

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
BOORONDERZOEK

ROUWKUILENWEG 43

TE YSSELSTEYN

GEMEENTE VENRAY



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek
Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn
in de gemeente Venray

Opdrachtgever	Sikes Champignons BV Rouwkuilenweg 43 5813 BH Ysselsteyn
Project	RAY.PIJ.ARC
Rapportnummer	16031184
Status	Definiteif
Versienummer	D
Datum	26 mei 2016
Vestiging	Swalmen
Auteur	Drs. A.H. Schutte
Paraaf	
Autorisatie	Drs. M. Stiekema (Senior Prospector)
Paraaf	

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

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode en nummer	16031184 RAY.PIJ.ARC	
Toponiem	Rouwkuilenweg 43	
Opdrachtgever	Sikes Champignons BV	
Gemeente	Venray	
Plaats	Ysselsteyn	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Venray, sectie N, nummers 2109 (ged.) en 2110 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 1 ha	
Kaartblad	52B (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 191.900/ Y: 388.392	
Bevoegd gezag	Gemeente Venray Postbus 500 5800 AM Venray	T: 0478 - 523333 F: 0478 - 523222 E: gemeente@venray.nl
Deskundige namens de bevoegd gezag	Dhr. drs. J. W. Schotten Beleidsadviseur cultuurhistorie gemeente Venlo	Postbus 3434 5902 RK Venlo Tel. 077-3596363 E-mail: j.schotten@venlo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 3998537100	Booronderzoek 3998545100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, drs. A.H. Schutte	

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

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

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Sikes Champignons BV op 29 april en 2 mei 2016 een archeologisch bureauonderzoek en op 4 mei 2016 een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw. Het plangebied is gelegen aan de Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn in de gemeente Venray.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Venray ligt het plangebied deels binnen een monument (categorie 3). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 100 m², een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het resterende deel ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 500 m², een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de archeologische verwachtingswaarde is binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta (1992), is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3). Doel van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens zullen, indien mogelijk, kansrijke en kansarme zones worden geïdentificeerd. 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

Uit de landschappelijke ligging, uitgaande van de geomorfologische kaart, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars. Op de geomorfologische kaart ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied binnen een dalvormige laagte (code 2R1) en de rest op een dekzandrug of kopje (code 3L5). Deze dekzandrug of kopje aan een dalvormige laagte vormen een gradiëntsituatie en waren een ideale vestigingslocatie voor jagers-verzamelaars. Mensen die van de jacht en het verzamelen van voedsel leefden, woonden namelijk bij voorkeur op hoge plekken nabij laagten. Bij de overgangen van hoog en droog naar nat en laag, was de variëteit in flora en fauna (voedselbronnen) het grootst en was bovendien drinkwater voorhanden. Vanwege de aanwezigheid van gradiënten geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Dit blijkt ook uit de waarnemingen in en in de buurt van het plangebied, waarbij vondsten zijn gedaan uit het Mesolithicum, en de twee archeologische monumenten direct ten noordoosten van het plangebied.

Na het Mesolithicum veranderde de bestaanswijze van de mens drastisch. Nu deed de landbouw zijn intrede. Voor de vroege landbouwers waren bodemvruchtbaarheid en ontwatering van de bodem erg belangrijke factoren in de locatiekeuze. Aangezien in het plangebied een van nature hoog grondwater niveau voorkomt, wat in het Neolithicum leidde tot veengroei, vormde het gebied waarschijnlijk geen aantrekkelijke vestigingslocatie voor landbouwers. De bodem in het gebied was daarvoor te nat. Doordat dit proces begon in het Neolithicum geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd

wordt de lage verwachting bevestigd door het historisch kaartmateriaal die aangeeft dat het plangebied, en de directe omgeving, vanaf minimaal het begin van de 19^e eeuw tot en met de tweede kwart van de 20^e eeuw heidegebied was.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de bodem in het plangebied verstoord is van 70 tot 140 cm –mv, tot in het oude dekzand.

Conclusie

Op basis van de verstoorde bodemopbouw worden in het plangebied geen archeologische resten in situ meer verwacht.

Advies

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt de archeologische verwachting voor het gehele plangebied bijgesteld naar laag voor alle perioden. Op grond van deze lage archeologische verwachting adviseert Econsultancy om het gebied vrij te geven voor de geplande ontwikkeling en geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies is ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Venray). Deze hebben het rapport beoordeeld wat tot het volgende besluit heeft geleid: *“Het rapport voldoet aan de inhoudelijke vereisten om te kunnen dienen als onderbouwing voor een besluit (“selectiebesluit”) door het bevoegde gezag (gemeente Venray) omtrent nut en noodzaak van archeologisch vervolgonderzoek. Gezien de bij het verkennende booronderzoek geconstateerde bodemverstoring tot minimaal 70 cm en maximaal 140 cm onder maaiveld deel ik de conclusie dat de archeologische verwachting voor het plangebied naar beneden kan worden bijgesteld tot “laag”. Deze bijstelling van de verwachting betekent dat het advies om het plangebied vrij te geven wat betreft het aspect archeologie kan worden overgenomen bij wijze van selectiebesluit. Het (selectie)besluit houdt tevens in dat de archeologische dubbelbestemming die het plangebied in het vigerende bestemmingsplan heeft niet meer van toepassing is en komt te vervallen.”*

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Venray of de Provincie Limburg.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	2
3.1	Methoden	2
3.2	Afbakening van het plangebied	2
3.3	Huidige situatie	3
3.4	Toekomstige situatie	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	3
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	5
3.7	Archeologische waarden	7
3.8	Aanvullende informatie	14
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van Noord-Limburg	14
3.10	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	17
3.11	Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	18
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	19
4.1	Methoden	19
4.2	Resultaten	19
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	20
5	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	20
5.1	Conclusie	20
5.2	Selectieadvies	20

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	Overzicht AMK-terreinen
Tabel V.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VI.	Overzicht ARCHIS-waarnemingen
Tabel VII.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 10.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Sikes Champignons BV een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn in de gemeente Venray (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal een energiecentrale en een nieuwe champignonkwekerij worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de archeologische verwachtingswaarde is binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 5). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Venray, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen uitgevoerd dienen te worden.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel van het plangebied op te stellen. Het verwachtingsmodel is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstoringen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalaties, diepploegen of landinrichting?
- Liggt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 29 april en 2 mei 2016 door drs. A.H. Schutte en het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 4 mei 2016 door drs. M. Stiekema (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (senior prospector).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3, december 2013), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

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);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Limburg;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Venray;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl.

huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.

Het plangebied (circa één hectare) ligt aan de Rouwkuilenweg 43, circa 1,5 kilometer ten zuidoosten van Ysselsteyn in de gemeente Venray (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 30,6 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als Gemeente Venray, N, nummers 2109 (ged.) en 2110 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X: 191.900, Y: 388.392.

3.3 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. Het plangebied is momenteel deels in gebruik als grasland en deels als weg/parkeerterrein (zie figuur 3).

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich grasland en (varkens)stallen;
- aan de oostzijde bevindt zich grasland;
- aan de zuidzijde bevinden zich bedrijfsgebouwen, een weg/parkeerterrein en een tuin van een woonhuis;
- aan de westzijde bevinden zich bedrijfsgebouwen, grasland en (varkens)stallen.

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Tevens worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.²

3.4 Toekomstige situatie

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

In het plangebied is de bouw van een energiecentrale en een nieuwe champignonkwekerij gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 6.400 m² worden bebouwd. De rest van het plangebied wordt verhard. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend.

3.5 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 nederzettingen, vormen 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

² www.bodemloket.nl.

incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart ³	1801-1828	24 Deurne	1:20.000	Heidegebied	Heidegebied
Militaire topografische kaart ⁴ (nettekening)	1850-1864	52	1:50.000	Geen veranderingen	Geen veranderingen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1896	673	1:50.000	Geen veranderingen	Geen veranderingen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1924	673	1:50.000	Heidegebied, doorsneden door een onverharde weg	Heidegebied, doorsneden door wegen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1936	673	1:50.000	Akkerland	Akkerland (ten noorden loopt een sloot), heidegebied huidige infrastructuur is in grote lijnen gerealiseerd. Verspreid staat bebouwing.
Topografische kaart	1955	52B	1:25.000	Geen veranderingen	Geen veranderingen
Topografische kaart	1958	52B	1:25.000	Akkerland/grasland	Direct ten zuidoosten is een woning met schuren gerealiseerd. Ten westen staat bos
Topografische kaart	1967	52B	1:25.000	Akkerland	Geen veranderingen
Topografische kaart	1978	52B	1:25.000	Grasland	Toename bebouwing aan de Rouwkuilenweg en ten noorden van het plangebied zijn de stallen gerealiseerd die er nu ook nog staan.
Topografische kaart	1987	52B	1:25.000	Geen veranderingen	Geen veranderingen
Topografische kaart	1998	52B	1:25.000	Geen veranderingen	Geen veranderingen
Topografische kaart	2004	52B	1:25.000	Geen veranderingen	Toename bebouwing ten zuidoosten van het plangebied.
Topografische kaart	2011	52B	1:25.000	Geen veranderingen	Toename bebouwing ten zuidoosten van het plangebied naar huidige situatie.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf het begin van de 19^e eeuw tot 1924 onderdeel vormde van een groot heidegebied, doorsneden door een onverharde weg (zie figuur 4). Tussen 1924 en 1936 is het plangebied en een groot deel van de omgeving ontgonnen en in agrarisch gebruik genomen. Tot op heden is het gebied in agrarisch gebruik gebleven als akkerland dan wel grasland. In de omgeving van het plangebied is, na de ontginning tot agrarisch gebied tussen 1924 en 1936 en kleine stukken die later in cultuur zijn gebracht, de huidige infrastructuur en bebouwing ontwikkeld wat zich tot heden voortzet.

³ Beeldbank Vrije Universiteit

⁴ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

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

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoosier van de gemeente Venray is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.⁵ 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.

3.6 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 II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁶	Formatie van Bostel 9, Laagpakket van Wierden (dekzand op veen).
Geomorfologie ⁷	Grotendeels op een dekzandrug of kopje (code 3L5), zuidoosthoek in een dalvormige laagte (code 2R1)
Bodemkunde ⁸	Veldpodzolgronden (code Hn21)

⁵ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl /Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

⁶ Mulder et al., 2003.

⁷ Alterra, 2003.

⁸ Stichting voor Bodemkartering, 1968.

Geologie

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met dekzandafzettingen. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Bortel. Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien. Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en zorgde voor nivellering van het landschap door laagtes in het Oude Dekzand landschap op te vullen. Door middel van het gehalte aan leem zijn het Oude en Jonge Dekzand van elkaar te onderscheiden. Het Oude Dekzand is meestal lemig, terwijl het Jonge Dekzand vaak geen leem bevat. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzettingen plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden, waarbinnen zich vaak een lokaal beekstelsel vormde. De afzettingen behoren tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden en binnen deze eenheid waarschijnlijk tot het Jonge Dekzand. Op enige diepte tot mogelijk vlak bij het maaiveld kunnen zich afzettingen van het Oude Dekzand bevinden. Vanaf het Mesolithicum trad er veenvorming op in het Peelgebied door stijgende grondwaterstanden.⁹

DINO¹⁰

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

In het Dinoloket is een boring bestudeerd die 28 meter ten zuidoosten van het plangebied is gezet.¹¹ Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit matig fijn/fijn zand met daarin tussen op 150-170 cm -mv en 200 – 210 cm -mv een leemlaag. Met vanaf 210 cm tot 665 cm min maaiveld zwak grindig matig fijn zand. Het grootste deel van de boringen in de omgeving geven hetzelfde beeld met uitzondering van een boring 210 meter ten noordoosten, hier is op een 50 cm –mv tot 110 cm –mv een veen pakket aangetroffen met er boven en onder fijn/matig fijn zand, de boring reikt tot 2 m –mv en er zijn geen leemlagen aangetroffen.¹²

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 van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied grotendeels op een dekzandrug of kopje (code 3L5) alleen de zuidoosthoek ligt in een dalvormige laagte (code 2R1) (zie figuur 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹³

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een vlakke dekzandrug met weinig reliëf, in het zuidoosten ligt een wat hoger gelegen deel (zie figuur

⁹ Renes, 1999

¹⁰ www.dinoloket.nl.

