



ARCHEOLOGIE

RAPPORTAGE

archeologisch bureauonderzoek

Gun 13

te Swolgen, in de gemeente Horst aan de Maas





Rapport archeologisch bureauonderzoek

Gun 13, te Swolgen in de gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever | BügelHajema Assen
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

Rapportnummer | 20704.002
Versienummer¹ | 1
Datum | 11-03-2024

Opsteller² | 
Kwaliteitscontrole | 

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.

² AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

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. Ook 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.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. 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.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. 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)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	2
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	4
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	5
2.6	Archeologische waarden	8
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	10
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	15
3	CONCLUSIE EN ADVIES	18

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 2.1	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2.2	Grondwatertrappenindeling
Tabel 2.3	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel 2.4	Verleende bouwvergunningen
Tabel 2.5	Gespecificeerde archeologische verwachting

KAARTEN

Kaart 1.	Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)
Kaart 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2022
Kaart 4.	Het plangebied op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas uit 2015
Kaart 5.	Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland
Kaart 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3)
Kaart 7.	Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 8.	Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 9.	Het plangebied op de Tranchot und v. Müffling kaart uit 1801-1828
Kaart 10.	Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1844
Kaart 11.	Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1895
Kaart 12.	Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1936
Kaart 13.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1958
Kaart 14.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1967
Kaart 15.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1979
Kaart 16.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1999

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

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	20704.002	
Opdrachtgever	[REDACTED]	
Toponiem	Gun 13	
Plaats	Swolgen	
Gemeente	Horst aan de Maas	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Meerlo, sectie H nummers 546 (ged.), 420 (ged.), 413 en 414.	
Omvang plangebied	circa 6.155 m ²	
Kaartblad	52E (1:25.000)	
Centrumcoördinaten (X/Y)	205533/391014	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas Postbus 6005 5960 AA Horst	T: 077 – 4779777 E: gemeente@horstaandemaas.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie [REDACTED] [REDACTED]	T: 033-2779200 Contactpersoon: [REDACTED] M: [REDACTED] E: [REDACTED]@vestigia.nl
Uitvoeringsperiode	Juni - juli 2023	
Uitvoerder	Econsultancy, [REDACTED] (Senior KNA Archeoloog)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5511056100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema Assen in Juni - juli 2023 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Gun 13 te Swolgen in de gemeente Horst aan de Maas. In het plangebied is men voornemens om de varkenshouderij deels om te zetten in grondgebonden veehouderij en deels in de bestemming 'bedrijf met de aanduiding 'opslag'. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

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

Het plangebied ligt op enige afstand van een restgeul, jagers en verzamelaars zullen waarschijnlijk liever dichterbij of op de rand van deze restgeul willen zitten. Dit zorgt ervoor dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft voor de aanwezigheid van resten jagers en verzamelaars. Het dalvlakterras kan een goede vestigingslocatie zijn geweest voor agrarische samenlevingen. De archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum tot en met de Middeleeuwen is dien ten gevolge hoog. Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is in het plangebied al vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Deze bebouwing verandert qua vorm in de loop der tijd. Het huidige wegenpatroon rondom het plangebied gaat ook terug tot in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw. Gezien de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied vanaf in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe tijd.

Advies

Indien er in de toekomst bodemingrepen gepland zijn in het plangebied is gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting binnen het plangebied archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge bruine enkeerdgrond in een deel van het plangebied is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Ook 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.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Horst aan de Maas), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Horst aan de Maas wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Horst aan de Maas op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema Assen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas. In het plangebied is men voornemens om de varkenshouderij deels om te zetten in grondgebonden veehouderij en deels in de bestemming 'bedrijf met de aanduiding 'opslag'. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in Juni - juli 2023 door [REDACTED] Senior KNA Archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door [REDACTED] (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, 19-02-2018) en volgens de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018, protocol 4002), 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 volgens specificatie LS06.³

³ SIKB.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- een recente topografische kaart;
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- 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 plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaats vindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 1000 meter rondom het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Gun 13, circa 1,5 kilometer ten noordwesten van Swolgen, in de gemeente Horst aan de Maas (zie kaart 1) en heeft een oppervlak van circa 6.155 m². Het bestaat uit twee delen, een noordelijk deel van circa 1.830 m² en een zuidelijk deel van circa 4.325 m². Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) rond 18,5 m NAP en de centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 205.533 en Y: 391.014. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Meerlo, sectie H nummers 546 (ged.), 420 (ged.), 413 en 414 (zie kaart 2).

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland, akkerland en is gedeeltelijk bebouwd en verhard (zie kaart 3). De eigenaar/gebruiker zijn bij Econsultancy onbekend. De omliggende percelen zijn in gebruik als openbare weg, grasland, akker en zijn bebouwd.

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 beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens het bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas (vastgesteld 19-12-2017) van de gemeente Horst aan de Maas heeft de gehele onderzoekslocatie een waarde archeologie (2, 3 4 en 6). In locaties met verschillende waarden geldt de hoogste waarde voor het gehele plangebied. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm reiken er vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.⁴

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas uit 2015. Op deze kaart ligt de onderzoekslocatie deels in een gebied met een archeologische waarde, deels in een gebied met een hoge archeologische verwachting, deels in een gebied met een gematigde archeologische verwachting en deels in een gebied met een specifieke archeologische verwachting (beek)dalen en oude Maasgeulen (categorieën 2, 3, 4 en 6) (zie kaart 4).⁵

Milieuhygiënische situatie

Om te bepalen of de milieuhygiënische situatie in het plangebied een risico vormt voor de uitvoering van archeologisch veldonderzoek, is het Bodemloket en de Atlas Limburg geraadpleegd.⁶ Binnen het plangebied zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Er zijn dus geen gegevens bekend over de milieuhygiënische staat van het plangebied.

2.4 Toekomstige situatie

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

⁴ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁵ Van Heeringen & Schrijvers, 2014.

⁶ Bodemloket.nl/Atlas Limburg.

In het plangebied is men voornemens de varkenshouderij deels om te zetten in een grondgebonden veehouderij en deels in de bestemming 'bedrijf met de aanduiding 'opslag'. Hierbij zullen binnen het plangebied na de sloop van de bestaande bebouwing geen bodemingrepen plaats vinden. Toekomstige bodemingrepen 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 2.1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Formatie van Beegden; rivierzand en -grind (Be3) met het laagpakket van Wijchen; stevige fijnkorrelige overstromingsafzettingen.
Maasterras ⁸	Allerød meandergordel uit 12900 tot 10950 BP. ⁹
Geomorfologie ¹⁰	Dalvlakterras (code E44)
Bodem ¹¹	Noordwestelijk deel ooivaaggronden; lichte zavel (code KRd1), zuidoostelijk deel hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (code bEZ23).
Grondwatertrap	VII

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied is gelegen op een terras van de Maas, dat voornamelijk bestaat uit matig tot uiterst grof grindhoudend zand. Het Laagpakket van Wijchen bestaat uit klei (siltig tot zandig), kalkloos of soms een gedeeltelijk ontcalcate top, lichtgrijs tot donkergrijs, plaatselijk humeus tot sterk weinig. Vaak komt aan de top van de Laag van Wijchen een goed ontwikkelde zwarte bodemhorizont voor. Geologisch gezien behoren deze afzettingen tot de Formatie van Beegden. De afzettingen van de Maas zijn gedurende het Kwartair ontstaan. Door tektonische activiteit, opheffing van de Ardennen en Limburg, heeft de Maas heeft zich in de loop van de tijd ingesneden in de onderliggende afzettingen. Tijdens koude perioden heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in het rivierterras in. Daarna begon de Maas te meanderen, waarbij de rivier zich

⁷ De Mulder et al., 2003.

⁸ Van den Berg, 1996.

⁹ BP: Before Present (dat is voor 1950).

¹⁰ NGR/Wageningen Environmental Research (2019).

¹¹ NGR/Wageningen Environmental Research (2018).

concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. Hierbij zijn er in totaal 31 terrasniveaus gevormd in het Maasdal, die te relateren zijn aan de periode waarin ze zijn gevormd. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. De afzettingen waarop het plangebied is gelegen zijn gevormd gedurende het Allerød interstediaal (13.900 tot 12.850 BP) en verlaten in het Jonge Dryas stadiaal (12.700 - 11.560 BP). Deze periode komt overeen met het einde van het Laat-Paleolithicum.

DINO

Het Dinoloket¹² is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹³ Hieruit blijkt dat de ondergrond op 50 meter ten zuiden van het plangebied bestaat uit een dertig centimeter dikke fijn siltige zandlaag op een meter dikke leemlaag; hieronder liggen matig fijn tot zeer grove zandlagen. Bij een boring op 35 meter ten noorden van het plangebied ontbreekt de zandlaag en komt gelijk een 2,5 meter dikke leemlaag voor op matig fijn tot zeer grove zandlagen. Zowel de leemlaag als de matig fijn tot zeer grove zandlagen kunnen worden toegeschreven aan de Formatie van Beegden, Laagpakket van Wijchen.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een Dalvlakterras (code E44) (zie kaart 5). Het dalvlakteterras is ontstaan doordat in riviervlakten, door verschillende fasen van insnijding, op verschillende niveaus terrassen zijn gevormd. In de omgeving liggen enkele restgeulen, de dichtstbijzijnde op zo'n 125 meter ten zuidoosten van het plangebied.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁴ 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 met in de directe omgeving wel wat reliëf, zowel hoger gelegen percelen als laagtes die niet allemaal natuurlijk lijken gezien de rechte begrenzingen van de laagtes en hoogtes (zie kaart 6).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het noordwestelijk deel van het plangebied gekarteerd als ooivaaggronden; lichte zavel (code KRd1) en het zuidoostelijk deel als hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (code bEZ23) (zie kaart 7).

¹² Dinoloket.

¹³ DINO boornummers B52E2354 & B52E0195.

¹⁴ PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS.

Een ooivaaggrond is een diep bruine en goed gehomogeniseerde zavel- en kleigrond. Ooivaaggronden worden naar onderen meestal lichter. Onder de bovengrond bevindt zich een, tot beneden de 50 cm diepte doorgaande, door verwerking ontstane laag, de Bw-horizont. De hoge bruine rivierleemgronden in Limburg worden als ooivaaggrond gekwalificeerd wanneer er geen briklaag aanwezig is.¹⁵

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 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.¹⁶

Boringen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. Het grondwaterpeil is een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten; hoe beter de ontwatering, hoe slechter de conservering. 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 2.2 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.

¹⁵ Bakker & Schelling, 1989.

¹⁶ Doesburg et al., 2007.

Tabel 2.2 Grondwatertrappenindeling¹⁷

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 ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VII. De conservering van metalen en organische resten zal in het plangebied, vanwege de grondwaterstand, niet optimaal zijn.

2.6 Archeologische waarden

2.6.1 AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondsmeldingen

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied 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), de online database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.¹⁸ Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondsmeldingen en archeologische monumentterreinen. In kaart 8 zijn de archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied weer gegeven. Voor het onderzoek wordt voornamelijk gekeken naar de waarden binnen een straal van 1000 m rondom het plangebied. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

AMK-terreinen

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 gedeeltelijk binnen een AMK-terrein, de historische kern van Gun. Binnen het onderzoeksgebied liggen nog twee AMK-terreinen, de historische kernen van Megelsum en Swolgen (zie bijlage 2 en Kaart 8). De AMK-terreinen in en rondom het plangebied geven aan dat in de bodem resten van vroegmoderne en

¹⁷ Locher & De Bakker, 1990.

