



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

VAN DOUVERENSTRAAT 5A

TE HORST

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS





Archeologie



archeologisch bureauonderzoek

Van Douverenstraat 5a te Horst

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	12873.001
Versienummer¹	2
Datum	25 juni 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog, reg. nr. 43842407)
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. M. Stiekema
Paraaf	

© 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)

¹ 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.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	12873.001	
Toponiem	Van Douverenstraat 5a	
Opdrachtgever	BRO	
Gemeente	Horst aan de Maas	
Plaats	Horst	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Horst, Sectie B, nummer 7901.	
Omvang plangebied	circa 1.250 m ²	
Kaartblad	52G (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 201.608/Y: 384.744	
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas Postbus 6005 5960 AA Horst	Contactpersoon: dhr. D. Bolhuis T: 077 – 4779777 E: d.bolhuis@horstaandemaas.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Vestigia Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort T: 033 – 2779200	Contactpersoon: dhr. W. Hessing E: w.hessing@vestigia.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4864434100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, drs. A.H. Schutte	

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 BRO in mei-juni 2020 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Van Douverenstraat 5a te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

In het plangebied zullen, na de sloop van de huidige bebouwing, twaalf levensloopbestendige appartementen worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk 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 planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van de landsschappelijke situatie en bekende archeologische waarden binnen en in de directe omgeving van het plangebied is er een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze is laag voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum en hoog voor de perioden Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

Advies

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, fase verkennend booronderzoek, om vast te stellen in hoeverre recente bodemingrepen eventueel aanwezige archeologische waarden hebben verstoord. De archeologische adviseur van de gemeente stemt in met het advies van Econsultancy.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
	2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen	1
	2.2 Methoden	1
	2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
	2.4 Toekomstige situatie	3
	2.5 Aardwetenschappelijke gegevens	4
	2.6 Archeologische waarden	7
	2.7 Beschrijving van het historische gebruik	10
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	13
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	15
	LITERATUUR.....	16
	BRONNEN	18

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV.	Verleende bouwvergunningen
Tabel V.	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 maatregelenkaart
Figuur 5.	Ligging zes ondergrondse opslagtanks en vier afleveringszuilen
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 10.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus
Bijlage 7	Planontwerp

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Van Douverenstraat 5a te Horst in de gemeente Horst aan de Maas (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de huidige autohandel met garagebedrijf woningbouw te realiseren in de vorm van twaalf levensloopbestendige appartementen. De huidige bebouwing wordt gesloopt.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk 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). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei-juni 2020 door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van 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 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), 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 LS06.²

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).

² SIKB.

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);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Horst aan de Maas;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

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 bodemversturende 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 500 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied, circa 1.250 m², ligt aan de Van Douverenstraat 5a, in de kern van Horst in de gemeente Horst aan de Maas (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24,2 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als Horst, sectie B, nummer 7901. Volgens de topografische kaart van Nederland, 52G, zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 201.608/Y: 384.744.

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 grotendeels bebouwd met een gebouw voor een autohandel met garagebedrijf. De rest van het terrein is verhard en in gebruik als parkeerplaats/toegangsweg (zie figuur 3). De eigenaar/gebruiker is bij Econsultancy onbekend.

Vigerend beleid

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 maatregelenkaart. De archeologische maatregelenkaart 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. Volgens de archeologische maatregelenkaart (Figuur 4) ligt het plangebied in een gebied met Archeologische Waarde (categorie 2).

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Binnen deze gebieden dient bij een verstoringsoppervlak groter dan 100 m² en bodemingrepen dieper dan 30 centimeter archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.⁴

Bodemloket & Ondergrondportaal

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. Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied een verwijzing opgeleverd naar het ondergrondportaal van de provincie Limburg.⁵ Binnen het plangebied liggen twee grondwaterverontreinigingcontouren: één onder de huidige bebouwing (de werkplaats) en één ten zuiden van de bebouwing op het parkeerterrein.⁶

Milieuonderzoek

De opdrachtgever heeft een tweetal rapporten ter beschikking gesteld van milieuhygiënisch onderzoeken die in 1998 binnen het plangebied zijn uitgevoerd.

In het onderzoek dat in mei 1998 is opgeleverd staat dat op het terrein sedert 1968 brandstoffen werden verkocht. Hiervoor zijn zes ondergrondse opslagtanks aanwezig geweest die verspreid liggen over vier deellocaties, waarvan één inpandig. Drie afleveringszuilen lagen centraal op de locatie, een vierde tegen de gevel van het garagebedrijf (zie figuur 5). Rond 1981 is het verkooppunt buiten gebruik gesteld en rond 1989 zijn de opslagtanks, welke buiten de bebouwing liggen, verwijderd. Het milieuhygiënisch onderzoek heeft zich vervolgens gericht op de locatie van de ondergrondse opslagtanks. Bij dit onderzoek is vastgesteld dat op de locatie van de inpandige opslagtank en onder de drie afleveringszuilen centraal op de locatie vervuiling met minerale oliën aanwezig is.⁷

Het onderzoek dat in juli 1998 is opgeleverd betreft nader onderzoek naar de grondwaterverontreiniging. Uit dit onderzoek is gebleken dat de aangetoonde hoeveelheden en concentraties verontreiniging onder de locatie van de drie afleveringszuilen in de bodem zo gering zijn dat het verwijderen van deze grond niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de grondwaterverontreiniging onder de drie afleveringszuilen is ook in kaart gebracht. De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater is van dien aard dat formeel geen sprake is van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”. Dit houdt in dat de gemeente bij sanering als bevoegd gezag zal optreden. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat sanering toch noodzakelijk wordt geacht. Dit om verspreiding van verontreiniging en daarmee oplopende saneringskosten in de toekomst te voorkomen. De verontreiniging van de grond en het grondwater ter plaatse de opslagtank onder het gebouw is zeer gering. Ook de maximaal aangetroffen concentraties zijn zo gering dat een sanering voor deze deellocatie niet zinvol of noodzakelijk wordt geacht.⁸ De sanering ter plaatsen van de drie afleveringszuilen heeft nog niet plaats gevonden.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is de bouw van twaalf levensloopbestendige appartementen gepland (zie bijlage 7), de huidige bebouwing wordt hiervoor gesloopt. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 1.250

⁴ Heeringen & Schrijvers 2013.

⁵ Bodemloket

⁶ Ondergrondportaal

⁷ Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998a.

⁸ Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998b.

m² worden heringericht. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend evenals de toekomstige gebruikers. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

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 ⁹	Formatie van Boxtel 5, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ¹⁰	Niet gekarteerd i.v.m. ligging binnen de bebouwde kom
Bodemkunde ¹¹	Niet gekarteerd i.v.m. ligging binnen de bebouwde kom
Grondwatertrap	Niet gekarteerd i.v.m. ligging binnen de bebouwde kom

Landschappelijke ontwikkeling

De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd.¹² Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.¹³ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel.¹⁴ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden.

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door de verwaaing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden wat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.¹⁵ De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, behorend tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Horst afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Het dichtstbijzijnde beekdal is het dal van de huidige Grote Molenbeek op ongeveer 250 meter ten oosten van het plangebied.

⁹ Mulder et al., 2003.

¹⁰ Altera, 2003.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering, 1975.

¹² Mulder et al., 2003

¹³ Berendsen, 2008

¹⁴ Mulder et al., 2003

¹⁵ Berendsen, 2008

DINO¹⁶

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 is één boring bestudeerd die ongeveer 50 meter ten zuiden van het plangebied is gezet.¹⁷ Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit een 1,1 meter dik pakket matig humeus fijn zand met daaronder tot 4 meter onder maaiveld, einde boring, matig fijn zand, plaatselijk siltig. De bovenste matig humeuze 1,1 meter betreft waarschijnlijk een enkeerdgrond met daaronder dekzandafzetting van de Formatie van Bostel.

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. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Horst bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 6). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt op een dekzandvlakte (code: 2M13) of dekzandrug (code: 4K14). Ten zuiden en oosten van het plangebied, waarschijnlijk zo'n 250 meter, ligt een beekdal.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁸

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 een vlakte, waarschijnlijk een dekzandvlakte (zie figuur 7). Op de AHN is ook duidelijk het beekdal dat ten zuiden en oosten van het plangebied ligt te zien.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Horst bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 8). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied en de gegevens uit Dinoloket is het aannemelijk dat in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden voorkomen.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de

¹⁶ Dinoloket.

¹⁷ DINO boornummers B52G2512.

¹⁸ AHN.

dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendecken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹⁹

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van het milieuhygiënisch onderzoek in 1998 boringen gezet.²⁰ Uit deze boringen is globaal de volgende opbouw van de bodem te geven:

0,0 - 0,5 geel matig fijn zand
0,5 - 1,5 licht geelbruin matig grof zand
1,5 - 2,5 licht bruin matig grof zand

Bij het onderzoek werd de grondwaterspiegel aangetroffen op circa 2,5 meter onder maaiveld.

Opvallend bij deze boringen is dat niets wijst op de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond in het plangebied. Mogelijk zijn deze afgegraven bij de bouw van de garage.

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. **Grondwatertrappenindeling²¹**

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	-

¹⁾ Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden

²⁾ 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. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Horst bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd. Uit extrapolatie van grondwater gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied in een gebied ligt dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI of VII.

¹⁹ Doesburg et al., 2007.

²⁰ Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998a.

²¹ Locher & De Bakker, 1990.

