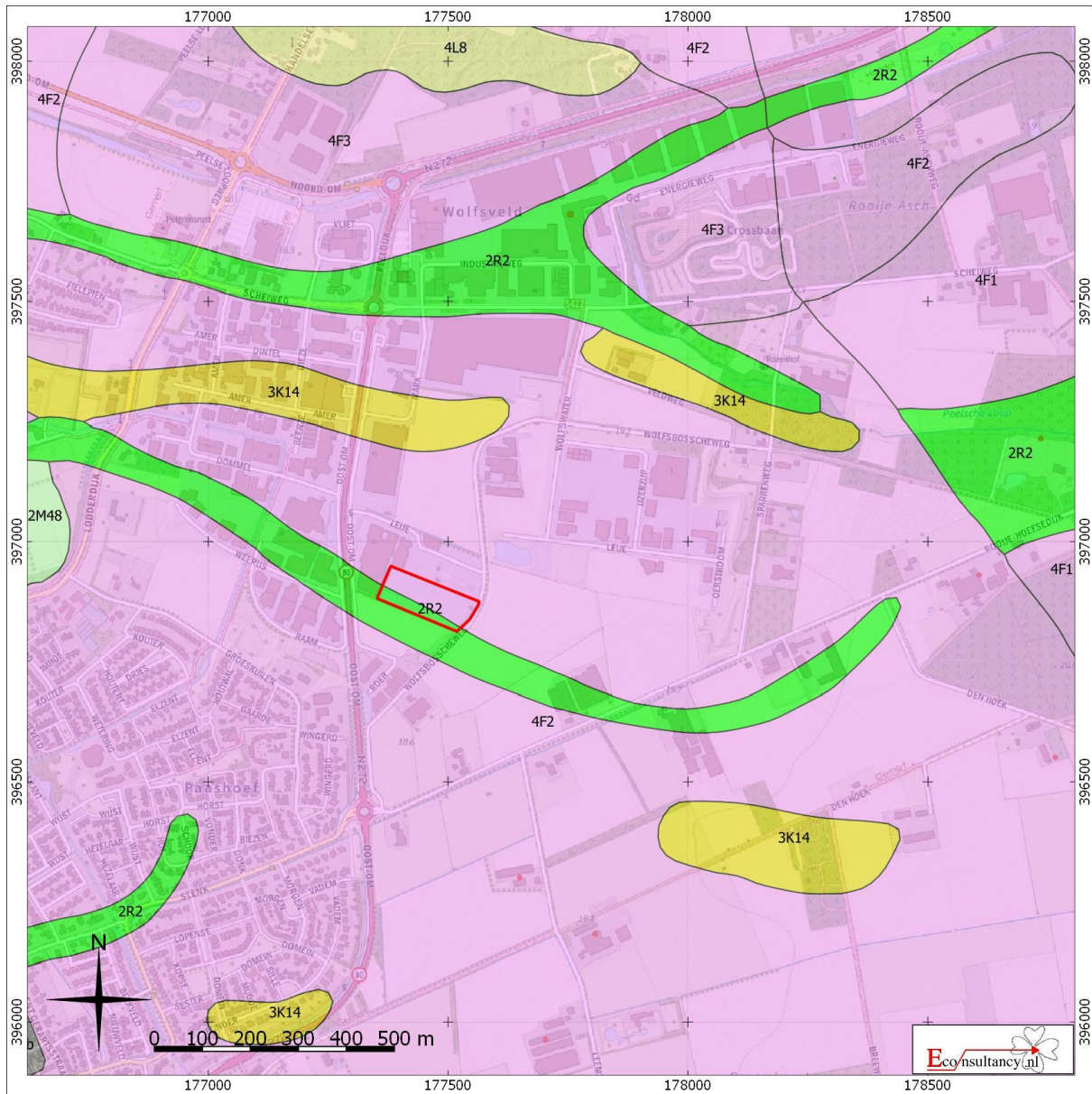
Situering van de bestudeerde boringen uit het Dinoloket ten opzichte van het plangebied

Legenda

- Plangebied
- Boring met nummer

<sup>28</sup> Dinoloket.

**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart**<sup>29</sup>



Oost-Om te Gemert.

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

 Plangebied

 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
 Hoge heuvels en ruggen	 Waaiervormige glooiingen	 Ondiepe dalen
 Bebouwing	 Niet-waaiervormige glooiingen	 Matig diepe dalen
 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Diepe dalen
 Plateaus	 Welvingen	 Water
 Terrassen	 Vlakten	 Overige