¹⁸ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen kunnen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.¹⁹

Onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven in totaal drie archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 3 en Kaart 8). Het gaat hier om een bureauonderzoek, opgevolgd door een geo-archeologisch booronderzoek en een bureauonderzoek gecombineerd met een booronderzoek. Daarnaast zijn er nog drie onderzoeken uitgevoerd voor grote gebieden waar het plangebied in ligt. Deze drie onderzoeken zijn dermate grootschalige dat er vanuit gegaan wordt dat ze geen relevante informatie voor het plangebied zullen bevatten.²⁰

Het bureauonderzoek (OM-nummer 2292165100) dat is opgevolgd door een geo-archeologisch booronderzoek (OM-nummer 2354365100), ongeveer 560 meter ten noordoosten van het plangebied, was voor een gebied dat in een beekdal is gelegen. Hierdoor werden er geen resten van landbouwnederzettingen verwacht. Mogelijk zijn op de relatief hogere delen binnen het plangebied wel kampementen uit de Steentijd aanwezig. De eventueel aanwezige vindplaatsen zullen meestal gerelateerd zijn aan de natte omstandigheden. Er moet rekening worden gehouden met infrastructurele werken, met rituele deposities, en met sporen van grondstofwinning (zand, klei, veen, ijzeroer).²¹ Het doel van het verkennende geo-archeologische booronderzoek was het verkrijgen van inzicht in de geologische en geomorfologische opbouw van het landschap om zo de (ontstaans)geschiedenis van het landschap te kunnen achterhalen. Vervolgens diende deze ontstaansgeschiedenis te worden gerelateerd aan de mogelijkheden die het landschap bood voor eventueel menselijk gebruik.²²

In het gecombineerde bureauonderzoek en booronderzoek dat 925 meter ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het noordelijke deel van het plangebied heeft een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen, voor het zuidelijke deel geldt een lage verwachting. Bij het booronderzoek is vervolgens vastgesteld dat, op basis van de vastgestelde bodemverstoringen alsmede het ontbreken van relevante archeologische indicatoren, voor het gehele plangebied de verwachting met betrekking tot het voorkomen van behoudenswaardige archeologische resten kan worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden op voorhand rekening zou moeten worden gehouden.²³

Vondstmeldingen

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan zes vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en Kaart 8). Dat zo weinig vondstmeldingen bekend zijn heeft waarschijnlijk meer te maken met het ontbreken van gravende onderzoeken in het onderzoeksgebied dan met het archeologische potentieel van het

¹⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²¹ Gaauw, 2010.

²² Putten, 2013.

²³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

plangebied. De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Neolithicum tot en met IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2.6.2 Andere bronnen

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 tevoren 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.²⁴

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn enkele publicaties geraadpleegd van archeologische onderzoeken die in het verleden binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden (zie hierboven paragraaf 2.6.1 en bijlage 3 (onderzoeksmeldingen)). Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden, met uitzondering van het bouwarchief en er is geen contact opgenomen met het provinciaal depot van Limburg, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

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 nederzettingvormen 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.

²⁴ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

Korte bewoningsgeschiedenis van Swolgen en Gun

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.

Swolgen wordt rond 1100 voor het eerst vermeld in de schriftelijke bronnen als Suulginon (16^e eeuw: 'Swollegen'). Vermoedelijk is de naam afgeleid van de woorden 'zwelgen' of 'zwellen'. Sinds de Middeleeuwen was Swolgen een klein gehucht, waarvan de vorm en de grootte waarschijnlijk goed vergelijkbaar zijn met het dorp in de 19^e eeuw. Het centrum was omgeven door graslanden, die waarschijnlijk vooral ten noorden van het plangebied lagen. Binnen het dorp Swolgen is in 1409 melding van een "Middelpasch". Het woord "pasch" is afgeleid van het Latijnse "pascuum", weiland.²⁵ Vanaf de Late Middeleeuwen hoorde Swolgen toe aan het graafschap Kessel, dat vanaf 1279 tot het Overkwartier van Gelre (later Spaans Opper-Gelre) behoorde. Het Land van Kessel bestond uit 19 dorpen en gehuchten en werd begrensd door de Maas in het oosten en de Peel in het westen, het dorp Kessel in het zuiden en (de regio) Venray in het noorden. Tijdens de Spaanse Successieoorlog (1701-1714) werd het gebied door Pruisische troepen bezet en zo bleef het, als deel van Pruisisch Opper-Gelre, tot 1814 Pruisisch.²⁶ Het dorp zelf ligt op de rand van een hoger gelegen Maasterras op de overgang naar een laagte die ooit werd ontwaterd door een wetering, de Leigraaf. Aan de Molenstraat ligt de kerk van de Heilige Lambertus. In 1948 onderzocht Glazema van de ROB de resten van een kleine kerk uit oersteen met een vierkante vorm. Deze voorganger stamt waarschijnlijk uit de 13^e eeuw. De bakstenen toren die later is gebouwd, zou uit de 14^e eeuw stammen. Later is een gotische kerk in baksteen gebouwd.²⁷

Gun is een van de belangrijkste gehuchten die onder Swolgen vallen. Het is ontstaan rond het gelijknamige huis (1321 Ther Gonne), tegenwoordig de hoeve Gunhof.²⁸

Historisch kaartmateriaal

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

²⁵ Paulussen & Orbons, 2010.

²⁶ Velde, e.a., 2009.

²⁷ Paulussen & Orbons, 2010.

²⁸ Rennes, 1999 & Wikipedia.

Tabel 2.3 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart ²⁹	1801-1828	20 Meerlo	1:20.000	Noordelijk deel; bebouwd, met erf en rest waarschijnlijk in agrarisch gebruik akker/weiland. Zuidelijk deel; deels weg, deels akker en weiland en deels bebouwd.	Noordelijk deel; al ingeklemd tussen de huidige twee doorgaande wegen met aan de noordzijde en zuidoostzijde van deze wegen bebouwing, rest in agrarisch gebruik. Zuidelijk deel; ten noorden en zuidwesten (voorlopers van de huidige) wegen, ten noorden en zuidwesten bebouwing voor de rest in agrarisch gebruik.
Kadastrale minuut ³⁰	1844	Gemeente Meerlo, sectie B blad 01.	1:2.500	Noordelijk deel; weiland, tuin, huis met erf en akker, allen in bezit van Goswinus Janssen, een dagloner. Zuidelijk deel; bos, akker, weiland, tuin, huis met erf en bijgebouw en een bakoven. Weg door het plangebied is verdwenen.	Noordelijk deel; geen grootschalige veranderingen. Zuidelijk deel; aantal wegen verdwenen, nu nog één weg ten noordwesten van het plangebied.
Bonneblad ³¹	1850-1864	52 Venlo	1:50.000	Geen veranderingen.	Noordelijk deel; ten noorden ligt bos. Zuidelijk deel; geen grootschalige veranderingen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1895	653	1:50.000	Noordelijk deel; geen veranderingen. Zuidelijk deel; weg, erf en uitbreiding bebouwing.	Noordelijk deel; bebouwing toegenomen. Zuidelijk deel; bebouwing toegenomen, agrarisch gebruik nu ook deels boomgaard.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1913	653	1:50.000	Geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1924	653	1:50.000	Geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.

²⁹ Beeldbank Vrije Universiteit.

³⁰ Aezel.

³¹ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1936	653	1:25.000	Noordelijk deel; Bebouwing aangepast, woonhuis met bijgebouw(en), rest grasland met bomen? Zuidelijk deel; een gebouw verdwenen, rest is grasland en weg.	Noordelijk deel; akkerland en weiland met boomgaard. Zuidelijk deel; weiland, akkerland boomgaard. Bebouwing omgeving toegenomen.
Topografische kaart	1953	52E	1:25.000	Geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	1958	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing toegenomen, onbebouwd deel waarschijnlijk erf. Zuidelijk deel; bebouwing, aan westzijde, gerealiseerd, wegnnet uitgebreid. Rest in agrarisch gebruik.	Noordelijk deel; geen grootschalige veranderingen. Zuidelijk deel; wegenpatroon aangepast.
Topografische kaart	1967	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing uitgebreid. Zuidelijk deel; bebouwing aangepast aan de zuidwestzijde evenals wegenpatroon. Noordwestzijde is bebouwing verdwenen. Niet verhard deel is grasland.	Noordelijk deel; bebouwing aan de noordwestzijde en noordzijde gerealiseerd. Zuidelijk deel; wegen deels verdwenen, overwegend agrarisch gebruik.
Topografische kaart	1979	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing aangepast. Zuidelijk deel; drie nieuwe gebouwen gerealiseerd, weg is verdwenen, onbebouwde delen zijn erf of grasland.	Noordelijk deel; bebouwing toegenomen Zuidelijk deel; geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	1988	52E	1:25.000	Geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	1999	52E	1:25.000	Noordelijk deel; geen veranderingen. Zuidelijk deel; bebouwing zuidwestzijde uitgebreid.	Bebouwing omgeving aangepast.
Topografische kaart	2004	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing afgenomen, alleen nog het woonhuis aan de zuidzijde. Zuidelijk deel; geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	2012	52E	1:25.000	Noordelijk deel; schuur gebouwd te noorden woonhuis Zuidelijk deel; geen veranderingen.	Noordelijk deel; geen grootschalige veranderingen. Zuidelijk deel; bebouwing aangepast.

Topografische kaart	2013	52E	1:25.000	Noordelijk deel; geen veranderingen. Zuidelijk deel; bebouwing zuidwestzijde verdwenen.	Geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	2015	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing aan de noordzijde uitgebreid. Zuidelijk deel; geen veranderingen.	Geen grootschalige veranderingen.
Topografische kaart	2016	52E	1:25.000	Noordelijk deel; bebouwing aan de noordzijde uitgebreid. Zuidelijk deel; geen veranderingen	Geen grootschalige veranderingen.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal (zie tabel 2.3) is zowel het noordelijke als het zuidelijke deel van het plangebied in de eerste helft van de 19^e eeuw al bebouwd (zie kaarten 9 en 10). In 1844 staan er woningen, bijgebouwen en een bakoven in het plangebied (zie kaart 10). De bebouwing wordt in de loop der tijd regelmatig aangepast/vernieuwd (zie kaarten 11 tot en met 16). De onbebouwde delen zijn verhard, tuin/erf en in agrarisch gebruik (weiland, bouwland en boomgaard), ook dit gebruik en de omvang verandert door de jaren. Het plangebied wordt vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw tot in de 21^e eeuw omgeven door doorgaande wegen met daaraan bebouwing, die zich in de loop van de tijd uitbreidt, en agrarische percelen.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Host aan de Maas is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (contactpersoon de heer B. Jenneskens).

Tabel 2.4 geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor het plangebied.