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 Erfgoed (RCE).²² 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. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter 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.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Het uitgangspunt hierbij is niet de bescherming van het gehele aandachtsgebied. Het is immers niet van te voren bekend welke waarden aanwezig zijn en waar de vindplaatsen exact liggen. Basisprincipe voor het beleid is een hoge kwaliteit van het archeologisch onderzoek. Omdat niet alle vindplaatsen even belangrijk zijn en niet alle waardevolle vindplaatsen behouden kunnen blijven, zullen in het gehele archeologische onderzoekstraject keuzes gemaakt moeten worden. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dus wel plaatsvinden in de geselecteerde gebieden, maar alleen als er in een vroegtijdig stadium adequaat archeologisch onderzoek wordt verricht. Er worden immers waarden verwacht die van provinciaal belang zijn. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.²³

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²⁴

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 binnen een AMK-terrein: de oude dorpskern van Horst/Middelijk. Binnen het onderzoeksgebied liggen verder geen AMK-terreinen (zie bijlage 2 en figuur 9). Het AMK-terrein geeft aan dat binnen het plangebied resten verwacht kunnen worden vanaf de Late-Middeleeuwen en mogelijk ook eerder.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²⁵

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal twaalf archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureau-

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²³ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

²⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

onderzoeken, booronderzoeken (verkennd/karterend) en een archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden en opgravingen (zie bijlage 3 en figuur 9). De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat er in de omgeving na archeologische bureauonderzoeken vaak proefsleuven zijn gegraven, een aantal keer voorafgegaan door booronderzoeken. Na één booronderzoek heeft geen proefsleufonderzoek plaats gevonden doordat op het terrein vanwege de verstoorde bodemopbouw geen archeologische waarden meer verwacht werden. Bij twee bureauonderzoeken is vervolgonderzoek geadviseerd maar dat is (nog) niet uitgevoerd. Er zijn in totaal drie proefsleufonderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied, van één deze onderzoeken staan geen resultaten in Archis vermeld en bij de andere twee zijn sporen en vondsten aangetroffen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd (zo'n 25 meter ten zuiden van het plangebied) en uit de IJzertijd, Romeinse tijd en mogelijk het Mesolithicum (zo'n 460 meter ten zuiden van het plangebied).

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²⁶

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan elf vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 9). De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er in het onderzoeksgebied met name activiteiten hebben plaatsgevonden in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Er zijn daarnaast in het onderzoeksgebied vondsten gedaan uit de IJzertijd en het Neolithicum.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn de publicaties geraadpleegd van het onderzoek voor het plangebied Hof te Berkel dat 25 meter ten zuiden van het huidige plangebied ligt. Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden, anders dan navraag van bouwhistorische gegevens en er is geen contact gezocht met de provinciaal depot van Limburg aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Van 2009 tot en met 2011 zijn voor het plangebied Hof te Berkel, dat 25 meter ten zuiden van het huidige plangebied ligt, een drietal onderzoeken uitgevoerd. Het gaat hier respectievelijk om een bureauonderzoek, een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.

Bij het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied gegeven. Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens is ingeschat dat er binnen het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Het onderzoeksgebied is gelegen op een dekzandplateau, mogelijk deels op een dekzandrug, waarop een plaggendek is opgebracht. Op basis van de geologische opbouw kunnen ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen uit de Prehistorie (Laat-Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd) tot de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Op basis van oude kaarten kan worden geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied in ieder geval in de Nieuwe tijd B bebouwing aanwezig was en dat het grootste deel van het onderzoeksgebied als bouwland (akker) werd gebruikt. Met betrekking tot bewoning/bebouwing of landgebruik in eerdere perioden kunnen op basis van de voorhanden zijnde gegevens geen nadere uitspraken worden gedaan. In (de top van) het door een plaggendek afgedekte Ouder dekzand kunnen archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot in de Nieuwe tijd worden aangetroffen. Mogelijk zijn archeologische resten door verstoven Jong dekzand met daarop een plaggendek afgedekt. Voor wat betreft mogelijke aanwezige archeologische resten kan het gaan om diverse complextypen als vuursteenvindplaatsen, nederzettingsterreinen, activiteitenzones, grafheuvels, grafvelden of begravingen, een cultusplaats of heiligdom, sporen van vuursteenbewerking, metaalbewerking of pottenbakkerij en infrastructuur, maar ook om sporen van

²⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

grondbewerking (akkerlaag, ploegsporen, moestuin). De omvang van de mogelijk aan te treffen archeologische sporen is op dit moment nog niet bekend.²⁷

Vervolgens is binnen het gebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de gegevens van het booronderzoek kan worden gesteld dat in het gebied sprake is van een “normaal-profiel” van een esdek op dekzand van de Formatie van Twente.²⁸ Het esdek had een maximale dikte van 1,3 meter. Soms werd het esdek weer afgedekt door een subrecent opgebracht zandpakket. In een aantal boringen werd echter geconstateerd dat het profiel tot in het dekzand verstoord was. Deze verstoringen kunnen worden gerelateerd aan het inrichten en bebouwen van het onderzoeksgebied in de 20^e eeuw. De verstoringen ter plaatse van twee boringen kunnen mogelijk ook worden gerelateerd aan bebouwing die hier in ieder geval al in de 19^e eeuw stond. De top van het natuurlijke, door esdek afgedekte, intacte dekzand werd aangetroffen op een diepte tussen circa 23,2 meter +NAP en 24,2 meter +NAP (tussen circa 0,8 en 1,35 meter beneden het maaiveld). Daar waar sprake was van een esdek op dekzand is de onderzijde van het esdek en de bovenzijde van het dekzand bemonsterd. De monsters zijn vervolgens gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 millimeter. Tijdens de monsternamen is een onderscheid gemaakt tussen het esdek en het dekzand. In een aantal boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen in het esdek. Het gaat hierbij om houtskool, baksteen en aardewerk uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze vondsten kunnen worden gerelateerd aan het opbrengen van het esdek en zijn niet per definitie indicatief voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek kan worden geconcludeerd dat archeologische vindplaatsen al vanaf het maaiveld kunnen worden aangetroffen. Het is op basis van het verkennend booronderzoek mogelijk om zones te construeren waar het profiel dusdanig intact is, dat er een gerede kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten en zones waar, op basis van historische gegevens en op basis van een aangeboorde fundering, archeologische resten uit de 19^e eeuw, en waarschijnlijk ouder, kunnen worden aangetroffen. Daarom moet worden aanbevolen om ter plaatse van de intacte geologische zones binnen het onderzoeksgebied en de zone waar bebouwingsresten kunnen worden aangetroffen door middel van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven meer duidelijkheid te verkrijgen over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten.²⁹

Bij het proefsleuvenonderzoek werden op een terrein van 3,5 hectare in het plangebied Hof te Berkel acht proefsleuven aangelegd. Op verzoek van de gemeente Horst aan de Maas werd in een tweede fase ter plaatse van Proefsleuf 8 het onderzoek uitgebreid en werd er een put aangelegd ter grootte van het bouwblok. Er werden tijdens het veldonderzoek in zes van de acht uitgevoerde proefsleuven archeologische sporen aangetroffen: een waterput uit de Nieuwe tijd C, een tweetal “esbedden”, een bakstenen fundering, meerdere uitbraaksleuven, een karrenpad, een viertal (sub-)recente paalkuiltjes, drie greppels en in Proefsleuf 8 een vermoedelijke mestkuil, twee paalkuilen en een greppelrestant. De archeologische resten werden aangetroffen op variabele dieptes tussen 0,40 meter en 1,50 meter beneden het maaiveld. De waterput, funderingsresten en uitbraaksleuven en karrenpad kunnen met bebouwing uit de Nieuwe Tijd C geassocieerd worden, mogelijk teruggaand tot in de Nieuwe tijd B. Deze bebouwing wordt op topografische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw tot in het midden van de 20^e eeuw weergegeven. De bebouwing werd in de 50-er jaren van de 20^e eeuw gesloopt. De greppels en de in proefsleuf 8 aangetroffen paalkuilen, kuil, dierbegravingen en vermoedelijke mestkuil dateren in de Volle- of Late-Middeleeuwen. Op basis van de gegevens van een opgraving bij de middeleeuwse kerk van Horst wordt verondersteld dat hier de kern van een vroegmiddeleeuwse nederzetting heeft gelegen. De vroegere benaming Berkele voor Horst zou op een vroegmiddeleeuwse ontginning kunnen wijzen. De kern van de veronderstelde vroegmiddeleeuwse nederzetting ligt op circa 200 meter ten noorden van het onderzoeksgebied Hof te Berkel. De bij proefsleuf 8 aangetroffen archeologische resten kunnen met de mogelijke aanwezigheid van een middeleeuws erf, een perifere

²⁷ Wilgen, 2011a.

²⁸ Formatie van Bostel Laagpakket van Wierden.

²⁹ Ras, 2011.

structuur in de vorm van een bijgebouw voor opslag of veestalling of een omheining voor een vee-kraal of schaapskooi in verband worden gebracht. Los van de aanwezigheid van deze sporen lijkt het aannemelijk dat ter plaatse in de Late-Middeleeuwen een zandweg of pad, mogelijk voorzien van bermsloten, heeft gelopen. Het aangetroffen vondstmateriaal uit de eerste fase van het proefsleuven-onderzoek bestond uitsluitend uit aardewerkscherven, andere materiaalcategorieën, zoals dierlijk bot, glas, natuursteen en metaal werden niet aangetroffen. Bij het aanvullende onderzoek bij proefsleuf 8 werd een dierbegraving aangetroffen. Op basis van het in sporen aangetroffen Elmpter aardewerk kan de ontdekte vindplaats in de periode 1175-1400 na Chr. dat wil zeggen in de Volle- en Late-Middeleeuwen worden gedateerd.³⁰

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Horst

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

De eerste bewoningssporen van de gemeente Horst aan de Maas stammen uit de vroege prehistorie. Vanaf de Middeleeuwen bestond het landschap van dit gebied uit esdorpen en heideontginningen. Horst heette in de Middeleeuwen van oorsprong *Berckele* (1219). Waarom dit later veranderd is in Horst, is onbekend. De naam (de) Horst is mogelijk oorspronkelijk de naam van het voormalige kasteel dat direct ten noorden van de dorpskern heeft gelegen. Tegenwoordig is hiervan alleen een ruïne overgebleven.³¹

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
Tranchot und v. Müffling kaart ³²	1801-1820	25 Horst	1:20.000	Grasland, met mogelijk bebouwing aan de zuidoostzijde.	Voorloper huidige Van Douvenstraat en Doolgaardstraat aanwezig. Hier omheen liggen agrarische percelen, akkerland grasland, met verspreid aan de wegen bebouwing.
Kadastrale minuut ³³	1821	Gemeente Horst, Sectie B, Blad 04	1:2.500	Westelijk deel hooiland, noordelijk deel bouwland en oostelijk deel huis met tuin, eigenaar Matthijs Haegens; een dagloner uit Horst.	Geen grootschalige veranderingen

³⁰ Wilgen, 2011b.

³¹ Heeringen & Schrijvers, 2013/ Renes, 1999.