<sup>29</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)<sup>30</sup>**



**Oost-Om te Gemert.**

**Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**

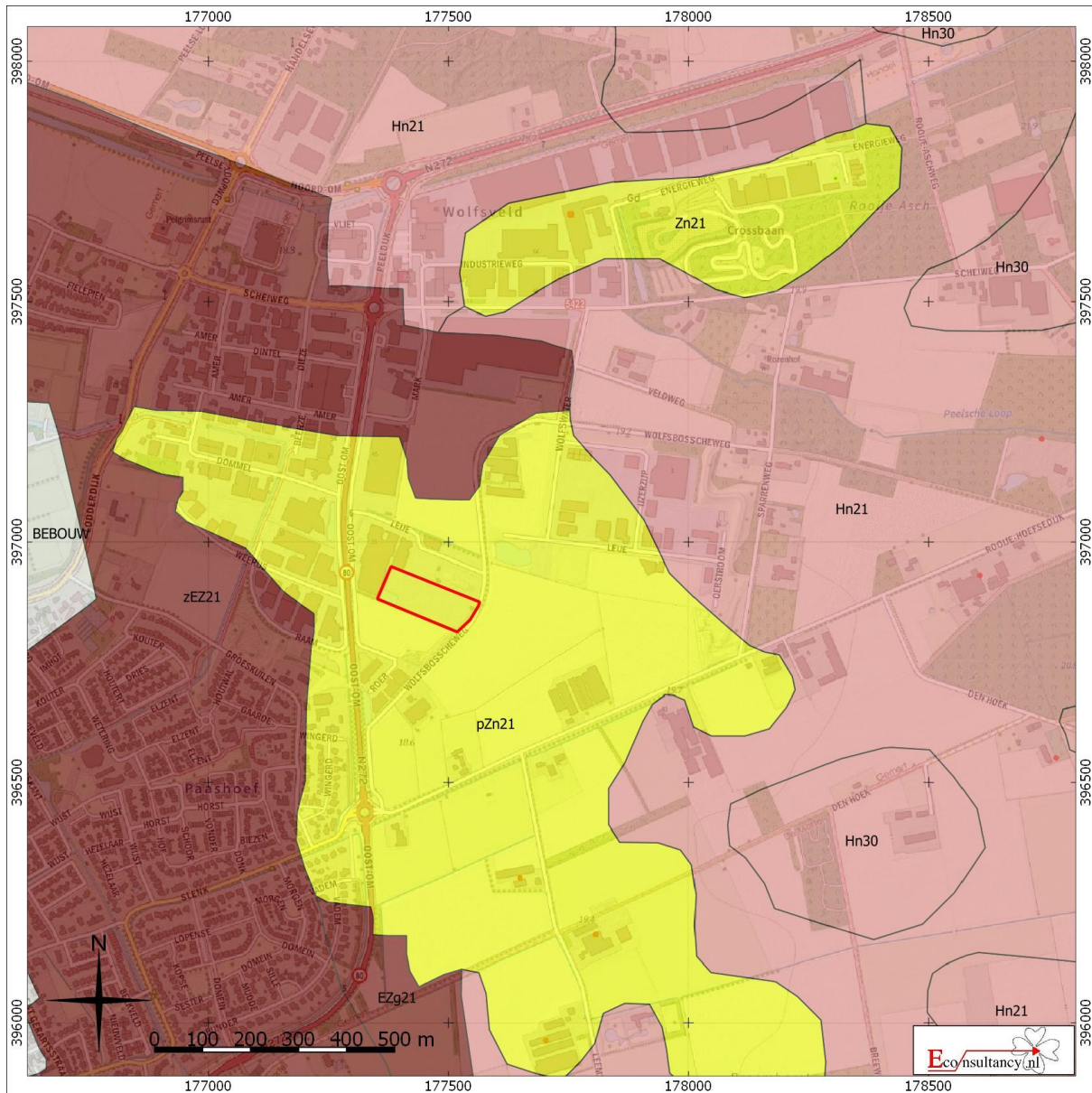
**Legenda**

 **Plangebied**

<sup>30</sup> AHN



Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart<sup>31</sup>



**Oost-Om te Gemert.**

**Situering van het plangebied binnen de bodemkaart**

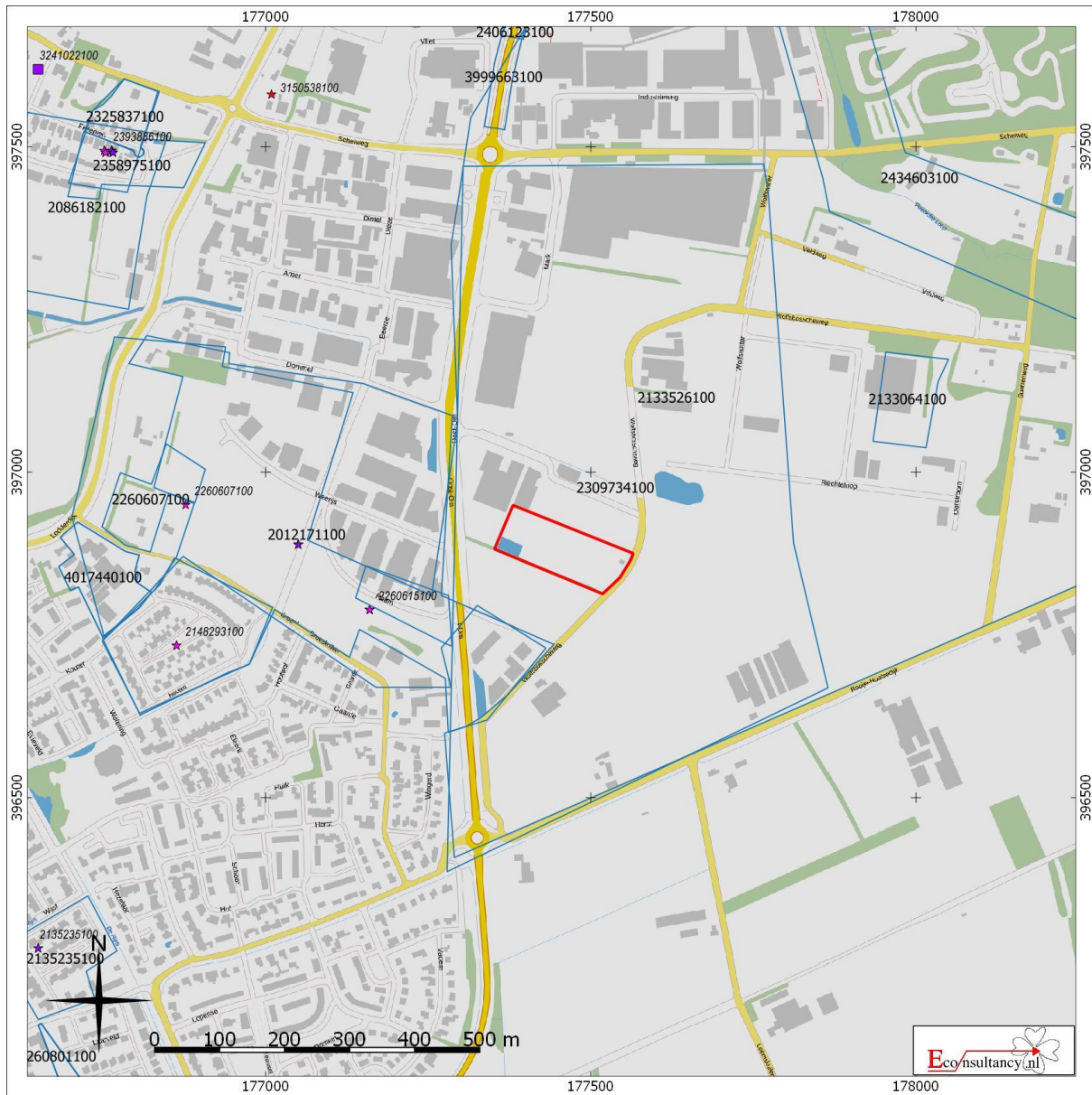
**Legenda**

 **Plangebied**

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Associaties                                  |  Oude rivierkleigronden                    |  Rivierkleigronden                        |
|  Brikgronden                                  |  Overige oude kleigronden                  |  Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden |
|  Bebouwing                                    |  Ondiepe keileemgronden                    |  Veengronden                              |
|  Dijk   |  Leemgronden                               |  Moerige gronden                          |
|  Dikke eerdgronden                            |  Zeekleigronden                            |  Water, moeras                            |
|  Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen |  Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen |  Podzolgronden                            |
|  Groeve, gegraven, mijnstort                  |  Niet-gerijpte minerale gronden            |  Kalkloze zandgronden                     |
|  Kalksteenverweringsgronden                   |  Oude bewoningsplaatsen                    |  Kalkhoudende zandgronden                 |