Tabel 2.4 Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving
	1964	Verbouwen van woonhuis tot varkensstal. Dragende delen woonhuis gefundeerd op poeren, dragende buitenmuren tot 120 centimeter onder peil en dragende binnenmuren tot 60 centimeter onder peil (peil is bovenkant begane grond vloer). Breedte poeren variëren van 30 tot 70 centimeter.
	1970	Bouw varkensstal. Dragende buitenmuren gefundeerd op 95 centimeter brede poeren, tot 75 centimeter onder peil (peil is maaiveld). In het midden bevindt zich een drijfmestkelder, breedte en lengte onbekend, die reikt tot 1,35 meter onder maaiveld
	1971	Bouw kalkoenstal. Dragende buitenmuren gefundeerd op 60 centimeter brede poeren, tot 75 centimeter onder peil (peil is maaiveld).
	1995	Bouw vleesvarkensstal. Gehele gebouw gefundeerd op betonplaat op 100 centimeter onder peil (peil is maaiveld), in het midden loopt een 2,6 meter brede mestkelder die reikt tot 2,3 meter onder peil.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat in het plangebied diepgaande bouwwerkzaamheden hebben plaats gevonden. Ten behoeve van de varkensstallen zijn er grote mestkelders aangelegd die de bodem tot 1,35 en 2,3 meter onder maaiveld hebben verstoord. De vleesvarkensstal uit 1995 is in zijn geheel gefundeerd op een betonplaat waarvoor ontgraven is tot een meter onder maaiveld. Bij de varkensstal uit 1970 is alleen de dragende buitenmuur gefundeerd op 95 centimeter brede poeren die reiken tot 75 centimeter onder maaiveld. Bij de bouw van het huis en kalkoenstal is ten behoeve van de funderingen ontgraven van 0,6 tot 1,2 meter onder maaiveld. Mogelijk dat tussen de funderingen en de kelders niet of minder diep ontgraven is. Het is zeer waarschijnlijk dat ter hoogte van de kelders geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³² Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn. Rondom het plangebied zijn verschillende ontplofbare oorlogsresten geruimd, het kan niet worden uitgesloten dat deze ook in het plangebied voorkomen al wordt de kans klein geacht gezien de bouwactiviteiten in het plangebied sinds de Tweede Wereldoorlog.

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Meerlo-Wanssum, d.d. 7 juni 2023, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat) Paleolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.

³² Amersfoort & Kamphuis, 1990/Indicatieve kaart Militair Erfgoed/Jong, 1969 – 1994/ Klep & Schoenmaker, 1995/Ruimingskaart/VEO Bommenkaart/Zwanenburg, 1990.

		en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen.	
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Vroege Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Late Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het maaiveld/antropogeen eerddek en in de top van de rivierafzettingen.

Uit de landschappelijke ligging op een dalvlakterras ongeveer 125 meter van een restgeul, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum redelijk gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum gunstig voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit het Neolithicum tot en met IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Dit gebaseerd op slechts zes vondstmeldingen wat waarschijnlijk meer het gevolg is van het ontbreken van gravende onderzoeken in het onderzoeksgebied dan met het archeologische potentieel van het plangebied.

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 leefden 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.³³ Het plangebied ligt niet direct aan de restgeul, jagers en verzamelaars zullen waarschijnlijk liever dichterbij of op de rand van deze restgeul willen zitten. Dit zorgt ervoor dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft voor de aanwezigheid van resten jagers en verzamelaars.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging 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.³⁴ Het dalvlakterras kan een goede vestigingslocatie zijn geweest voor agrarische samenlevingen. De archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum tot en met de Middeleeuwen is dien ten gevolgen 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.³⁵ Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is in het plangebied al vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Deze bebouwing verandert qua vorm in de loop der tijd. Het huidige wegennet rondom het plangebied gaat ook terug tot in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw. Gezien de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied vanaf in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe tijd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog tot hoog. De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht bij de ooivaaggronden en resten uit de Nieuwe tijd of in en onder de hoge bruine enkeerdgronden. De vondsten worden verwacht vanaf het maaiveld tot in de top van de rivierafzettingen. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstroomingen. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Archeologische sporen worden ook vanaf het maaiveld verwacht en lopen meestal door tot in de top van de rivierafzettingen. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

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

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als akker, weiland, boomgaard en heeft verschillende soorten bebouwing gehad. Door ploegen, plant- en rooiwerkzaamheden en bouw- en sloopactiviteiten kunnen

³³ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁴ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁵ Renes, 1999.

eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. In het plangebied zijn onder twee stallen mestkanalen aangelegd, tot 1,35 en 2,3 meter onder maaiveld, de kans is groot dat hier geen archeologische resten meer zijn te verwachten. De vleesvarkensstal uit 1995 is in zijn geheel gefundeerd op een betonplaat waarvoor ontgraven is tot een meter onder maaiveld. Bij de varkensstal uit 1970 is alleen de dragende buitenmuur gefundeerd op 95 centimeter brede poeren die reiken tot 75 centimeter onder maaiveld. Bij de andere gebouwen kunnen de verstoringen beperkt zijn geweest tot de funderingen.

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.

Het plangebied ligt op enige afstand van een restgeul, jagers en verzamelaars zullen waarschijnlijk liever dichterbij of op de rand van deze restgeul willen zitten. Dit zorgt ervoor dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft voor de aanwezigheid van resten jagers en verzamelaars. Het dalvlakterras kan een goede vestigingslocatie zijn geweest voor agrarische samenlevingen. De archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum tot en met de Middeleeuwen is dien ten gevolgen hoog. Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is in het plangebied al vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Deze bebouwing verandert qua vorm in de loop der tijd. Het huidige wegenpatroon rondom het plangebied gaat ook terug tot in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw. Gezien de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied vanaf in ieder geval de eerste helft van de 19^e eeuw heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe tijd.

Indien er in de toekomst bodemingrepen gepland zijn in het plangebied is gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting binnen het plangebied archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge bruine enkeerdgrond in een deel van het plangebied is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Ook 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.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Horst aan de Maas), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Horst aan de Maas wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Horst aan de Maas op de hoogte te stellen.

LITERATUUR

- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*. Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort. (Nederlands Archeologische Rapporten 34).
- Gaauw, .G. van der, 2010: *Klimaatbufferproject Oude Maasarm, Ooijen Wanssum (gemeente Horst aan de Maas)*. Archeologisch bureauonderzoek. Hazenberg AMZ Publicaties 2010-08. Leiden.
- Heeringen, R.M. van & R. Schrijvers, 2014: *Actualisatie van de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas, 2014*. Vestigia rapport V1188, Amersfoort.
- 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 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Paulussen, R. & J. Orbons, 2010: *Donkerhoek, Swolgen Gemeente Horst aan de Maas Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. ArchoPro Archeologisch rapport Nr 1098. Maastricht.
- Putten, M.J. van, 2013: *Gemeenten Horst aan de Maas en Venray. Plangebied Klimaatbuffer Ooijen-Wanssum Verkennend geo-archeologisch booronderzoek*. BAAC Rapport V-11.0461. 's-Hertogenbosch.
- Reyes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.

Velde, E. van de, D.T.P. Hagens, H. Kremer & S. Houbrechts, 2009: *Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen Donkstraat te Swolgen gemeente Meerlo-Wanssum*. Synthegra Rapport S090186. Valkenswaard.

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

BRONNEN

Aezel; internetsite, juni 2023.

<https://aezel.eu/ontdekken/geografie/minuutplans-grondgebruik>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juni 2023.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Atlas Limburg; internetsite, juni 2023.

<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, juni 2023.

<http://imagebase.uvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Bodemloket, internetsite, juni 2023.

<http://www.bodemloket.nl>

Dinoloket; internetsite, juni 2023.

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

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juni 2023.

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

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, juni 2023.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2021); internetsite, juni 2023.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juni 2023.

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

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, juni 2023.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, internetsite, juni 2023.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Openbasiskaart.nl, internetsite, juni 2023.

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

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, juni 2023.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, juni 2023.

<https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/>

PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS'; internetsite, juni 2023.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=46C4686376C42712F153C906C9BEB9CD#/metadata/bfcc588f-9393-4c70-b989-d9e92ac2f493>.

Ruimingskaart; internetsite, juni 2023.

<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, juni 2023.

<https://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, juni 2023.

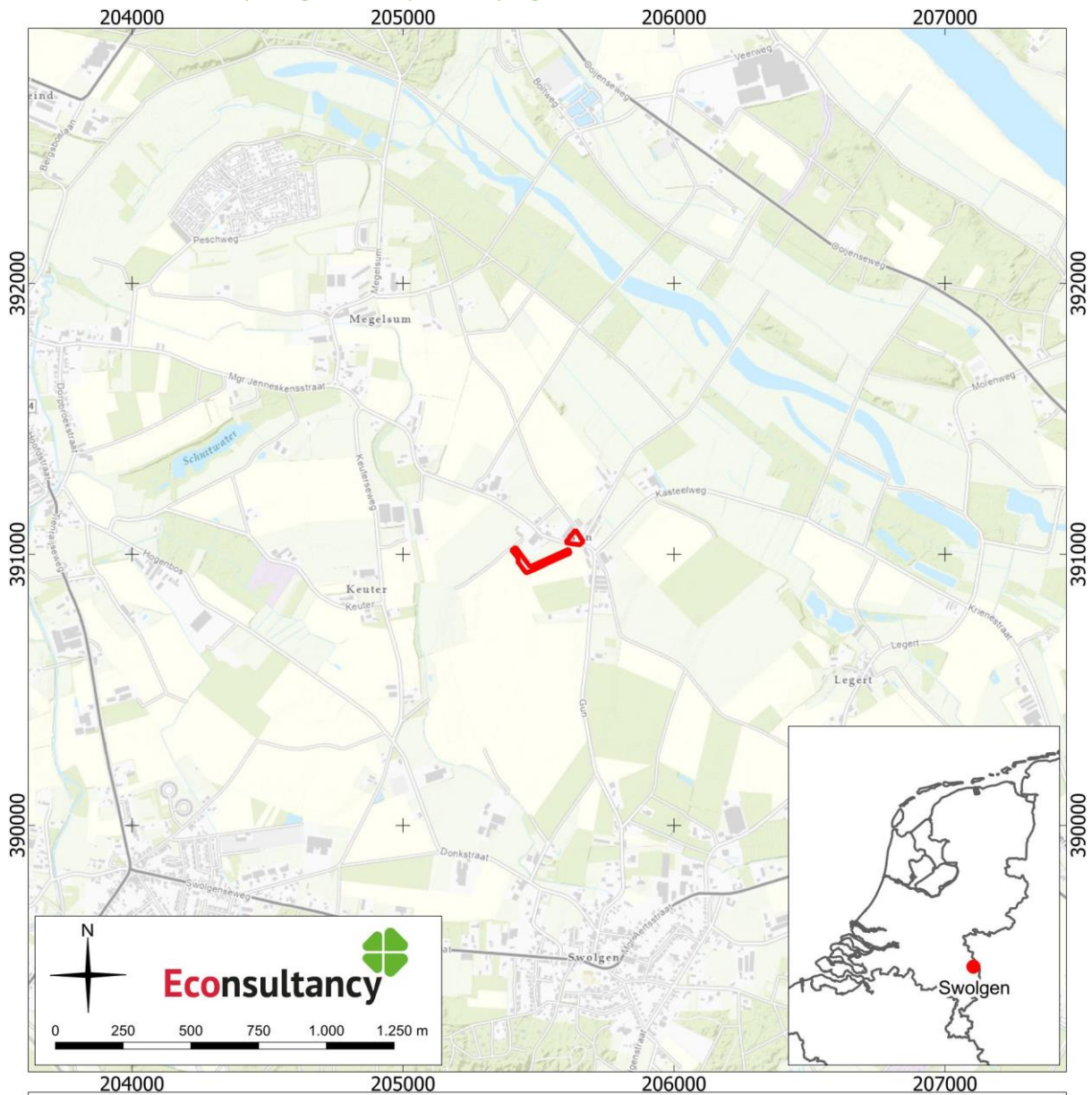
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Wikipedia; internetsite, juni 2023.

