



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
BOORONDERZOEK

LEMIERS-RIJKSWEG 8B

TE LEMIERS

GEMEENTE VAALS



Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek

Lemiers-Rijksweg 8B te Lemiers

Opdrachtgever	Jansen Amusement V.O.F. Lemiers-Rijksweg 8b 6295 AN Lemiers
Rapportnummer	15780.002
Versienummer¹	2.1
Datum	7 juni 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

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

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

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

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15780.002	
Toponiem	Lemiers-Rijksweg 8B	
Opdrachtgever	Jansen Amusement V.O.F.	
Gemeente	Vaals	
Plaats	Lemiers	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	gemeente Vaals, sectie A nummer 9365	
Omvang plangebied	circa 3.400 m ²	
Kaartblad	69 G	
Coördinaten centrum plangebied	X: 197.790 Y: 310.570	
Bevoegde overheid	Gemeente Vaals Postbus 450 6290 AL Vaals	T: 0 43 - 3068568 E: info@vaals.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Cultura.epc t.a.v. drs. A.M.I. van Waveren Statensingel 135 C 3039 LJ Rotterdam	T: 06 - 42639080 E: cultura.epc@gmail.com
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5064300100	
Archeoregio NOaA	Limburgs lössgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

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

Betrouwbaarheid

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

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Jansen Amusement V.O.F. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Lemiers-Rijksweg 8B te Lemiers in de gemeente Vaals. De initiatiefnemer is voornemens het ten noorden van het plangebied liggende bedrijfsterrein herin te richten. Het plangebied zelf zal landschappelijk worden heringericht en worden bebouwd met een loods.

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

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

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met IJzertijd en Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Romeinse tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit het verkennend booronderzoek komt naar voren dat het plangebied zich in een relatief nat deel van het landschap ligt. Dit wordt veroorzaakt door de ligging naast een (periodiek overstromende) beek en in een voor kwel gevoelig gebied. De kwel wordt vermoedelijk veroorzaakt door uittredend water dat afkomstig is van het hoger gelegen gebied ten zuiden van het plangebied.

Op basis van de aangetroffen grootschalige bodemverstoringen en de aanwijzingen van zowel kwelverschijnselen als de gevoeligheid voor periodieke overstromingen in het plangebied, komt naar voren dat het plangebied een minder geschikte vestigingslocatie is geweest dan in geschat op basis van het bureauonderzoek. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek daarom bijgesteld naar laag voor alle perioden.

Advies

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

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

Het rapport is beoordeeld door de adviseur van de gemeente Vaals, mevr. drs. A.M.I. van Waveren. Zij heeft aangegeven: *Het advies aan de gemeente Vaals betreffende het selectiebesluit is om in te stemmen met het advies van Econsultancy om in het onderzochte plangebied geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.*²

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed³).

² Advies Cultura EPC, 4 juni 2021

³ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	6
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	14
2.9	Conclusie bureauonderzoek	16
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	17
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	17
3.2	Methoden	17
3.3	Resultaten	18
3.4	Conclusie veldonderzoek	18
4	CONCLUSIE EN ADVIES	19
	LITERATUUR	20
	BRONNEN	21

LIJST VAN TABELLEN

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

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart
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 historische kaarten
Figuur 10.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus
Bijlage 7	Planontwerp
Bijlage 8	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Jansen Amusement V.O.F. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Lemiers-Rijksweg 8B te Lemiers in de gemeente Vaals (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens het ten noorden van het plangebied liggende bedrijfsterrain herin te richten. Het plangebied zelf zal landschappelijk worden heringericht en worden bebouwd met een loods.

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

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

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei 2021 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.⁴

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);

⁴ SIKB.

- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

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

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

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1.000 meter rondom het plangebied.⁵

Het plangebied (oppervlakte circa 3.400 m²) ligt aan de Lemiers-Rijksweg 8B, aan de oostelijke rand van de kern van Lemiers in de gemeente Vaals (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 153 tot 157 meter +NAP.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als grasveld. De oostelijke, zuidelijke en westelijke rand maken deel uit van groenstroken. Het noordelijke deel van het plangebied is deels verhard (zie figuur 3).

Vigerend beleid

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

⁵ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2013 (vastgesteld 29-06-2015) van de gemeente Vaals heeft het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie een waarde archeologie. In dit gebied dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm reiken er vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.⁶

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Vaals en de bijbehorende beleidsnota. Volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (Figuur 4) ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. De oostelijke rand van het plangebied ligt binnen een gebied met een lage verwachting maar met een kans op een bijzondere dataset.⁷

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 15780.001). De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde. De initiatiefnemer is voornemens het ten noorden van het plangebied liggende bedrijfsterrein her in te richten. Het plangebied zelf zal landschappelijk worden heringericht en er zal een loods worden gebouwd. Onderdeel hiervan is de herinrichting van de oeverstrook van de langs de oostrand van het plangebied lopende Claasvelderbeek door het Waterschap Limburg. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de ingrepen zijn nog niet bekend (zie bijlage 7).

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon. 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 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁸	Formatie van Bortel; Laagpakket van Schimmert; löss (Bx7) met in de ondergrond glauconiethoudende zanden uit het Krijt (Formatie van Aken)
Geomorfologie ⁹	Lösswand (A51) en Beekdalbodem (R42)
Bodemkunde ¹⁰	Westelijke helft: Ooivaaggronden (Ldh6) Oostelijke helft: Beekdalgronden (ABI)
Grondwatertrap	-

⁶ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁷ Van Putten, Tolboom & Geerts, 2010

⁸ Felder en Bosch, 1984; De Mulder et al., 2003.

⁹ Wageningen Environmental Research, 2017.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1990.

Landschappelijke ontwikkeling^{11,12,13}

Het Zuid-Limburgse lössgebied ligt tussen de schiervlakte (= landschapsvorm waarin verwerking en erosie het reliëf weggesleten hebben) van de Ardennen en de Centrale Slenk. Het gebied wordt gekenmerkt door een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf: het is een heuvelland met een hoogteligging van ongeveer 60 - 320 meter +NAP. In geologische termen wordt het onderzoeksgebied gerekend tot het Limburgs Massief, dat gekenmerkt wordt door een stelsel van zuidoost-noordwest georiënteerde tektonische breuklijnen. De breuklijnen verdelen het Massief in slenken ofwel dalingsgebieden en horsten ofwel opheffingsgebieden. De breuken die in de ondergrond van Limburg voorkomen, hebben een belangrijke rol gespeeld in de latere sedimentatie- en erosiegeschiedenis van het gebied. Voor een deel zijn de breuken in het landschap te herkennen als terreinhellingen. Een voorbeeld hiervan is de Feldebiss, die globaal van Born over Sittard naar Schinveld loopt en de breuk is die de zuidelijke begrenzing van de Roerdalslenk vormt. Vanwege verplaatsingen van het Noordzebekken kwam Zuid-Limburg in een opheffingsgebied te liggen. Het gevolg hiervan is dat vanaf het Holoceen de erosie in dit gebied overheerste en rivieren zich dieper konden insnijden waardoor een terrassenlandschap is ontstaan. De oudste geologische sedimenten in Zuid-Limburg behoren tot het Carboon (circa 360-286 miljoen jaar geleden). Deze sedimenten bestaan vooral uit steenkool. Op het Carboon liggen mariene sedimenten (kalksteen) behorend tot de Krijt-kalk-groep uit het Boven-Krijt (circa 100-65 miljoen jaar geleden). In de meeste gevallen zijn deze afzettingen afgedekt door tertiaire mariene afzettingen waartussen een bruinkoollaag voorkomt. Voor een deel zijn de Tertiaire afzettingen in een kustnabije omgeving ontstaan, zoals het miocene zilverzand dat bij de Heerlerheide bij Heerlen aan het oppervlak komt. Onder warme omstandigheden is in het Tertiair (circa 65-2,4 miljoen jaar geleden) een schiervlakte gevormd. De bovenste lagen van de kalksteen uit het Krijt zijn daarbij diep verweerd, waardoor op sommige plaatsen alleen vuursteen overbleef. Tussen deze vuursteen komt in het zogenaamde vuursteeneluvium (= verweringsproduct van de kalksteen) een typische rode klei voor.

De Tertiaire schiervlakte is gedurende het Pleistoceen versneden tot een terrassenlandschap. In deze periode behoorde het noordelijke deel van het plangebied tot de riviervlakte van de Maas. Onder tektonisch rustige en klimatologisch gematigde tot koude omstandigheden is door de Maas zand en grind afgezet dat behoort tot de Formatie van Beegden. De rivierterrassen van de Maas bestaan uit enkele meters tot een tiental meters dikke pakketten grof zand en grind. Door tektonische opheffing van het gebied sneed de Maas zich steeds dieper in. De hoogteverschillen tussen de terrassen bedragen maximaal enkele meters. In veel gevallen is het reliëf echter verminderd omdat de terrassen bedekt zijn met in het Midden- en Laat-Pleistoceen afgezette löss. Löss is een zeer fijnkorrelig sediment dat oorspronkelijk onder extreem koude en droge omstandigheden door de wind is afgezet tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). In de löss zijn verschillende lagen te onderscheiden. De onderste löss stamt uit het Saalien (circa 200.000-130.000 jaar geleden). Dit is een sterk leemhoudende löss, waarin zich gedurende het Eemien inter-glaciaal (circa 130.000-120.000 jaar geleden) een roodbruine bodem (de Rocourt-bodem) heeft gevormd, die in geheel West-Europa wordt aangetroffen. De middelste en bovenste lösslagen dateren uit het Weichselien (circa 120.000-10.000 jaar geleden). De dikte van het lösspakket varieert van 1 tot 20 meter. De löss is waarschijnlijk afkomstig van afzettingen uit het Noordzebekken en behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert (Bx7).

In het Holoceen vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laatpleistocene reliëf meer plaats. Onder invloed van een belangrijke temperatuurstijging maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer

¹¹ Van Putten, Tolboom & Geerts, 2010

¹² Bouwer e.a., 2000.

¹³ Felder en Bosch, 1984.

warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur bleven erosie en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen.

In het plangebied komen aan het maaiveld pleistocene löss-afzettingen voor van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Schimmert (Bx7). Onder de löss aan het maaiveld bevinden zich glauconiethoudende zanden uit het Krijt (Formatie van Aken).

DINO¹⁴

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹⁵ Hieruit blijkt dat de bovenste 5-6 meter van de ondergrond bestaat uit lössafzettingen.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op een lösswand (A51). De uiterst oostelijke rand van het plangebied valt binnen een beekdalbodem (R42). De beekdalbodem is onderdeel van een klein beekdal van de Claasvelderbeek die circa 250 meter ten zuiden van het plangebied uit de helling ontspringt en in noordelijke richting afwaterd. Op 400 meter ten noorden van het plangebied mondt hij in de grotere Selzerbeek uit (zie figuur 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁶

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

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op de zuidelijke helling van het dal van de Selzerbeek. Het dal zelf ligt op circa 400 meter ten noorden van het plangebied en ligt circa 10 meter lager dan het plangebied. In zuidelijke richting loopt het terrein verder op naar het plateau op circa 1.500 meter ten zuidwesten van het plangebied. De top van het plateau ligt circa 150 meter hoger dan het plangebied. Binnen het plangebied is er een verhang van circa 5 meter van het zuidwesten naar het noordoosten. Op basis van de AHN lijkt dit een verhang van de lösswand die overgaat naar het beekdal te zijn (zie figuur 6).