<sup>31</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

**Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied<sup>32</sup>**



**Oost-Om te Gemert.**

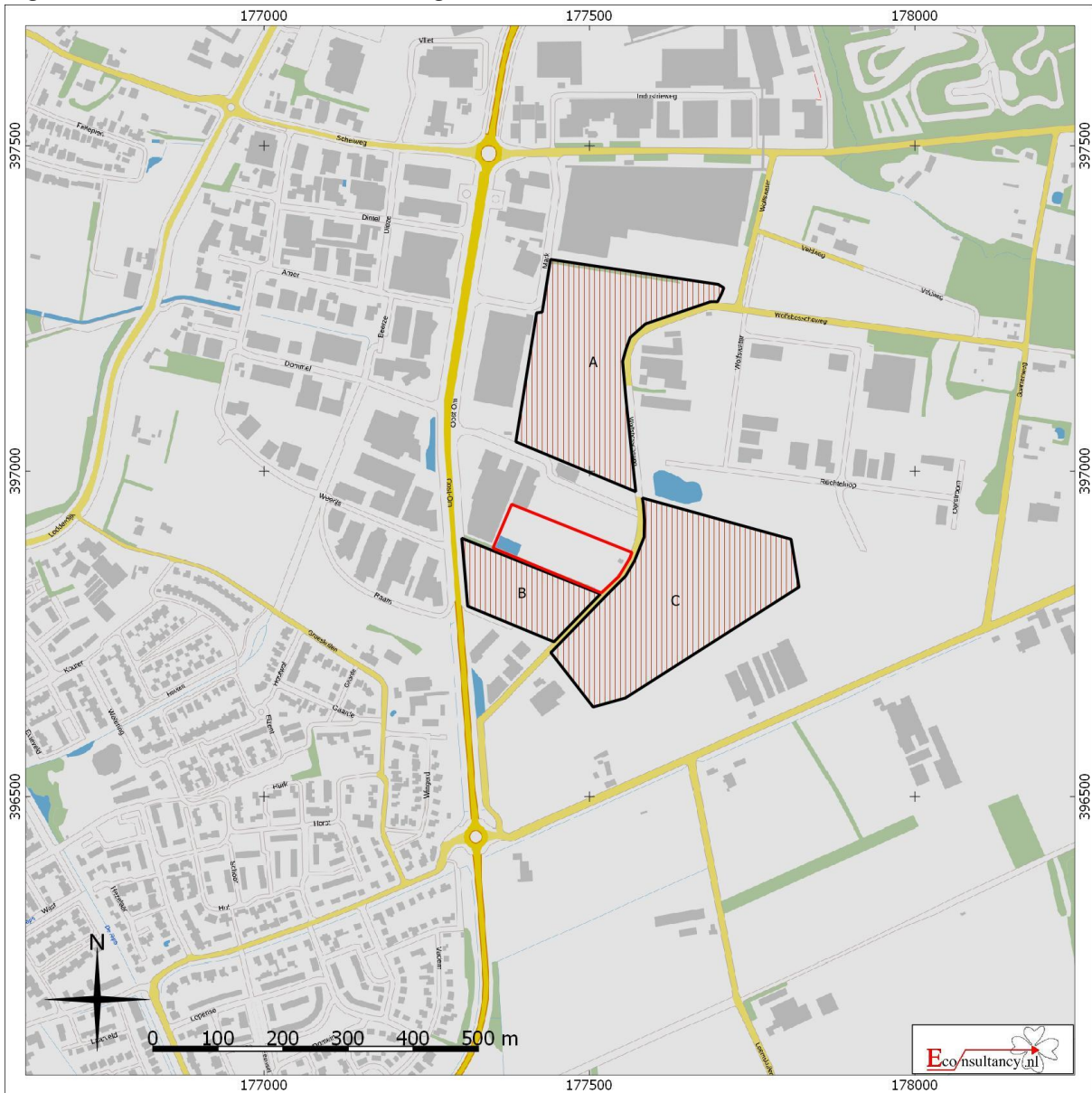
**Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied** (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

<p><b>Plangebied</b></p> <p>Monumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid yellow; margin-right: 5px;"></span> Terrein van archeologische waarde</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid orange; margin-right: 5px;"></span> Terrein van hoge archeologische waarde</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid darkorange; margin-right: 5px;"></span> Terrein van zeer hoge archeologische waarde</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid red; margin-right: 5px;"></span> Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd</li> </ul> <p>Onderzoeksmeldingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></span></li> </ul>	<p><b>Waarnemingen, Vondsten</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Categorie</th> <th style="text-align: left;">Periode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><span style="color: blue;">▲</span> Nederzetting</td> <td><span style="color: red;">■</span> Paleolithicum</td> </tr> <tr> <td><span style="color: blue;">●</span> Grafcontext</td> <td><span style="color: orange;">■</span> Mesolithicum</td> </tr> <tr> <td><span style="color: blue;">■</span> Verdedigingswerk</td> <td><span style="color: yellow;">■</span> Neolithicum</td> </tr> <tr> <td><span style="color: blue;">◆</span> Religieuze context</td> <td><span style="color: blue;">■</span> Bronstijd</td> </tr> <tr> <td><span style="color: blue;">★</span> Onbepaald</td> <td><span style="color: cyan;">■</span> IJzertijd</td> </tr> <tr> <td></td> <td><span style="color: green;">■</span> Romeinse tijd</td> </tr> <tr> <td></td> <td><span style="color: purple;">■</span> Middeleeuwen</td> </tr> <tr> <td></td> <td><span style="color: magenta;">■</span> Nieuwe tijd</td> </tr> <tr> <td></td> <td><span style="border: 1px solid gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Onbepaald</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Periode	<span style="color: blue;">▲</span> Nederzetting	<span style="color: red;">■</span> Paleolithicum	<span style="color: blue;">●</span> Grafcontext	<span style="color: orange;">■</span> Mesolithicum	<span style="color: blue;">■</span> Verdedigingswerk	<span style="color: yellow;">■</span> Neolithicum	<span style="color: blue;">◆</span> Religieuze context	<span style="color: blue;">■</span> Bronstijd	<span style="color: blue;">★</span> Onbepaald	<span style="color: cyan;">■</span> IJzertijd		<span style="color: green;">■</span> Romeinse tijd		<span style="color: purple;">■</span> Middeleeuwen		<span style="color: magenta;">■</span> Nieuwe tijd		<span style="border: 1px solid gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Onbepaald
Categorie	Periode																				
<span style="color: blue;">▲</span> Nederzetting	<span style="color: red;">■</span> Paleolithicum																				
<span style="color: blue;">●</span> Grafcontext	<span style="color: orange;">■</span> Mesolithicum																				
<span style="color: blue;">■</span> Verdedigingswerk	<span style="color: yellow;">■</span> Neolithicum																				
<span style="color: blue;">◆</span> Religieuze context	<span style="color: blue;">■</span> Bronstijd																				
<span style="color: blue;">★</span> Onbepaald	<span style="color: cyan;">■</span> IJzertijd																				
	<span style="color: green;">■</span> Romeinse tijd																				
	<span style="color: purple;">■</span> Middeleeuwen																				
	<span style="color: magenta;">■</span> Nieuwe tijd																				
	<span style="border: 1px solid gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Onbepaald																				

<sup>32</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort





**Figuur 10. Locatie van de onderzoeksgebieden van BAAC<sup>33</sup>**



Oost-Om te Gemert.