[https://nl.wikipedia.org/wiki/Gun_\(Limburg\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Gun_(Limburg))

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)



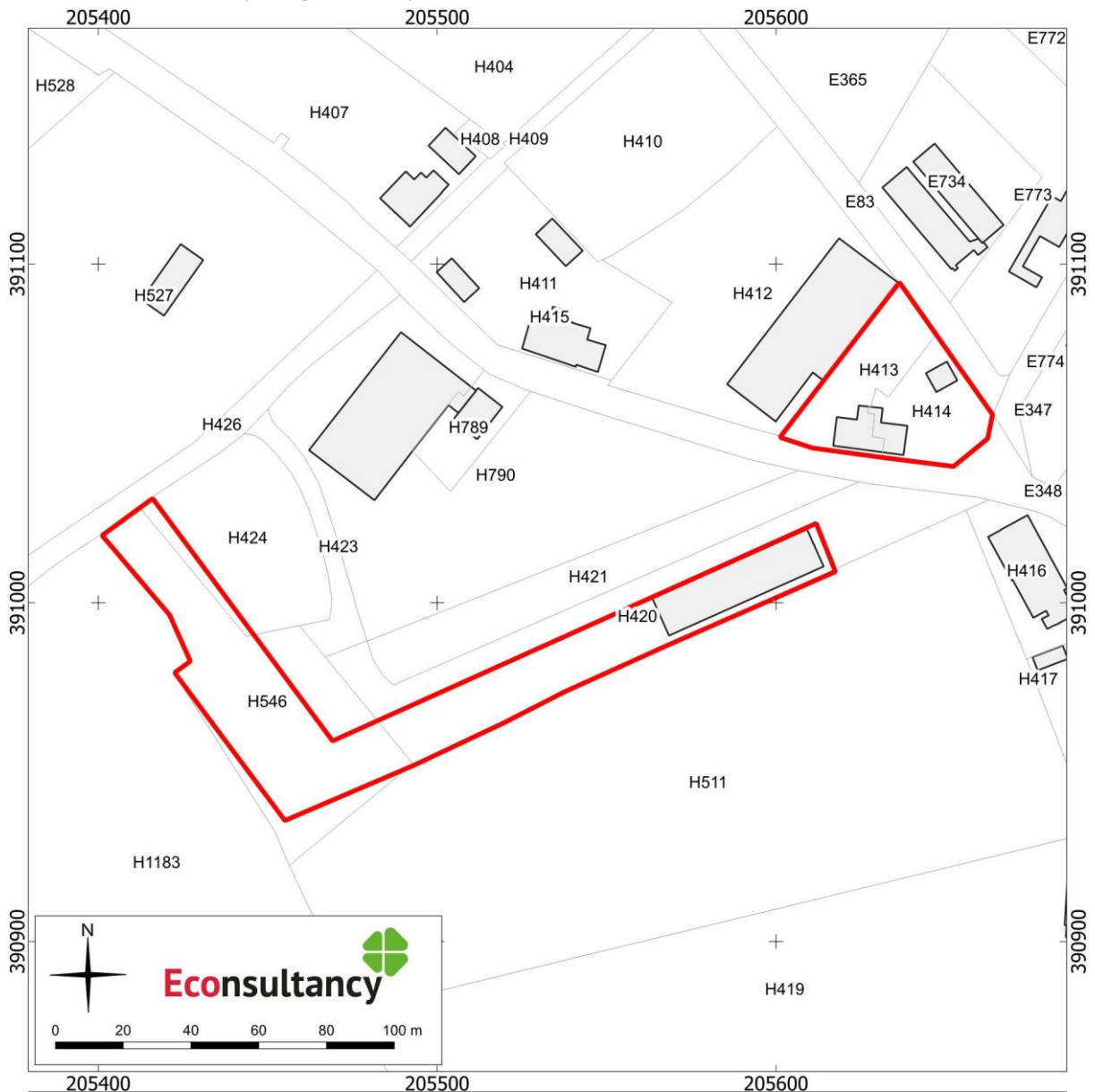
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de digitale topografische kaart (1:25.000). Bron: Openbasiskaart.nl.

Legenda

 Plangebied

Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



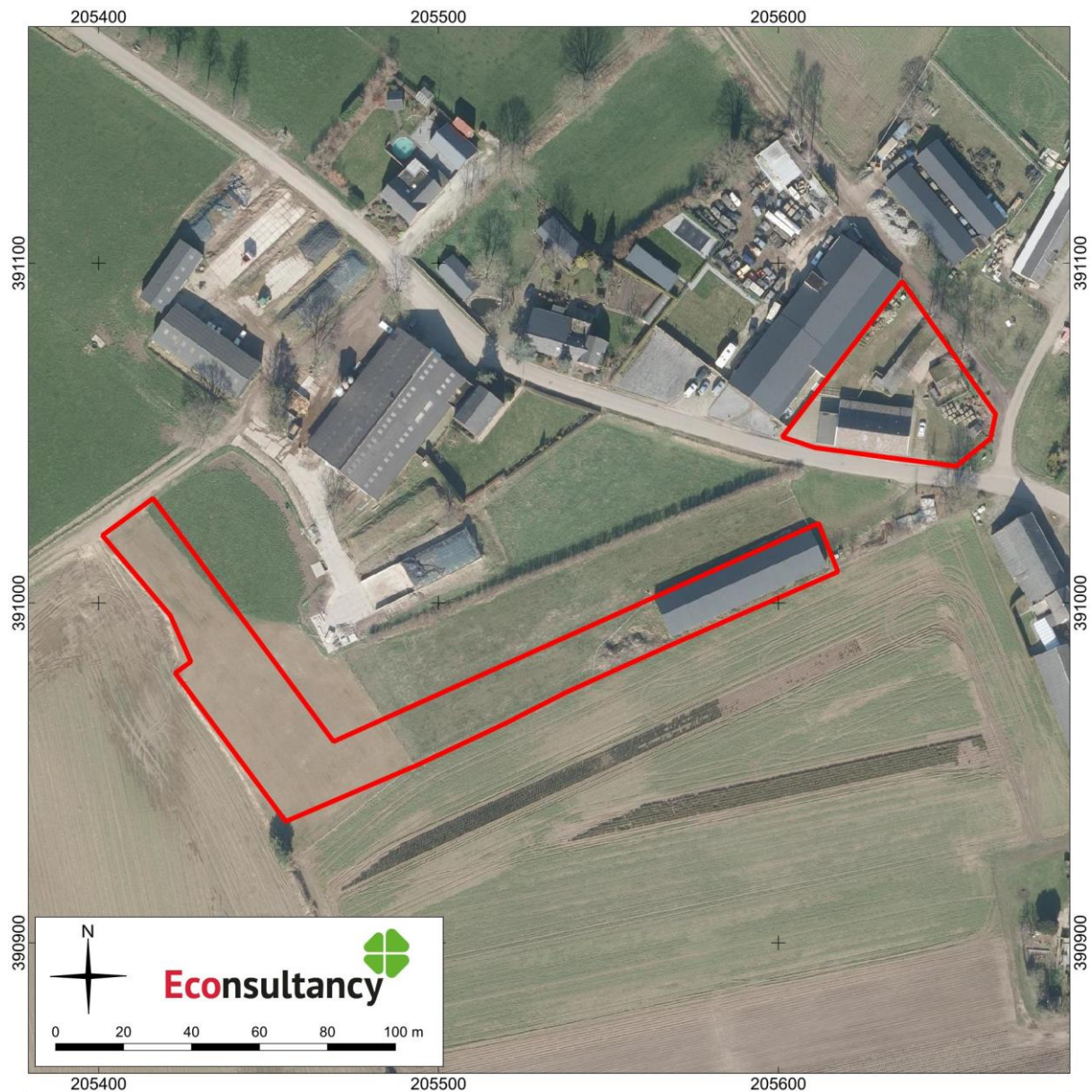
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK.

Legenda

-  Plangebied
-  perceel
-  bebouwing

Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022



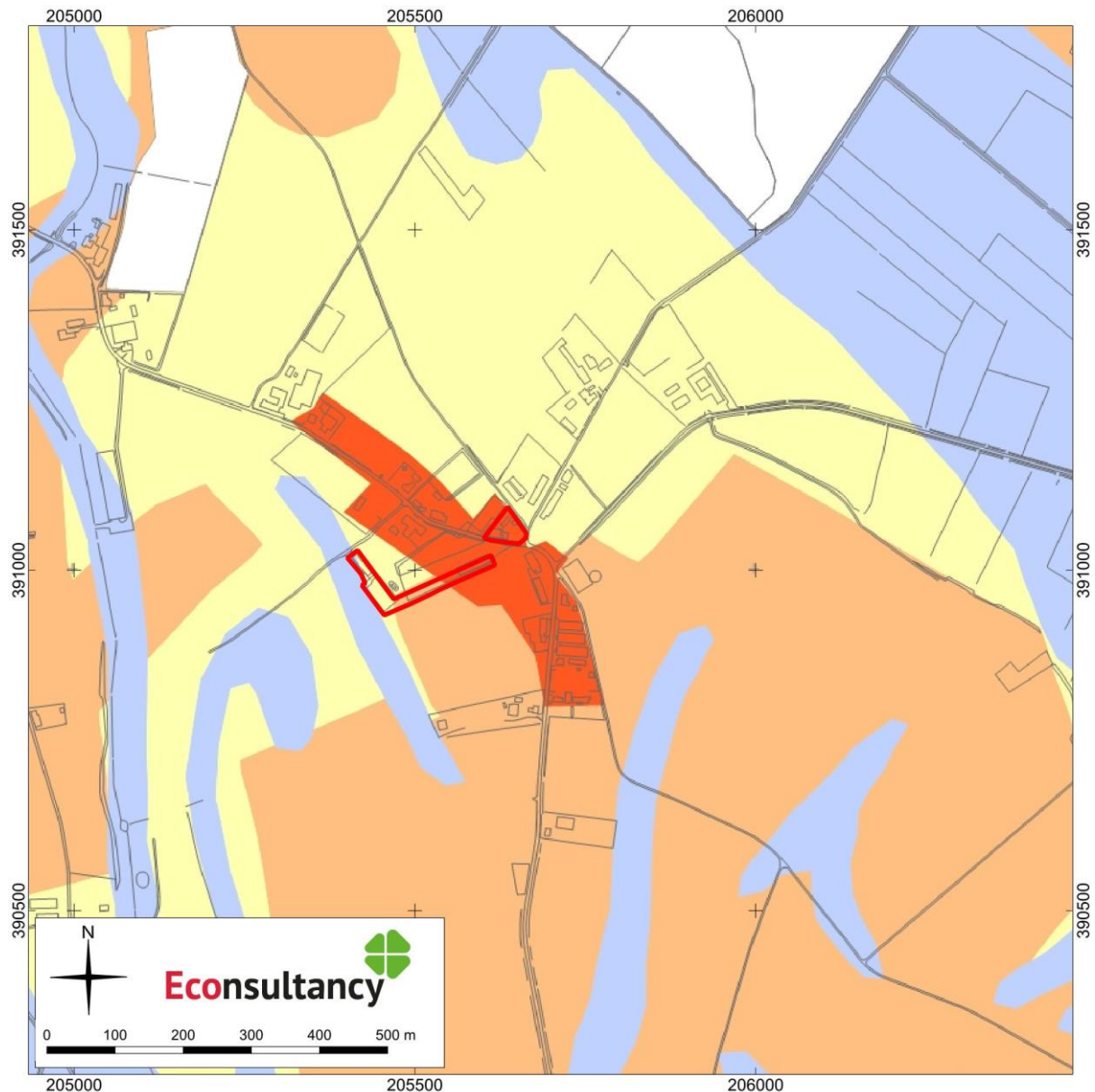
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2022. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2022.