Bodemkunde¹⁷

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is de westelijke helft van het plangebied gekarteerd als Ooivaaggronden (Ldh6) en de oostelijke helft als Beekdalgronden (ABI) (zie figuur 7).

Ooivaaggronden zijn volledig afgetopte brikgronden, waarbij de E-, Bt- en BC-horizont door erosie is verdwenen. De aanwezigheid van ooivaaggronden met in situ leemafzettingen in het grootste deel van het plangebied wijst op het niet tot nauwelijks voorkomen van colluviumafzettingen. Dit is te verklaren door de ligging van het plangebied op een redelijk steile helling naast een beekdal.

¹⁴ Dinoloket.

¹⁵ DINO boornummer B62D0164

¹⁶ AHN.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1990.

Beekdalgronden zijn sterk wisselende bodems, opgebouwd uit verspoelde materialen zoals löss, Maasterrasafzettingen, kalksteen, kleefarde en glauconiet, afkomstig uit de naaste omgeving. Ze zijn door erosie verspoeld en ten dele, al of niet onderlinge vermengd, in de beekdalen afgezet.

Boringen en/of sonderingen

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

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. 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. Doordat löss vaak erg diepe grondwaterstanden kent, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁸ 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. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1.000 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.¹⁹

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²⁰

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

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

¹⁹ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

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

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen vijf AMK-terreinen. Het betreffen drie terreinen die samenhangen met historische dorpskernen die teruggaan tot de Vroege en Late Middeleeuwen en twee terreinen op 450-550 meter ten oosten van het plangebied die samenhangen met een Romeins villaterrein (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²¹

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om drie booronderzoeken (met bijbehorend bureauonderzoek) en één proefsleuvenonderzoek (zie bijlage 3 en figuur 8).

Bij alle drie de booronderzoeken is geadviseerd om een nader gravend onderzoek uit te laten voeren. Bij één locatie, op 1.000 meter ten zuidoosten van het plangebied, is ook daadwerkelijk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Er heeft daarom geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden. Geadviseerd is om het terrein vrij te geven.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²²

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan tien vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De meeste vondsten dateren uit de Romeinse tijd, gevolgd door het Neolithicum en de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

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

Bewoningsgeschiedenis van Vaals en Lemiers²³

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

Paleolithicum (tot 8800 jaar voor Chr.)

Ondanks de zeldzame vondsten kunnen binnen het Laat Paleolithicum drie verschillende culturen worden onderscheiden met elk, naar het lijkt, een eigen voorkeur voor vestigingsplaatsen. In het Magdalénien (18.000-10.000 jaar BP) bevinden de ons tot nog toe bekende kampementen in Zuid-Limburg zich voornamelijk op de randen van de voor deze regio zo typerende plateaus. Deze locatiekeuze kan worden verklaard door het goede overzicht over het omringende landschap. Federmesser vindplaatsen (12.000 – 10.000 jaar BP) lijken voornamelijk op zandige ruggen van terras-

²¹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

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

²³ Van Putten, Tolboom & Geerts, 2010

randen in de nabijheid van open water te liggen. Vindplaatsen van de Ahrensburgcultuurperiode zijn tot nog toe voornamelijk aangetroffen in beekdalen, maar bevinden zich bij voorkeur op hoge zandruggen en terrasranden in de nabijheid van open water. Deze cultuur komt op in het einde van het Laat Paleolithicum en loopt door tot in de volgende archeologische periode, het Mesolithicum.

Omdat zich binnen het Heuvelland verschillende landschappelijke eenheden bevinden, zal ook het aanbod aan voedsel divers zijn geweest. Een grote rivier als de Maas was niet aanwezig en alleen de Geul en eventueel de Selzerbeek lijken groot genoeg om voldoende vis te kunnen bevatten voor visserij. Waarschijnlijk zal vis een minder groot aandeel hebben gehad in het menu. Het Heuvelland zal voornamelijk gedurende warmere perioden zijn bewoond. Dit blijkt uit diverse vondsten die zijn verzameld, voornamelijk langs de randen van lössplateaus, waar middenpaleolithische lagen aan het oppervlak komen. Bewoningssporen daterend van voordat de löss is afgezet (einde laatste ijstijd), zijn binnen de gemeente Vaals schaars. Het is echter niet uitgesloten dat dergelijke bewoningssporen vaker zullen worden aangetroffen, aangezien het afdekkende pakket löss langs de plateauranden onderhevig is aan erosie.

Mesolithicum (8.800 – 5300/4900 v. Chr.)

De verschillende tradities uit het Laat Paleolithicum lopen door tot in het Mesolithicum. Er is nog steeds sprake van basis- en jachtkampen die tijdelijke bewoond zijn, en deze komen evenals aan het einde van het Laat Paleolithicum op diverse locaties in het landschap voor. Men blijkt regelmatig terug te komen op al eerder bewoonde locaties. Binnen het grondgebied van de gemeente Vaals zal, evenals gedurende het grootste deel van het Paleolithicum, de visvangst een minder belangrijke voedselbron zijn geweest dan in de gebieden langs de Maas. In het Heuvelland en ook de gemeente Vaals zijn veel mesolithische vindplaatsen bekend. Deze vindplaatsen zijn echter niet allemaal aan een specifieke mesolithische datering (vroeg, midden of laat) toe te wijzen. Er is derhalve, ondanks de relatief grote hoeveelheid vindplaatsen, geen duidelijk algemeen beeld van mesolithische bewoning van het Heuvelland voorhanden. Uit het Vroeg Mesolithicum zijn enkele vindplaatsen elders in Limburg bekend, uit het Midden Mesolithicum ontbreekt het nagenoeg aan gegevens. Het aantal vindplaatsen neemt in het Laat Mesolithicum weer toe, ook in het Heuvelland. Aan de verspreiding van de mesolithische vindplaatsen valt op dat de meeste vindplaatsen zich op de hogere delen van het landschap bevinden. Ruim eenderde bevindt zich op kaaplocaties. Een dergelijke voorkeur komt overeen met het regionale beeld. Een opvallende afwijking betreft de vindplaatsen op de lager gelegen delen aan de Zieversbeek, ten westen van Vaals. Het betreft voornamelijk nederzettingsterreinen en een enkel basiskamp, waarbij de nederzettingsterreinen voornamelijk betrekking hebben op kleine jachtkampementen.

Neolithicum (5300/4900 – 2000 jaar voor Chr.)

Het Neolithicum wordt gekenmerkt door de overgang van een mobiel nederzettingsspatroon uit de voorgaande periodes, de jagers-verzamelaars die tijdelijke kampementen bewoonden, naar een meer sedentaire levenswijze. Dit was het gevolg van de intrede van (een primitieve vorm van) landbouw. De bekendste en oudste landbouwcultuur in deze regio is de Lineaire Bandkeramiek (LBK). Deze cultuur heeft zich over een groot deel van Europa verspreid; de LBK in Limburg is de meest noord-westelijke uitloper. In het Heuvelland zijn relatief veel nederzettingen uit deze periode bekend. De meeste hiervan zijn (tot nog toe) echter geconcentreerd in een gebied rond Sittard, Geleen, Elsloo en Stein, langs de randen van een lössplateau (het Graetheide-plateau). Hier kon de bodem goed afgewaterd worden en kon het terrein geschikt gemaakt worden voor akkerbouw. Vooralsnog lijken binnen de gemeente Vaals geen LBK-nederzettingen aanwezig te zijn. Veel van de waarnemingen zijn gedateerd op midden tot laat-neolithisch. Geen van de 32 waarnemingen is toegeschreven aan een LBK-nederzetting. Naast de LBK komen binnen het Vroeg Neolithicum nog drie groepen voor, namelijk de La Hoguette-, Limburg- en Rössencultuur. Aardewerk dat aan deze culturen wordt toegeschreven, wordt in Limburg aangetroffen bij LBK-nederzettingen. Vondsten behorende tot de La Ho-

quette- en Limburgcultuur zijn binnen de gemeente Vaals niet bekend. Eén vroeg-neolithische vondst is toegekend aan de Rössencultuur. Uit het Midden-Neolithicum is de Michelsbergcultuur (4200 – 3600 v. Chr.) relevant. Bewoning vond gedurende deze cultuur plaats in vrijwel alle landschappelijke regio's. In het Heuvelland zijn zowel nederzettingsterreinen (opslag- en afvalkuilen, aardwerken en grachtstructuren) als locaties waar vuursteen werd gewonnen (mijnbouw) bekend. Binnen de gemeente Vaals zijn zes spitsklingen aangetroffen behorende tot de Michelsberg-cultuur. Eén van deze vondsten is samen met veel ander bewerkt vuursteen uit zowel het Paleolithicum, het Mesolithicum als het Neolithicum aangetroffen op een bijzonder gunstig gelegen locatie op circa 500 m ten zuidwesten van Holset. Deze plek, bestaande uit een kaap met een goed uitzicht in westelijke, noordelijke en noordoostelijke richting en met een bron in het aangrenzende dal, betreft een bijzondere locatie welke gedurende een groot deel van de Steentijd bewoond is geweest. Hetzelfde geldt voor een vindplaats, welke is aangetroffen op een kaap op circa één kilometer ten zuidwesten van Vijlen. Een tweede cultuur uit het Midden Neolithicum die vertegenwoordigd is in het Heuvelland, is de Steingroep. Binnen de gemeente Vaals bevinden zich geen vindplaatsen die aan de Steingroep toegeschreven kunnen worden. Een opmerkelijke vindplaats met sporen van bewoning uit het Midden Neolithicum is een terrein gelegen op een gunstige locatie (kaap) op circa 1200 m ten zuidwesten van Holset. Hier worden naast sporen van bewoning ook sporen van vuursteenproductie verwacht.

Van het Laat Neolithicum, en dan met name de Klokbeercultuur (2450 – 1875 v. Chr.), is in Zuid-Limburg maar weinig bekend over nederzettingenstructuren. De binnen de gemeentegrenzen van Vaals aangetroffen vondsten uit het Laat Neolithicum betreffen allemaal vuurstenen artefacten en/of afslagen. Deze zijn, anders dan bij aardewerkvondsten uit deze periode, slechts zelden toe te kennen aan een bepaalde cultuur. Binnen de gemeentegrenzen van Vaals zijn echter in het geheel geen aardewerkfragmenten daterend uit het Neolithicum bekend. Er zijn dan ook geen vondsten toegewezen aan de Klokbeercultuur binnen de gemeente. Binnen de gemeente Vaals worden nederzettingssporen uit het Laat Neolithicum verwacht op het al eerder besproken gunstig gelegen terrein op circa 500 meter ten zuidwesten van Holset waar bewerkt vuursteen is aangetroffen uit bijna alle perioden van de Steentijd.

Bronstijd (2000 – 800 voor Chr.)

De Bronstijd wordt gekenmerkt door het feit dat men naast vuursteen gebruik ging maken van een nieuwe grondstof voor het vervaardigen van werktuigen of sierraden, in dit geval brons. De grondstoffen die voorheen al werden gebruikt, zoals vuursteen, natuursteen en hout, bleven overigens in gebruik. In Zuid-Limburg zijn naast enkele grafheuvels, vrij weinig vindplaatsen uit de Bronstijd bekend. Er zijn wel enige huisplattegronden aangetroffen maar deze hebben tot nog toe weinig informatie opgeleverd aangaande het uiterlijk van de Bronstijd erven. Vanaf de Midden Bronstijd is weer iets meer bekend over het nederzettingsspatroon en het grafritueel, al is ook deze informatie vrij beperkt. Nederzettingen uit deze periode kunnen in het Heuvelland op de lössgrond worden verwacht.