Locatie van de onderzoeksgebieden van het proefsleuvenonderzoek

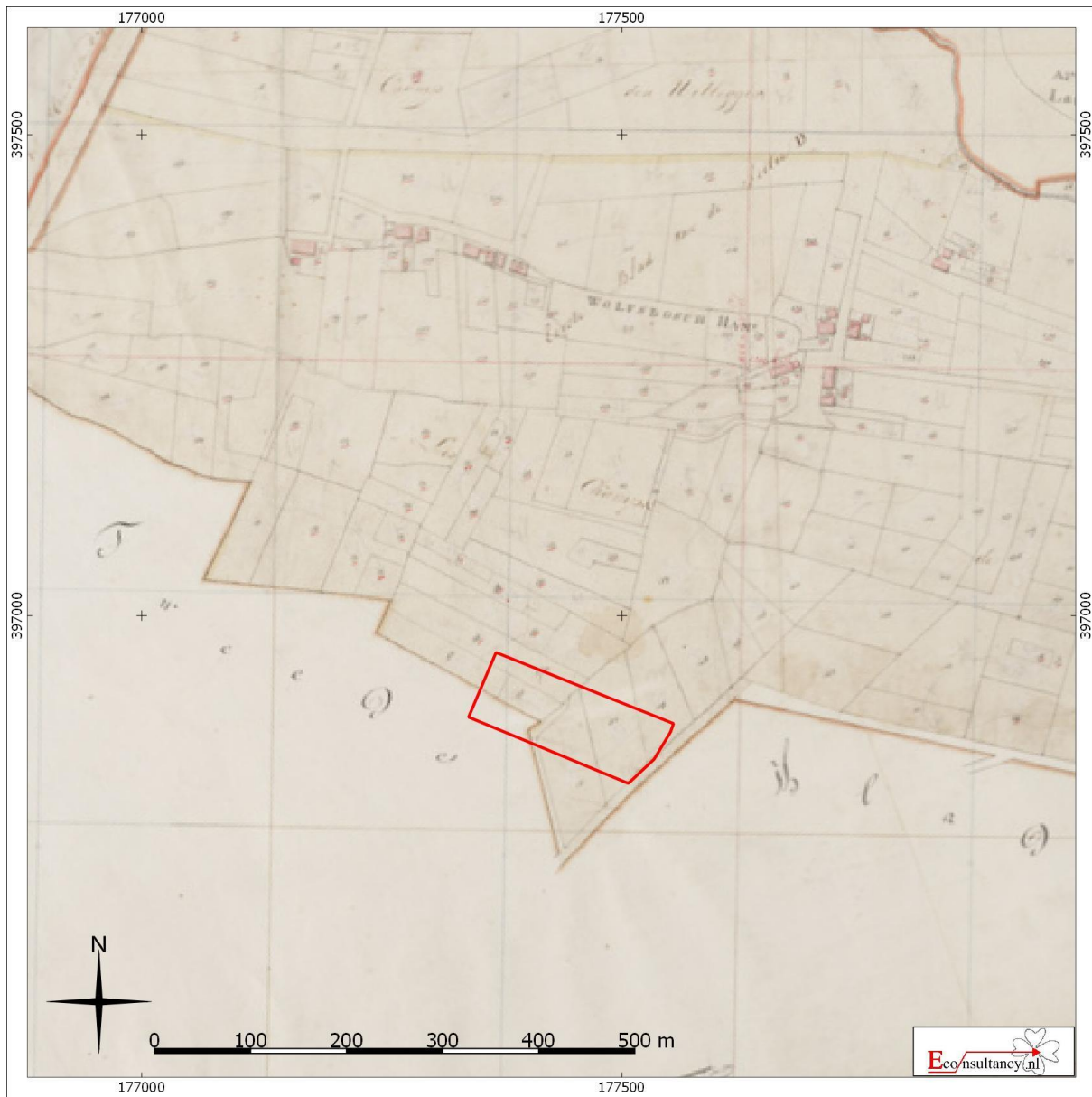
Legenda

-  Plangebied
-  Deelgebied met letter

<sup>33</sup> Coppens, 2011.



**Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut (1816)<sup>34</sup>**



Oost-Om te Gemert.