Legenda

 Plangebied

Kaart 4. Het plangebied op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas uit 2015



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas uit 2015. Bron: Van Heeringen & Schrijvers, 2014.

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

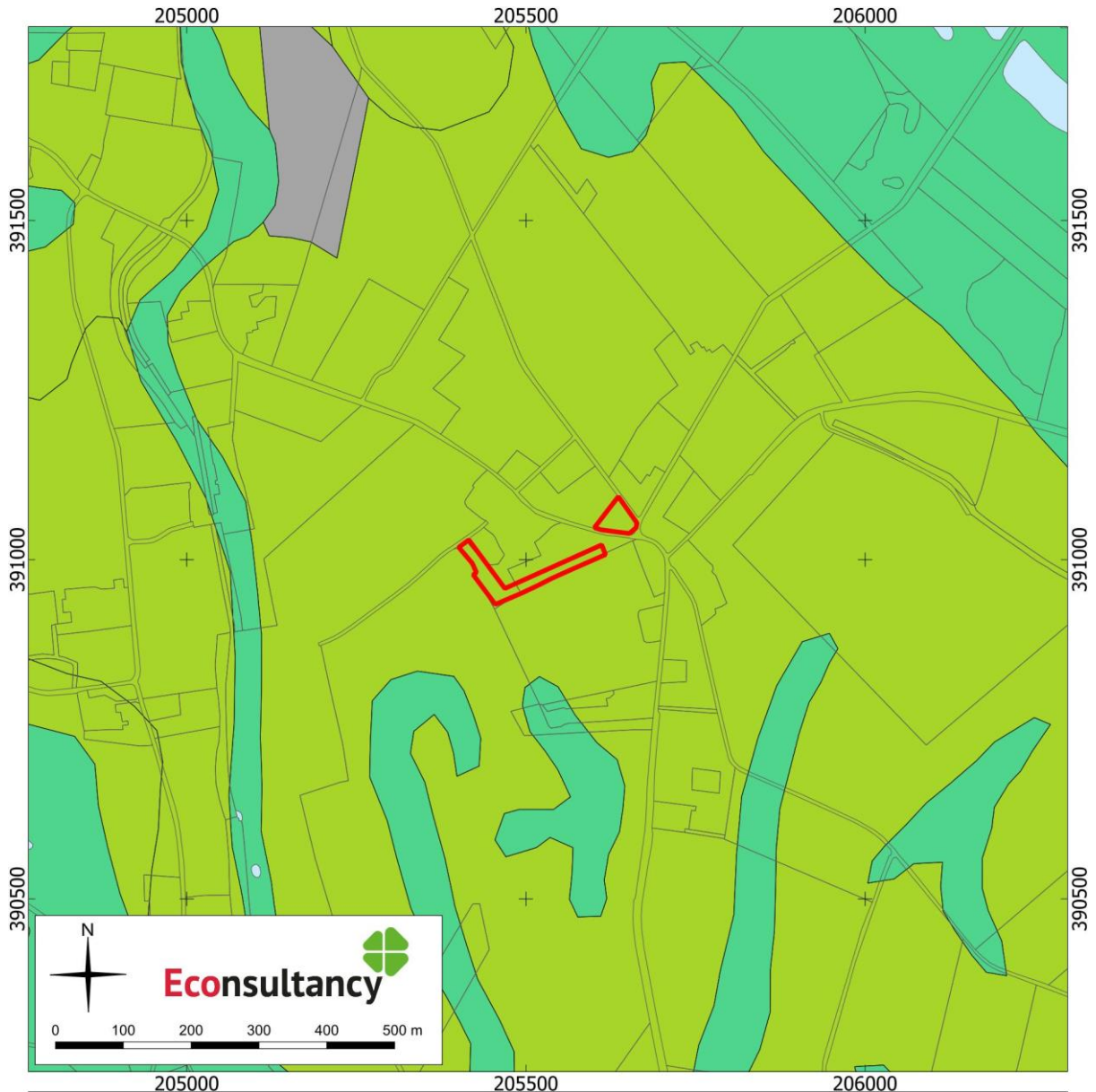
Legenda bij de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas uit 2015. Bron: Van Heeringen & Schrijvers, 2014

Legenda

-  Plangebied

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

Kaart 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

Legenda

-  Plangebied
- geomorfologische kaart; water
-  water
- geomorfologische kaart
-  Dalvakteterras
-  Laagte ontstaan door afgraving
-  Restgeul

Kaart 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3)




archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

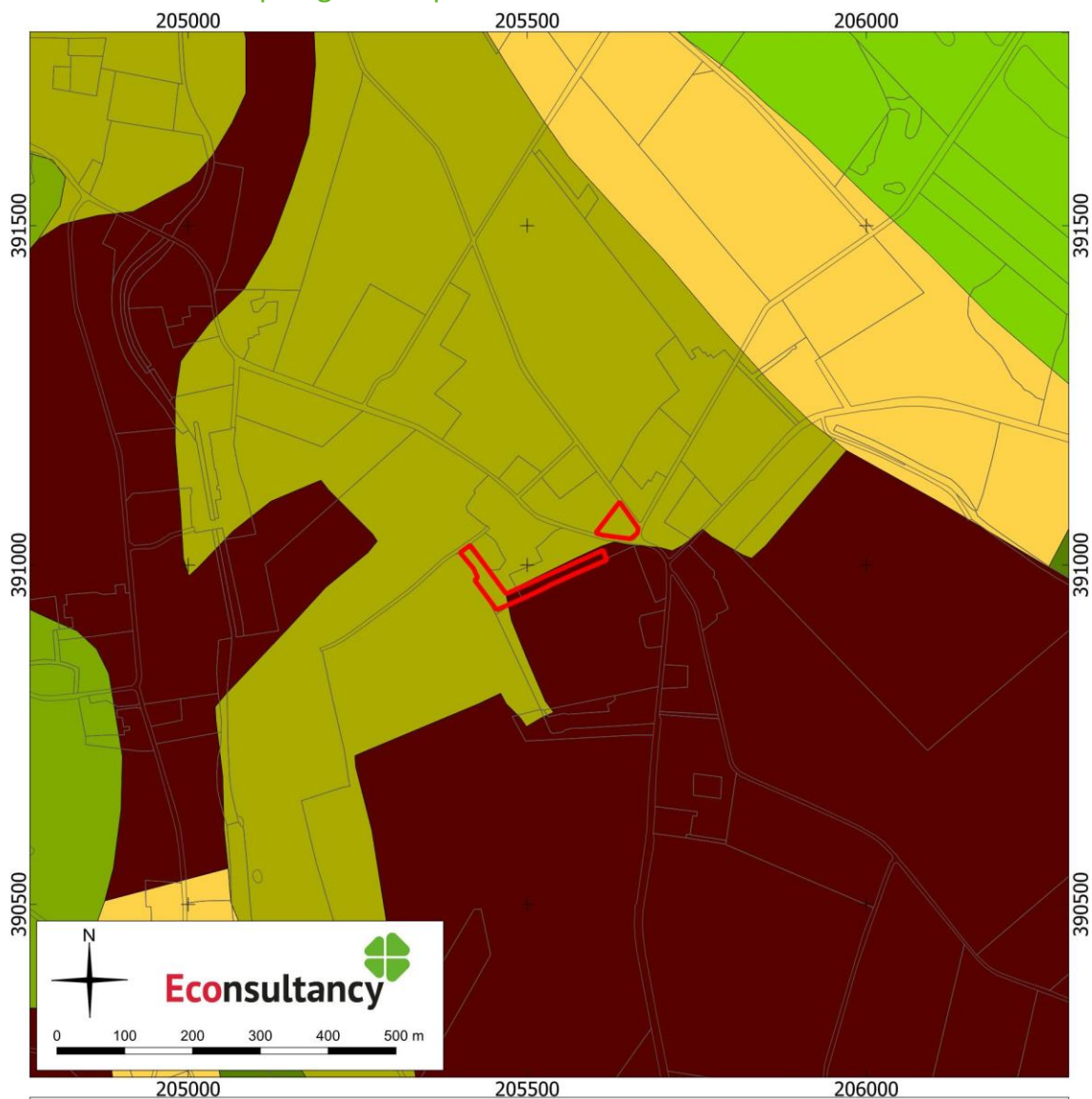
Legenda

 Plangebied

AHN3

Band 1 (Gray)
 20,562291
14,504996

Kaart 7. Het plangebied op de bodemkaart









archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2021.