IJzertijd (800 – 12 voor Chr.)

In deze periode raakt ijzer als nieuwe grondstof in gebruik. Het gebruik van vuursteen neemt in deze periode af, maar lijkt nog niet geheel te verdwijnen. Over deze periode is voor de regio Zuid-Limburg meer bekend dan de voorgaande, hoewel er ook nog veel onduidelijk is. Waarnemingen uit de IJzertijd zijn binnen de gemeente Vaals sterk ondervertegenwoordigd. Ter plaatse van het ook in bovenstaande paragrafen beschreven gunstig gelegen terrein op circa 500 meter ten zuidwesten van Holset (hoger gelegen kaap) zijn twee aardewerk scherven aangetroffen uit de IJzertijd. Tot slot is bij de aanleg van het Recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals in 1976 naast een onbekend aantal aardewerkscherven een afvalkuil aangetroffen die door de vinder is gedateerd op Vroege tot Midden IJzertijd. Dit is de enige locatie binnen de gemeente Vaals waar op basis van de vondsten met enige zekerheid kan worden gesproken over een nederzettingsterrein. Gezien het geringe aantal

vondsten uit de IJzertijd mag dit een bijzondere vindplaats genoemd worden. Helaas is bij de aanleg van het recreatiepark mogelijk een (groot) deel van de vindplaats vernietigd.

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

De komst van de Romeinen heeft een zeer grote invloed gehad op het leven van de bewoners van Zuid-Nederland. Er ontstonden onder andere nieuwe nederzettingvormen als steden en legerkampen. De nederzettingen werden met elkaar verbonden door de aanleg van wegen waardoor transport van de ene naar de andere plek een stuk vereenvoudigde. Dit had weer gevolgen voor de handel; op lokaal niveau ontwikkelden zich meer dorpen op strategische locaties langs de wegen en in de nabijheid van steden en legerkampen. De wereld werd groter door de aanvoer van handel vanuit andere delen van het Rijk. Zo werd niet meer alleen gebruik gemaakt van lokaal vervaardigd aardewerk, maar ook van aardewerk dat werd aangevoerd vanuit speciale productiecentra in het Rijnland of Zuid-Frankrijk. Misschien wel de grootste verandering voor de lokale bevolking, was de introductie van een nieuw landbouwsysteem met als centrum de voor Zuid-Limburg typische Romeinse villa's. Voor het eerst produceerde men niet meer alleen om zichzelf te kunnen voeden, maar was de productie gericht op het creëren van een grote hoeveelheid surplus aan voedsel en producten om de bevolking van de steden en de legionairs in de legerkampen, die zich niet bezighielden met de voedselvoorziening, te kunnen voorzien van voedsel. Binnen het Heuvelland zijn veel villaterreinen bekend welke tevens een beschermde archeologische status hebben. Zo ook binnen de gemeente Vaals. Hier bevinden zich zes bekende villaterreinen waarvan vijf met een hoge tot zeer hoge archeologische waarde. Vier van de villaterreinen met deze status bevinden zich op licht hellend terrein in het noordelijke deel van de gemeente, alle nabij het beekdal van de Selzerbeek en langs beeklopen die afwateren richting de Selzerbeek. Het vijfde villaterrein met deze status bevindt zich aan de voet van het plateau nabij Raren. Resten van een (bij)gebouw behorende tot een zesde villa zijn aangetroffen bij de aanleg van het recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals. Helaas is de bodem van een groot deel van het terrein waarop het recreatiepark is gelegen bij de aanleg van het park verstoord zonder dat archeologisch onderzoek heeft kunnen plaatsvinden. Enkele van de vindplaatsen die niet tot een villa-terrein behoren, zijn de moeite waard om hier te noemen. Zo is in Vaals in een deel van een Romeinse waterleiding opgegraven op de hoek van de Dr. Poelstraat en de Heuvel. Destijds is de vondst geïnterpreteerd als zijnde een waterleiding met graf. Volgens de heer Franzen betreft deze vondst echter alleen een waterleiding. De staande stenen wanden die destijds zijn aangetroffen vertegenwoordigen geen graf maar een controleput van de waterleiding. Dergelijke putten werden om de zo-veel honderd meter aangelegd om verstoppingen snel te kunnen verhelpen. Op tekeningen die bij de opgraving zijn gemaakt lijkt de waterleiding in noordwestelijke richting verder te lopen, mogelijk niet geheel toevallig, in de richting van de villa bij Lemiers. Dit zou betekenen dat zich in deze richting mogelijk nog enkele delen van de waterleiding in de bodem bevinden. In dit kader zijn de vindplaatsen van ijzerslakken op een drietal locaties ook interessant om te noemen. Het betreft een terrein aan de Geul in het uiterste westelijke deel van de gemeente, een terrein langs een wandelpad in het Hol-setterbosch en een terrein pal ten noorden van Raren (villaterrein). Het zou hier restanten van Romeinse ijzersmelterijen betreffen, aanwijzingen derhalve voor industriële werkzaamheden binnen Vaals.

Middeleeuwen (450-1500 na Chr.)

Nadat het Romeinse rijk als gevolg van interne machtsstrubbelingen en de voortdurende invallen van Germaanse stammen uiteen valt, breekt er een periode aan van enkele eeuwen waarvan we nauwelijks gegevens hebben. Het algemene beeld is echter dat de bevolkingsdichtheid in deze periode drastisch is afgenomen. Pas vanaf de Karolingische tijd (circa 750 na Chr.) nam de bevolkingsdichtheid weer toe. Vanaf circa 1000 na Chr. (Volle Middeleeuwen) bleef men ook langer op één erf wonen. Op basis hiervan zou kunnen worden aangenomen wordt dat de bestaande dorpen en gehuchten binnen de gemeente Vaals hun oorsprong vinden in deze periode. Echter, als gekeken wordt naar de naamgeving van deze nederzettingen, lijken enkele een vroegmiddeleeuwse oorsprong te hebben,

aangezien ze een Latijnse oorsprong hebben. De nederzettingen hebben een lintvormige structuur, zijn gelegen in of nabij de beekdalen en volgen de hoogtelijn op de grens van nat naar droog. De lössplateaus zijn gedurende de Volle Middeleeuwen nog grotendeels onbewoond, hoewel de vroegste ontginningen van de plateaus al wel uit de 11^e eeuw stammen. Echter, met name vanaf de 12^e en 13^e eeuw werden de plateaus voor bewoning en agrarische activiteiten in gebruik genomen. Binnen de gemeente Vaals geldt dit echter in mindere mate, omdat het plateau hier nauwelijks is bedekt met löss en de bodem hier onvruchtbaar is.

Het is echter goed mogelijk dat enkele van de in de gemeente Vaals bekende Romeinse villaterreinen ook gedurende de Vroege Middeleeuwen bewoond zijn gebleven. Zo zijn op het terrein van de Romeinse villa nabij Raren enkele scherven aardewerk aangetroffen welke zijn gedateerd als middeleeuws. De datering van dit scherfmateriaal is echter niet nauwkeuriger vast te stellen. Het is gezien het typisch vol- of laat-middeleeuwse ontginningstoponiem zelfs waarschijnlijk dat de locatie pas weer in de Volle Middeleeuwen of de Late Middeleeuwen opnieuw is bewoond. Hetzelfde geldt voor de andere locatie waar middeleeuws aardewerk op een Romeins villaterrein is aangetroffen; het terrein van het huidige recreatiepark Vallis. Het betreft hier echter waarschijnlijk materiaal uit de Late Middeleeuwen. Er is in de gemeente Vaals maar een zeer geringe hoeveelheid vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Op basis hiervan zou men kunnen concluderen dat er binnen het grondgebied van de gemeente Vaals nauwelijks bewoning heeft plaatsgevonden gedurende de Vroege Middeleeuwen. Op basis van de toponymische gegevens van veel van de plaatsnamen is het echter waarschijnlijk dat de meeste nederzettingen al zijn ontstaan in de Vroege Middeleeuwen, met name in de Merovingische en Karolingische tijd.

Over de Volle Middeleeuwen is regionaal gezien meer bekend dan over de Vroege Middeleeuwen. Er zijn enkele geschreven bronnen beschikbaar en ook het aantal vondsten uit deze periode is groter. De bevolkingsdichtheid nam in deze periode weer toe en er ontstonden nieuwe gehuchten en dorpen. Zoals hierboven beschreven, heeft een groot deel van de historische kernen op basis van toponomie een vroegmiddeleeuwse ouderdom. Een aantal dorpen (Raren, Wolfshaag, Rott, Camerig) heeft op basis van toponiem echter een herkomst in de Volle Middeleeuwen. Ook belangrijk voor de kennis van de bewoningsgeschiedenis van het Heuvelland en derhalve ook voor de gemeente Vaals, zijn de geïsoleerde hoeven die terug te vinden zijn op de kadastrale kaarten uit circa 1830. Deze kunnen hun oorsprong hebben in de ontginningen van het lössplateau en de beekdalen gedurende de Volle Middeleeuwen. Voorbeelden hiervan binnen de gemeente Vaals zijn mogelijk de nabij Vaals gelegen Volmolen en het Weijerhoff, al is hiervoor geen bewijs in de vorm van waarnemingen. Ook voor de Late Middeleeuwen geldt dat hier regionaal gezien meer over bekend is dan over de voorgaande perioden. Het aantal geschreven bronnen neemt toe en ook het aantal vondsten uit deze periode is groter. De toename van de bevolkingsdichtheid die was ingezet in de voorgaande periode zette door. De bestaande gehuchten en dorpen namen toe in omvang. Mogelijk dat zich nog enkele dorpen ontwikkelden als gevolg van de steeds verdergaande ontginningen. De meeste gebieden waren echter rond 1300 al ontgonnen. Dit geldt niet alleen voor de gunstig gelegen delen in het landschap, maar ook voor de lager gelegen, nattere beekdalen. Het bosareaal kwam zwaar onder druk te staan. Binnen de gemeente Vaals lijkt de situatie enigszins te hebben afgeweken als gevolg van de geomorfologische en geologische opbouw van het landschap. Het hooggelegen plateau bestaat voornamelijk uit vuursteeneluvium en hard gesteente. De hoeveelheid löss die hier is afgezet is zeer gering. Dit was geen gebied dat bruikbaar was voor andere doeleinden dan bosbouw. Vandaar dat dit deel van de gemeente Vaals niet werd ontgonnen. Dat is momenteel nog zichtbaar aangezien het plateau ook nu nog is begroeid met bos.