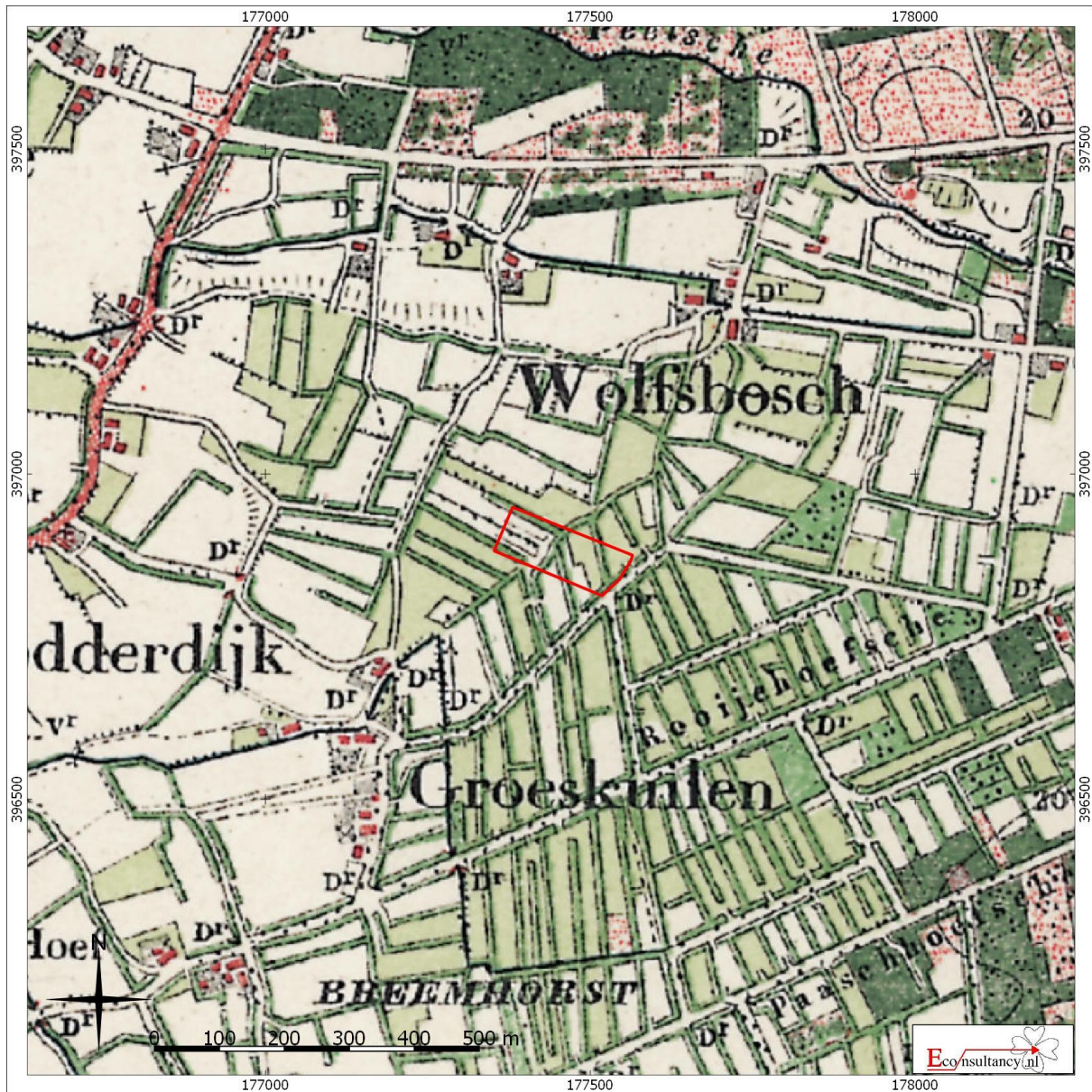
Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut

Legenda

 Plangebied

<sup>34</sup> Beeldbank Cultureel Erfgoed

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1899<sup>35</sup>



Oost-Om te Gemert.

Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1899

Legenda

 Plangebied

<sup>35</sup> Kadaster Topotijdreis



**Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1953<sup>36</sup>**



Oost-Om te Gemert.

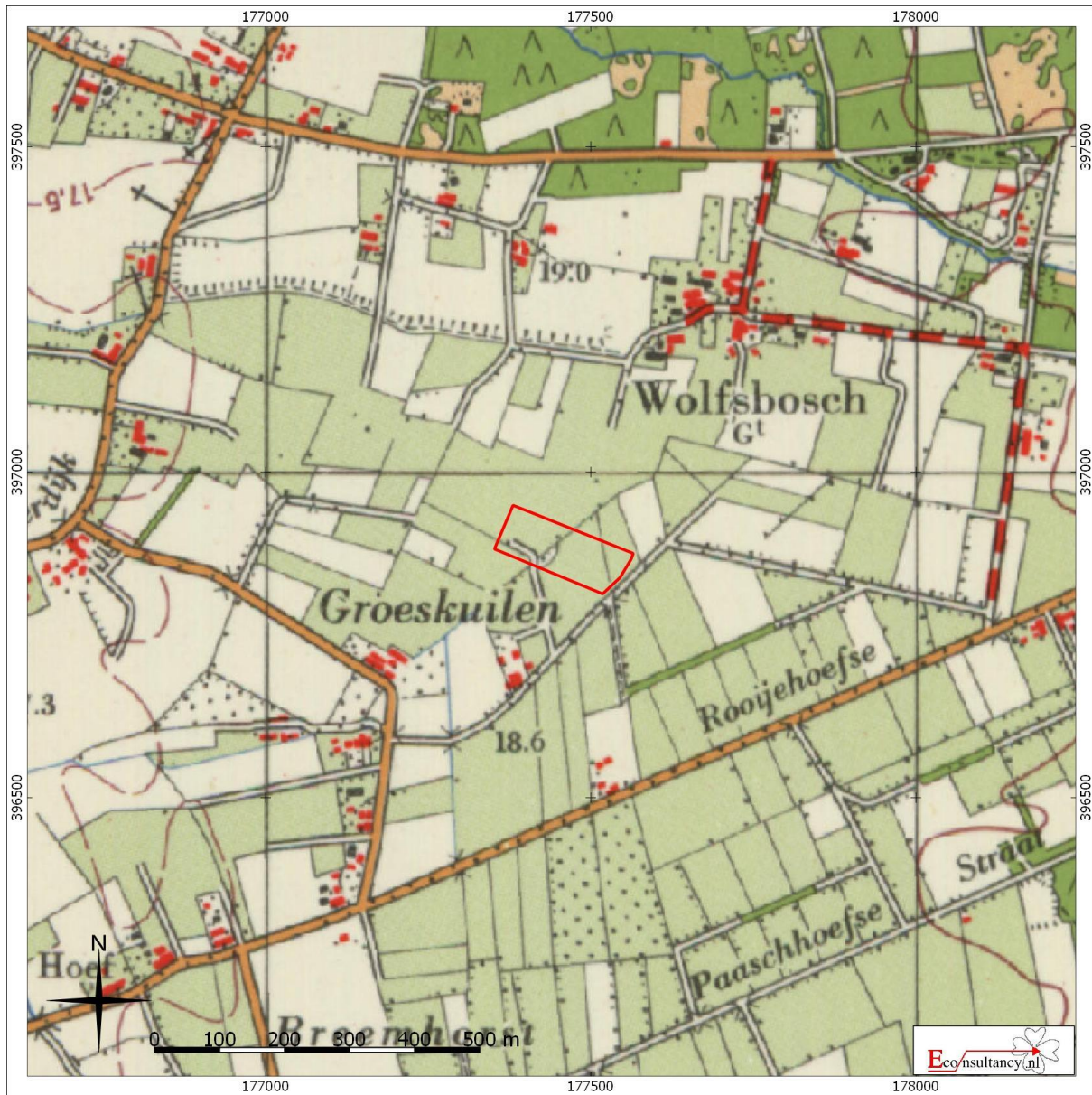
Situering van het plangebied binnen de topografische kaart 1953

Legenda

 Plangebied

<sup>36</sup> Kadaster Topotijdreis

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1963<sup>37</sup>



Oost-Om te Gemert.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart 1963

Legenda

 Plangebied

<sup>37</sup> Kadaster Topotijdreis



Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1973<sup>38</sup>



Oost-Om te Gemert.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart 1973

Legenda

 Plangebied

<sup>38</sup> Kadaster Topotijdreis

**Figuur 16. Verhard deel plangebied**



Oost-Om te Gemert.