³² Beeldbank Vrije Universiteit

Militaire topografische kaart ³⁴ (nettekening)	1830-1850	52 Venlo	1:50.000	Geen veranderingen	Wegenpatroon iets aangepast.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1895	674	1:50.000	Plangebied onbebouwd en gedeeltelijk in gebruik als tuin (oostzijde) en gedeeltelijk als grasland met bomen (westzijde) behorend bij bebouwing ten westen plangebied.	Toename bebouwing rondom wegen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1915	674	1:50.000	Geen veranderingen	Geen grootschalige veranderingen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1927	674	1:50.000	Eén perceel grasland met bomen	Uitbreiding bebouwing langs doorgaande wegen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1936	674	1:50.000	Moelijk vast te stellen aangezien in het plangebied is geschreven, waarschijnlijk geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen
Topografische kaart	1954	52G	1:25.000	Grasland	Geen grootschalige veranderingen
Topografische kaart	1958	52G	1:25.000	In het noordelijk deel staat een bijgebouw voor de rest grasland met bomen.	Uitbreiding bebouwing
Topografische kaart	1967	52G	1:25.000	Grasland	Uitbreiding bebouwing
Topografische kaart	1979	52G	1:25.000	Huidige situatie	Uitbreiding bebouwing

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat binnen het plangebied in het eerste kwart tot in de tweede helft van de 19^e eeuw bebouwing heeft gestaan (zie figuur 10). Uit de gegevens bij de kadastrale kaart uit 1821 bestaat het westelijk deel van het plangebied uit hooiland, het noordelijk deel uit bouwland en het oostelijk deel uit huis met tuin met als eigenaar Matthijs Haegens, een dagloner uit Horst. Op de kaart van 1895 is het plangebied onbebouwd en gedeeltelijk in gebruik als tuin (oostzijde) en gedeeltelijk als grasland met bomen (westzijde). Het plangebied blijft onbebouwd, wel verandert het grondgebruik iets, tot 1954. Tussen 1954 en 1958 is er een bijgebouw in het plangebied gerealiseerd die op de kaart uit 1967 al weer verdwenen is. Op de kaart van 1979 is de huidige bebouwing weergegeven. De omgeving van het plangebied laat ook een ontwikkeling zien van agrarisch gebied naar bebouwde kom.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening.

Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het

³³ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

³⁴ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Binnen een straal van 100 meter rondom het plangebied liggen vier MIP monumenten. Het gaat hier om van Douverenstraat 7, een woonhuis uit 1935; Venloseweg 13, een woonhuis uit 1935; Venloseweg 14, een woonhuis uit 1909 en Venloseweg 21, een woonhuis uit 1926. Op het historisch kaartmateriaal gaat bebouwing in de omgeving van het plangebied verder terug; dit zal allemaal gesloopt zijn en vervangen door nieuwbouw.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Horst aan de Maas is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (contactpersoon mevrouw Jenniskens).

Tabel IV geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor het plangebied.

Tabel IV. Verleende bouwvergunningen

Jaartal	Omschrijving
1966	Garagebedrijf met bovenwoning, oppervlak 870 m ² . Fundamenten op 1 meter onder peil, buitenzijde 65 cm dik binnenmuren 35 centimeter dik. Mogelijk een smeerkuil in de spuitrij.
2010	Isoleren voor en achtergevel, geen bodemingrepen.
2012	Realisatie overkapping op de 1 ^e verdieping, geen bodemingrepen.
2013	Vergroten van een bestaande overkapping op de 1 ^e verdieping, geen bodemingrepen.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat bij de bouw van de huidige bebouwing er gefundeerd is op een meter onder peil, dit zal tot in de top van de natuurlijke ondergrond zijn. Aan de buitenzijde is de fundering 65 centimeter dik en bij de binnenmuren 35 centimeter dik. Voor het aanleg van deze funderingen zullen sleuven zijn gegraven die breder waren dan de funderingen. Op de vlaktekening staat mogelijk in één van de ruimtes, de spuitrij, een smeerkuil ingetekend, een langwerpige sleuf in het midden van het vertrek. In de bouwvergunning wordt hier niet naar gerefereerd en op de profieltekeningen is deze put ook niet aangegeven. Na de bouw zijn er nog drie verbouwing uitgevoerd maar hierbij heeft geen roering in de bodem plaats gevonden. Opvallend is dat nergens gerefereerd wordt naar de ondergrondse olietanks. Uitgaande van de standaard veiligheidsregels zal de top van deze tanks op 1 tot 1,5 meter onder maaiveld gelegen hebben.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³⁵ Uit deze bronnen blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele Conventionele Explosieven aangetroffen zijn. Circa 150 meter ten noorden zijn de dichtstbijzijnde CE's aangetroffen.³⁶ Ondanks de aanwezigheid van deze CE's worden er geen resten in het plangebied verwacht.

³⁵ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

³⁶ Ruimingskaart.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Kring ter Horst (de heer J. Vissers). Deze hadden geen aanvullende informatie over het plangebied.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextypen/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, 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	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, 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	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op waarschijnlijk een dekzandvlakte, blijkt dat het plangebied in het Paleolithicum en Mesolithicum niet gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars maar vanaf het

Neolithicum wel voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied met name sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit de Middeleeuwen, vooral late, en Nieuwe tijd. Er zijn daarnaast in het onderzoeksgebied vondsten gedaan uit de IJzertijd en het Neolithicum.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³⁷ Gezien het ontbreken van aanwijzingen voor een gradiëntsituatie in of nabij het plangebied is de verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum laag.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum gingen men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³⁸ Het plangebied is vanwege zijn ligging op een relatief hooggelegen dekzandvlakte voor agrarische samenlevingen geschikt als vestigingslocatie met een goede grondwatertrap en goede bodemvruchtbaarheid. In de omgeving van het plangebied zijn resten aangetroffen van landbouwsamenlevingen uit verschillende archeologische perioden. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de perioden Neolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen is daarom hoog.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.³⁹ Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in het begin van de 19^e eeuw gelegen was aan doorgaande wegen, de voorlopers van de huidige Van Douverenstraat en Doolgaardstraat en in deze periode ook gedeeltelijk bebouwd is geweest. Op basis van deze historische gegevens, te samen met de landschappelijk gunstige omstandigheden voor agrarische samenlevingen, heeft het plangebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag voor jagers en verzamelaars samenlevingen en hoog voor agrarische samenlevingen. Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

³⁷ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁸ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁹ Renes, 1999.

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 in het verleden in gebruik geweest als akker, er heeft een woning gestaan en is begroeid geweest met gras/tuin en bomen. Op het moment is het plangebied nog gedeeltelijk bebouwd. Daarnaast heeft het deels dienst gedaan als tankstation waarvoor zes ondergrondse opslagtanks ingegraven waren, vijf buiten het pand en één eronder. De vijf buiten het pand zijn echter weer verwijderd. Door ploegen, planten en rooien van bomen en bouw- en sloopactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. Op basis van de boringen die bij het milieuhygiënisch onderzoek in 1998 in het plangebied zijn gezet is het aannemelijk dat de hoge zwarte enkeerdgrond die in het plangebied zou liggen mogelijk is afgegraven.

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.

Op basis van de landschappelijke situatie en bekende archeologische waarden binnen en in de directe omgeving van het plangebied is er een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze is laag voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum en hoog voor de perioden Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

De verwachting wordt wel enigszins getemperd door recente bodemverstoringen die hebben plaatsgevonden in het plangebied, vooral buiten de huidige bebouwing waar vijf ondergrondse opslagtanks voor brandstoffen waren ingegraven maar reeds zijn gesaneerd. Ook bij de bouw van het bestaande pand is door de aanleg van de funderingen, de mogelijke smeerput en het plaatsen van een ondergrondse opslagtank de bodem verstoord.

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, fase verkennend booronderzoek, om vast te stellen in hoeverre recente bodemingrepen eventueel aanwezige archeologische waarden hebben verstoord. 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 *in situ* te verwachten zijn.

De archeologische adviseur van de gemeente stemt in met het advies van Econsultancy.

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.
- 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.
- Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Heeringen, R.M. van & R. Schrijvers, 2013. *Toelichting op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas. Vestigia-rapport V-587*. Vestigia, Amersfoort.
- Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998a: *Verkennd onderzoek naar bodemverontreiniging ter plaatse van Van Douverenstraat 5 te Horst (voormalig tankstation)*. Helmond
- Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998b: *Nader onderzoek naar omvang grondwaterverontreiniging ter plaatse van twee deellocaties aan de Van Douverenstraat 5 te Horst*. Helmond
- 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.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- 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.
- Ras, J., 2011: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van Grondboringen (verkennend) Hof te Berkel, Horst, gemeente Horst aan de Maas*. SOB research. Heinenoord.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 Oost/Venlo*.
- Wilgen. L.R. van 2011a: *Archeologisch Bureauonderzoek Hof te Berkel, Horst, gemeente Horst aan de Maas*. SOB research. Heinenoord.
- Wilgen. L.R. van 2011b: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Hof te Berkel, Horst, gemeente Horst aan de Maas*. SOB research. Heinenoord.