¹¹ DINO boornummer B52B0107.

¹² DINO boornummer B52B0653.

¹³ www.ahn.nl.

6). Aan de oostzijde liggen lager gelegen gebieden (beekdal) en ten westen hoger gelegen gebieden (stuifduinen?).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgronden (Hn21) (zie figuur 7), bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Het zijn gronden die vaak voorkomen op de jonge ontginningen en lage heidevelden.

Grondwatertrap

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

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

Tabel III. Grondwatertrappenindeling¹⁴

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm - mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm - mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden **) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VII.

3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁵ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 kilometer weergegeven.

¹⁴ Locher & Bakker, 1990.

¹⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Indicatieve archeologische waarde

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodembodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. De IKAW is voornamelijk gebaseerd op de relatie die bestaat tussen de bodemkundige en/of geologische kwalificaties en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. De IKAW is gebaseerd op een aantal kaarten met een grotere schaal. De aangegeven grenzen op de IKAW zijn daardoor globaal en worden op lokaal niveau minder betrouwbaar geacht. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de IKAW is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg

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

Archeologische beleidskaart Gemeente Venray

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). 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 de archeologische beleidskaart van de gemeente Venray ligt het plangebied deels binnen een monument (categorie 3). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 100 m², een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het resterende deel ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 500 m², een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

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

¹⁶ Provinciaal Omgevingsplan Limburg

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.

Binnen het plangebied liggen geen AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied liggen twee AMK-terreinen (zie Tabel IV en figuur 8).

Tabel IV. Overzicht AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Waarde en omschrijving
16019	Direct ten noordoosten	Mesolithicum	Toponiem: Rouwkuilenweg Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit het Mesolithicum. De vondsten liggen op een noord-zuid gerichte dekzandrug die aan de oostzijde grenst aan een oud, met veen dichtgegroeid en overstoven ven. Deze van bescherming geniet. Ook een noordelijk aansluitende zone is op deze wijze tot een deel van het (nieuwe) monument gemaakt. Inbegrepen is een stukje bos met een nog intacte bodem, waarin het mesolithische niveau nog volledig onverstoord is. Het AMR-rapport vermeldt dat op de akker ten zuiden van het bosje enige egalisatie heeft plaatsgevonden. De akker ten noordwesten van het bosje is ooit gediëpploegd en daardoor verstoord tot 70-80 cm onder maaiveld. Derks 1989: cat.nr. 3. Verstuivingen hebben ertoe geleid dat ook het mesolithische bewoningsniveau op de rug grotendeels is afgedekt door een zandlaag van minimaal 40 cm dikte. In de jaren 1959-1960 werd door de Oudheidkundige Kring Venray zo'n 3000 stuks vuursteen op het aansluitende terrein (mon.nr 1513) aangetroffen, waaronder pijlpunten (Tardenoisienispitsen A-B, ongelijkbenige spitsen, vuursteen en gres), kernen, krabbers, stekers, klingen, afslag. In het kader van het AMR-project werd op 19-20 juni 2001 een booronderzoek uitgevoerd op mon. nr 1513 en aangrenzende percelen. Behoudens de plekken waar het vondstniveau - waarschijnlijk vooral ondiep (deels echter ook diep) - is aangetast door ploegen, bevindt het monument zich in goede staat, dankzij vooral de voornoemde stuiflaag. De aangeploegde hoge delen zullen samenvallen met de zone die rijk is aan oppervlaktevondsten. Eventueel archeologisch materiaal dat in het ven is geraakt, kan zich tot 1.80 meter onder het maaiveld bevinden. De vondstverspreiding blijkt zich in onder meer zuidelijke richting uit te strekken tot buiten de grenzen van het monument, waar de rug doorloopt. Bij een oppervlaktekartering werden enkele tientallen mesolithische vondsten op het maaiveld aangetroffen. De zandrug is er nog in geprononceerde vorm aanwezig. Een proefboring op het hoogste deel toonde aan dat het mesolithische niveau uitstekend bewaard is gebleven onder een laag stuifzand. Het nieuwe monument omvat bovendien een strook van enkele tientallen meters ten westen van mon.nr 1513, zodat de gehele breedte van de vondsthoudende dekzandrug een vorm v.....
1513	80 meter ten noordoosten	Mesolithicum	Toponiem: Rouwkuilenweg Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd Terrein met sporen van bewoning (enkele duizenden vuursteenvondsten) uit het Mesolithicum. De vondsten liggen op een noord-zuid gerichte dekzandrug. Binnen het monument, grenzend aan de oostzijde van de rug, ligt een oud, met veen dichtgegroeid en overstoven ven. Deze verstuivingen hebben ertoe geleid dat ook het mesolithische bewoningsniveau op de rug grotendeels is afgedekt door een zandlaag van minimaal 40 cm dikte. In de jaren 1959-1960 werd door de Oudheidkundige Kring Venray zo'n 3000 stuks vuursteen op het terrein aangetroffen, waaronder pijlpunten (Tardenoisienispitsen A-B, ongelijkbenige spitsen, vuursteen en gres), kernen, krabbers, stekers, klingen, afslag. In het kader van het AMR-project werd op 19-20 juni 2001 booronderzoek uitgevoerd. Behoudens de plekken waar het vondstniveau - waarschijnlijk vooral ondiep (deels echter ook diep) - is aangetast door ploegen, bevindt het monument zich in goede staat, dankzij vooral de voornoemde stuiflaag. De aangeploegde hoge delen zullen samenvallen met de zone die rijk is aan oppervlaktevondsten. Eventueel archeologisch materiaal dat in het ven is geraakt, kan zich tot 1.80 m onder het maaiveld bevinden. De vondstverspreiding blijkt zich in zuidelijke richting uit te strekken tot buiten de grenzen van het monument, waar de rug doorloopt. Derks 1989: cat.nr. 3 Voor het deel van de vondstverspreiding dat zich aan ondermeer de zuidzijde uitstrekt tot buiten het monument is op aangeven van de AMC (besluit per 27-09-2005) een nieuw monument ZHAW aangemaakt (mon.nr 16019; zie aldaar). Naar aanleiding van de resultaten van het AMR-onderzoek heeft de AMC besloten de omvang van de wettelijke bescherming terug te brengen tot de huidige staat. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal zeven archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureau-onderzoeken, booronderzoeken (verkennd/karterend) en een proefsleufonderzoek (zie tabel V en figuur 8).

Tabel V. Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeks-meldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
40822	280 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Odiliapeel-Hommelhof Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 29-11-2010 Resultaat: Verkennend onderzoek gasleiding A-665. Aanvullend onderzoek op de vindplaatsen 41/42, 48, 53, 68, 54, 62, 63, 64 en 67 middels karterend/waardierend booronderzoek en oppervlaktekartering.
25928	305 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Rouwkuilenweg 29 Uitvoerder: Synthebra BV Datum: 17-01-2008 Onderzoeksnummer: 28574 Resultaat: Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De bodem is grondig verstoord.
41198	490 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Uitvoerder: Archeopro Datum: 14-06-2010 Onderzoeksnummer: 39436 Resultaat: Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum. Voor de periode Bronstijd tot en met Nieuwe tijd geldt een lage verwachting voor nederzettingsresten. Uit deze perioden kunnen wel sporen van veldwegen voorkomen. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 10 boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied aanzienlijk is opgehoogd en dat de top van de zandbodem 50 tot 110 cm lager ligt dan het huidige maaiveld. De top van de zandbodem wordt afgedekt door een dun laagje veen dat lijkt te zijn gevormd op de bodem van een drassige laagte of een ven. In het hieronder gelegen zand zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. De van oorsprong zeer lage ligging van het plangebied betekent dat de verwachte resten van vuursteenvindplaatsen en veldwegen, hier niet aanwezig zullen zijn. Tijdens het onderzoek zijn dan ook geen archeologische indicatoren aangetroffen. 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 rekening zou moeten worden gehouden.
50446	510 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Uitvoerder: Archeopro Datum: 12-02-2012 Onderzoeksnummer: 40981 Resultaat: Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum. Voor de periode Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting voor nederzettingsresten. Uit deze perioden kunnen wel sporen van veldwegen aanwezig zijn. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 15 boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem op het meest oostelijke deel van het plangebied oorspronkelijk in een drassige laagte is gevormd. Hiervan resteert nog een verstoord pakket moerig zand. Dit deel van het plangebied is vervolgens opgehoogd met een ongeveer tachtig centimeter dik zandpakket. Op het westelijke deel van het plangebied is de bodem gemiddeld tachtig centimeter diep verstoord. De minimale verstoringdiepte bedraagt zestig centimeter. Uit de aanwezigheid in de verstoorde toplaag van moderne insluitsels, blijkt dat de bodemverstoring in de 20 ^e eeuw moet hebben plaatsgevonden. De sterke verstoring van de bodem in combinatie met het ontbreken van archeologische indicatoren, betekent dat op basis van de resultaten van het onderzoek geen aanleiding bestaat 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 rekening zou moeten worden gehouden. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel Waardestelling in dit rapport niet nader uitgewerkt.
62497	630 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Putterweg 43-45 Uitvoerder: ADC ArchaeoProjecten Datum: 11-07-2014 Resultaat: Niet vermeld in Archis
50822	785 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Putterweg te Ysselsteyn Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 19-03-2012 Resultaat: Niet vermeld in Archis
40822	280 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Odiliapeel-Hommelhof

		Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 29-11-2010 Resultaat: Verkennend onderzoek gasleiding A-665. Aanvullend onderzoek op de vindplaatsen 41/42, 48, 53, 68, 54, 62, 63, 64 en 67 middels karterend/waarderend booronderzoek en oppervlaktekartering.
--	--	---

Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied staan twee waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 29 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel VI en figuur 8).

Tabel VI. Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Waarnemings-nummer	Locatie t.o.v. plangebied	Datering
29680	in het plangebied	<i>Mesolithicum</i> : - 20 stenen objecten - vuursteen afval - 71 complete vuursteen klingen - 6 complete vuursteen spitsen - 3 complete vuursteen schrabbers - 6 complete vuursteen trapezium
29619	29 meter ten zuidwesten	Spelling plaatsnaam gecorrigeerd IJsselsteijn (is Utrecht!) veranderd in Ysselsteyn (Otto Brinkkemper) Volgens Loeb-fiche: "Gevonden tussen rouwkuilen en Paardekop op braakliggend terrein - aspergevelden - als oppervlaktevondsten. Mesolithicum." Opm.: uit andere vondstmeldingen van betreffende personen blijkt dat "afslag" zonder voorafgaand getal moet worden geïnterpreteerd als meervoudsvorm. <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen kernen - complete vuursteen klingen - complete vuursteen spitsen - complete zandsteen/kwartsiet spitsen - vuursteen afslagen - complete vuursteen stekers - complete vuursteen schrabbers
15331	40 meter ten zuiden	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
15335	70 meter ten noorden	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
29620	70 meter ten noorden	Volgens gesplitst Loeb-fiche: "Gevonden tussen Rouwkuilen en Paardekop op roggeveld: helling bij voormalig moeras. Mesolithicum. [Gevonden] eind 1959-mei 1960. "Opm.: de spitsen zijn zowel van vuursteen als van Wommersom kwartsiet vervaardigd; 't grondstotype is niet aan specifieke artefacten toe te wijzen. Derhalve heeft de in kolom 001-004 aangegeven grondstof slechts een signalerende functie. Opm.: een latere aantekening (Klok waarschijnlijk) op het fiche vermeldt nog dat het om "grote concentraties" gaat. Zie waarn. 29621. <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen kernen - complete vuursteen klingen - complete vuursteen spitsen - complete zandsteen/kwartsiet spitsen - vuursteen afslagen - complete vuursteen stekers - complete vuursteen schrabbers
427297	120 meter ten noorden	<i>Mesolithicum</i> : - 199 fragmenten van vuursteen objecten - 1 complete vuursteen spits - vuursteen afslagen
29677	150 meter ten oosten	"Oppervlaktevondsten. Het meeste vuursteen ligt op een bultje op het zuidelijkste deel van het perceel langs de sloot (grijs vuursteen), wat losse vondsten bruin vuursteen liggen noordelijker, tamelijk dicht bij de weg." <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afval (M: 3 verbrand.) - 1 compleet vuursteen trapezium
15333	250 meter ten zuidwesten	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
29616	250 meter ten zuidwesten	Spelling plaatsnaam gecorrigeerd IJsselsteijn (is Utrecht!) veranderd in Ysselsteyn (Otto Brinkkemper) Volgens Loeb-fiche: "Gevonden tussen Rouwkuilen en Paardekop. Oppervlaktevondst."