Verhard deel plangebied (bron: opdrachtgever)

Legenda

-  Plangebied
-  Kadastrale grens

## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
11.755	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
12.745			Laat Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
13.675				Allerød (warm)					
14.025				Vroege Dryas (koud)					
15.700				Bølling (warm)					
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
50.000				Midden-Pleniglaciaal					
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
115.000					5b				
130.000					5c				
130.000					5d				
130.000			Eemien (warme periode)		5e				Eem Formatie
370.000			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)				6
410.000	Holsteinien (warme periode)								
475.000	Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peelo							
850.000	Cromerien (warme periode)								
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel				





## Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2133526100 (19371)	Omvat het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Wolfsveld, De Fuik Gemert Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 16-10-2006 Resultaat: Onderzoek bestond uit een bureauonderzoek teneinde een verwachtingskaart voor het gebied op te stellen. Op basis van onderhavig onderzoek geldt voor een aantal zones in het westen en midden van het plangebied een middelhoge en hoge kans op het aantreffen van archeologische resten uit de landbouwersperiode. Verder is een aantal zones aan te wijzen waaraan een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars is toegekend. Tot slot is een aantal zones aangeduid waar de aanwezigheid van resten van grafvelden en andere lokale resten niet kan worden uitgesloten. In al deze zones wordt vervolgonderzoek aanbevolen.
2309734100 (44119)	Omvat het plangebied	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Gemert Uitvoerder: BAAC BV Datum: 17-1-2011 Resultaat: Het plangebied omvat drie deelgebieden; gebied A, B en C. In deelgebied A bevinden zich hoge zwarte enkeerdgronden. Hoge zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. In deelgebied A bevindt zich onder het esdek de BC-horizont die overgebleven is van de oorspronkelijke podzolbodem. De B-horizont heeft zich niet volledig ontwikkeld door de natte omstandigheden. Deelgebieden B en C worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een Aap-horizont (bouwvoor) bovenop een C-horizont.  In deelgebied A zijn enkele greppels aangetroffen. Deze dateren uit de Nieuwe tijd. Ook in deelgebied B is een greppel uit de Nieuwe tijd aangetroffen. In deelgebied C zijn ook enkele greppels uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Daarnaast is er in dit deelgebied een ronde structuur aangetroffen, die is geïnterpreteerd als mitrailleurstent uit de Tweede Wereldoorlog. Daarnaast is één van de aangetroffen greppels mogelijk een loopgraaf, al kon dit niet bevestigd worden. De vondsten zijn allen afkomstig uit deelgebied A en dateren uit de Nieuwe tijd. De vindplaatsen (Nieuwe tijd perceelsgreppels en sporen uit de Tweede Wereldoorlog) zijn gewaardeerd en niet behoudenswaardig geacht. De deelgebieden zijn vrijgegeven.
2260615100 (37394)	140 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Wolfsveld Gemert Uitvoerder: BAAC BV Datum: 26-10-2009 Resultaat: Het onderzoek heeft weinig archeologische waarden opgeleverd. Het terrein is deels verstoord. De enkele aanwezige sporen van het terrein betreffen ontginningssporen, zoals greppels. Zowel de fysieke kwaliteit als de zeldzaamheid en informatiewaarde scores dermate laag dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
2012171100 (3273)	140 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Gemert Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-5-2001 Resultaat: In het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen vastgesteld. Door diepspitten is een groot deel van het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord. In die gebiedsdelen die weinig zijn verstoord, kunnen mogelijk nog resten van verspreid liggende laatmiddeleeuwse boerenhoeven aanwezig zijn. Behalve deze hoeven kunnen off-site sporen en kampplaatsen van jagers-verzamelaars voorkomen.
2148293100 (21471)	400 meter ten westen	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Wolfsveld-Groeskuilen Gemert Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 12-3-2007 Resultaat: Geen vervolgonderzoek.
2133064100 (19297)	450 meter ten oosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Wolfsboscheweg Gemert Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 10-10-2006 Resultaat: Het veldonderzoek bestond uit boringen aangevuld met een beperkte oppervlakte kartering. De bodem in het plangebied bestaat uit een veldpodzolgrond waarvan de bovenste horizonten in de bouwvoor zijn opgenomen. Er zijn verspreid over het gebied bemestingsaardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Verder ontbreken duidelijke indicatoren die de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied doen vermoeden. Daarom worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.
2260607100 (37393)	520 meter ten westen	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Wolfsveld Gemert Uitvoerder: BAAC BV Datum: 26-10-2009 Resultaat: Het onderzoek heeft weinig archeologische waarden opgeleverd. Het terrein aan de Groeskuilen is verstoord. De enkele aanwezige sporen van het terrein Lodderdijk betreffen ontginningssporen. Zowel de fysieke kwaliteit als de zeldzaamheid en informatiewaarde scores dermate laag dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

4018850100	610 meter ten westen	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Gemert Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 11-10-2016 Resultaat: Op basis van de quickscan geldt een hoge verwachting voor alle periodes. Er wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd.
4017440100	610 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Gemert Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 19-10-2016 Resultaat: Uit het booronderzoek is gebleken dat een aanzienlijk deel van de humeuze bovenlaag van (sub)recente ouderdom is. Verder is geen dekzand aangetroffen. De bodemtextuur wisselt en op een diepte van circa 0,5 m vanaf de top van de C-horizont is een leemlaag aangetroffen. Direct onder de akkerlagen is sprake van gley-vlekken en in de oostelijke hoek van het plangebied is sprake van sterke ijzeroervorming. De bodemcondities maken dat het plangebied geen bijzonder gunstige vestigingslocatie heeft gevormd voor (pre)historische landbouwers. Ook voor jagers-verzamelaars is landschappelijk gezien geen sprake van een aandachtslocatie. Bovendien zullen vindplaatsen van dit type, die grotendeels bestaan uit vondststrooiingen, grotendeels verstoord zijn doordat het natuurlijke bodemprofiel volledig verstoord is door landbewerking. Op basis hiervan dient de archeologische verwachting bijgesteld te worden tot een lage verwachting voor alle periodes.
2086182100 (6367)	700 meter ten noordwesten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Doornheide Gemert Uitvoerder: Becker en van de Graaf Datum: 26-4-2004 Resultaat: Op het onderzoeksterrein zijn 17 proefsleuven aangelegd van 2 x 20 m en één proefsleuf van 2 x 13 m (totaal circa 700 m <sup>2</sup> ). Er werden geen archeologische sporen aangetroffen. Het noordelijke gedeelte van het onderzoeksterrein is tot in de C-horizont ten gevolge van diepploegen volledig verstoord. Er werden ook geen vondsten uit archeologisch relevante periodes aangetroffen. Wel werden enkele recente greppels en een recente aardewerkscherf aangetroffen. Een gedeelte van het terrein kon niet onderzocht worden door de aanwezigheid van grote gronddepots. Nader archeologisch onderzoek wordt niet aanbevolen.
2358975100 (50692)	750 meter ten noordwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Doornheide/Lodderdijk Gemert Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 20-2-2012 Resultaat: Op een deel van de locatie is onder een dik eerddek een (grotendeels) intacte veldpodzol aangetroffen, waarvoor een middelhoge verwachting geldt. Voor dit deel wordt geadviseerd een dubbelbestemming archeologische waarde toe te kennen. Het overige deel kan worden vrijgegeven.

## Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Omschrijving
2260615100 (412963)	250 meter ten westen	<i>Nieuwe tijd</i> : - greppels/sloten
3045610100 (53015)	350 meter ten westen	<i>Late-Middeleeuwen</i> : - 4 fragmenten van gedraaid aardewerk  <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - fragment van een keramisch beeld
3045619100 (53017)	350 meter ten westen	<i>Late-Middeleeuwen</i> : - fragment van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2260607100 (412962)	500 meter ten westen	<i>Nieuwe tijd</i> : - greppels/sloten
2148293100 (415110)	550 meter ten westen	<i>Nieuwe tijd</i> : - koperen munt, duit/oord/cent/stuiver - 7 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk
3150538100 (44779)	750 meter ten noordwesten	<i>Paleolithicum - Neolithicum</i> : - slijpsteen

## ***Bijlage 4 Bewoningsgeschiedenis van Nederland***

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

### **Paleolithicum (tot circa 8800 voor Chr.)**

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

### **Mesolithicum (circa 8800-4900 voor Chr.)**

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

### **Neolithicum (circa 5300-2000 voor Chr.)**

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

### **Bronstijd (circa 2000-800 voor Chr.)**

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste 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, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

### **IJzertijd (circa 800-12 voor Chr.)**

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

### **Romeinse tijd (circa 12 voor Chr. - 450 na Chr.)**

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

### **Middeleeuwen (circa 450-1500 na Chr.)**

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-



meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10<sup>e</sup> – 11<sup>e</sup> eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

### **Nieuwe tijd (1500-heden)**

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19<sup>e</sup> tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw uit in de kunsten.

## **Bijlage 5 AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

### **De eerste fase: Bureauonderzoek**

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

### **De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)**

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering*

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

*Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven*

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

*Variant archeologische begeleiding*

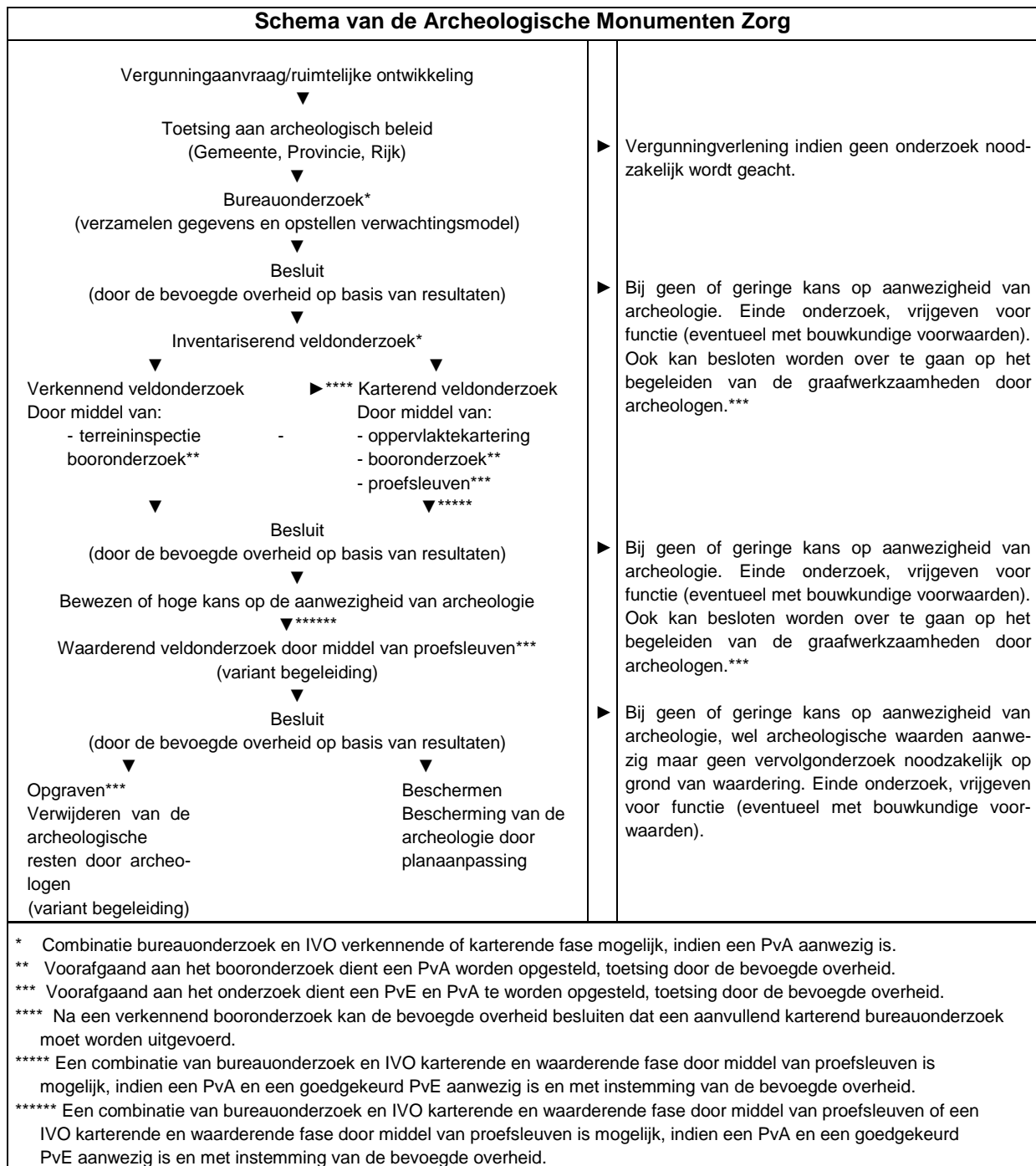
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

**De derde fase: Opgraven**

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

*Variant archeologische begeleiding*

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.