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

BRONNEN

AHN; internetsite, mei 2020.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2020.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, mei 2020
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, mei 2020.
<http://imagebase.uvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Bodemloket, internetsite, mei 2020.
<http://www.bodemloket.nl>

Dinoloket; internetsite, mei 2020.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juni 2020.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2020.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Ondergrondportaal, internetsite, mei 2020.
<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>

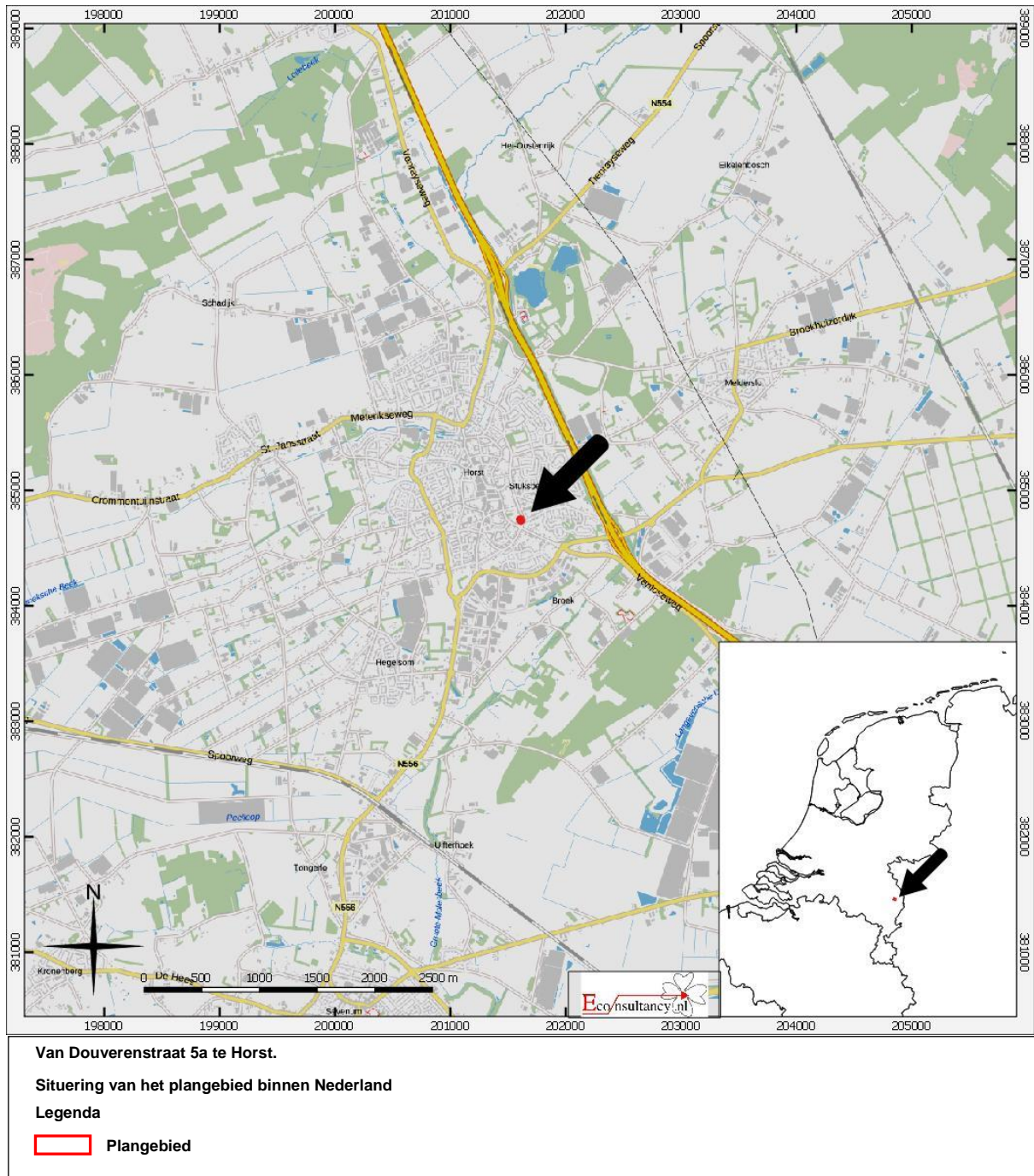
Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, mei 2020.
<https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/>

Ruimingskaart; internetsite, juni 2020.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

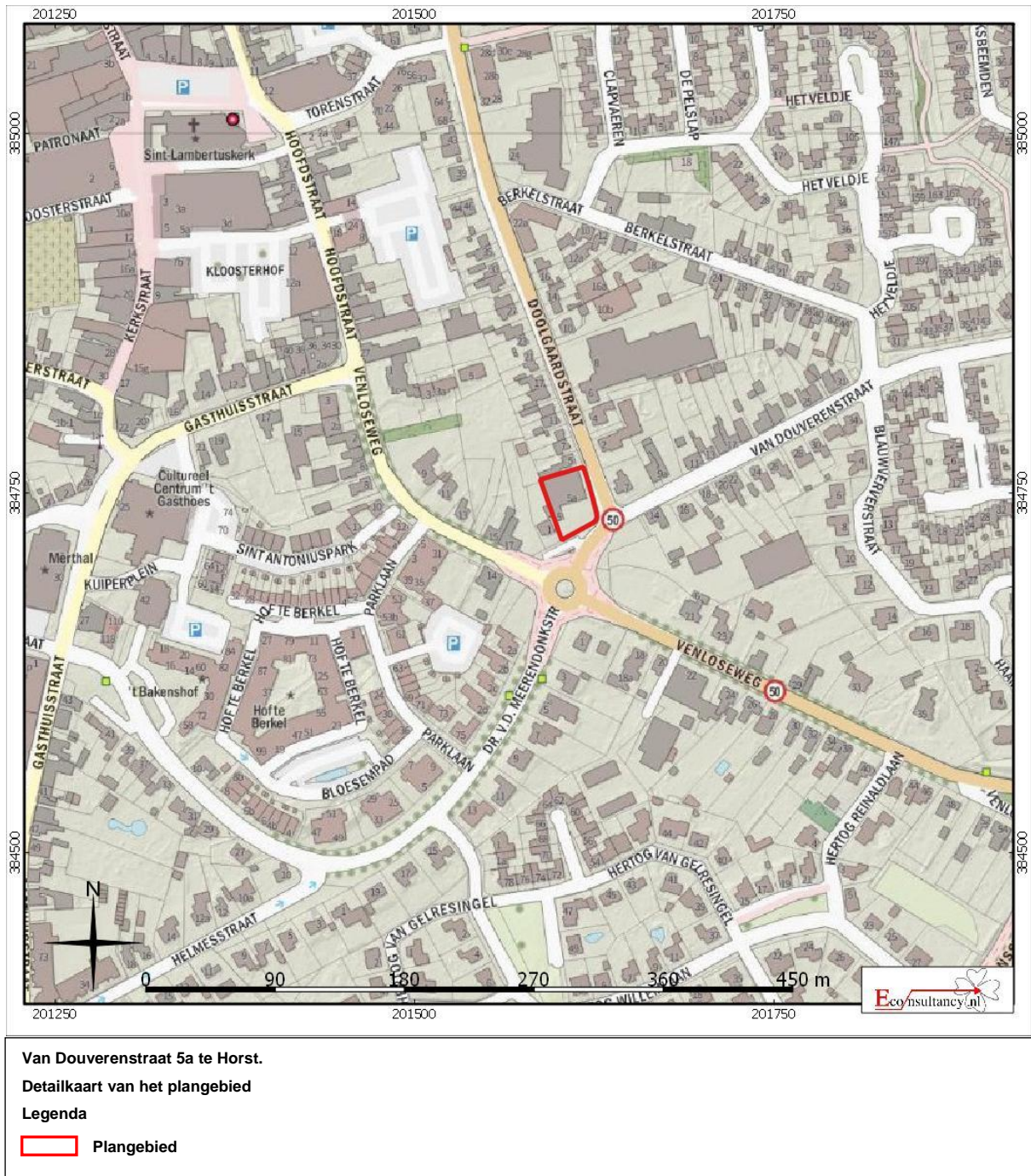
SIKB; internetsite, mei 2020.
<https://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, juni 2020.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



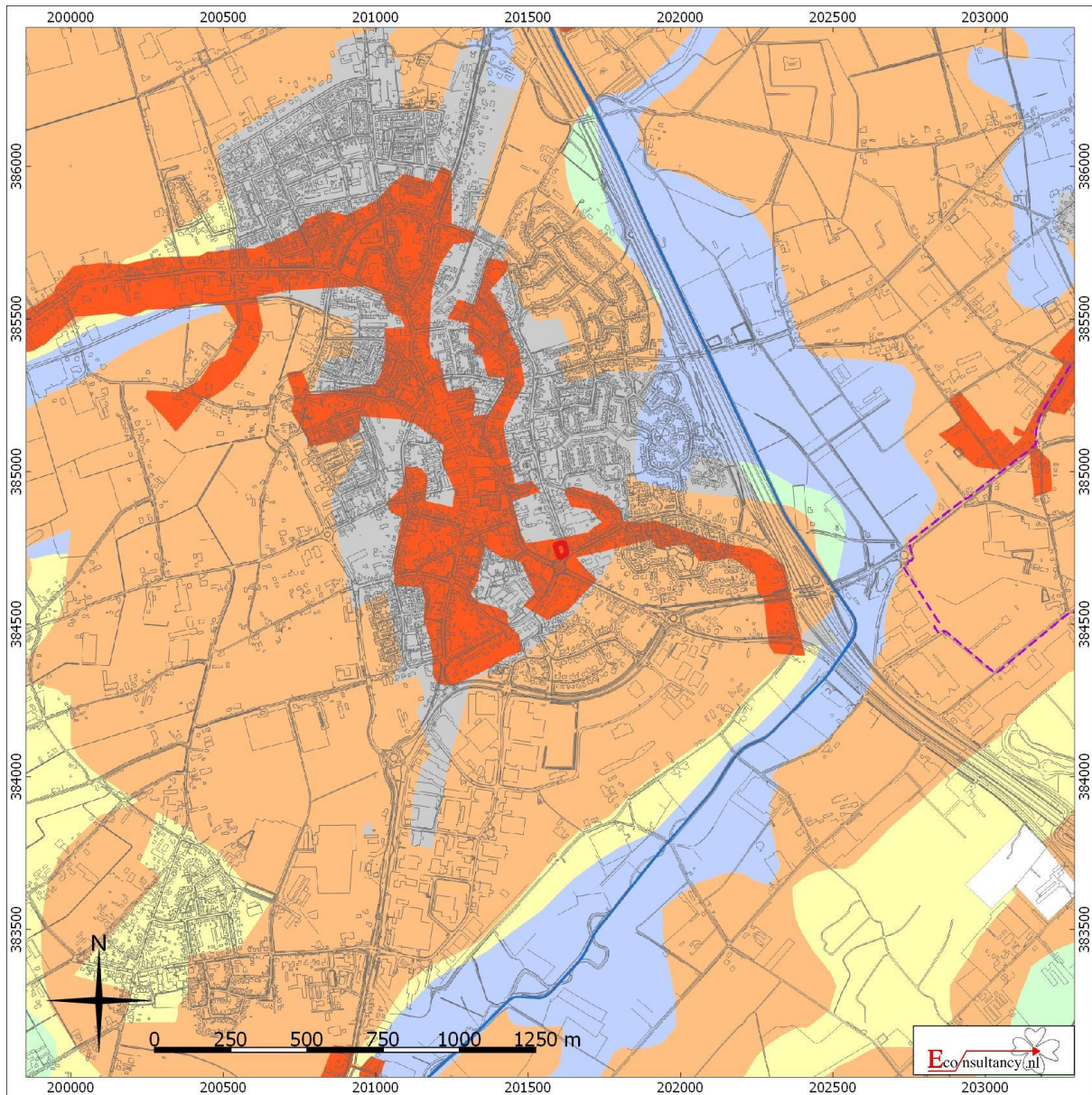
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische maatregelenkaart⁴⁰













Van Douverenstraat 5a te Horst.