		<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen kernen - complete vuursteen klingen
29621	250 meter ten noorden	Spelling plaatsnaam gecorrigeerd IJsselsteijn (is Utrecht!) veranderd in Ysselsteyn (Otto Brinkkemper) Opgesplitst Loeb-fiche: "Gevonden tussen Rouwkuilen en Paardekop op roggeveld: helling bij voormalig moeras. Mesolithicum. [Vondstdatum] eind 1959-mei 1960." Opm.: latere aantekening (Klok waarschijnlijk) dat het gaat om "grote concentraties". Zie waarn. 29620. Opm.: de spitsen zijn zowel van vuursteen als van Wommersom kwartsiet vervaardigd; 't grondstoftype is niet aan individuele artefacten toe te wijzen. In de kolommen 001-004 van de vondstbeschrijving heeft de aangegeven grondstof dus alleen een signalerende functie. <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen kernen - complete vuursteen klingen - complete vuursteen spitsen - complete zandsteen/kwartsiet spitsen - vuursteen afslagen - complete vuursteen stekers - complete vuursteen schrabbers
29668	250 meter ten noorden	"Geïmproviseerd fiche (R. klok waarschijnlijk) met de tekst: "[Na coördinatenpaar] het betreft een 8-tal vindpl. v. mesol. matr. De 1^e vindplaats is gelegen ten O. v.d. Rouwkuilen. Vervolgens naar het Z. tot de "Paardekop". De meeste vindplaatsen zijn verstoord." Aant. in ander handschrift: "Zie Mon. lijst gem. Venray." Opm.: afgaande op de beschreven vondstlocaties gaat het waarschijnlijk om de vindplaatsen die in het CAA zijn opgenomen onder de obj. nrs. 52BZ-9, 10, 12,13, 14, 15, 16 en 17. <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen objecten ("Een 8-tal vindplaatsen van Mesolithisch materiaal")
29613	300 meter ten zuidwesten	<i>Mesolithicum</i> : - 1 complete vuursteen kling - vuursteen afslagen - 1 compleet vuursteen trapezium
1409	350 meter ten noordoosten	<i>Neolithicum - Nieuwe tijd</i> : - cultuurlagen
29681	400 meter ten noorden	Volgens meldings-fiche Driessens: "Enkele aspergevelden (diepgeploegd) en een bouwland aan de oostelijke rand van een laagte. Deze plek is ongeveer het noordelijkste gedeelte van een grote mesolithische vindplaats waarvan U van mij en ook van de Oudheidkundige Werkgroep Venray al meer meldingen hebt. Oppervlaktevondsten. Boven genoemde vondsten bij twee bezoeken." <i>Mesolithicum</i> : - 3 zandsteen/kwartsiet objecten (Wommersom kwartsiet.) - vuursteen kernen - vuursteen afval ("5 met vuurinwerking") - 6 complete vuursteen klingen - 2 complete vuursteen schrabbers - 6 vuursteen werktuigen
15328	650 meter ten zuidwesten	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
29614	650 meter ten zuidwesten	<i>Mesolithicum</i> : - 1 complete vuursteen kling - vuursteen afslagen
29615	650 meter ten zuidwesten	Spelling plaatsnaam gecorrigeerd IJsselsteijn (is Utrecht!) veranderd in Ysselsteyn (Otto Brinkkemper) Volgens Loeb-fiche: "Gevonden tussen Rouwkuilen en Paardekop als oppervlaktevondsten. Mesolithicum." Opm.: uit verschillende andere vondstmeldingen van betreffende personen blijkt dat "afslag" zonder voorafgaand getal gebruikt wordt als meervoudsvorm. <i>Mesolithicum</i> : - vuursteen kernen - complete vuursteen klingen - 1 complete vuursteen spits - vuursteen afslagen
29625	650 meter ten noorden	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen
15336	700 meter ten noorden	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
29618	700 meter ten westen	<i>Paleolithicum - Bronstijd</i> : - vuursteen spitsen <i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - vuursteen objecten ("Stukjes vuursteen")
29623	700 meter ten noorden	<i>Mesolithicum</i> : - complete vuursteen spitsen

29676	700 meter ten noorden	- complete vuursteen schrabbers Oppervlaktevondsten. <i>Mesolithicum</i> : - 1 compleet zandsteen/kwartsiet object ("1 stuks kwartsiet van Wommersom") - vuursteen afval ("stuks vuursteen"; M: 1 verbrand.) - 1 complete vuursteen microsteker - 1 complete vuursteen schrabber
29628	800 meter ten zuidoosten	<i>Neolithicum</i> : - 1 fragment van een vuursteen bijl
29693	800 meter ten zuidoosten	<i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - vuursteen kern - 1 complete vuursteen schrabber <i>Neolithicum</i> : - 1 fragment van een vuursteen bijl
31902	800 meter ten noordoosten	<i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - vuursteen werktuigen <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - gracht <i>Nieuwe tijd</i> : - stenen haarden/haardplaatsen (z.Beschr.)
31904	800 meter ten noordoosten	Complextype: schans Op verso van Loeb-fiche m.b.t. de melding van een schans (obj.nr.52B- 20z; Waarn.nr. 31902) vermeldde Bloemers het resultaat van twee door hem ter plaatse uitgevoerde inspecties (z. ad vinder en melder datum). Hij trof geen positieve aanwijzingen voor een dergelijke schans aan, maar "in weiland enige laagten met onregelmatig verloop, waarin zeggepollen wijzen op een grotere vochtigheid". De in onderstaand artikel vermelde, geslechte, heuvel van wit zand, was vermoedelijk slechts een stuifheuvel. Bloemers nam dit aan op gezag van R.O.B.-correspondent B. Kruysen uit Venray. Op de Tranchotkaart, blad 18 Weverslo (hoek rechtsonder), is ter plaatse van het Venlose B[roek] de 'Schanz', waarschijnlijk vijfhoekig van om-trek, ingetekend. Volgens de tekening zou het object ca 125 x 75 m groot zijn geweest (tenzij het als symbool dient te worden gelezen). Datering (onder voorbehoud): vgl. W.Luys, Een onderzoek naar de Beeselseschans, Arch.in Limburg 31 (1987). <i>Nieuwe tijd</i> : - 1 omwalling (Complexoekenning o.g.v. cartografische informatie (zie Beschr.))
29629	850 meter ten noordoosten	<i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - 1 complete vuursteen schrabber
29630	1000 meter ten noordoosten	<i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - vuursteen afslagen <i>Neolithicum</i> : - 1 fragment van een vuursteen bijl
29678	1000 meter ten noordoosten	Volgens meldingsfiche Driessens: "Bouwland op de ZO oeverrand van een oud beekdal (brongebied van de Oostrumse beek). Oppervlaktevondsten bij een bezoek. Mesolithicum." <i>Mesolithicum</i> : - 20 vuursteen objecten ("2 verbrand; meest bruine kleur, rest grijs")

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied en het onderzoeksgebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd (zie figuur 8).

NUMIS

NUMIS, oftewel het NUMismatisch InformatieSysteem, is een database waarin beschrijvingen zijn te vinden van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van de losse vondsten is met name materiaal van vóór het jaar 1600 na Christus opgenomen.¹⁷ Aangezien de accuratesse van de gegevens in NUMIS niet toereikend is voor dit onderzoek, is NUMIS niet geraadpleegd.

¹⁷ De Nederlandse Bank

3.8 Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Historie Ysselsteyn, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van Noord-Limburg

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven.¹⁸ Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

Het Midden Paleolithicum (300.000 – 33.000 jaar voor Chr.)

In Nederland dateren de oudste vondsten die op menselijke bewoning wijzen uit ca. 250.000 voor Chr. (grotten van Belvédère, Maastricht). Tijdens het Midden Paleolithicum verblijven Neanderthalers (*Homo neanderthalensis*) in Noordwest-Europa - zij het op niet-permanente basis. De oudste aan Neanderthaler verbonden resten, zijn de zogenaamde houten spiesen/speren, gevonden in de bruinkool dagbouwmine van Braunschweig en dateren van omstreeks 400.000 jaar geleden.

Het Laat Paleolithicum (33.000-8800 voor Chr.)

Uit de vroege periode van het Laat Paleolithicum zijn uit (Zuid-) Nederland weinig archeologische gegevens bekend. Aangenomen wordt dat de mens in deze fase in warmere en beschutte oorden vertoefde ten zuiden van Nederland (zoals in grotten in België). In warmere perioden werd het Maas-terras bewoond door jagers-verzamelaars. De mensen in deze periode trokken in kleine familiegroepen door een bosrijk landschap dat doorsneden werd door diverse kleine beekjes en rivieren. De tijdelijke kampementen bevonden zich op gunstige plaatsen in het landschap en werden dan ook herhaaldelijk bezocht. Geschikte locaties lagen in de nabijheid van water, zodat optimaal gebruik kon worden gemaakt van de diversiteit aan natuurlijke voedselbronnen, drinkwater en transportroutes.

Het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.)

De aanvang van het Mesolithicum kenmerkte zich door een sterke klimaatsverbetering. De vegetatie die zich aan het eind van de ijstijd nog kenmerkte als een toendravegetatie veranderde in gesloten bossen. Hoewel de mens nog altijd leefde als rondtrekkende jagers-verzamelaars, ontwikkelde hij door de meer gesloten vegetatie en de kleinere fauna geleidelijk andere voedselpatronen. Het verzamelen van planten en vruchten, visvangst en jacht stonden hierin nog altijd centraal. Binnen de jacht verschoof het accent echter naar klein standwild, dat de grote kuddes rondtrekkende dieren definitief vervangen had. Het veranderende voedselaanbod vereiste andere, veelal kleinere, werktuigen. De mens verbleef steeds tijdelijk op bepaalde locaties in het landschap, locaties waar men (gevarieerd) voedsel of grondstoffen kon verzamelen en/of verwerken.

Het Neolithicum (4900-2000 voor Chr.)