Nieuwe tijd (1500 na Chr. tot heden)

De ontwikkelingen die in de Middeleeuwen waren ingezet zetten zich voort in de Nieuwe tijd. De bevolkingsdichtheid nam nog steeds toe met een steeds groter worden druk op het landschap als ge-

volg. De bevolkingsgroei werd voornamelijk opgevangen in de al bestaande gehuchten en dorpen, als gevolg waarvan deze zich begonnen uit te breiden. Het landbouwareaal breidde zich steeds verder uit en er ontwikkelden zich nieuwe industrieën. De ontwikkeling van nieuwe technieken kwam in een stroomversnelling wat een grote impact op de bevolking had. Vanaf de 16^e eeuw zijn in de gemeente Vaals watermolens gebouwd, ook in relatief kleine beken als de Zieversbeek. De Volmolen is hier een voorbeeld van. Veel van de beken binnen de gemeentegrenzen zijn vrij klein van omvang. Het verval is daarentegen vrij fors, wat ze geschikt maakt voor de aanleg van watermolens. Deze nieuwe energiebron werd voor diverse doeleinden gebruikt, zoals bijvoorbeeld het vermalen van graan. Als gevolg van nieuwe technieken in de landbouw nam de opbrengst per hectare toe waardoor aan de toegenomen vraag kon worden voldaan. De wat grotere boerderijen groeiden vanaf de 16^e eeuw uit tot de typische gesloten hoeven. De schaalvergroting van de landbouw had tot gevolg dat de vraag naar mest steeg. In de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw was die vraag zo groot dat boeren hun akkerpercelen extra gingen bemesten met stadsafval. Het stadsafval bestond voor een deel uit menselijke uitwerpselen (beer), plantenafval, straatvuil, as en 'minder' plantenvoedende meststoffen (zoals kolenas, glas en aardewerkscherven). Naast hout als energiebron kwam ook het gebruik van steenkool meer in zwang. De oudst bekende ondergrondse winning van steenkool nabij Kerkrade dateert al uit de 14^e eeuw. Binnen de gemeente Vaals werd geen steenkool gewonnen. Er waren echter wel groeves waar grind, kalksteen en ander hard gesteente werd gewonnen. De Heimansgroeve nabij Cottessen is hier een voorbeeld van. De winning van dergelijke materialen gebeurde in de voorgaande eeuwen ook al, zij het op veel kleinere schaal. Na de industriële revolutie in de 19^e eeuw steeg de vraag naar steenkool enorm. Dit had het ontstaan van de Mijnstreek rond Heerlen tot gevolg. Als gevolg van de werkgelegenheid die dit opleverde groeide de bevolking rond Heerlen sterk en nam de vraag naar zuivel en fruit sterk toe. Dit was zelfs tot in Vaals merkbaar waar steeds meer boomgaarden werden aangelegd.

De locatie van de vindplaats van een steenbakkerij buiten de historische dorpskern van Vaals is gebruikelijk. Dergelijke steenbakkerijen betroffen tijdelijke, kleinschalige industrieën die, zodra genoeg bakstenen voor bepaalde bouwwerkzaamheden waren vervaardigd, werden verlaten. De vondst van aardewerk op een terrein ten zuiden van Holset is te relateren aan de aldaar aanwezige hoeve.

De gemeente Vaals bestaat uit een viertal (dorps)kernen, te weten Vaals, Vijlen, Lemiers en Holset. Daarnaast bestaan er negen buurtschappen. Van de meeste van deze historische kernen wordt verondersteld dat zij hun ontstaansgeschiedenis vinden in de Vroege Middeleeuwen. Alle deze kernen betreffen archeologische monumenten. Dit vanwege hun grote belang als (potentiële) archeologische vindplaats. Vaals is gelegen aan de vroegmiddeleeuwse, mogelijk Romeinse weg tussen Maastricht en Aken. Deze weg loopt parallel aan de loop van de Selzerbeek, maar kruist de dalen die uitkomen in de Selzerbeek.

Het vermoeden bestaat dat de eerste schriftelijke vermelding van Lemiers dateert uit 1041. In dat jaar schonk koning Hendrik de Derde aan zijn aanverwante Irmingard een goed te 'Vals'. Naar men vermoedt, is dit identiek met een hoeve in 'Lumirs', die de Beierse graaf Katelo, overleden vóór 1064, omstreeks 1055 aan de Akense Mariakerk schonk. De naam Lemiers zou afgeleid kunnen zijn van Limarias, dat de betekenis van het Latijnse limus (modder) herbergt. Lemiers was tot aan het einde van het Ancien Régime een heerlijkheid, een van de acht Vijlener 'rotten' en tot 1937 een deel van de parochie Vijlen. Het oudste deel van Lemiers wordt tegenwoordig aangeduid met Oud-Lemiers. Na de aanleg van de weg van Maastricht naar Vaals aan het begin van de 19^e eeuw (de huidige N278) verschoof de kern van het dorp in westelijke richting. Tot de kern Lemiers horen de buurtschappen Holset, Oud-Lemiers en Mamelis.

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart ²⁴	1803-1820	85	1:20.000	Grasland	Beek langs de oostelijke rand van het plangebied
Kadastrale minuut ²⁵	1829	Gemeente Vaals, Sectie A, Blad 04	1:2.500	Hooiland	
Militaire topografische kaart ²⁶ (nettekening)	1830-1850	62_3rd	1:50.000	Grasland	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1925	771	1:50.000	Grasland	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1937	771	1:50.000	Grasland en akkerland	-
Topografische kaart	1955	69 G	1:25.000	Grasland en akkerland	-
Topografische kaart	1960	69 G	1:25.000	Grasland	-
Topografische kaart	1968	69 G	1:25.000	Grasland	Ten oosten van het plangebied is als bos in gebruik genomen
Topografische kaart	1979	69 G	1:25.000	Grasland en groenstrook	Bedrijventerrein ten noorden en woningen ten westen van het plangebied gerealiseerd
Topografische kaart	1989	69 G	1:25.000	Grasland en groenstrook	-
Topografische kaart	2010	69 G	1:25.000	Grasland/erf	-

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds in ieder geval begin 19^e eeuw als grasland en kortstondig akkerland in gebruik is. Tot ver in de 20^e eeuw lag het plangebied redelijk ver buiten de kern van Lemiers. Pas in de jaren '70 van de 20^e eeuw is de woonwijk ten westen en het bedrijfsterrein ten noorden van het plangebied gerealiseerd. Nadien lijkt het plangebied ook als onverhard erf in gebruik te zijn genomen. In 2010 is in het zuiden van het plangebied een schuurtje gerealiseerd (zie figuur 9).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. 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. 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. Het plangebied ligt niet binnen een 100 meter attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als MIP monumenten.

²⁴ Beeldbank Vrije Universiteit

²⁵ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

²⁶ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Bouwhistorische gegevens

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat het schuurtje in het zuiden van het plangebied in 2010 is gebouwd.²⁷

Het bouwarchief van de gemeente Vaals is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal op het schuurtje uit 2010 na de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest. Verder zijn er bij het archief geen dossiers van na 1991 aanwezig.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.²⁸ 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.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring De Auw Kapel. Zij gaven aan dat voordat de huidige eigenaar het terrein in bezit had het eigendom was van de palletfabriek van de familie Lennaerts. Verder gaven ze aan dat het gebied in aktes en als veldnaam *t Soureth* genoemd werd, ofwel 'zure' grond. Het perceel was zowel nu als in het verleden drassig en heeft een hoge grondwaterstand door aanwezigheid van de nabij gelegen Claesvelderbeek. Het naastgelegen bos (Staatsbosbeheer en Waterschap Limburg) is drassig met bijbehorende beplanting. De aanduiding in het kadastrale register van 1828-1900 geeft aan dat de percelen in gebruik waren als hooiland. Dat hier in het verre verleden bebouwing was lijkt ons onwaarschijnlijk.²⁹

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

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

²⁷ Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

²⁸ Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

²⁹ Mededeling dhr. R. Kremer, 18 mei 2021

		gebruiksvoorwerpen	
IJzertijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de lössafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de lössafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de lössafzettingen
Late-Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de lössafzettingen
Nieuwe tijd	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de lössafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op een lösswand langs het beekdal van de Claasvelderbeek, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit alle perioden vanaf het Paleolithicum, maar met name uit de Romeinse tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³⁰ De ligging van het plangebied langs een beekdal maakt dat het een interessante locatie was voor jagers en verzamelaars. Door de ligging op een helling wordt alleen verwacht dat de top van het oorspronkelijke bodemprofiel door erosie is verdwenen. Het plangebied heeft daarom een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum gingen men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³¹ De ligging van het plangebied op een lösswand nabij een beekdal maakt het geschikte vestigingslocatie voor landbouwers. Het weinig voorkomen van archeologische resten uit de Bronstijd en IJzertijd en juist veel uit de Romeinse tijd in de gemeente Vaals maakt dat het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde heeft voor archeolo-

³⁰ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³¹ Louwe Kooijmans et al., 2005.

gische resten uit het Neolithicum tot en met IJzertijd en een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.³² Hoewel in de nabijheid van het plangebied archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd zijn aangetroffen, maakt de ligging op een weidegebied buiten de bekende wegen en nederzettingen dat het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd heeft. De heemkundekring heeft echter aangegeven dat het plangebied zelf ook drassig is en in het verleden was. Dit kan mogelijk van negatieve invloed zijn op de gespecificeerde verwachtingswaarde van het plangebied

Verder is de ligging van het plangebied langs een beekdal ook van belang voor het type aan te verwachten archeologische resten. Beekdalen werden in het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd gebruikt voor rituele doeleinden, zoals deposities. Rituele deposities betreffen 'losse' vondsten die een sociale of rituele betekenis hebben gehad. Dit soort deposities werden op een specifieke locatie in het landschap gedeponeerd, zoals bijvoorbeeld het samenvloeien van twee beeklopen, beekovergangen en vennen/moerassen. Dit soort vondsten zijn puntlocaties.³³

De archeologische resten 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 direct beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complex type 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 voornamelijk in gebruik geweest als grasland. Door ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met IJzertijd en Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Romeinse tijd.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Gezien de omvang van het plangebied is in dit

³² Renes, 1999.

³³ Fontijn, 2002.

stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 11 mei 2021 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen in een deel van het noorden van het plangebied. Wanneer een boring gestuit is op puin of baksteen, is die enkele meters verder op nieuw geplaatst, waarbij de diepste boring is beschreven. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zes boringen tot maximaal 2,80 meter -mv gezet (Figuur 10). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³⁴ 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.

Vanwege het gebruik van het plangebied (grasland, groenstrook en asfalt) was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

³⁴ Bosch, 2005.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de opbouw van de bodemde bodemopbouw als volgt worden weergegeven.

Bij het verkennend booronderzoek zijn bij alle boringen sterk zandige lössafzettingen en bij boring 6 in de ondergrond sterk siltige, matig fijne zanden aangetroffen. Bij de boringen 1-5 zijn uitsluitend sterk verstoorde lössafzettingen aangetroffen. De verstoringen kenmerken zich door de gevlektheid van het sediment en de aanwezigheid van veel fragmenten baksteen, puin en grind en plaatselijk modern glas en steenkoolgruis. Alle vijf de boringen zijn uiteindelijk gestuit op een baksteen-, puin-, of grindlaag, op een diepte variërend van 50-60 cm bij boring 2, 4 en 5 tot 1,00 en 1,50 meter bij respectievelijk boring 1 en 3. Omdat het niet lukt om bij een van deze boringen de onderliggende onverstoorde afzettingen te bereiken, ook niet bij het opnieuw plaatsen van de boringen in de directe omgeving, is aan de oostrand van het plangebied op de flank van het beekdal (en circa 1 meter lager dan de zone iets ten westen hiervan) boring 6 geplaatst. Bij boring 6 is een 1 meter dikke met puin en baksteen verstoorde lösslaag aangetroffen met hieronder een pakket sterk siltig zand tot 2,80 meter -mv. Deze zandlaag had een heel licht groenige tint, wat doet vermoeden dat het (door de beek verspoeld) glauconietzand betreft. Ook deze zandlaag was tot aan de onderkant boring zwak baksteen- en puinhoudend, wat er op duidt dat het verstoord sediment betreft. Dieper boren dan 2,80 meter -mv was niet mogelijk vanwege de natheid van het sediment.