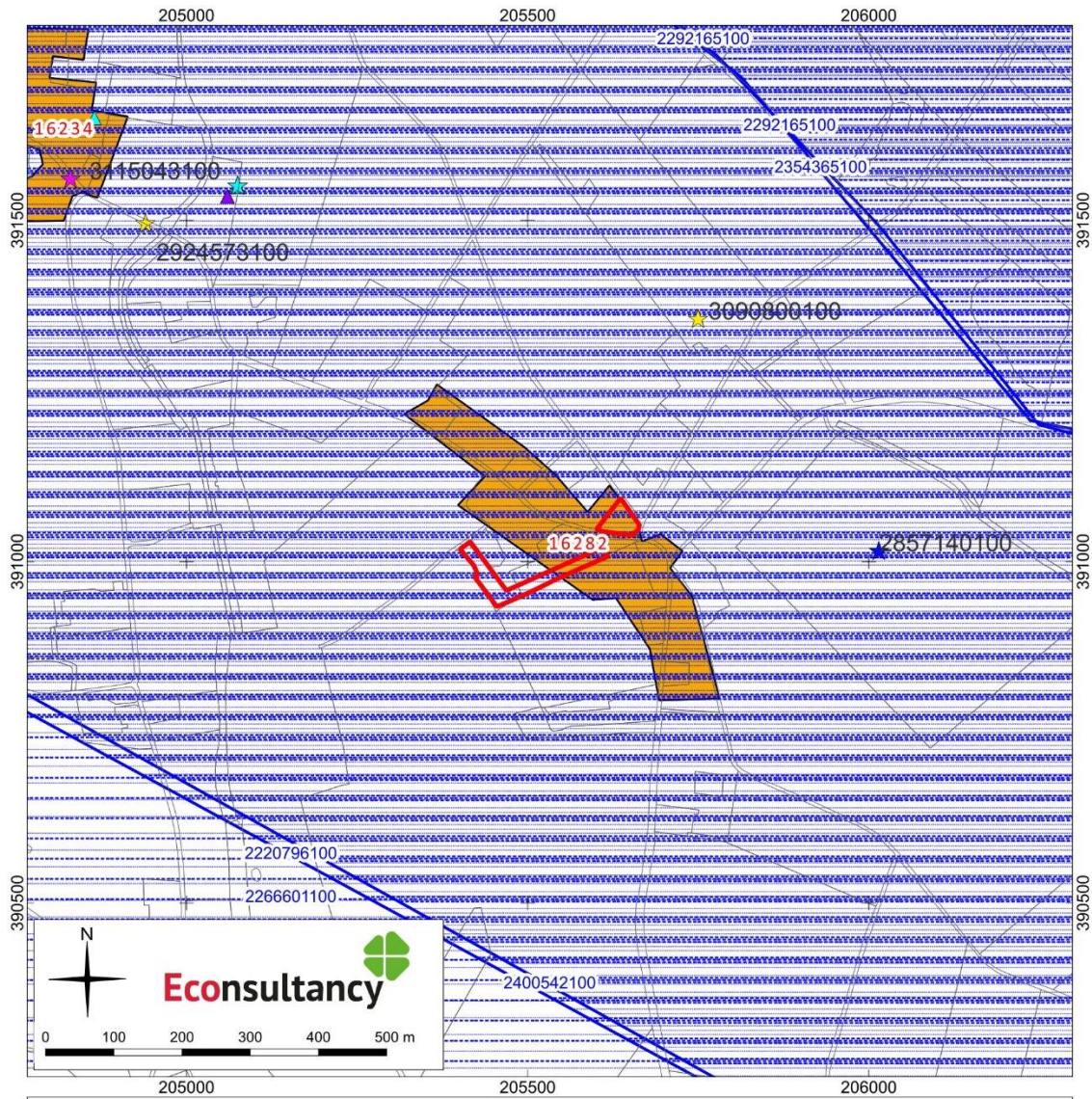
Legenda

 Plangebied

bodemkaart

-  Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand
-  Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
-  Poldervaaggronden; lichte zavel
-  Poldervaaggronden; zware zavel
-  Ooivaaggronden, lichte zavel
-  Gronden in oude maasmeanders

Kaart 8. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).


Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda


 Plangebied

AMK-terreinen

onderzoeken_legenda

 bureauonderzoek

 booronderzoek


 proefsleuven


 begeleiding

 opgraving

 overig


vondstencomplex_legenda

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondstendatering_legenda

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Kaart 9. Het plangebied op de Tranchot und v. Müffling kaart uit 1801-1828



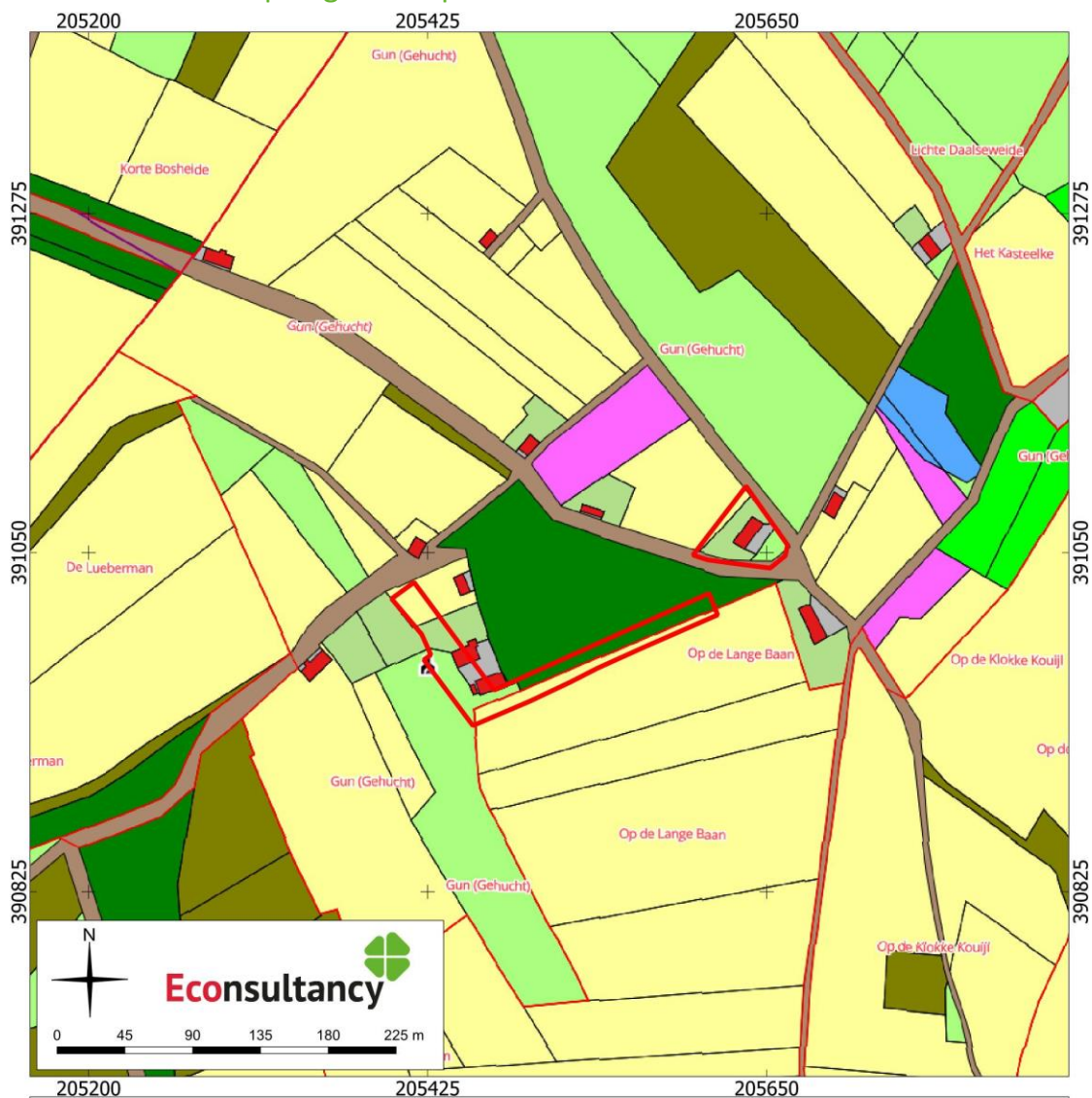
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de Tranchot und v. Müffling kaart uit 1801-1828. Bron: Beeldbank Vrije Universiteit.

Legenda

 Plangebied

Kaart 10. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1844



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1844. Bron: Aezel.

Legenda

 Plangebied

Kaart 11. Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1895



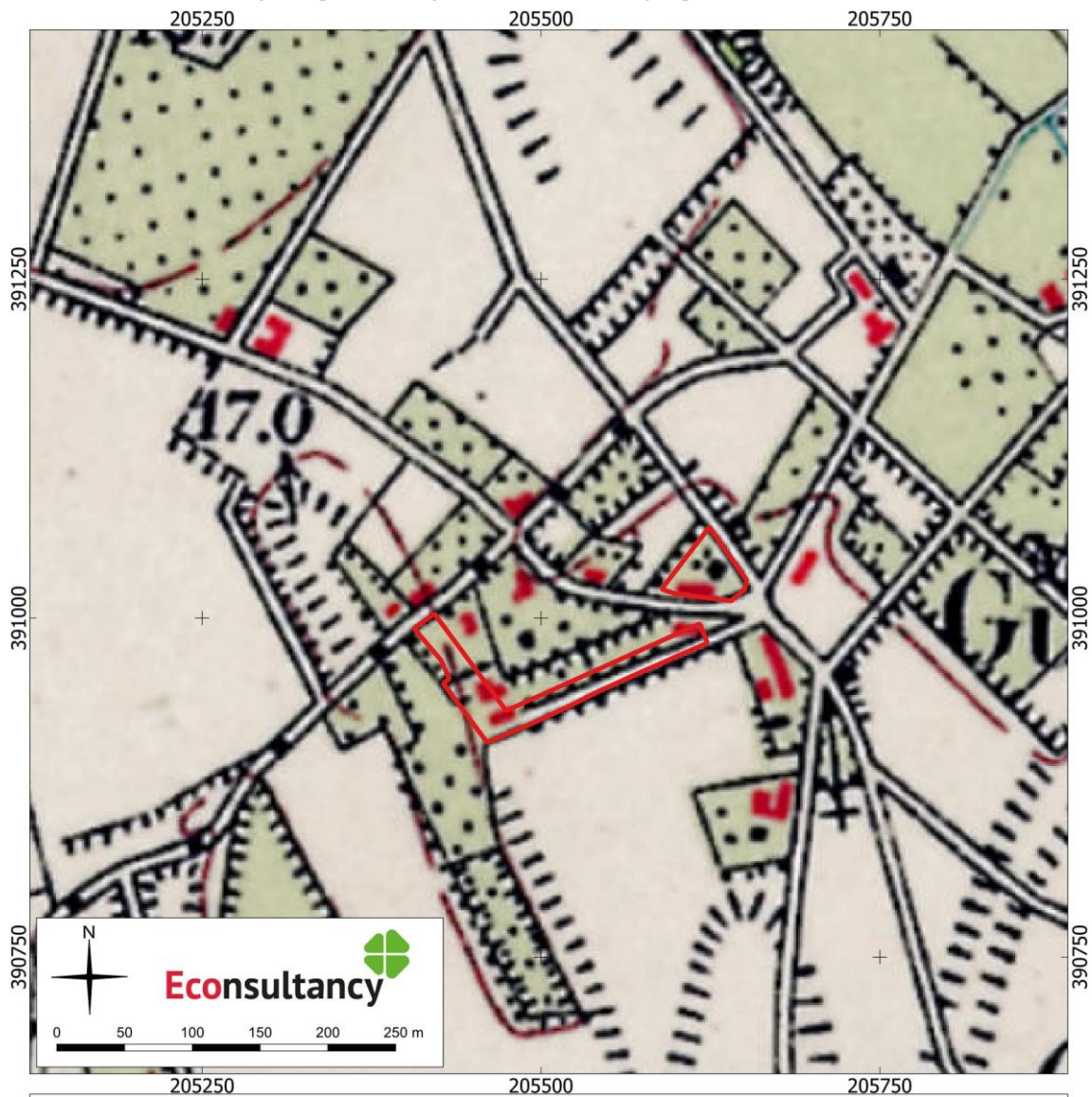
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1895. Bron: topotijdreis1.