In de loop van het Neolithicum werd de vegetatieontwikkeling steeds meer bepaald door de introductie van de landbouw, ook wel aangeduid met de term 'neolithisering'. Met de introductie van de landbouw (meer specifiek de akkerbouw) stelde de mens geleidelijk andere eisen aan de landschappelijke omgeving en kreeg er tegelijkertijd ook meer vat op. De locatiekeuze werd steeds meer bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren als akkerareaal. Door het kappen van bossen (hiervoor werden vuurstenen bijlen gebruikt) ontstonden open terreinen met grassen en kruidachtige. Belangrijk voor de veranderingen van het landschap is dat vanaf het Neolithicum de houding van de mens tegenover de natuur geleidelijk verschoof: voor het eerst werd zijn leefomgeving modeleerbaar. Het proces van 'neolithisering' was lang en complex, waarbij met name in het begin sprake was van het

¹⁸ Ellenkamp & Tichelman, 2008

naast elkaar bestaan van gemeenschappen van jagerverzamelaars en landbouwers. Ook vond het proces niet overal gelijktijdig plaats. In het Maasdal vond deze overgang relatief snel plaats, maar voor de zandgronden in Zuid-Nederland lijkt het waarschijnlijk dat de overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw pas in het Laat Neolithicum echt op gang kwam. Voor de gemeente Venray lijkt het waarschijnlijk dat gedurende het Neolithicum beide systemen van voedselvoorziening naast elkaar voorkwamen. Vanaf het Neolithicum ging de mens, mogelijk als gevolg van de meer sedentaire leefwijze, de doden op vaste plekken begraven. In sommige gevallen werd over een graf een grafheuvel opgeworpen.

De Bronstijd (2000-800 voor Chr.)

In de Bronstijd kwam het natuurlijke bosbestand steeds meer onder druk te staan, omdat in de Bronstijd landbouwactiviteiten structureel werden en het areaal landbouwgrond geleidelijk toenam. Kenmerkend voor de Bronstijd is de introductie van metalen werktuigen die een intensievere landbouw mogelijk maakten. Er vond in toenemende mate ontbossing plaats en mogelijk ontstonden in relatie hiermee al de eerste heidevelden. In de Bronstijd worden voor het eerst duidelijke sociale hiërarchieën herkenbaar, omdat enkele mensen opvallend 'rijk' begraven worden. Door een zogenaamd gift-exchange mechanisme wisselen deze leiders kostbare goederen met elkaar uit.

De IJzertijd (800 – 12 v. Chr.)

Door het voortdurend gebruik als akkerland raakten de vruchtbare bodems op den duur uitgeput, waardoor boeren moesten uitwijken naar nieuwe vruchtbare gronden. Vanaf de Late Bronstijd of de IJzertijd ontstond hierdoor een landbouwsysteem dat noodzakelijkerwijs gebruik moest maken van een relatief groot landbouwareaal waarbij voortdurend nieuwe akkers werden aangelegd met achterlating van de uitgeputte gronden. De boerderijen verhuisden mee naar het nieuwe akkerareaal, waardoor wordt gesproken van zogenoemde 'zwervende erven'. Uit divers grootschalig onderzoek blijkt dan ook dat de bewoning in Zuid-Nederland gedurende de IJzertijd werd gekenmerkt door verspreid in het landschap liggende boerderijen. Na verloop van tijd trad er een natuurlijk herstel op van de eerder beakkerde gronden en konden deze opnieuw in gebruik worden genomen. Voorwaarde voor een dergelijk landbouwsysteem is de aanwezigheid van grote en aaneengesloten vruchtbare terrassen die een dergelijk zwervend systeem toelieten. Vanaf de Midden en Late IJzertijd ontstonden geleidelijk meer plaatsvasten nederzettingen.

De Romeinse tijd (12 v. Chr. – 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de Prehistorie en begint de periode waar zowel archeologische als geschreven bronnen voorhanden zijn. Grote veranderingen vonden plaats in de samenleving die veel complexer werd als gevolg van centralistische machtsstructuren en daarmee samenhangende organisatie en infrastructuur, die onder andere tot een enorme economische groei leidden. Naast nieuwe ontwikkelingen bleven echter ook oude gewoonten in gebruik, zeker in de 'ver van Rome' gelegen periferie. In de Romeinse tijd werd nog doelmatiger met het landschap omgegaan. Het landschap stond grotendeels ten dienste van de mens, wat leidde tot grote teruggang in het bosbestand. De bewoning concentreerde zich in kleine gehuchten die vaak aan de rand van de uitgestrekte akkerarealen lagen. De nederzettingen en mogelijk de bijhorende akkerarealen en grafvelden bleven soms enkele eeuwen op dezelfde locatie bestaan. Naast deze (vanuit de IJzertijd) traditionele, landelijke nederzettingen, ontstonden in de Romeinse tijd echter ook nog andere nederzettingvormen. In de eerste plaats de zogenaamde villacomplexen. Deze villacomplexen vormden de zetels van de rijkere of rijkste bovenlagen van de bevolking, de grootgrondbezitters, die ook goede relaties (zowel economisch als politiek) en ook huizen in de steden bezaten. Tot deze rijkste zullen zowel Romeinen en/of Galliërs behoord hebben, maar ook de inheemse elite. Onder deze bovenlaag bevonden zich de boeren die grond pachtten, variërend van bezitters van kleine villacomplexen tot boeren van omheinde nederzettingen of individuele boerderijen (de traditionele kleine landelijke nederzettingen), maar ook ambachtslieden en kleine handelaren. Helemaal onderaan de maatschappelijke ladder stonden de armen of afhankelijke, die zich slechts als arbeider op de landerijen konden aanbieden.

Naast de villacomplexen ontstonden in de Romeinse tijd voor het eerst ook wegdorpen (vici) of zelfs steden. Dorpen en steden, maar ook de zogenaamde stationes (rustplaatsen of controleposten), zijn te vinden langs belangrijke wegen (of waterwegen). Daarnaast legden de Romeinen een uitgebreid wegennet aan om de belangrijkste centra in het Romeinse rijk met elkaar te verbinden en een snel transport van de troepen mogelijk te maken. Ook handelaren en de lokale bevolking konden natuurlijk van dit wegennet gebruik maken. De Romeinen zochten voor hun wegen een verkeersvriendelijk landschap, waarbij de aard van de wegen werd aangepast aan de aard van het landschap. De gangbare constructiewijze bestond uit een verhard, centraal weglichaam al dan niet geflankeerd door greppels.

De Middeleeuwen (450-1500 na Chr.)

Na de val van het Romeinse Rijk volgde een afname van de bevolkingsdichtheid en een complete culturele en economische terugval. Als gevolg van de afgenomen bevolkingsdruk waren minder akkers in gebruik en trad in de eerste helft van de Vroege Middeleeuwen (Merovingische tijd) een licht herstel op van het bosareaal. Pas vanaf de Karolingische periode (9^e – 10^e eeuw) neemt het landbouwareaal weer toe ten behoeve van de groeiende bevolking. Er ontstonden grote hoven die centra van de landbouw vormden. De bewoners van de rijkste hoven groeiden uit tot de machthebbers en woonden in stenen woontorens die uitgroeiden tot de latere kastelen.

De Volle en vooral de Late Middeleeuwen waren perioden van grote agrarische expansie. De opkomst van de verschillende bevolkingskernen leidde tot een toenemende vraag naar voedsel. Om hieraan te voldoen werden ook de minder gunstige, kleinere en meer geïsoleerd gelegen, minder vruchtbare gronden ontgonnen. Hierdoor ontstond langzaam maar zeker een groot aaneengesloten open akkercomplex met aan de randen zowel verspreide als geclusterde boerderijen.

De Nieuwe tijd (vanaf 1500 na Chr.)

De expansie van de bevolking en de steeds meer bepalende rol van de mens in het landschap zet zich versterkt voort in de Nieuwe tijd. Dit blijkt vooral uit de groei, in aantal en volume, van stedelijke centra, een goed ontwikkelde infrastructuur en uitgebreide ontginningen. Eind 19e eeuw waren grote oppervlakten van de zandgronden ontgonnen ten behoeve van de landbouw. Op historische kaarten is een landschap zichtbaar dat, behalve uit grote akkerlandcomplexen, voor een deel bestaat uit heidegronden. Deze heidegronden vormden een essentieel onderdeel van het toenmalige gemengde landbouwsysteem omdat ze voorzagen in de schapenmest en plaggen die nodig waren voor de bemesting van de akkers en in hout voor de bouw. De laaggelegen, nattere delen waren voornamelijk in gebruik als weidegrond. Naast de zich voortdurend ontwikkelende verdedigingswerken van stedelijke centra werden op 'het platteland' ter bescherming tegen rovers en plunderende bendes landweren opgeworpen. Landweren dateren in het algemeen uit de 14^e of 15^e eeuw en dienden voornamelijk om het grondgebied van een nederzetting te beveiligen tegen ongewenste bezoekers. Ook dienden de wallen vaak als veekering om te voorkomen dat de gewassen op de akkers door het vee beschadigd zouden worden. In de 17^e en 18^e eeuw werden op het platteland schansen (ook wel boerenschansen) aangelegd, waarin de bevolking zich met het vee kon terug trekken als zich rovende bendes of legers in de regio ophielden. Als gevolg van het menselijk gebruik van het landschap was vanaf de Late Middeleeuwen een duidelijke landschappelijke driedeling ontstaan: een landschap met nederzettingen, cultuurgronden (akkers en weilanden) en de zogenaamde 'woeste gronden', waarbij de geomorfologie bepalend was voor de geografische spreiding van deze driedeling. Vanaf de Nieuwe tijd had het menselijk ingrijpen nog veel meer gevolgen, met het ontstaan van stedelijke centra, heidegebieden en gereguleerde waterwerken. Uiteindelijk hebben deze ontwikkelingen geresulteerd in het tegenwoordig zichtbare landschap. De invloed van de mens in het landschap is vanaf de industriële revolutie dermate extreem dat de oorspronkelijke samenhang tussen het gebruik en het landschappelijk substraat steeds meer verloren is geraakt. Technische ontwikkelingen maken zelfs bouwen op het water mogelijk.

3.10 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel VII. *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Hoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder een laag stuifzand op ongeveer een halve meter onder maaiveld
Mesolithicum	Hoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder een laag stuifzand op ongeveer een halve meter onder maaiveld
Neolithicum	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder een laag stuifzand op ongeveer een halve meter onder maaiveld
Bronstijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging, uitgaande van de geomorfologische kaart, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars. Op de geomorfologische kaart ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied binnen een dalvormige laagte (code 2R1) en de rest op een dekzandrug of kopje (code 3L5). Deze dekzandrug of kopje aan een dalvormige laagte vormen een gradiëntsituatie en waren een ideale vestigingslocatie voor jagers-verzamelaars. Mensen die van de jacht en het verzamelen van voedsel leefden, woonden namelijk bij voorkeur op hoge plekken nabij laagten. Bij de overgangen van hoog en droog naar nat en laag, was de variëteit in flora en fauna (voedselbronnen) het grootst en was bovendien drinkwater voorhanden. Vanwege de aanwezigheid van gradiënten geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Dit blijkt ook uit de waarnemingen in en in de buurt van het plangebied, waarbij vondsten zijn gedaan uit het Mesolithicum, en de twee archeologische monumenten direct ten noordoosten van het plangebied.