Situering van het plangebied binnen de archeologische maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas

Legenda

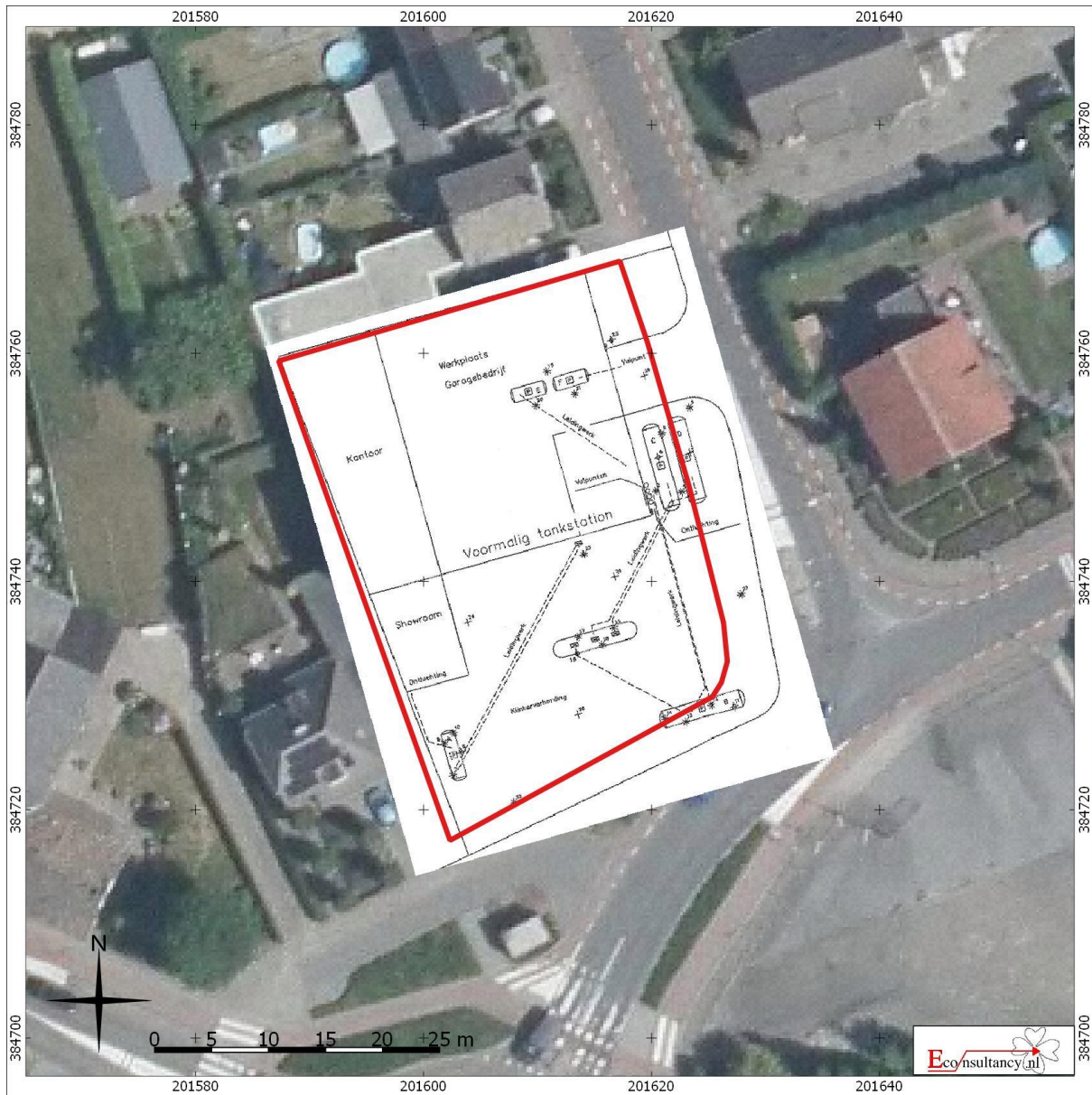
 Plangebied

LEGENDA

- | | |
|--|--|
|  Categorie 1 (Wettelijk beschermd Archeologisch Monument) |  Categorie 6 (Specifieke archeologische verwachting (beek)dalen en oude Maasgeulen) |
|  Categorie 2 (Archeologische Waarde) |  Categorie 7 (Bebouwde kom - onbekende verwachting) |
|  Categorie 3 (Hoge archeologische verwachting) |  Categorie 8 (Gebied/terrein waar geen bodemarchief meer aanwezig is) |
|  Categorie 4 (Gematigde archeologische verwachting) |  Categorie 9 (Water) |
|  Categorie 5 (Lage archeologische verwachting) |  Provinciaal archeologisch aandachtsgebied |

⁴⁰ Heeringen & Schrijvers 2013.

Figuur 5. Ligging zes ondergrondse opslag tanks en vier afleveringszuilen⁴¹



Van Douverenstraat 5a te Horst.

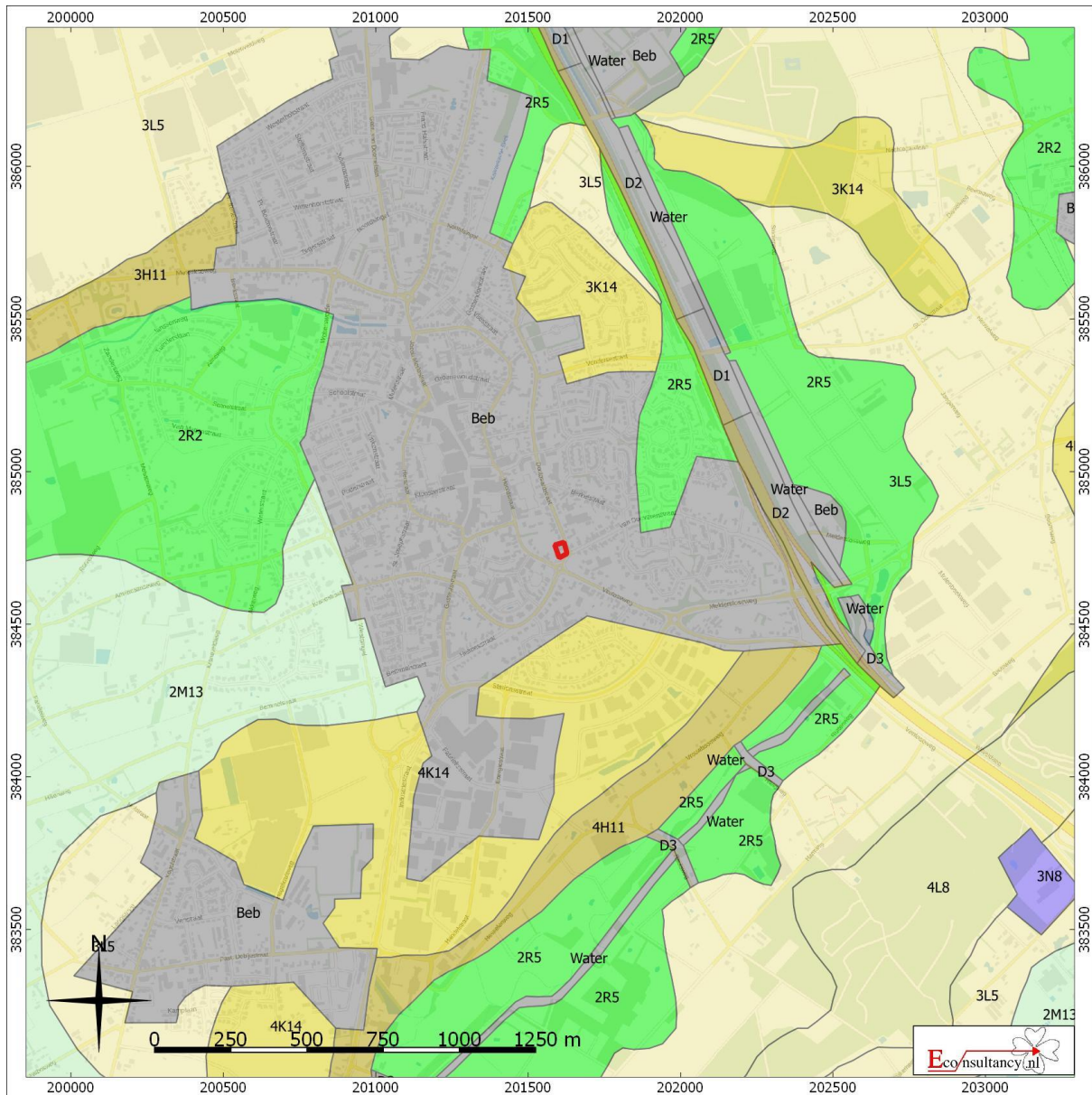
Ligging ondergrondse opslagtanks en vier afleveringszuilen

Legenda

 **Plangebied**

⁴¹ Ingenieursbedrijf Van Limborgh Zuid B.V. 1998a.

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart⁴²



Van Douverenstraat 5a te Horst.