Legenda

 Plangebied

Kaart 12. Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1936



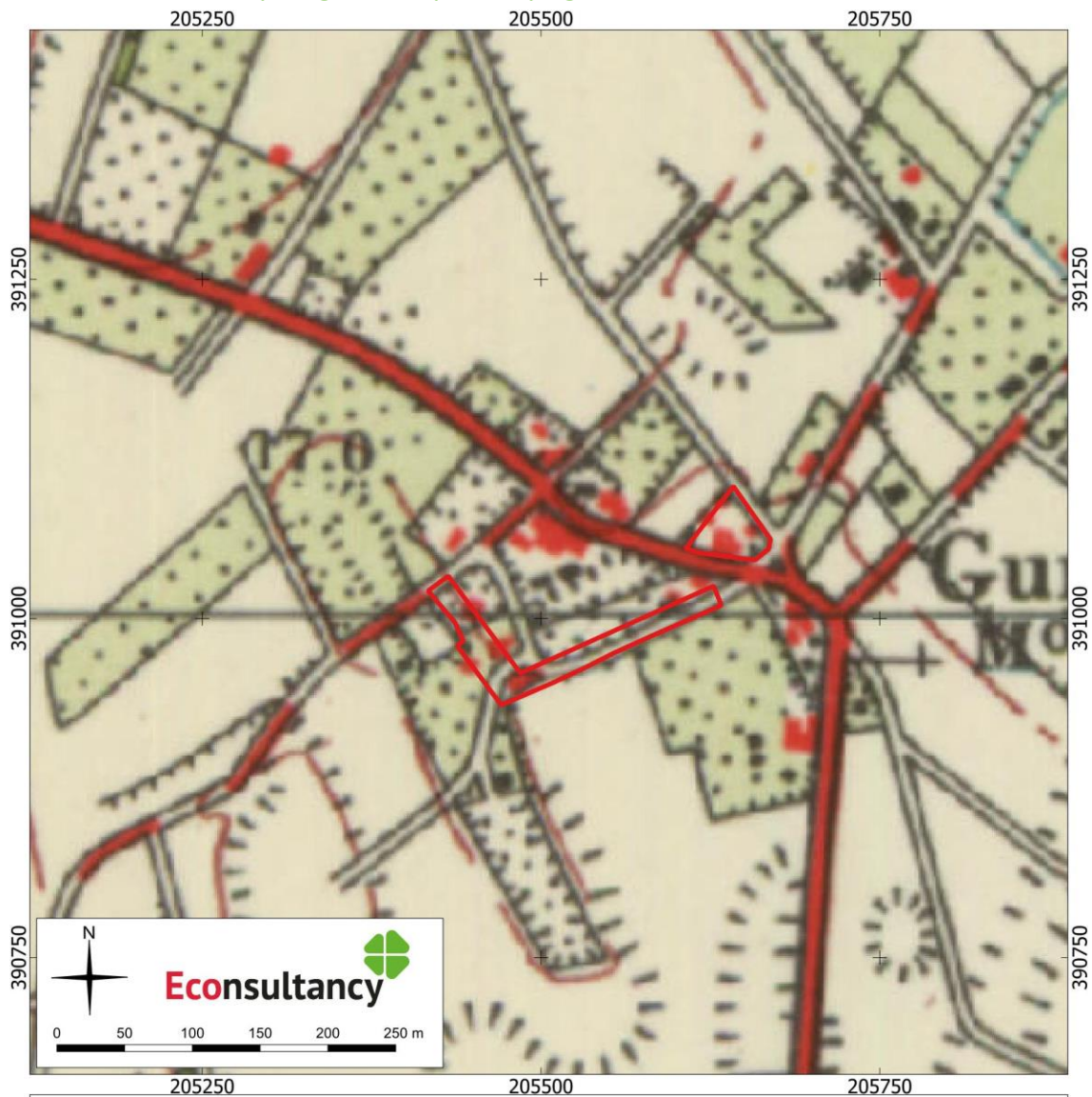
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de Militaire topografische kaart uit 1936. Bron: topotijdreis1.

Legenda

 Plangebied

Kaart 13. Het plangebied op de topografische kaart uit 1958



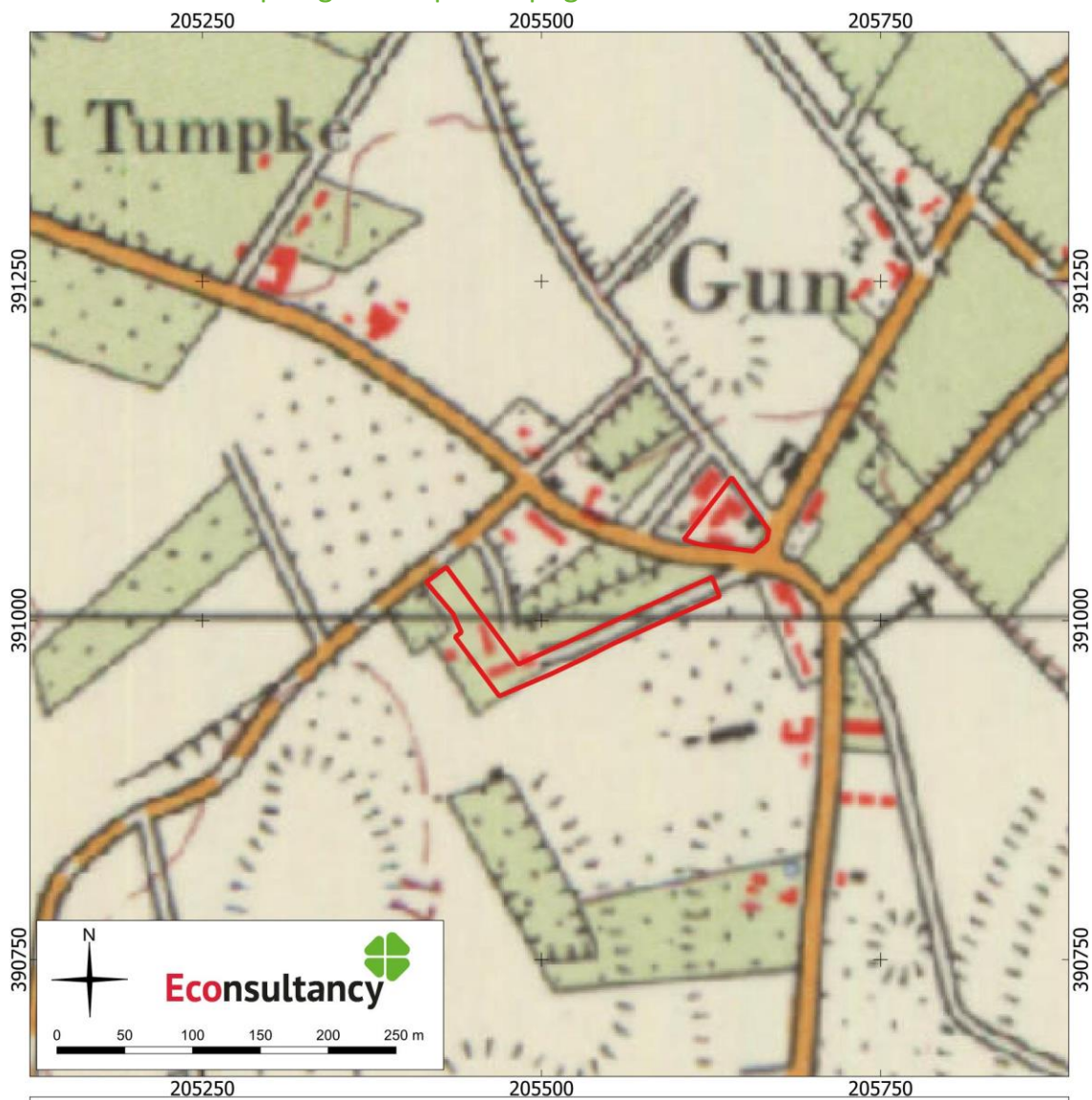
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de topografische kaart uit 1958. Bron: topotijdreisl.

Legenda

 Plangebied

Kaart 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 1967



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de topografische kaart uit 1967. Bron: topotijdreis1.

Legenda

 Plangebied

Kaart 15. Het plangebied op de topografische kaart uit 1979



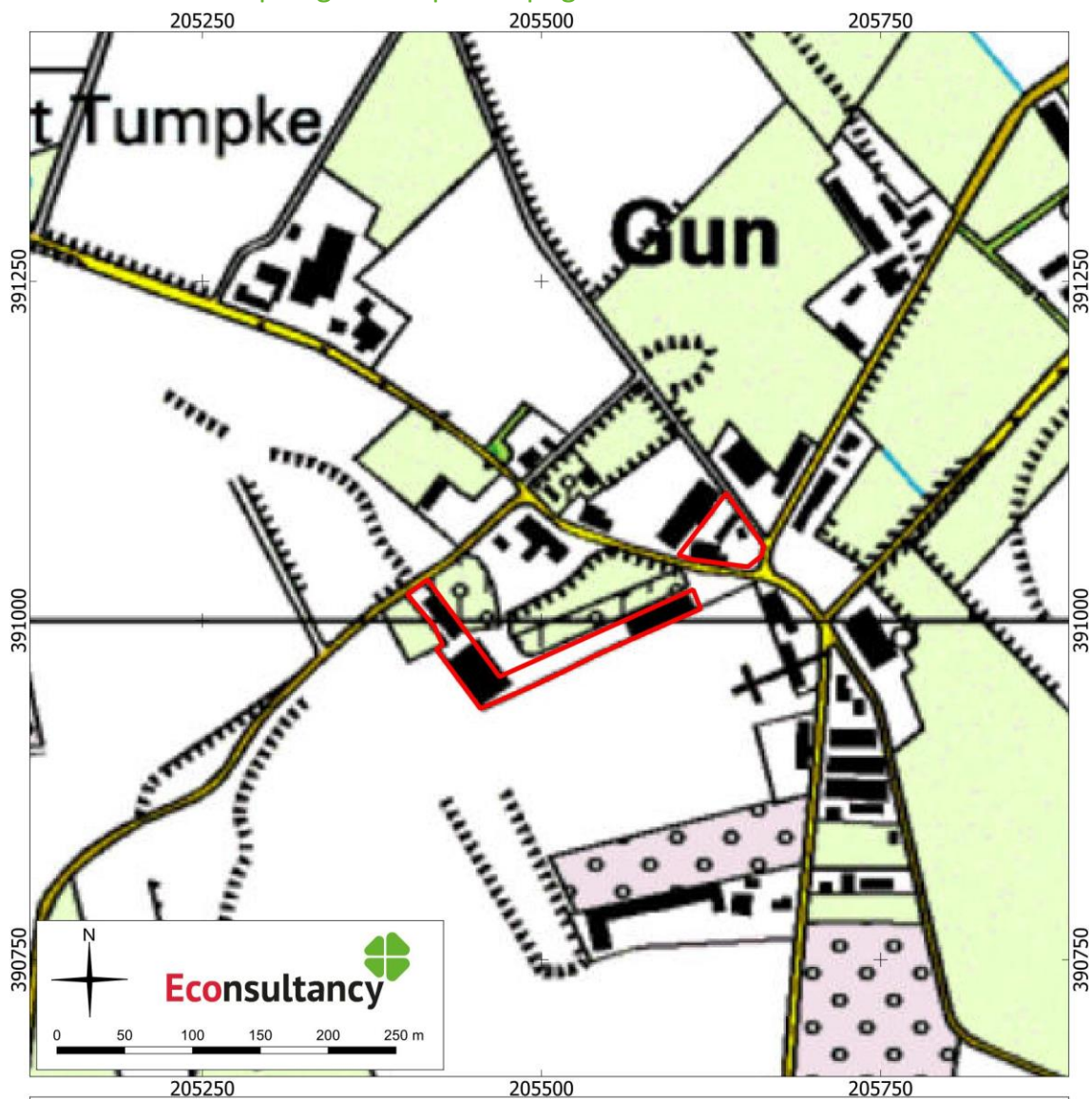
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de topografische kaart uit 1979. Bron: topotijdreisl.