Na het Mesolithicum veranderde de bestaanswijze van de mens drastisch. Nu deed de landbouw zijn intrede. Voor de vroege landbouwers waren bodemvruchtbaarheid en ontwatering van de bodem erg belangrijke factoren in de locatiekeuze. Aangezien in het plangebied een van nature hoog grondwater niveau voorkomt, wat in het Neolithicum leidde tot veengroei, vormde het gebied waarschijnlijk geen aantrekkelijke vestigingslocatie voor landbouwers. De bodem in het gebied was daarvoor te nat. Doordat dit proces begon in het Mesolithicum geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd wordt de lage verwachting bevestigd door het historisch kaartmateriaal die aangeeft dat het plangebied, en de directe omgeving, vanaf minimaal het begin van de 19^e eeuw tot en met de tweede kwart van de 20^e eeuw heidegebied was.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog voor Paleolithicum en Mesolithicum en laag voor Neolithicum tot en met Nieuwe tijd. De archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met Mesolithicum worden, gebaseerd op de informatie die bij de monumenten worden gegeven, verwacht onder een pakket stuifzand van minimaal 40 cm dikte, dat in het plangebied na de veengroei is afgezet. Deze archeologische resten bestaan uit vuursteenstroomingen. Organische resten en bot zullen door de huidige relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

De archeologische resten uit het Neolithicum tot en met Nieuwe tijd worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstroomingen. Organische resten en bot zullen door de huidige relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. 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 heidegebied, akkerland en weide. Door ontginningswerkzaamheden en ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3.11 Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens hebben opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemverstoring ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als heidegebied, akkerland en weide. Door ontginningswerkzaamheden en ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Op de geomorfologische kaart ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied binnen een dalvormige laagte (code 2R1) en de rest op een dekzandrug of kopje (code 3L5). Deze dekzandrug of kopje aan een dalvormige laagte vormen een gradiëntsituatie en waren een ideale vestigingslocatie voor jagers-verzamelaars.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
De kans op het voorkomen van de resten is hoog voor Paleolithicum en Mesolithicum en laag voor Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, conform de eisen van de KNA, versie 3.3, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 2 mei 2016 door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 5 boringen tot maximaal 1,7 m -mv gezet (zie figuur 10). De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.¹⁹ De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

4.2 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 4 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

Onder een bouwvoor, die in dikte varieert van 20 cm tot 60 cm, is bij alle boringen een verstoord pakket aangetroffen. Dit pakket bestaat uit stuifzand en dekzand en heeft een dikte van ongeveer 50 cm tot maximaal 90 cm. Op 70 tot 140 cm onder maaiveld, vaak met een scherpe overgang, is de C-horizont aangetroffen. De bodem bestond uit matig fijn, zwak siltig zand. In geen van de boringen is veen aangetroffen, niet in situ maar ook niet in het verstoorde pakket.

Het aangetroffen bodemprofiel komt door de verstoorde bodemopbouw niet overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 3.6).

Archeologie

¹⁹ Bosch, 2005.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

Voor het veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het veldonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd;

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
Onder de bouwvoor is een pakket verstoord stuifzand/dekzand aangetroffen met daaronder direct de C-horizont.
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
In het gehele gebied is de bodem verstoord tot minimaal 70 en maximaal 140 cm onder maaiveld.
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.
Door de verstoorde bodemopbouw wordt de kans klein geacht dat er in het plangebied nog archeologische waarden in situ worden aangetroffen.

5 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

5.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van een dalvormige met daarnaast een dekzandrug of kopje de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is in het plangebied geheel verstoord tot minimaal 70 en maximaal 140 cm onder maaiveld. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek geheel bijgesteld naar laag voor alle archeologische perioden.

5.2 Advies

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies is ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Venray). Deze hebben het rapport beoordeeld wat tot het volgende besluit heeft geleid: *"Het rapport voldoet aan de inhoudelijke vereisten om te kunnen dienen als onderbouwing voor een besluit ("selectiebesluit") door het bevoegde gezag (gemeente Venray) omtrent nut en noodzaak van archeologisch vervolgonderzoek. Gezien de bij het verkennende booronderzoek geconstateerde bodemverstoring tot minimaal 70 cm en maximaal 140 cm onder maaiveld deel ik de conclusie dat de archeologische verwachting voor het plangebied naar beneden kan worden bijgesteld tot "laag". Deze bijstelling van de verwachting betekent dat het*

advies om het plangebied vrij te geven wat betreft het aspect archeologie kan worden overgenomen bij wijze van selectiebesluit. Het (selectie)besluit houdt tevens in dat de archeologische dubbelbestemming die het plangebied in het vigerende bestemmingsplan heeft niet meer van toepassing is en komt te vervallen.”

Er is getracht een gefundeerd advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wijst er op dat, dat indien er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor het melden van een vondst kunt u terecht bij de Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Venray of de Provincie Limburg.

Literatuur

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

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

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Ellenkamp, ir. G.R. & drs. G. Tichelman, 2008: *Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas (3delen)* RAAP-RAPPORT 1741 Amsterdam.

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

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

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.

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

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.

Stichting voor Bodemkartering, 1968: *Bodemkaart van Nederland*, schaal 1:50.000, blad 52 West/Venlo

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

Bronnen

AHN; internetsite, april 2016.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, april 2016.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, april 2016.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, april 2016.
<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Dinoloket; internetsite, april 2016.
<http://www.dinoloket.nl/>

De Nederlandse Bank; internetsite, april 2016.
<https://nnc.dnb.nl/dnb-nnc-ontsluiting-frontend/#!/numis/>

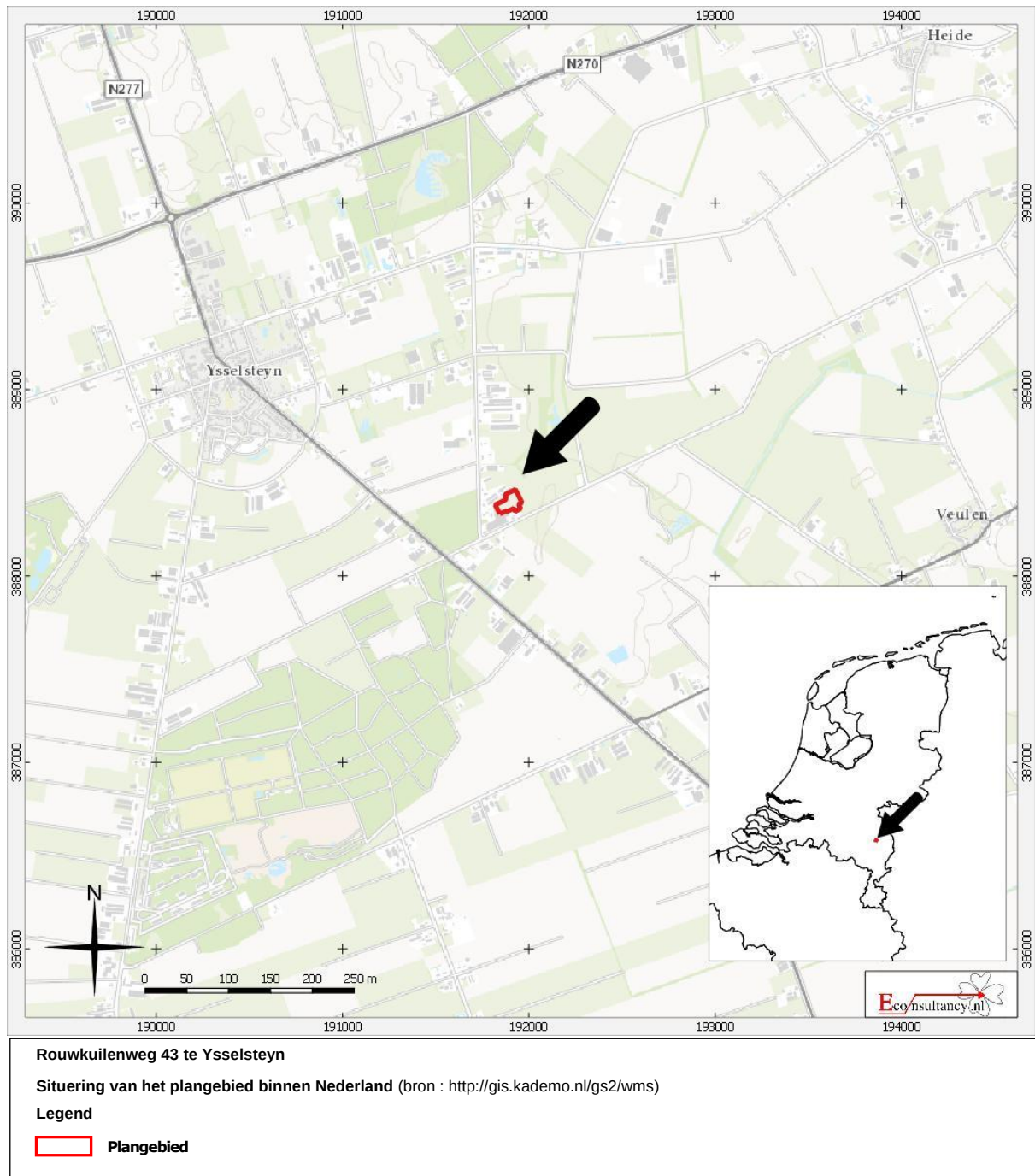
Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, april 2016.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, april 2016.
<http://www.topotijdreis.nl/>

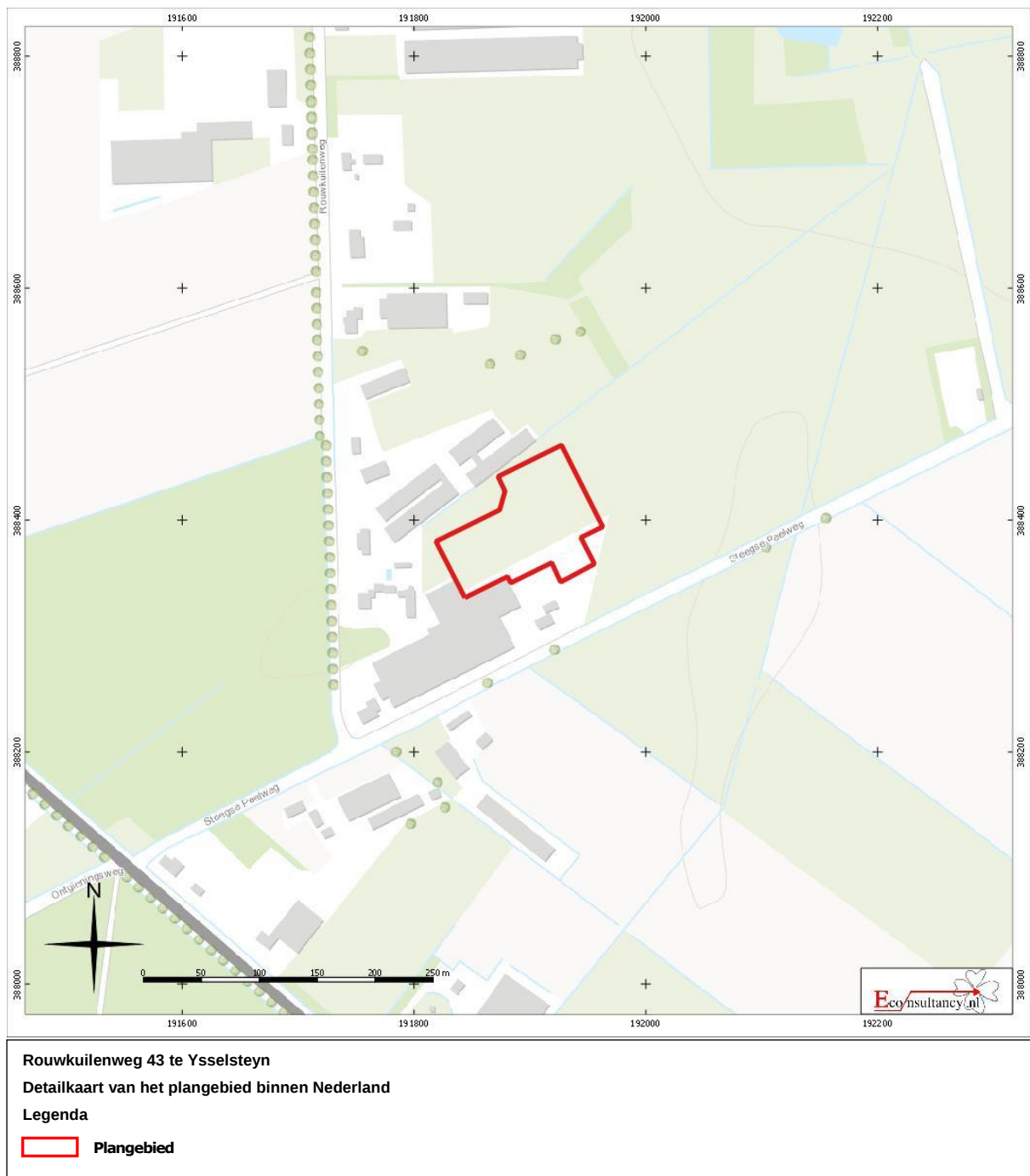
Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, april 2016.
<http://portal.prvlimburg.nl/poldigitaal/?maintopic=542>