Tijdens de uitvoering van het verkennend booronderzoek is ook gesproken met de huidige eigenaar van het terrein. Hij gaf aan dat ze circa 8 jaar in bezit zijn van het plangebied, en dat ze in die periode geen graafwerkzaamheden hebben uitgevoerd in het plangebied. Een vorige eigenaar zou echter wel mogelijk een drainagesysteem in het plangebied zou hebben aangelegd. De beek direct ten oosten van het plangebied is erg gevoelig voor periodiek hoge waterafvoer, waardoor ook delen van Lemiers en het bos ten oosten van het plangebied onder water komen te staan. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat ook het plangebied zelf hiervoor gevoelig is geweest. Verder gaf de huidige eigenaar aan dat het plangebied gevoelig is voor kwelwater. De in het plangebied aangetroffen dikke verstoorde laag is vermoedelijk veroorzaakt door de aanleg van een drainage-systeem en/of ophoging van het terrein ter bescherming van piekafvoeren van de naast gelegen beek.

Archeologische indicatoren

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.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het verkennend booronderzoek komt naar voren dat het plangebied zich in een relatief nat deel van het landschap ligt. Dit wordt veroorzaakt door de ligging naast een (periodiek overstromende) beek en in een voor kwel gevoelig gebied. De kwel wordt vermoedelijk veroorzaakt door uittredend water dat afkomstig is van het hoger gelegen gebied ten zuiden van het plangebied. Bij een proefsleuvenonderzoek dat in 2013 op circa 1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied op een vergelijkbare landschappelijke situatie (aan de voet van de helling ten zuiden van het grote beekdal van de Selzerbeek) is uitgevoerd zijn ook kwelverschijnselen aangetrof-

fen.³⁵ Verder gaf de plaatselijke Heemkundekring De Auw Kapel ook aan dat het plangebied altijd al nat is geweest (zie paragraaf 2.7)

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend /booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van de aangetroffen grootschalige bodemverstoringen en de aanwijzingen van zowel kwelverschijnselen als de gevoeligheid voor periodieke overstromingen in het plangebied, komt naar voren dat het plangebied een minder geschikte vestigingslocatie is geweest dan in geschat op basis van het bureauonderzoek. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek daarom bijgesteld naar laag voor alle perioden.

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

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

Het rapport is beoordeeld door de adviseur van de gemeente Vaals, mevr. drs. A.M.I. van Waveren. Zij heeft aangegeven: *Het advies aan de gemeente Vaals betreffende het selectiebesluit is om in te stemmen met het advies van Econsultancy om in het onderzochte plangebied geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.*³⁶

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed³⁷).

³⁵ Hos, 2013

³⁶ Advies Cultura EPC, 4 juni 2021

³⁷ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- 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).
- Bouwer L, G. Brand en J. Brijker, 2000: *Feldbiss 1999, Een onderzoek naar neo-tectoniek in het Zuid Limburgse Maasdal Verslag Doctoraal veldwerk Geo-Ecologie* Vrije Universiteit Amsterdam.
- Felder, W.M. en P.W. Bosch, 1984: *Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving*, Rijswijk (Z.H.).
- Fontijn, D.R., 2002: *Sacrificial Landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC*. *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34.
- Hos, T.H.L, 2013: *Brandweerpost Oude Akerweg te Vaals, gemeente Vaals*. Econsultancy-rapport 13051407, Swalmen
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Putten, M.J, M.A. Tolboom & H.M.M. Geerts, 2010: *Gemeente Vaals. Een archeologische inventarisatie, verwachtings en beleidsadvieskaart*. BAAC-rapport V-09.0023, Deventer
- 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, 1990: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 61-62 West en Oost Heerlen - Maastricht*.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.
- Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, mei 2021.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2021.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, mei 2021.
<https://www.archieven.nl/nl/>

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, mei 2021.
<http://bagviewer.kadaster.nl>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, mei 2021
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, mei 2021.
<http://maps.bodemdata.nl/>

Bodemloket, internetsite, mei 2021.
<http://www.bodemloket.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Limburg; internetsite, mei 2021.
https://www.limburg.nl/Beleid/Cultuur/Erfgoed/Monumenten/Cultuurhistorische_Waardenkaart

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, mei 2021.
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

Dinoloket; internetsite, mei 2021.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2021.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, mei 2021.
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, mei 2021.
<https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/>

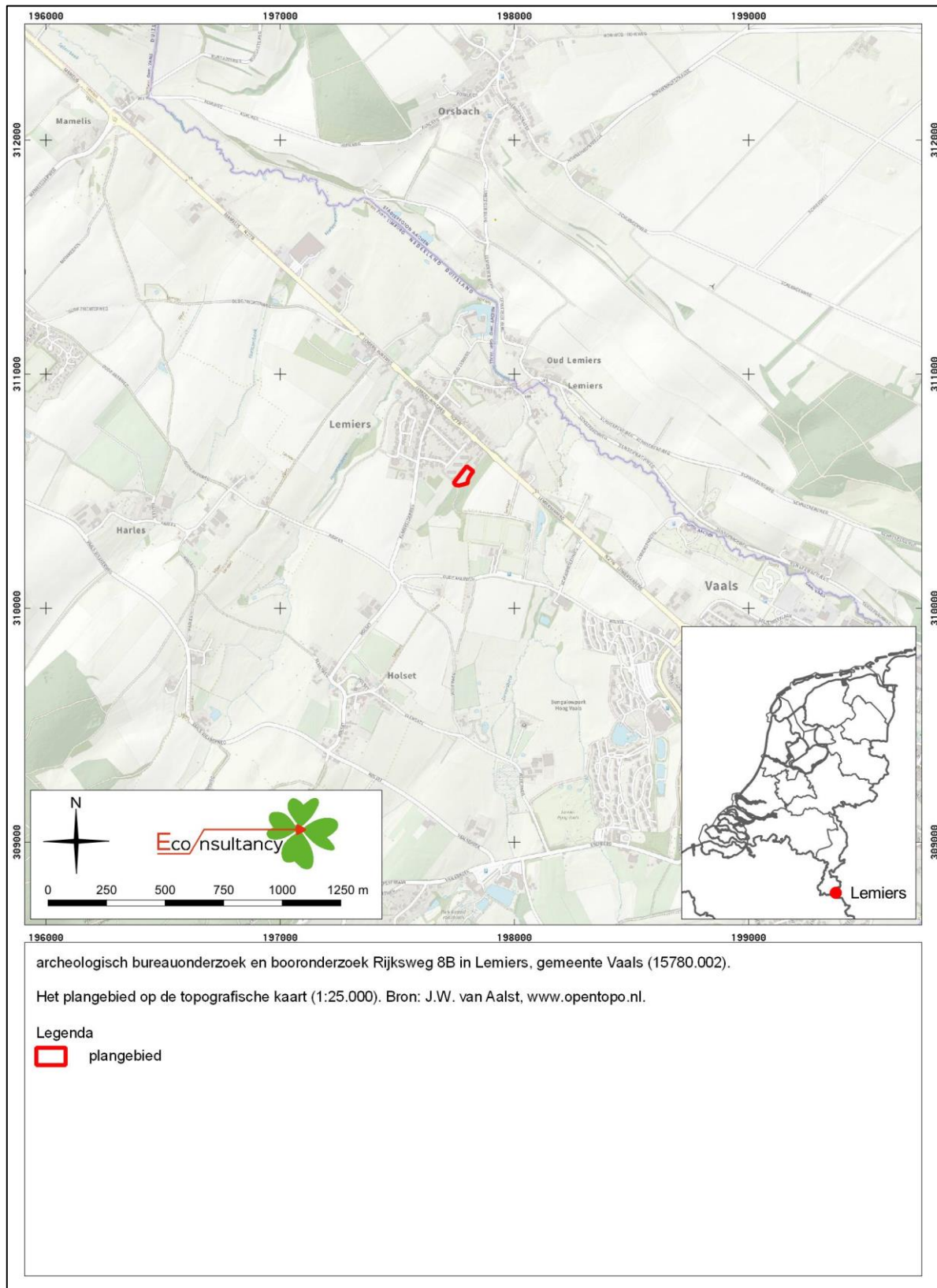
Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, mei 2021.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Ruimingskaart; internetsite, mei 2021.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

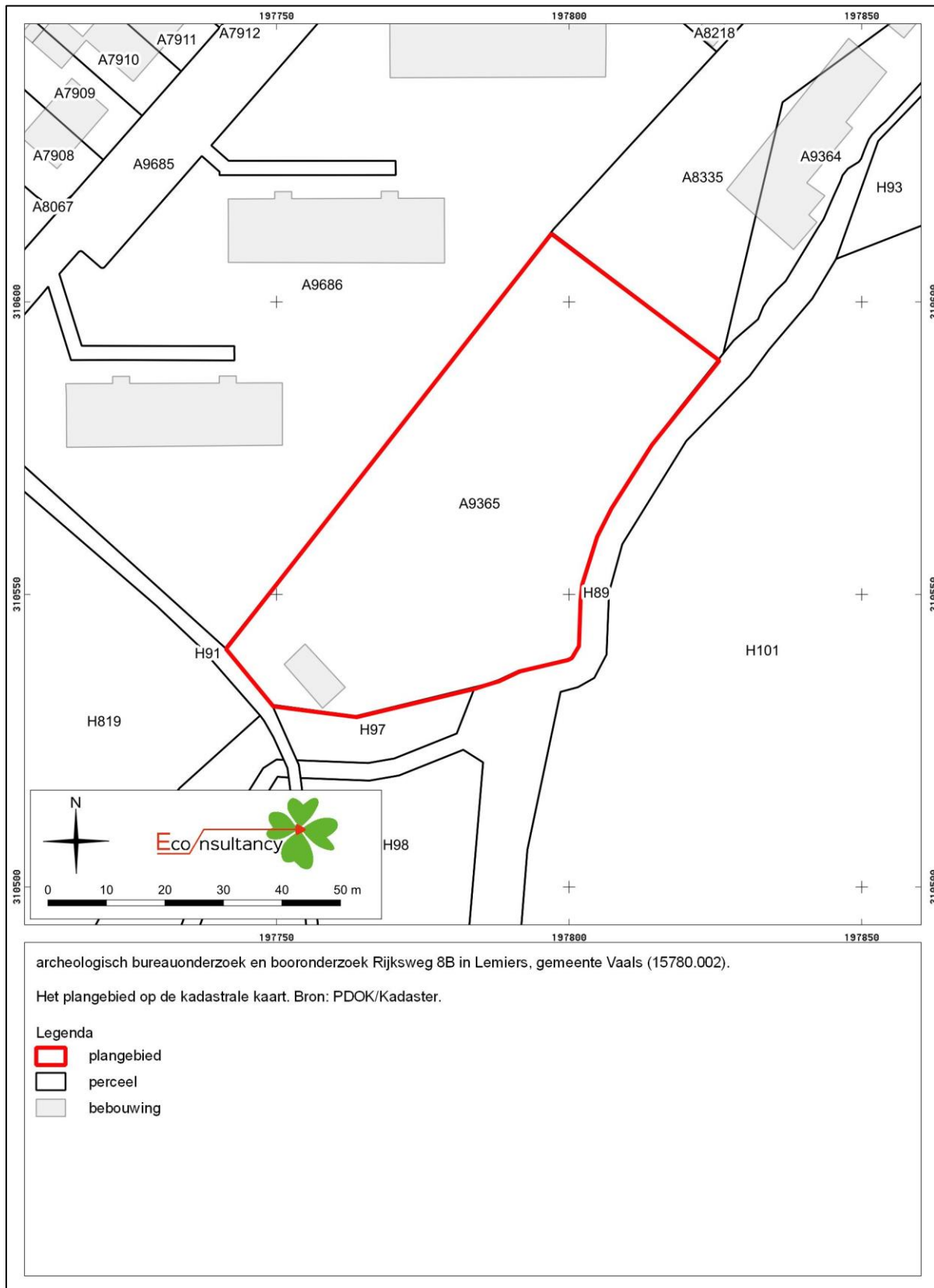
SIKB; internetsite, mei 2021.
<https://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, mei 2021.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