Legenda

 Plangebied

Kaart 16. Het plangebied op de topografische kaart uit 1999



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gun 13 in Swolgen, gemeente Horst aan de Maas (20704.002).

Het plangebied op de topografische kaart uit 1999. Bron: topotijdreisl.

Legenda

 Plangebied

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3						
29.000					Midden-Pleniglaciaal					
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal					
75.000		Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				
						5b				
						5c				
	5d									
115.000					Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie			
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	6	Formatie van Urk	Formatie van Drente			
370.000							Holsteinien (warme periode)	Formatie van Peelo		
410.000									Elsterien (ijstijd)	
475.000										
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Cromerien (warme periode)	7	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	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12	IVa			Bronstijd					
-800	III			Neolithicum					
815	2650	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol							
-2000	5000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum			
-4900	8000						Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es
-5300									
7020	9000	Vroeg	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum			
8240	10.800						Late Dryas	LW II	dennen- en berkenbossen
8800	11.800						Allerød	LW I	open parklandschap
11.755	12.000						Vroege Dryas		open vegetatie met kruiden en berkenbomen
12.745	13.000						Bølling		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
13.675	13.000	Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum			
14.025	12.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		loofbos
15.700	13.000								
-35.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum			
75.000									
115.000									
130.000									
-300.000									

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (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
16282	Plangebied ligt er gedeeltelijk in Gun te Gun Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 205576/391029	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de cluster oude bebouwing van Gun. 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.
16234	745 meter ten noordwesten van het plangebied Megelsum te Megelsum Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 204678/391639	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Megelsum. 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.
16283	1200 meter ten zuiden van het plangebied Swolgen te Swolgen Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 205660/389679	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Swolgen. 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
2292165100 (41772)	560 meter ten noordoosten van het plangebied te Megelsum Gemeente Venray Coördinaat: 206033/391790	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Hazenberg Archeologie Leiden BV Datum: 2010-07-01 Resultaat: Uit het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen resten van landbouwnederzettingen worden verwacht. Mogelijk zijn op de relatief hogere delen binnen het plangebied wel kampementen uit de Steentijd aanwezig. De eventueel aanwezige vindplaatsen zullen meestal gerelateerd zijn aan de natte omstandigheden. Er moet rekening worden gehouden met infrastructurele werken, met rituele deposities, en met sporen van grondstofwinning (zand, klei, veen, ijzeroer). ³⁶
2354365100 (50089)	560 meter ten noordoosten van het plangebied te Meerlo Gemeente Venray Coördinaat: 206052/391771	Type onderzoek: geofysisch onderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 2012-01-11 Resultaat: Op basis van de lithogenetische informatie is het mogelijk gebleken om, met behulp van bestaande literatuur, de vormingsgeschiedenis van het landschap vanaf het laat Pleniglaciaal te reconstrueren. Hierbij zijn uitspraken gedaan over het type rivierpatroon in de verschillende perioden, erosie als gevolg van rivieractiviteit, de verlandingsprocessen en eolische influx binnen het plangebied. Er is ook sprake van reactivering van oudere geulen, al is deze conclusie voornamelijk gebaseerd op de dateringen en de geomorfologie van de geul, niet zozeer op basis van de lithogenese. ³⁷
2304096100 (43319)	925 meter ten zuiden van het plangebied te Swolgen Gemeente Horst aan de Maas Coördinaat: 205611/389923	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeopro Datum: 2010-10-08 Resultaat: Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het noordelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen; voor het zuidelijke deel geldt een lage verwachting. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 9 boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied gemiddeld tot ruim 60 cm -mv is verstoord als gevolg van recente terreinegalisaties. Tijdens deze egalisaties en de daaropvolgende agrarische bewerking is ook het oorspronkelijke reliëf afgevlakt en zijn in de directe omgeving van het plangebied kleine taluds op perceelgrenzen verdwenen. De maximaal geconstateerde bodemverstoringdiepte bedraagt 120 cm -mv. In en rond het plangebied ontbreekt een dikke bruine enkeergrond. Plaatselijk is de humusrijke toplaag weliswaar dikker dan 50 cm maar dit lijkt een gevolg van recente verstoring te zijn. In de onverstoorde boringen 9 en 4 is de humusrijke toplaag slechts 40 cm dik. De aangetroffen bodem behoort tot het type moderpodzol. Tijdens het onderzoek van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De enkele, zeer plaatselijk waargenomen houtskooldeeltjes zijn waarschijnlijk een gevolg van bodemverstoring. Op basis van de vastgestelde bodemverstoringen alsmede het ontbreken van relevante archeologische indicatoren, kan voor het gehele plangebied de verwachting met betrekking tot het voorkomen van behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden op voorhand rekening zou moeten worden gehouden.

³⁶ Gaauw, 2010.

³⁷ Putten, 2013.

Bijlage 4. Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
3090800100	290 meter ten noordoosten van het plangebied De Gun te Gun Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 205750/391340	<i>Neolithicum</i> : - fragment van een vuursteen bijl
2857140100	355 meter ten oosten van het plangebied Marsbeek te Onbekend Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 206000/391000	<i>Bronstijd</i> : - fragment van een bronzen speerpunt
3115043100	625 meter ten noordwesten van het plangebied te Megelsum Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 205060/391550	<i>IJzertijd</i> : - handgevoerd aardewerk - grondsporen, <i>Late Middeleeuwen</i> : - 3 fragmenten van keramische kommen/schalen - fragment van een oven - fragment van een keramisch beeld
2924573100	660 meter ten noordwesten van het plangebied Megelsum te Megelsum Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 204940/391480	<i>Neolithicum</i> : - 3 fragmenten van vuursteen bijlen
3042613100	795 meter ten noordwesten van het plangebied Keuterseweg te Megelsum Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 204830/391560	<i>Nieuwe tijd</i> : - fragment van een stenen vloer
2857124100	830 meter ten noordwesten van het plangebied te Megelsum Gemeente Horst Aan De Maas Coördinaat: 204850/391650	<i>IJzertijd</i> : - handgevoerd aardewerk

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 territorium gebonden 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 mesolithische bevolking die een half agrarische 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 kopere voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzere 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 (raatakkers). 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 wegvalen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^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.

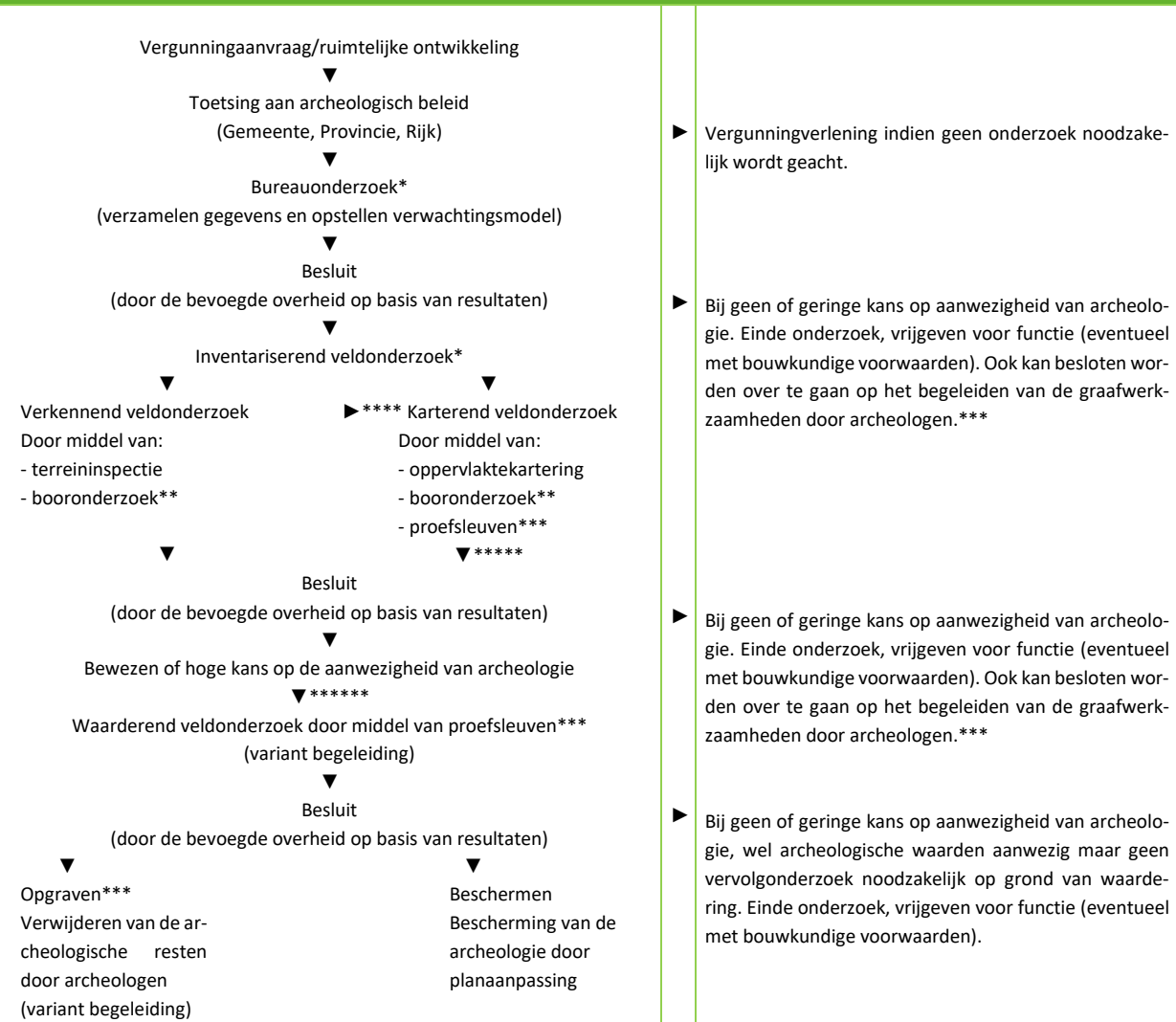
De derde fase: Opgraven

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.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg



► Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

► Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

► Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

► Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
 ** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
 *** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
 **** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
 ***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
 ***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