SIKB; internetsite, april 2016.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. *Situering van het plangebied binnen Nederland*



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. *Luchtfoto van het plangebied*

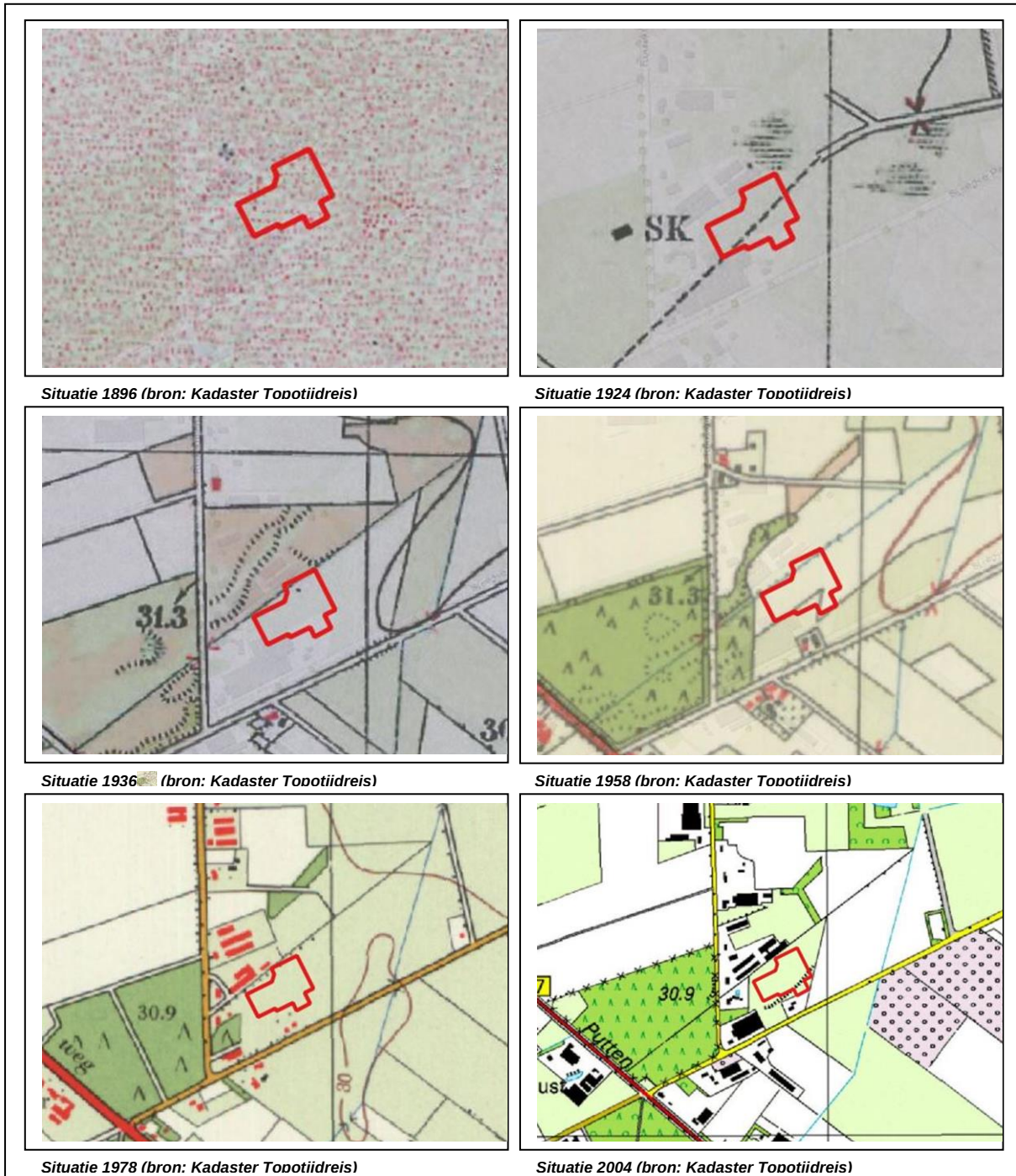


Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



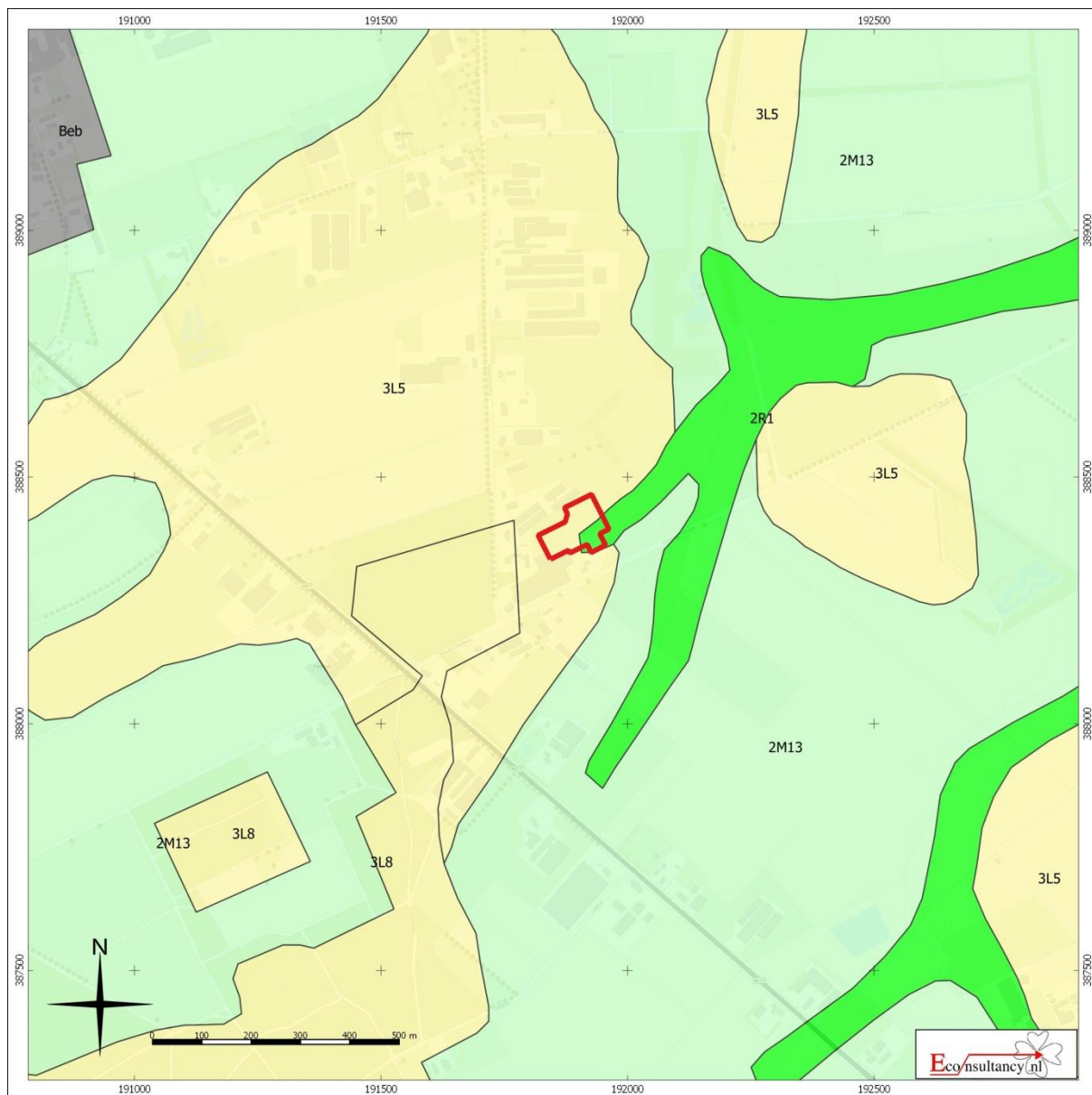
Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