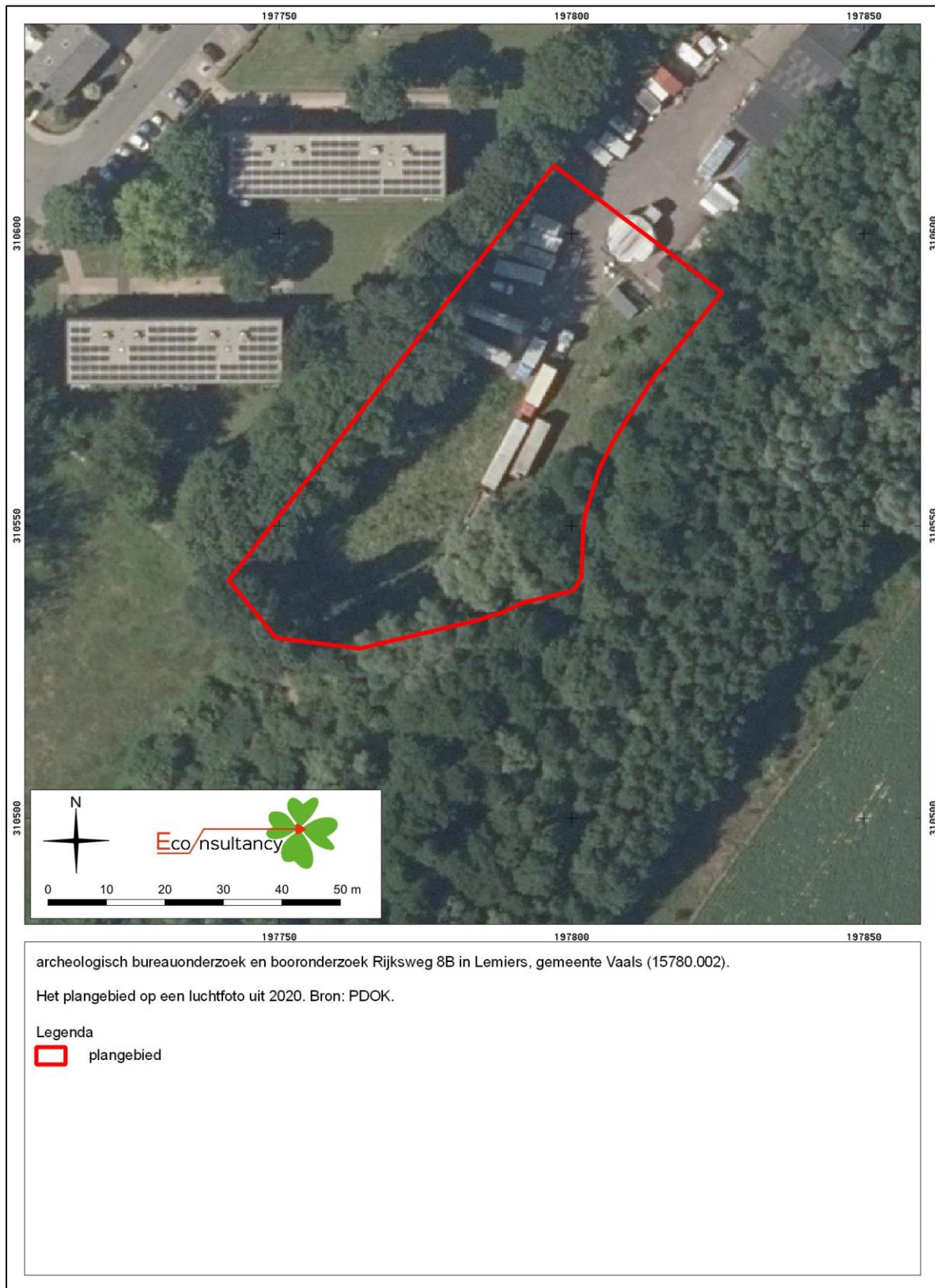
Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



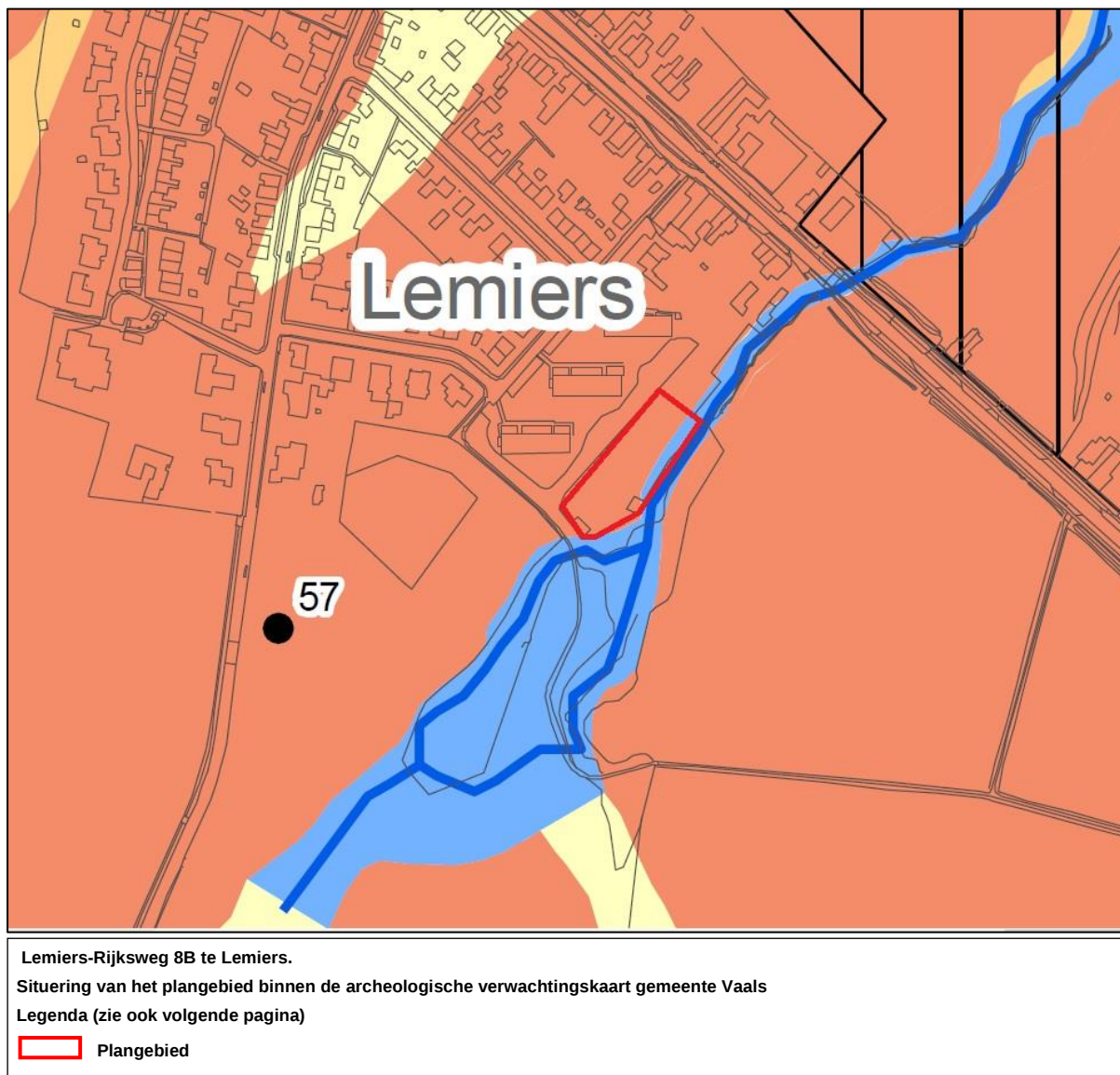
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart³⁸



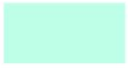
³⁸ Van Putten, Tolboom & Geerts, 2010

LEGENDA

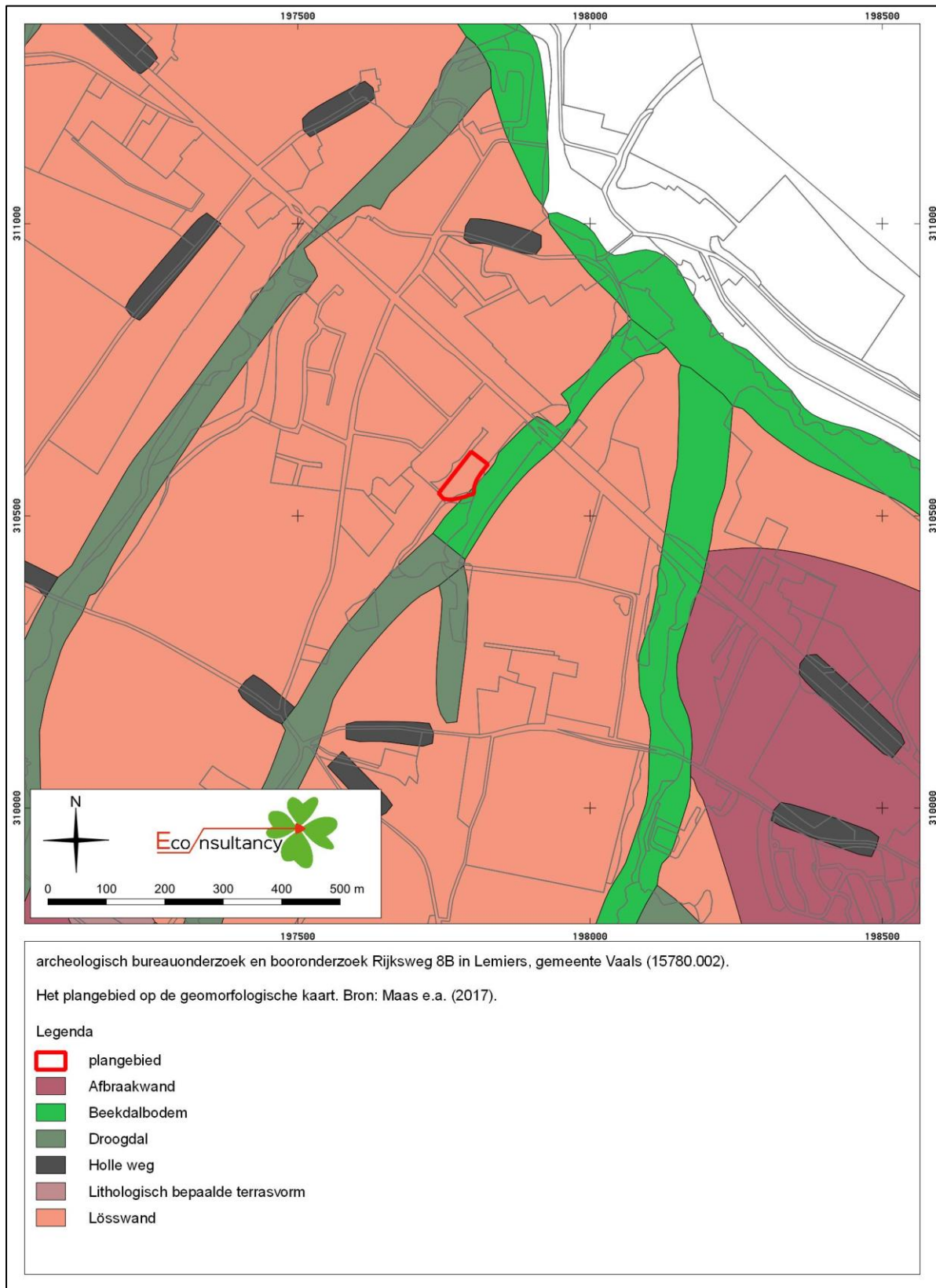
Monumenten

	Rijksmonument, beschermd
	Terrein van zeer hoge archeologische waarde (niet beschermd)
	Terrein van hoge archeologische waarde (dorpskern)
	overige monumenten