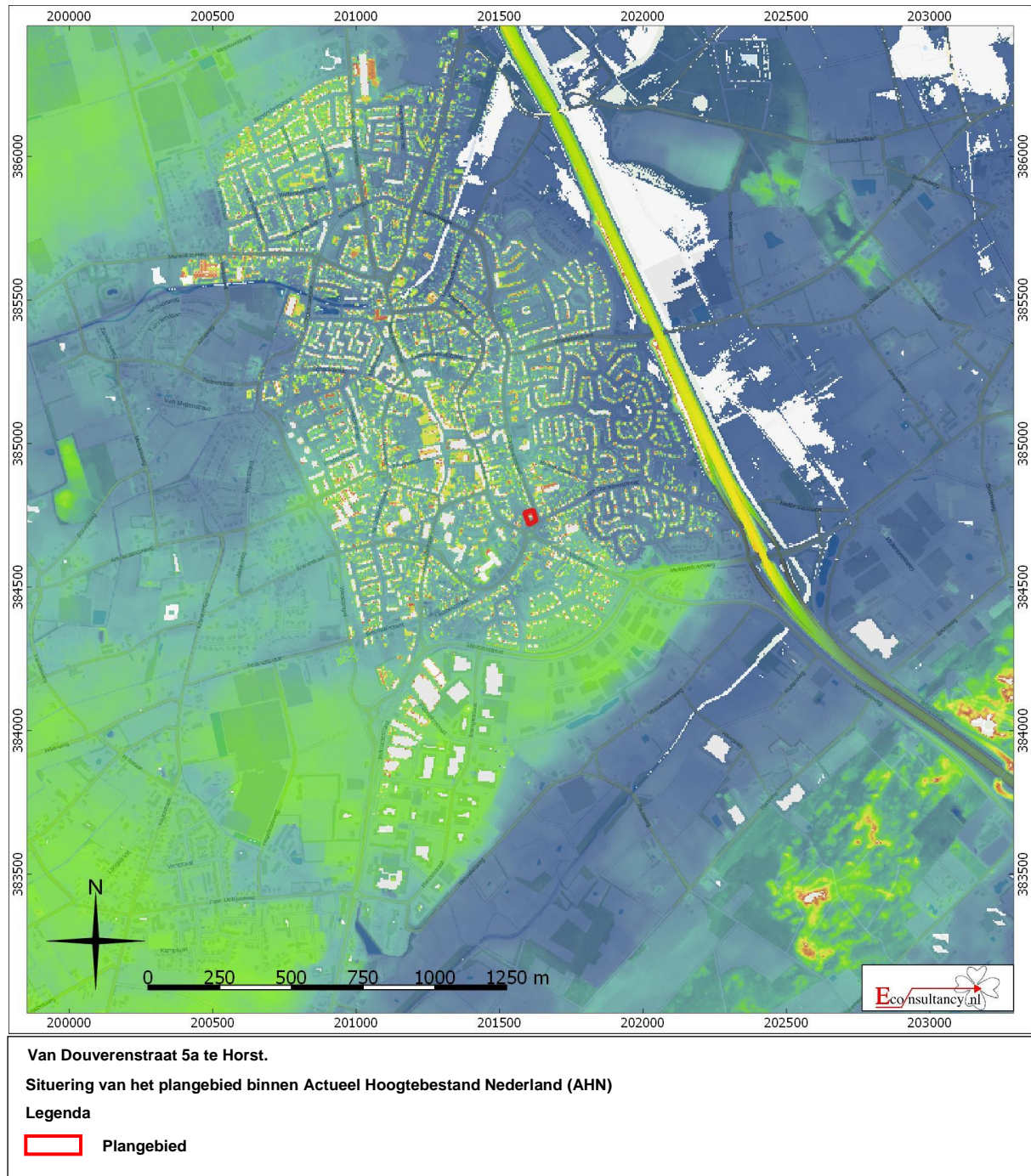
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

 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 |

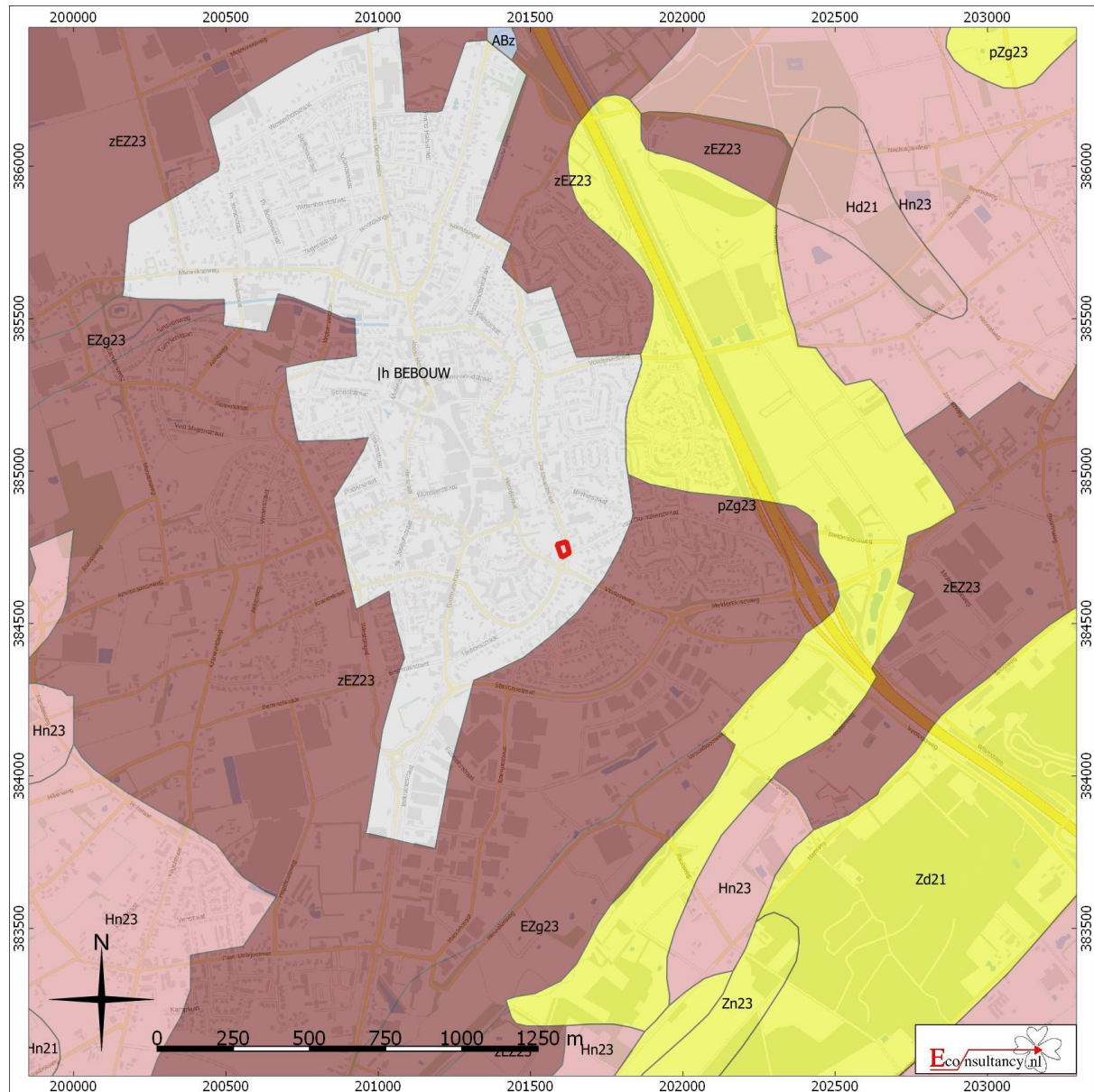
⁴² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)⁴³



⁴³ AHN

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart⁴⁴



Van Douverenstraat 5a te Horst.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

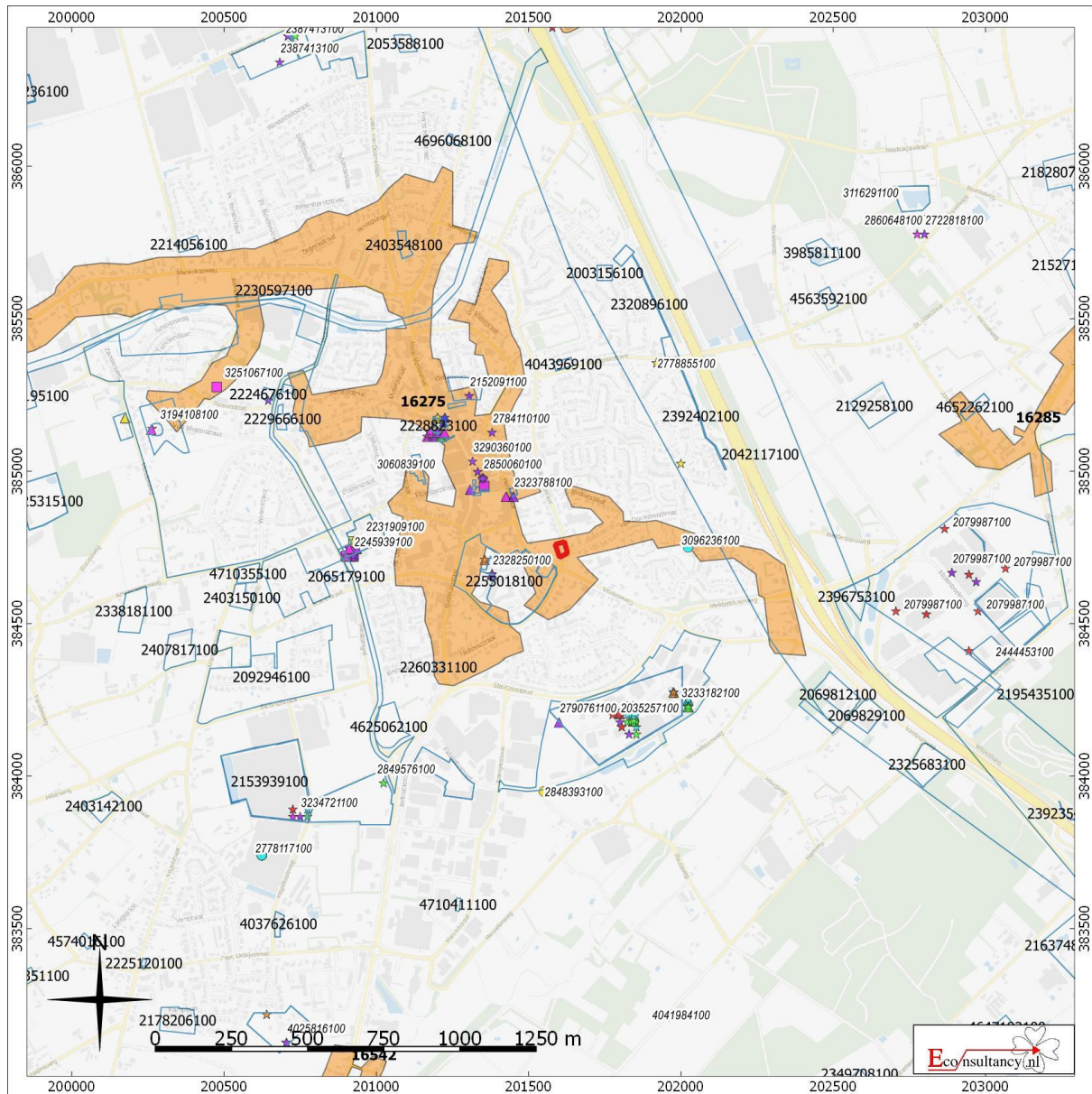
Legenda

 **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 |
|  Fluviaatle afzettingen ouder dan pleistoceen |  Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen |  Podzolgronden |
|  Groeve, gegraven, mijnstort |  Niet-gerijpte minerale gronden |  Kalkloze zandgronden |
|  Kalksteenverweringsgronden |  Oude bewoningsplaatsen |  Kalkhoudende zandgronden |

⁴⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied⁴⁵







Van Douverenstraat 5a te Horst.