 Plangebied

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

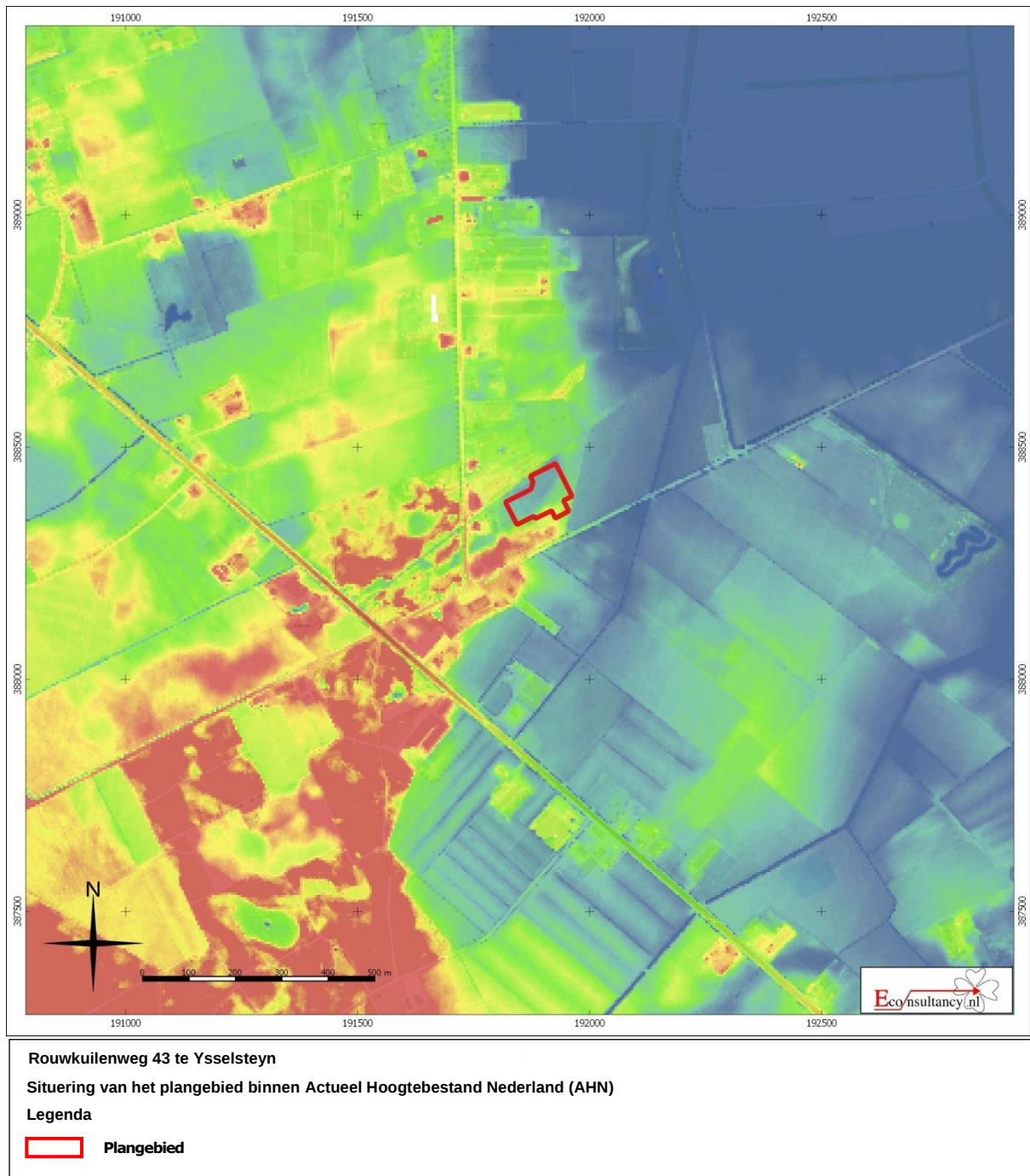


Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn

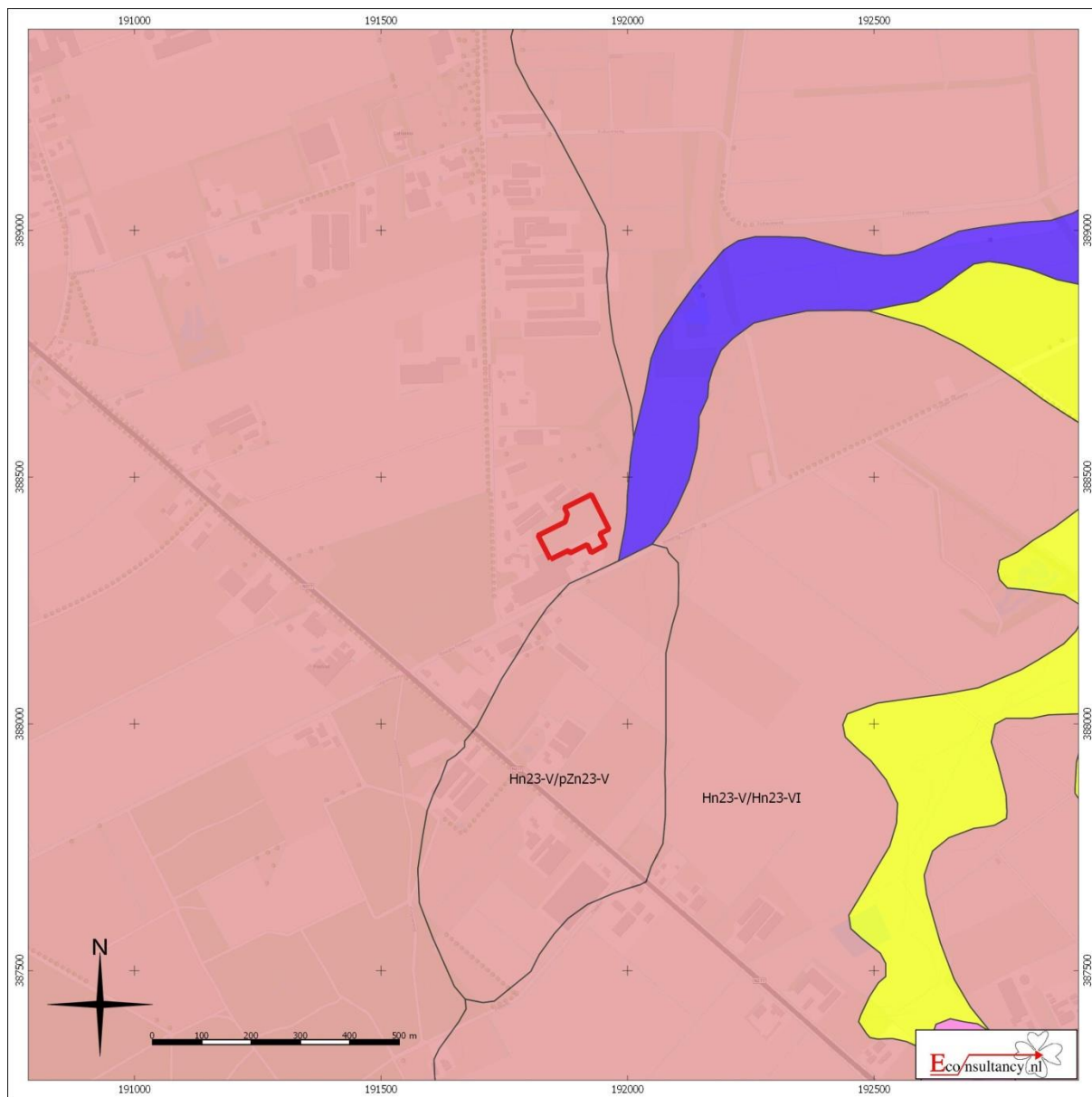
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

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

Figuur 6. *Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)*



Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

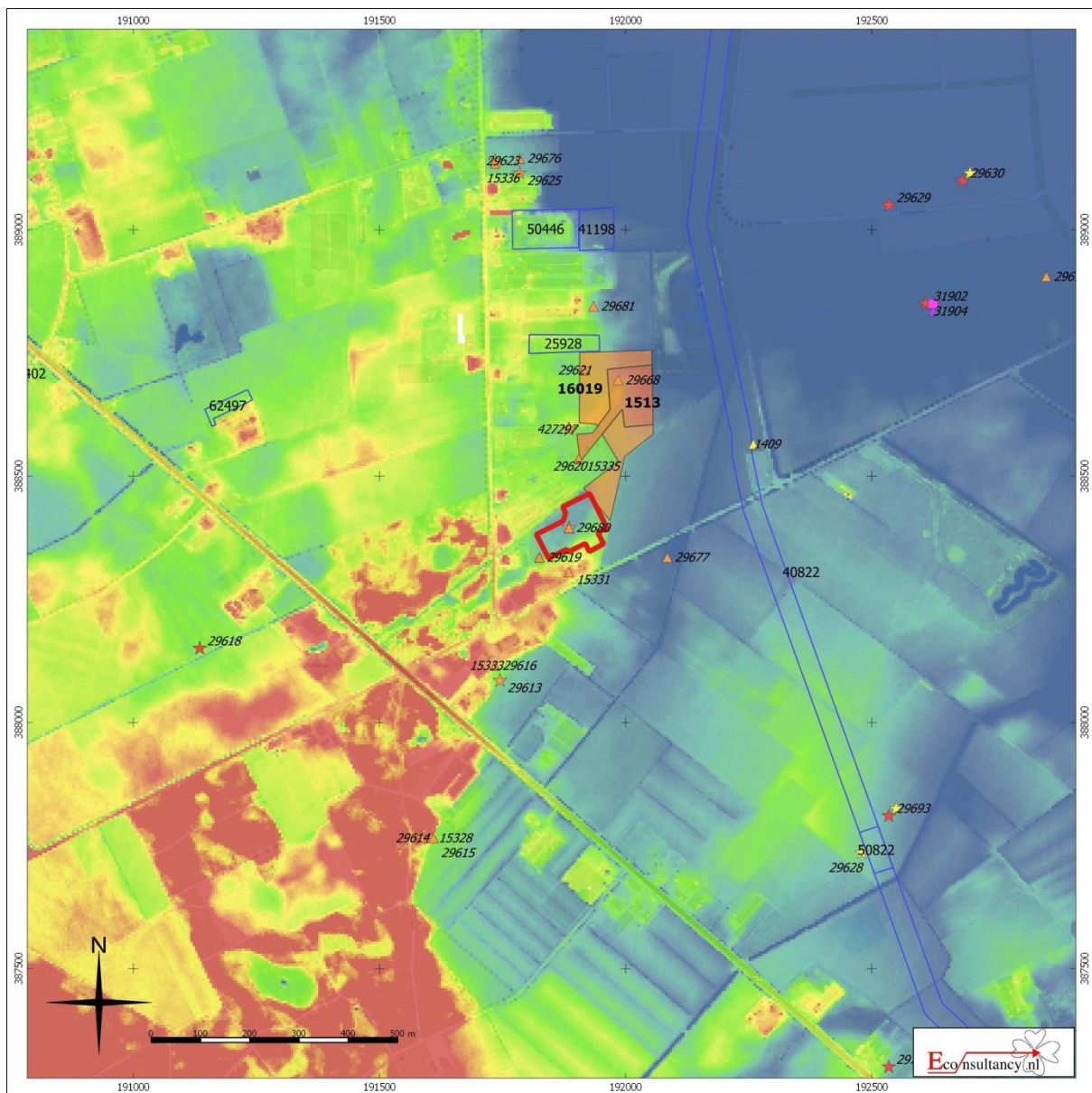
Legenda



Plangebied

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

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis2, AHN)