## Beoordeling archeologisch rapport

Administratieve gegevens	
Titel rapport	Archeologisch bureauonderzoek: Oost-Om te Gemert.
Rapport-nummer	Econsultancy-rapport 9804.001
Versie rapport	Versie 22 mei 2019
Onderzoeksbureau	Econsultancy bv
Auteur(s)	Mevr. E.M. de Boo van Uijen, MSc
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Omvang en aard plangebied	Het plangebied is ca. 1,4ha groot en is momenteel in gebruik als onderdeel van een milieustraat.
Opdrachtgever	Gemeente Gemert-Bakel
Contactpersoon	Dhr. J. van Oosterhout
Bevoegd gezag (BG)	Gemeente Gemert-Bakel
Contactpersoon	Mevr. L. Janssen
Regio Archeoloog	/
Contactpersoon	/
Beoordeeld door	mevr. (lic.) A. Van de Water <b>Het Archeologie Bureau</b> <a href="mailto:anneleen.vandewater@hetarcheologiebureau.nl">anneleen.vandewater@hetarcheologiebureau.nl</a> 06-37193969
Beoordeeld d.d.	28 juni 2019

Kwaliteit onderzoek	
Conformiteit KNA 4.1 / SIKB BRL 4000 en/of PvE	Het onderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd de SIKB BRL 4000 en KNA versie 4.0 met het protocol 4002.
Opmerkingen, suggesties en aanvullingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- § 2.3 huidige situatie: Wat is de omvang van deze vijver (in oppervlakte alsook in diepte)? Deze vraagopmerking komt later nog eens aan bod als de aanwezige verstoringen besproken worden.</li> <li>- § 2.5 aardkunde / DINO: waar liggen deze boringen? Kunnen de besproken boringen ook op een van de opgenomen kaartjes afgebeeld worden.</li> <li>- § 2.6 archeologie / uitgevoerd onderzoek:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o referentie opnemen in een voetnoot van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. Het betreft het BAAC-onderzoek van Coppens 2011.</li> <li>o Eveneens graag afbeelden, want zonder plaatje is onduidelijk waar deelgebieden A, B of C liggen.</li> </ul> </li> <li>- § 2.6 archeologie / wetenschappelijke publicaties: opnemen van referenties a.u.b.</li> <li>- § 2.8 verwachtingsmodel:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aangegeven wordt archeologische resten direct onder maaiveld liggen. Dit geldt enkel mits er geen sprake is van een afdekkende antropogene laag. Mocht er toch een afdekking zijn, dan bevinden oude archeologische resten zich daaronder en de meer recentere (nieuwe tijd) zich eventueel in of in de top van die laag.</li> <li>o Laatste regel (boven bodemverstoringen): Circa. Wat wordt hiermee bedoeld?</li> </ul> </li> <li>- § 2.8 verwachtingsmodel: Wat is de omvang van het waterbassin? Zie ook eerdere opmerking? Voorts welke verstoring is opgetreden door het aanbrengen</li> </ul>

	<p>van de waterdichte asfaltlaag/stelconplaten?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- § 3 conclusies en advies: advies voor vervolgonderzoek kan m.i. uitgebreider worden.</li> </ul> <p><i>onderzoek naar steentijd</i>: eerst verkennend booronderzoek naar bodemgaafheid (had ook al tegelijk met het bureauonderzoek gekund, zie ook advies van 20 mei 2019). Indien verstoord dan einde onderzoek naar steentijdvindplaatsen. Indien onverstoord, karterend boren.</p> <p><i>onderzoek naar WO II</i>: proefsleuven, eventueel een smallere variant of eventueel combineren met een eventuele sanering die begeleid wordt (indien die aan de orde is).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuur: Graag aanvullen met alle gebruikte literatuurverwijzingen, zoals het BAAC-rapport van 2011 en de update van de beleidskaart van 2015.</li> <li>- Figuur 4: Er is niet gebruik gemaakt van de meeste actuele versie van de gemeentelijke beleidskaart. Op de versie van 2015 zijn meer terreinen in de omgeving vrijgesteld van archeologisch onderzoek.</li> <li>- Figuur 14: In deze figuur worden andere contouren voor het plangebied gebruikt. Wat zijn de gele lijnen op de figuur (kadastrale begrenzings)?</li> </ul>
--	--

<b>Evaluatie en advies selectiebesluit</b>
<p>Het rapport is doorgenomen en beoordeeld. Het betreft een helder en goed onderbouwd rapport. Op enkele punten is nog een aanvulling wenselijk.</p> <p>Het onderzoek kan als volgt samengevat worden:</p> <p>Binnen het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is vastgesteld dat de archeologische verwachting hoog is voor kampementen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, middelhoog voor bijzondere deposities uit het Neolithicum en de Bronstijd middelhoog en laag voor nederzettingen uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd laag. Er is wel een hoge verwachting voor resten van verdedigingswerken uit de Tweede Wereldoorlog.</p> <p>Het advies van het onderzoeksbureau luidt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verstoringsoppervlak in nieuwe BP vergroten naar 2.500m<sup>2</sup> (naar analogie met de beleidskaart);</li> <li>▪ Verkennend boren naar steentijdvindplaatsen;</li> <li>▪ Aanpak bepalen voor het opsporen van WO II resten.</li> </ul> <p>Op basis van de landschappelijke ligging, de bekende archeologische waarden en de resultaten van het uitgevoerde (bureau)onderzoek kan vastgesteld worden dat binnen het plangebied nog archeologische vindplaats(en) aanwezig kunnen zijn. Vooral voor resten uit de steentijd en van WO II is de verwachting hoog; voor resten uit neolithicum en bronstijd is de verwachting middelhoog.</p> <p>Het uitvoeren van aanvullend onderzoek binnen het onderzochte plangebied wordt dan ook noodzakelijk geacht, mits hierbij de nieuwe vrijstellingsondergrens van 2.500m<sup>2</sup> overschreden wordt. Indien deze nieuwe vrijstellingsondergrens van 2.500m<sup>2</sup> niet overschreden wordt, kan het planvoornemen zonder archeologische maatregelen doorgang vinden, de archeologische dubbelbestemming dient dan evenwel behouden te blijven.</p> <p><i>De aangepaste c.q. definitieve versie dient tevens digitaal aan de beoordelaar te worden gezonden.</i></p>

*Disclaimer*

*De informatie in dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, gebaseerd op de aangeleverde en de openbaar beschikbare informatie. De opsteller, Het Archeologie Bureau, sluit iedere aansprakelijkheid uit voor onjuistheden, onvolledigheden en eventuele schade ten gevolge van de informatie of het gebruik van de informatie in dit document.*