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

Plangebied

Monumenten






-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

-  

Waarnemingen, Vondsten

Categorie

-  Nederzetting
-  Grafcontext
-  Verdedigingswerk
-  Religieuze context
-  Onbepaald

Periode

-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

⁴⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



Situatie 1801-1820 (bron: Beeldbank Vrije Universiteit)



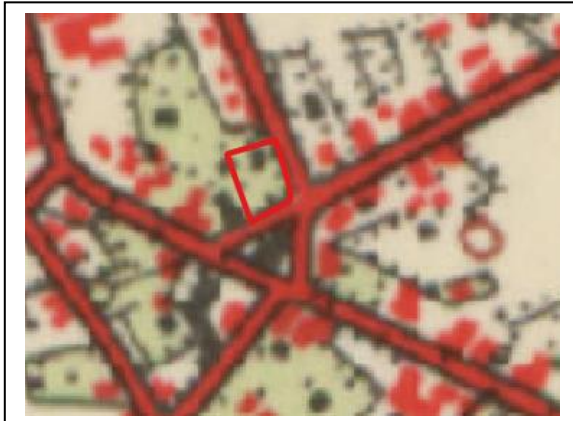
Situatie 1821 (bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Situatie 1895 (bron: Kadaster Topotijdreis)



Situatie 1927 (bron: Kadaster Topotijdreis)



Situatie 1*** (bron: Kadaster Topotijdreis)



Situatie 1967 (bron: Kadaster Topotijdreis)

Van Douverenstraat 5a te Horst.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

 Plangebied

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)					
11.755	Kwartair	Pleistocene	Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden			
12.745									Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	
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
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	
										5b	
	5c										
	5d										
115.000	Eemien (warme periode)	5e									
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Formatie van Drente					
370.000							Holsteinien (warme periode)				
410.000				Elsterien (ijstijd)		Formatie van Peelo					
475.000							Cromerien (warme periode)				
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel						
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500	Vb1			Middeleeuwen		
-450	Va			Romeinse tijd		
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12	IVa			Bronstijd		
800	2650			Midden	Atlanticum warm vochtig	III
815	5000					
2000		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
800	8000					
3755	5000					
4900	9000					
5300		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
7020	8000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
8240	9000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap
8800	10.150			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen
11.755	10.150	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
12.745	10.800					
13.675	11.800					
14.025	12.000	Vroeg-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
15.700	13.000					
35.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)			Midden-Paleolithicum
75.000						
115.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum
130.000						
300.000						

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16275	Plangebied ligt er in. Horst te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 200640/385202	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met de oude dorpskern van Horst/Middeljk. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e eeuwse en vroeg 20 ^e eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2255018100 (36593)	25 meter ten zuidwesten van het plangebied Hof te Berkel te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201421/384641	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 24-8-2009 Resultaat: IVO-B, 6 boringen per hectare binnen onbebouwde delen plangebied
2285418100 (40821)	25 meter ten zuidwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201478/384629	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 7-5-2010 Resultaat: IVOP binnen niet verstoorde delen plangebied
2328250100 (46581)	25 meter ten zuidwesten van het plangebied Hof te Berkel te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201474/384622	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 1-6-2011 Resultaat: Bij het aanvullende onderzoek bij Proefsleuf 8 zijn alle aangetroffen sporen volledig afgewerkt en gedocumenteerd, dat wil zeggen -ex situ- behouden. Ter plaatse van de aangelegde put zijn in de ondergrond geen archeologische sporen meer aanwezig. Hier kan gewoon gebouwd worden en zijn er geen archeologische waarden meer in het geding. Duidelijk is dat de aangetroffen sporen in ieder geval in zuidelijke richting buiten het onderzochte areaal doorlopen. Aanbevolen wordt aan de niet onderzochte groenstroken ten zuiden en ten noorden van de put een hoge archeologische verwachtingswaarde toe te kennen en in het bestemmingsplan vast te leggen dat toekomstige bodemingrepen in deze zones door een archeologisch onderzoek vooraf gegaan dienen te worden. Het kan niet worden uitgesloten dat in de toekomstig te bebouwen strook naar het zuidoosten, ter hoogte van het plantsoen, (nog) archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. Om hier de aan- of afwezigheid van mogelijk aanwezige sporen te kunnen vaststellen, wordt aanbevolen om over een lengte van 25 meter naar het zuidoosten het uitgraven van de bouwput of funderingsleuven onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ten behoeve van een Archeologische Begeleiding dient een PvE te worden opgesteld, dat door de bevoegde overheid, in deze de Gemeente Horst aan de Maas, goedgekeurd dient te worden. Ter plaatse van het onderzoeksgebied werden 8 proefsleuven met een aangepaste, variabele lengte tussen minimaal 8.30 meter en maximaal 24.85 meter en een gemiddelde breedte van 2.0 meter aangelegd, goed voor een totale oppervlakte van minimaal 250.5 m ² (ruim 7 % van de oppervlakte van het onderzoeksgebied). De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een graafmachine met een platte bak, waarbij laagsgewijs werd afgegraven. Op verzoek van de Gemeente Horst werd in een tweede fase ter plaatse van Proefsleuf 8 het onderzoek uitgebreid en werd er een put aangelegd ter grootte van het bouwblok met een omvang van circa 264 m ² . Dit IVO-P werd op 21 en 22 juli 2011 uitgevoerd. Ter plaatse van het onderzoeksgebied werd een plaggendek op dekzand van de Formatie van Twente (thans: Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) aangetroffen. In enkele proefsleuven (Proefsleuven 1, 4 en een deel van Proefsleuf 8) was sprake van een dieper gaande ontgraving van de oorspronkelijke bodem. Er werden tijdens het veldonderzoek in zes van de acht uitgevoerde proefsleuven archeologische sporen aangetroffen (Proefsleuven 1, 3, 4, 5, 7 en 8). In Proefsleuf 1 betrof het een waterput uit de Nieuwe Tijd C, in Proefsleuf 3 een tweetal -esbedden-, in Proefsleuf 4 een bakstenen fundering, meerdere uitbraaksleuven en een karrenpad, in Proefsleuf 5 een viertal (sub-)recente paalkuiltjes en twee greppels, in Proefsleuf 7 een greppel en tot slot in Proefsleuf 8 een vermoedelijke mestkuil, twee paalkuilen en een greppelrestant. De archeologische resten werden aangetroffen op variabele dieptes tussen 0.40 meter en 1.50 meter beneden het maaiveld. In de Proefsleuven 1 en 4 werden aan bebouwing te relateren archeologische resten in de vorm van een waterput (Proefsleuf 1, Spoor 1001) en funderingsresten en uitbraaksleuven (Proefsleuf 4, Sporen 4001, 4002, 4003 en 4004) aangetroffen. In Proefsleuf 4 werd ook een karrenpad aangetroffen. Deze archeologische resten kunnen met bebouwing uit de Nieuwe tijd C, mogelijk teruggaand tot in de Nieuwe tijd B, in verband worden gebracht. Deze bebouwing wordt op topografische kaarten vanaf het begin van de 19 ^e eeuw tot in het midden van de 20 ^e eeuw weergegeven. De bebouwing werd in de 50-er jaren van de vorige eeuw gesloopt. In de Proefsleuven 5, 7 en 8 werden één of meerdere greppels aangetroffen. In Proefsleuf 8 werden daarnaast ook een tweetal paalkuilen en een vermoedelijke mestkuil aangetroffen. In de tweede fase konden naast de greppels aanvullend nog enkele paalkuilen, een kuil en een dierbegrafing worden gedocumenteerd. Deze archeologische resten dateren in de Volle- of Late-Middeleeuwen. Op basis van de gegevens van een opgraving bij de middeleeuwse kerk van Horst wordt verondersteld dat