Plangebied



Monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

Categorie

▲ Nederzetting

● Grafcontext

■ Verdedigingswerk

◆ Religieuze context

★ Onbepaald

Periode

■ Paleolithicum

■ Mesolithicum

■ Neolithicum

■ Bronstijd

■ IJzertijd

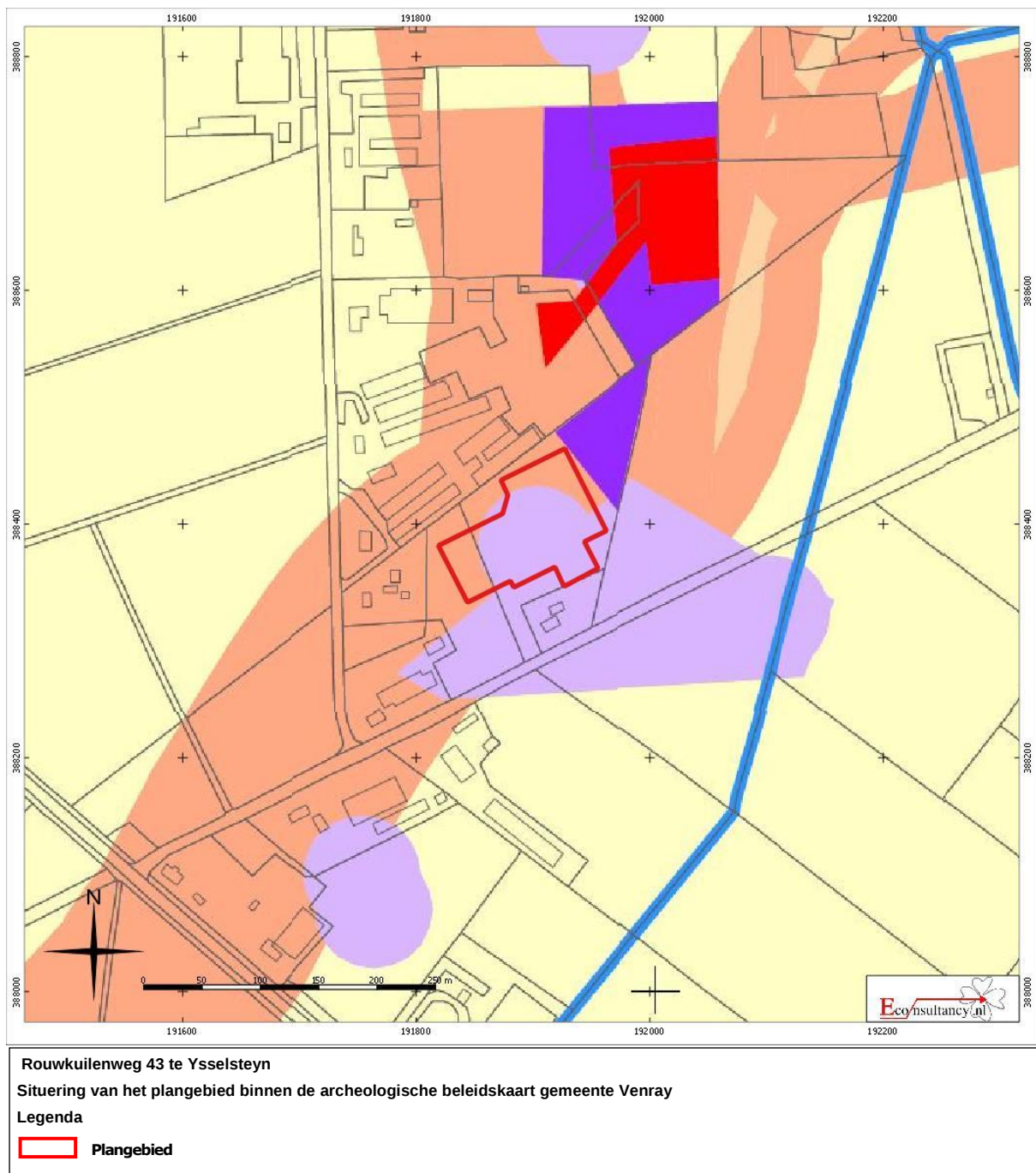
■ Romeinse tijd

■ Middeleeuwen

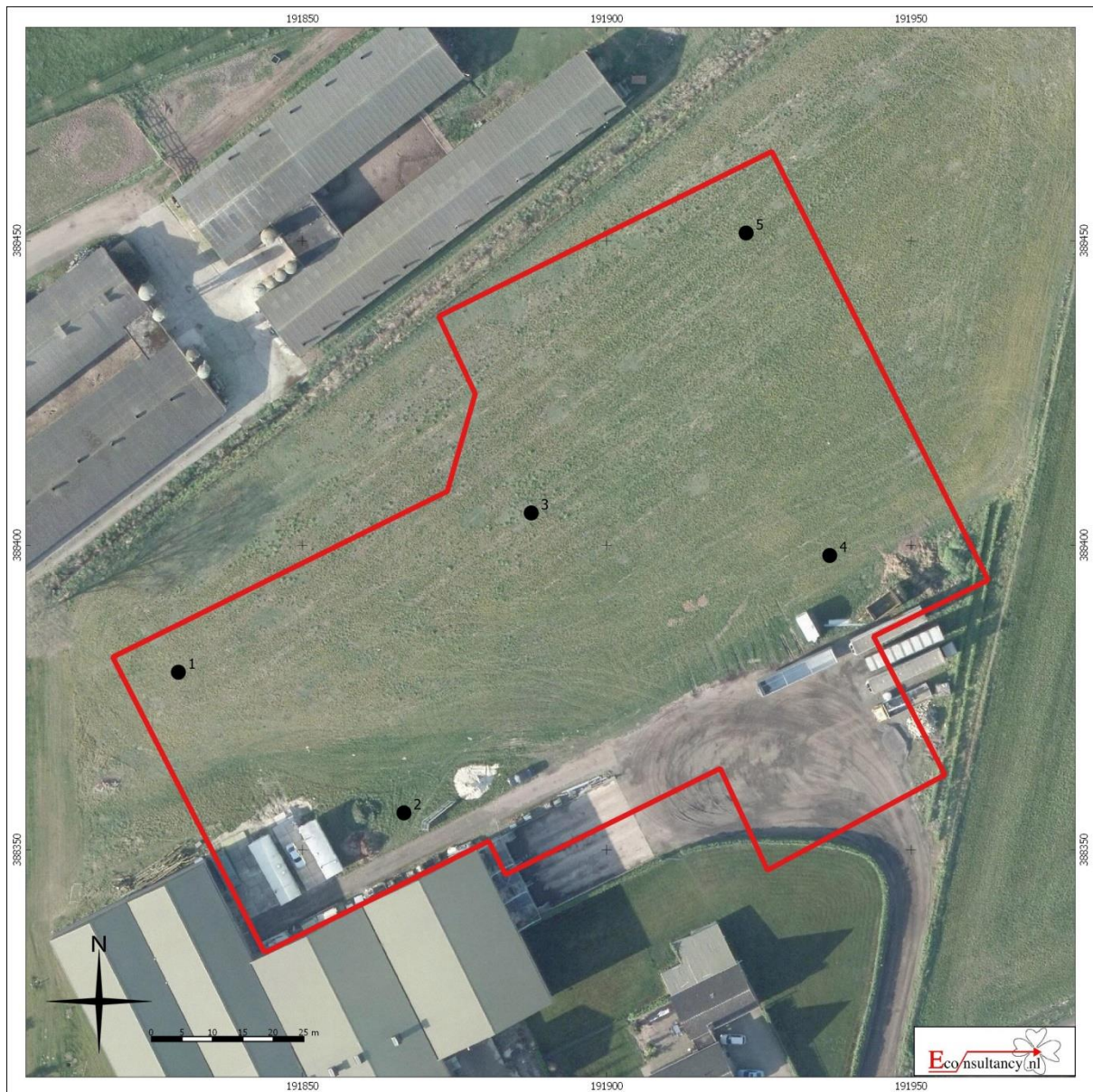
■ Nieuwe tijd

□ Onbepaald

Figuur 9. *Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart*



Figuur 10. Boorpuntenkaart



Rouwkuilenweg 43 te Ysselsteyn

Boorpuntenkaart

Legenda

- Plangebied
- Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
			Weichselien (ijstyd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
				Laat-Pleniglaciaal	3					
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal						
				Vroeg-Pleniglaciaal		4				
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
				5b						
		5c								
		5d								
		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstyd)		6	Formatie van Drente			
				Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk				
				Elsterien (ijstyd)			Formatie van Peelo			
				Cromerien (warme periode)						
				Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel		

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	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	IJzertijd	
-12								
-800	815		Vroeg	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650				IVa		Neolithicum	
-3755	5000							
-4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum		
-5300							Preboreaal warmer	I
-7020	8000							
-8240	9000							
-8800		Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
11.755	10.150				Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800				Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	11.800				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
15.700	13.000							Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
-35.000			Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
75.000			Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				
115.000								
130.000								
-300.000								Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop 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 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 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 (ca. 8800-4900 voor Chr.)

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

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

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

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een

greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

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

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

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

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

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

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos,

heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

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

Bijlage 3 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 selectiebesluit 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 het bevoegd gezag 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 het bevoegd gezag 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.

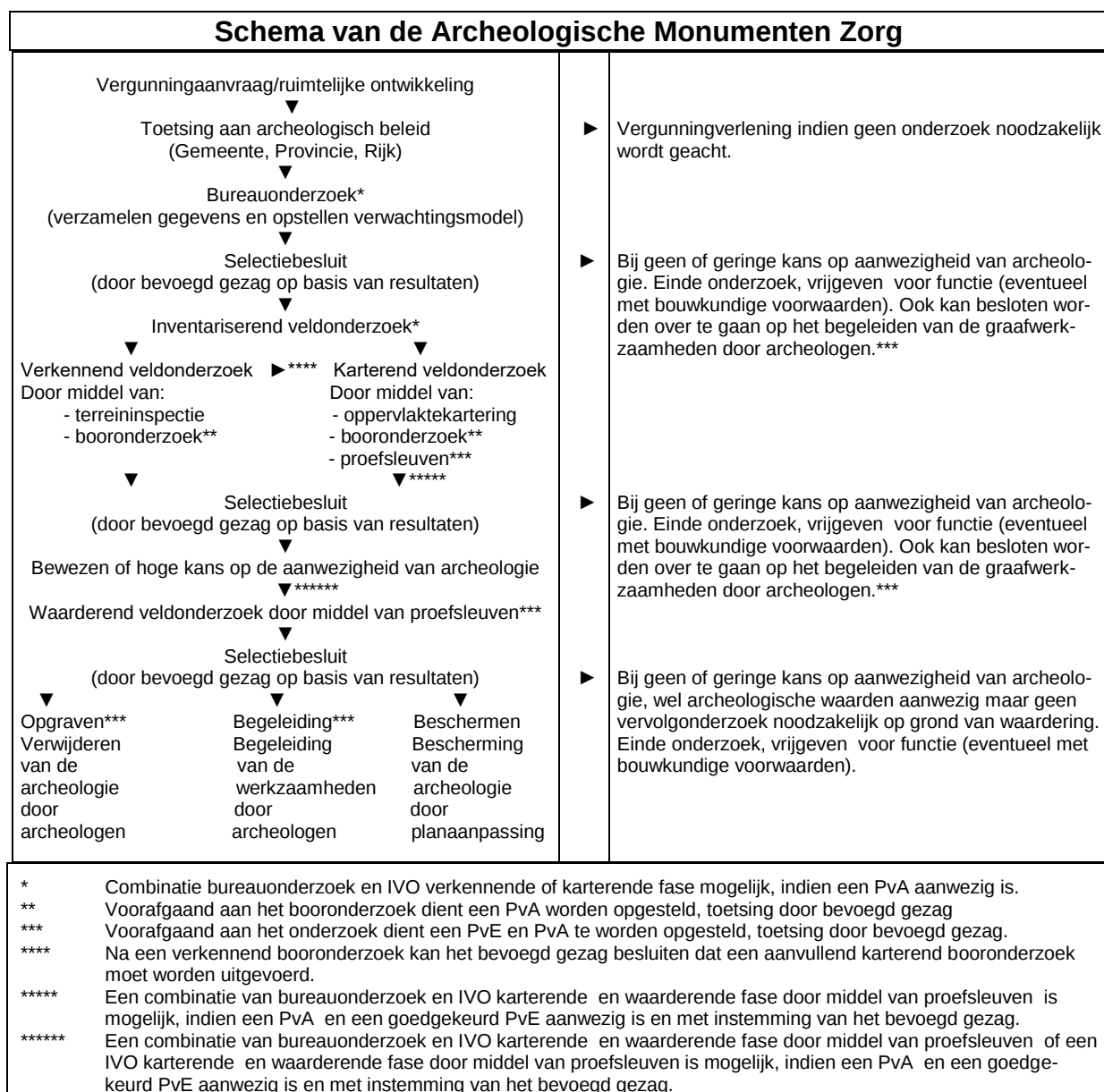
De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (DO)

Archeologische Begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot 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.

Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Definitieve Opgraving (DO). 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.

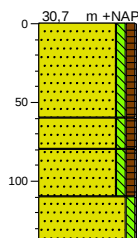


Bijlage 4 Boorprofielen

Boorstaten

Boring 1

X: 191829,00
Y: 388379,00



0 akker
Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont, licht gevlekt

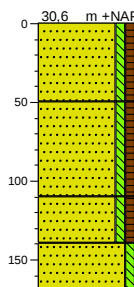
60 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, grijsbruin, gevlekt; verstoord stuifzand

80 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, geelbruin, gevlekt; verstoord dekzand

100 Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, dekzand

Boring 2

X: 191866,00
Y: 388356,00



0 gras
Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, zw ak puinhoudend, donker bruingrijs, licht gevlekt

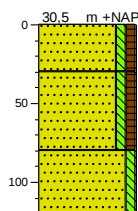
50 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, grijsbruin, licht gevlekt

100 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, geelbruin, gevlekt

140 Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, C-horizont

Boring 3

X: 191887,00
Y: 388405,00



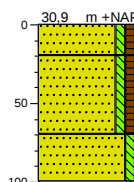
0 akker
Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont

30 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker grijsbruin, gevlekt; scherpe ondergrens

80 Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, C-horizont

Boring 4

X: 191936,00
Y: 388398,00



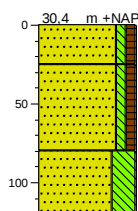
0 akker
Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont

20 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker grijsbruin, gevlekt; scherpe ondergrens

70 Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, C-horizont

Boring 5

X: 191922,00
Y: 388451,00



0 akker
Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont

25 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donker grijsbruin, gevlekt; scherpe ondergrens

80 Zand, matig fijn, uiterst siltig, geel, C-horizont

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