		<p>hier de kern van een vroegmiddeleeuwse nederzetting heeft gelegen. De vroegere benaming Berkele voor Horst zou op een vroegmiddeleeuwse ontginning kunnen wijzen. De kern van de veronderstelde vroegmiddeleeuwse nederzetting ligt op circa 200 meter ten noorden van het onderzoeksgebied. De bij Proefsleuf 8 aangetroffen archeologische resten kunnen met de mogelijke aanwezigheid van een middeleeuws erf, een perifere structuur in de vorm van een bijgebouw voor opslag of veestalling of een omheining voor een veekraal of schaapskooi in verband worden gebracht. Los van de aanwezigheid van deze sporen lijkt het aannemelijk dat ter plaatse in de Late-Middeleeuwen een zandweg of pad, mogelijk voorzien van berm sloten, heeft gelopen. Het aangetroffen vondstmateriaal uit de eerste fase van het IVO-p bestond uitsluitend uit aardewerkscherven, andere materiaalcategorieën, zoals dierlijk bot, glas, natuursteen en metaal werden niet aangetroffen. Bij het aanvullende onderzoek bij Proefsleuf 8 werd een dierbegrafing aangetroffen. Op basis van het in sporen aangetroffen Elmpter aardewerk kan de ontdekte vindplaats in de periode 1175-1400 na Chr., dat wil zeggen in de Volle- en Late-Middeleeuwen worden gedateerd. Op basis van de fysieke criteria, zoals bepaald in het deelproces Waarden (Bijlage 4) in de KNA 3.2, kan de in Proefsleuf 8 aangetroffen archeologische vindplaats als niet behoudenswaardig worden gekarakteriseerd, op basis van de inhoudelijke criteria echter wel.</p>
2210281100 (30333)	<p>210 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201451/384932</p>	<p>Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 21-8-2008 Resultaat: Niet vermeld in Archis (wel opgevolgd door een proefsleuvenonderzoek, zie hieronder).</p>
2323788100 (45997)	<p>210 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat 9-15 te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201451/384933</p>	<p>Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 7-4-2011 Resultaat: Niet vermeld in Archis</p>
3985536100	<p>295 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201322/384944</p>	<p>Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 18-1-2016 Resultaat: In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd, middelhoog voor de perioden Neolithicum tot en met de Romeinse tijd en laag voor het Paleolithicum en Mesolithicum. Door de ligging binnen de historische kern van Horst, pal aan de kerk, worden in het plangebied vooral resten verwacht van bebouwing uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd, met name restanten van kloostergebouwen. Op grond van de gespecificeerde archeologische verwachting adviseert Econsultancy om een vervolgonderzoek uit te voeren. In historische kernen is een booronderzoek geen effectieve onderzoeksmethode. Geadviseerd wordt daarom om een gravend onderzoek uit te voeren gericht op het opsporen van archeologische resten. Dit zou theoretisch gezien door middel van een proefsleuvenonderzoek kunnen. Echter gezien de ligging van het plangebied in het centrum van Horst in het winkelcentrum en de aanwezigheid van kabels en leidingen zal dit technisch moeilijk uitvoerbaar zijn. Het advies van Econsultancy is dan ook om de graafwerkzaamheden archeologisch te begeleiden, protocol opgraven.</p>
2035257100 (10492)	<p>430 meter ten zuiden van het plangebied te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201815/384227</p>	<p>Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-1-1999 Resultaat: Niet vermeld in Archis</p>
2075652100 (2331)	<p>460 meter ten zuiden van het plangebied Hoogveld-Oost te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201762/384116</p>	<p>Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 1-10-1999 Resultaat: Er zijn sporen aangetroffen van bewoning uit de IJzertijd, Romeinse tijd en mogelijk het Mesolithicum. Het wordt aanbevolen de locatie van de nog gave Mesolithische vindplaats te ontzien. De ijzertijd sporen maken deel uit van een erf. Als er op deze locatie wordt gebouwd, zal dit erf archeologisch moeten worden onderzocht. De sporen van Romeinse bewoning bestaan uit resten van bouwplaatgronden, hutkommen en kuilen. Wellicht kan uit deze nederzetting worden afgeleid dat al in de 2^e en 3^e eeuw een golf immigranten van over de Rijn het Romeinse Rijk binnenkwam. Deze hypothese maakt een onderzoek naar de Romeinse bewoning op het Hoogveld zeker lonend. Als de aanleg van wegen of gebouwen de Romeinse vindplaats verstoren, zou deze zo vlakdekkend mogelijk moeten worden opgegraven. Middeleeuwse bewoning is in dit gebied niet aanwezig.</p>
2022142100 (2109)	<p>460 meter ten zuiden van het plangebied Hoogveld-Oost te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201761/384119</p>	<p>Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier Datum: 11-10-1999 Resultaat: Noodonderzoek/bouwwerkzaamheden aanleg bedrijventerrein</p>

2305335100 (43508)	490 meter ten noordwesten van het plangebied Steenstraat 9-13 te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201224/385103	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 19-10-2010 Resultaat: Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn in het plangebied met uitzondering van de steeg en een zone gebied in het westen van het plangebied. In deze zones is de bodem naar verwachting reeds verstoord tot onder het archeologisch relevante niveau.
4034564100	470 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201131/385006	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 13-2-2017 Resultaat: Uit de landschappelijke ligging in een vlakte zonder een gradiëntsituatie blijkt dat het plangebied in het Paleolithicum en Mesolithicum minder gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars maar sinds het Neolithicum wel geschikt is voor landbouwers. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd, middelhoog voor de perioden Neolithicum tot en met de Romeinse tijd en laag voor het Paleolithicum en Mesolithicum.
4034572100	470 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 201131/385006	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 15-2-2017 Resultaat: Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2328250100 (417473)	200 meter ten westen van het plangebied Hof Te Berkel te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201380/384685	<i>Mesolithicum - Nieuwe tijd</i> : - greppels/sloten <i>Late-Middeleeuwen</i> : - kuil, - 12 fragmenten van Elmpter aardewerk - greppel/sloot - 2 paalgaten
2323788100 (432418)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat 9-15 te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201450/384940	<i>Late-Middeleeuwen</i> : - 27 fragmenten van Elmpter aardewerk - fragment van Brunssum-Schinveld geelwit aardewerk - 3 fragmenten van Andenne aardewerk - fragment van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - 28 fragmenten van steengoed - 97 fragmenten van roodbakkend geglaazuurd aardewerk - metalen afval - 29 fragmenten van keramische bouw materiaal - 117 grondsporen, <i>Nieuwe tijd</i> : - 17 fragmenten van gedraaid aardewerk - glazen afval - schelp afval
3251075100 (406381)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Kerkplein te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201378/384975	<i>Nieuwe tijd</i> : - fragment van een plattegrond
2850060100	350 meter ten noordwesten van het plangebied Kerk Van De Heilige Lambertus te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201350/385000	<i>Vroege-Middeleeuwen – Late-Middeleeuwen</i> : - stenen funderingen - paalgaten - fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - botmateriaal - graven, grafkuil
3096236100 (18831)	350 meter ten oosten van het plangebied Berkelsbroek te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 202000/384750	<i>IJzertijd</i> : - handgevoemd aardewerk
3251083100 (419151)	350 meter ten noordwesten van het plangebied Steenstraat te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201308/384963	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - 5 fragmenten van kalksteen bouw materiaal
3290352100 (425527)	350 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201333/385021	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - stenen funderingen
3290360100 (443164)	400 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201316/385055	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - fragment van een kalksteen bouw materiaal
2784110100 (16292)	450 meter ten noordwesten van het plangebied Loevestraat 18 te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201380/385150	<i>Middeleeuwen</i> : - fragment van een ijzeren speerpunt
2861766100 (29116)	450 meter ten noordoosten van het plangebied Sloyersbroeck te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 202000/385000	<i>Neolithicum</i> : - fragment van een vuursteen bijl
3251091100 (409515)	500 meter ten noordwesten van het plangebied te Horst Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 201248/385149	<i>Nieuwe tijd</i> : - waterput

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. 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 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. 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 v. 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 v. 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 instantie voortgezet, maar rond 1200 v. 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 v. 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 v. Chr. - 450 n. 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 n. 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 n. 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 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. 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 hoofdlieden. 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^e – 11^e 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^e tot het begin van de 20^e 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^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 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

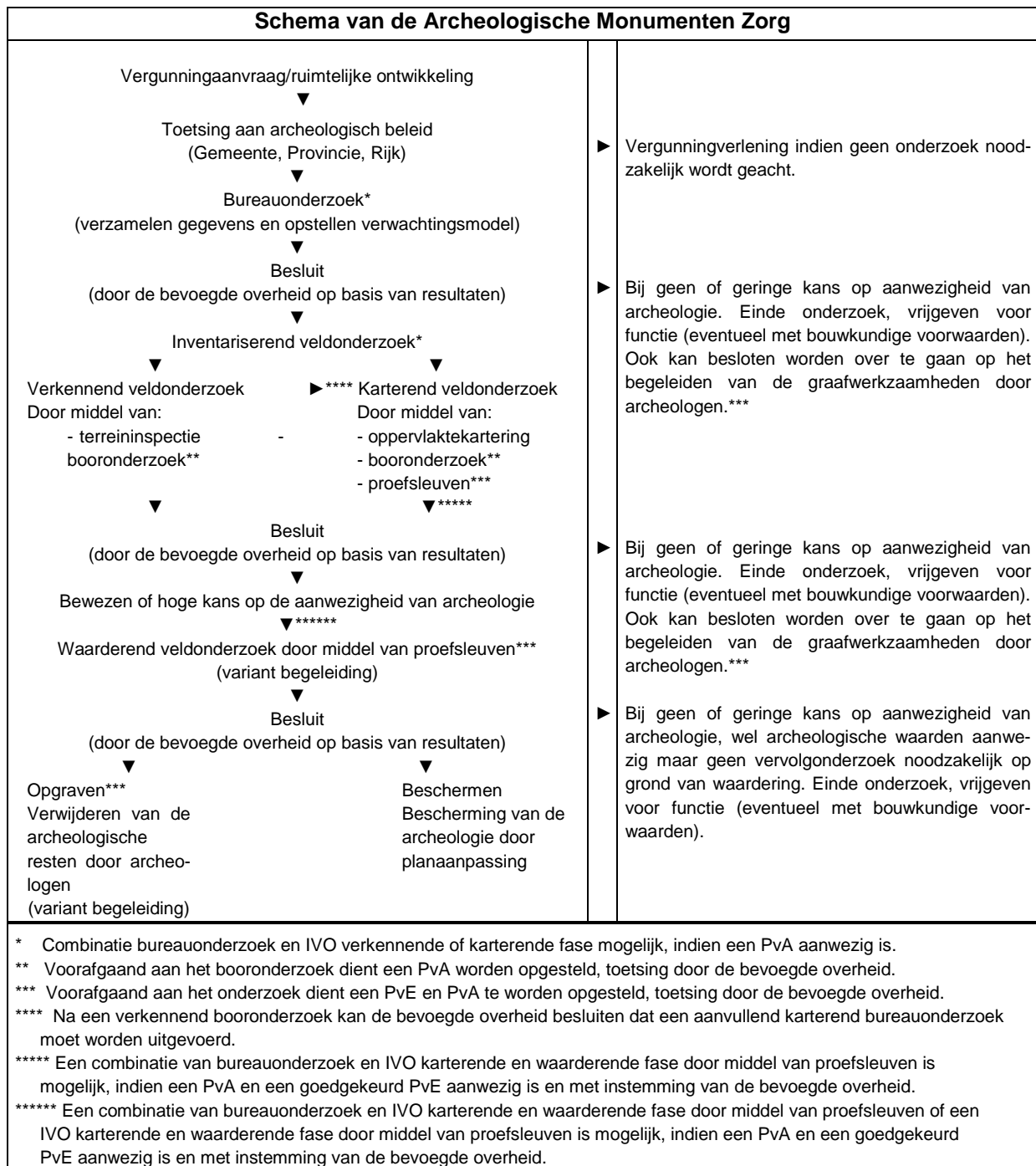
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. 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.



Bijlage 7 Planontwerp



Impressie bouwplan