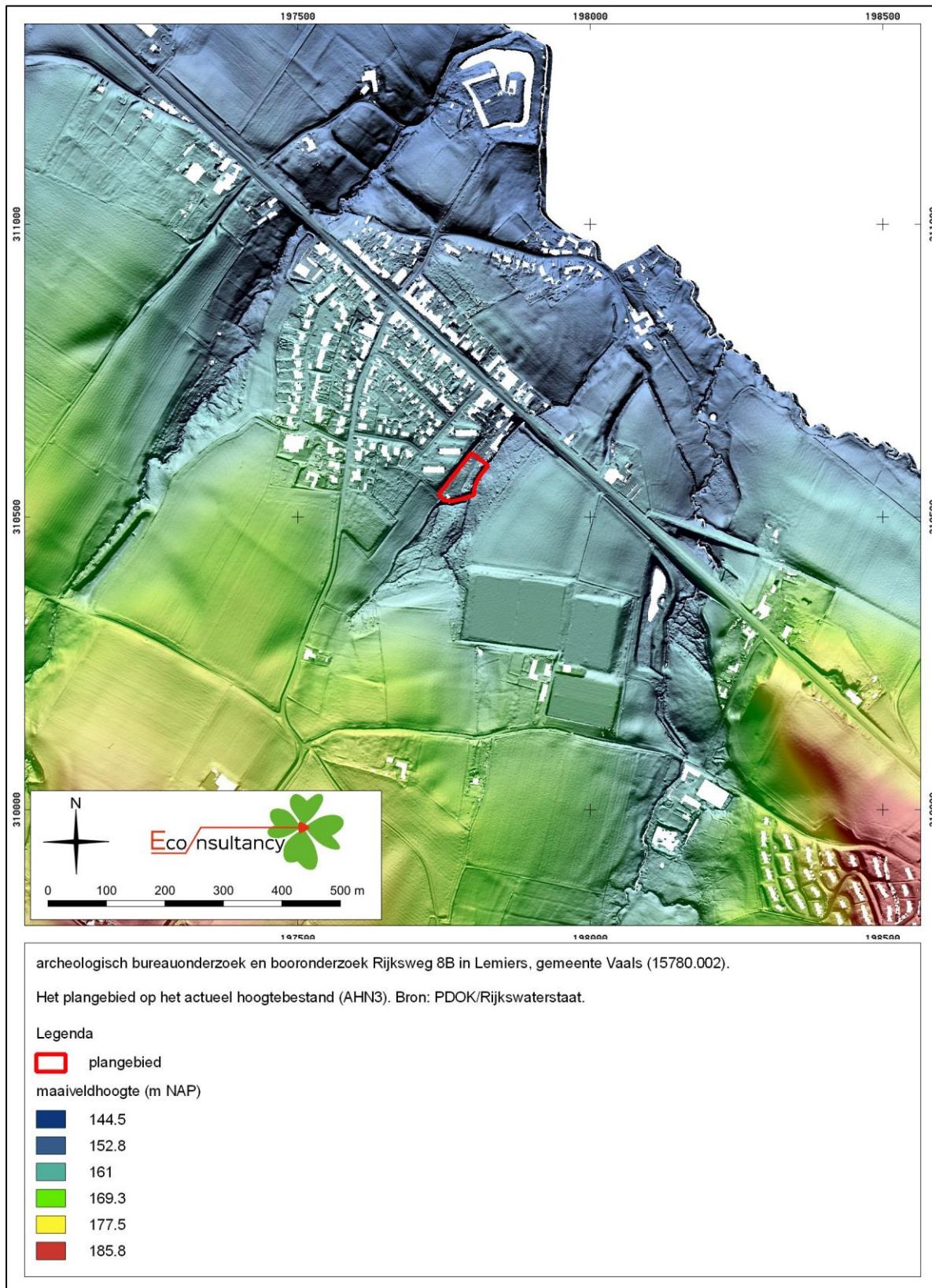
Archeologische verwachting

	hoge verwachting
	hoge verwachting (Romeins villaterrein)
	hoge verwachting (historisch element)
	middelhoge verwachting
	lage verwachting maar met kans op een bijzondere dataset
	lage verwachting
	geen verwachting, verstoord
	geen verwachting, vrijgegeven na onderzoek
	Op basis van onderzoek geen verwachting tot 2 m-mv

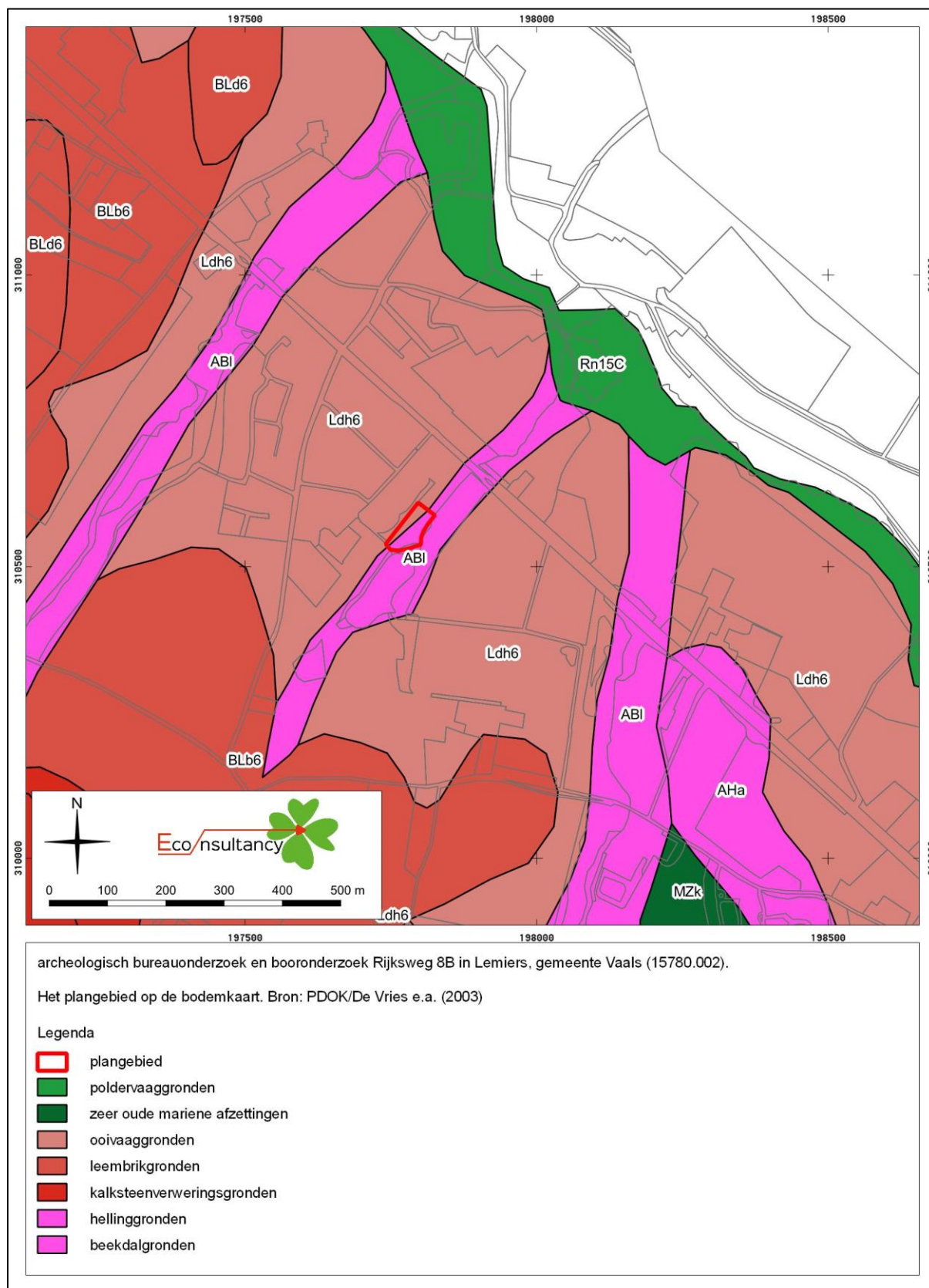
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart



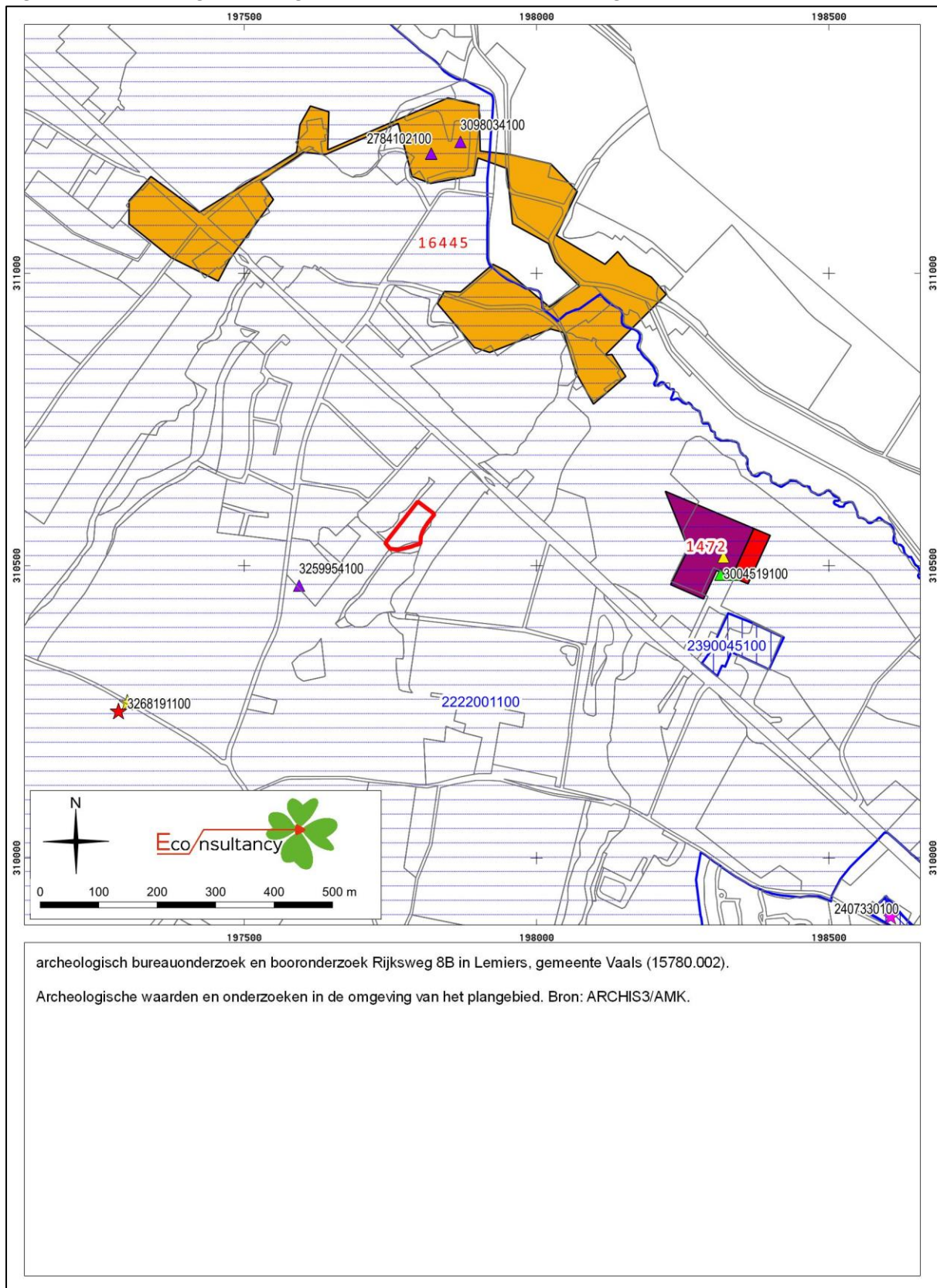
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied³⁹



³⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek Rijksweg 8B in Lemiers, gemeente Vaals (15780.002).

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

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

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

onderzoeken

-  bureauonderzoek
-  booronderzoek
-  proefsleuven
-  begeleiding
-  opgraving
-  overig

vondsten, complextype

-  nederzetting
-  grafcontext
-  verdedigingswerk
-  religieuze context
-  onbepaald

vondsten, datering

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

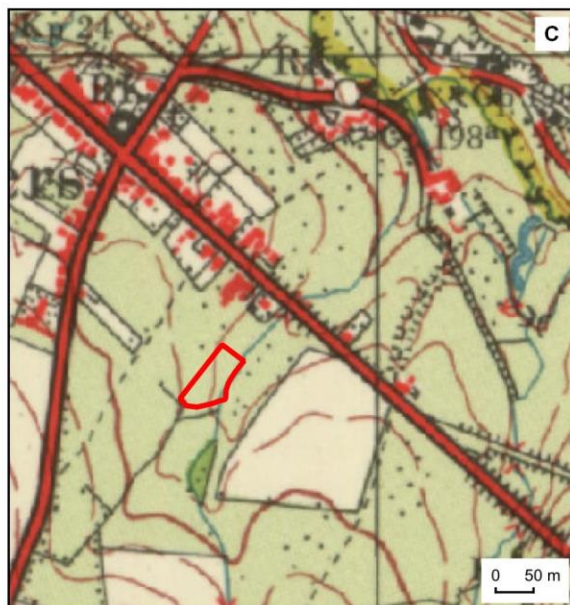
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



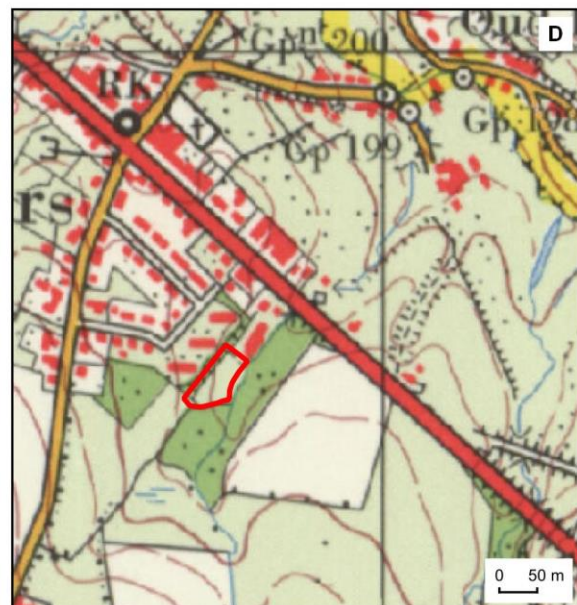
Situatie circa 1803-1820. Bron: Beeldbank RCE.



Situatie circa 1950. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1965. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1980. Bron: Topotijdreis.

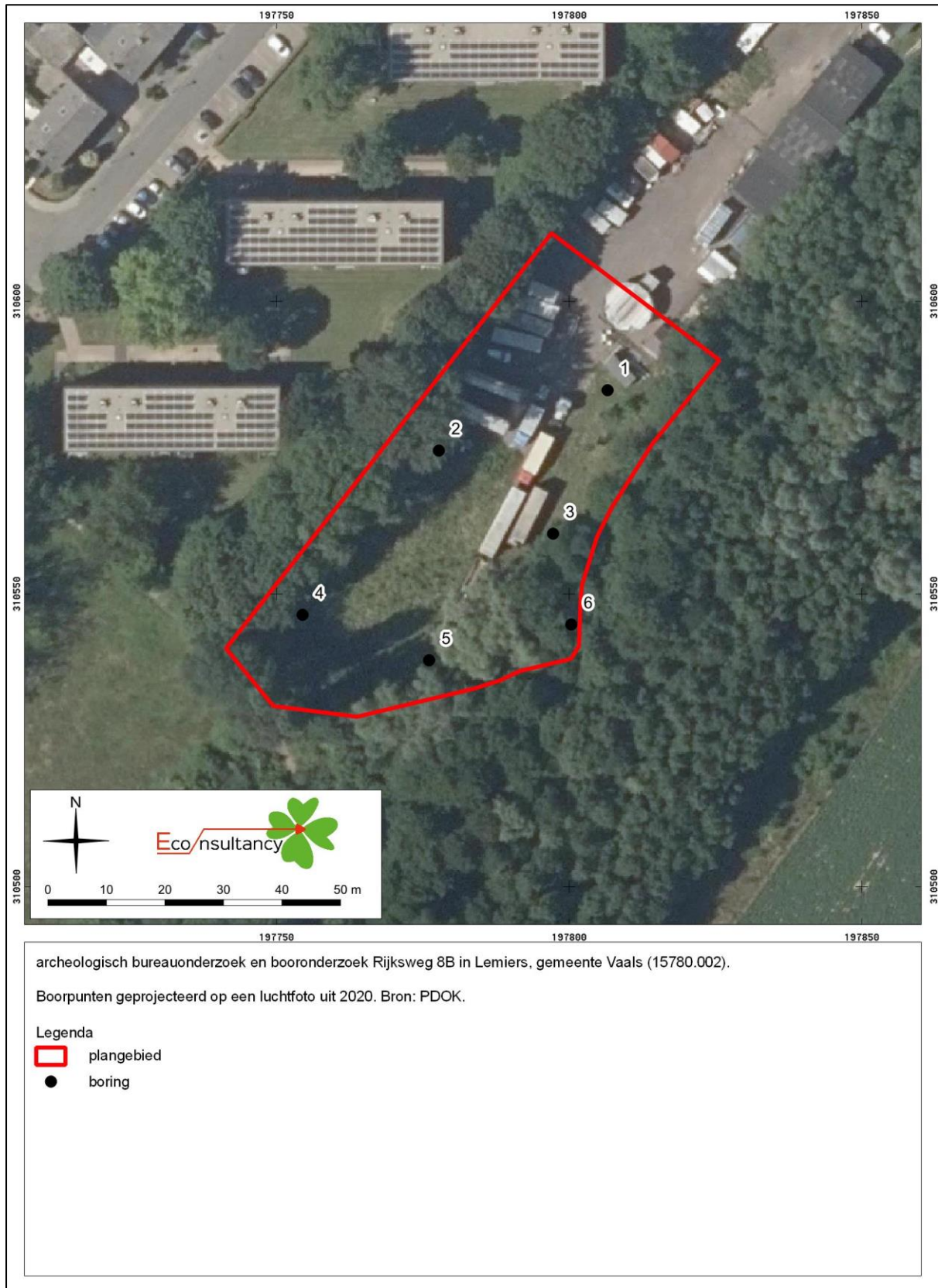
archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek Rijksweg 8B in Lemiers, gemeente Vaals (15780.002).

Het plangebied op historische kaarten uit de 19e en 20e eeuw.

Legenda

plangebied

Figuur 10. Boorpuntenkaart



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 (fluviaal)		Formatie van Bortel	Formatie van Beegden		
			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					
			Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Urk	Formatie van Drente				
			Holsteinien (warme periode)											
			Elsterien (ijstijd)											
		Cromerien (warme periode)							Formatie van Sterksel					
Pre-Cromerien														

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

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16445	300 meter ten noorden van het plangebied Oud-Lemiers te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 197841/311054	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Het betreft een cluster oude bebouwing in Oud-Lemiers. Het gehucht heeft de structuur van een vroegmiddeleeuwse hof, met een domeingedeelte en een aantal horigenhoeven. Tot op heden bestaat de nederzetting nog uit één grote en een aantal kleine boerderijen. Op de AMK zijn historische dorps-kernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e -eeuwse en vroeg 20 ^e -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege-, en Mid-den-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.
1472	450 meter ten oosten van het plangebied Platte Bend te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198291/310534	<i>Romeinse tijd</i>	Complex: Romeins villa(complex) Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd Teren met sporen van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse tijd. Naast het Romeinse materiaal is in 1989 ook een hoeveelheid neolithisch vuursteen verzameld (Waarneming 232047). In 1897 werd tijdens een opgraving een onbekend deel van de funderingen blootgelegd. Bij een proefonderzoek gevolgd door een grootschalige opgraving in 1928-1930 werd circa 50% van de aanwezige gebouwresten onderzocht, waaronder de hypocaust en een deel van het badgebouw, dat apart lag. De villa ligt in een landschappelijk kenmerkende situatie in de hellingvoet, in de nabijheid van een beek en meet zo'n 160 x 150 meter. Tot 1989 was het gehele terrein grasland en volledig afgedekt door colluvium. In 1994 werd geconstateerd dat door ploegen jaarlijks meer bouwfragmenten naar boven kwamen en dat de versterking vrij ernstig was. Ook blijkt bericht van J. Hendriks d.d. 28-05-2004 heeft het monument te lijden van landbouwactiviteiten en wordt de 'vlek' met aange-ploegde resten (puin) telkens groter. De eigenaar zou tijdens het ploegen wel eens muurwerk hebben geraakt, onder meer ter hoogte van de oostgrens van het beschermde terrein en nog iets oostelijker. In een circa 10 meter brede strook parallel aan de oostgrens van het monument werd buiten de be-schermd zone inderdaad nogal wat puin en aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen. Zo'n 12 meter vanuit de zuidoosthoek in noordelijke richting werd met een prikstok muurwerk c.q. een puinconcentratie gelokaliseerd. Om ook dat deel van het villa-complex een vorm van bescherming te geven werd op aangeven van de AMC (25-04-2006) oostelijk aansluitend een terrein ZHAW aangemaakt (mon.nr 16012). In het kader van het AMR-project is het terrein op 13 mei 2005 onderzocht met behulp van een prikstok en een guts.
16012	550 meter ten oosten van het plangebied Platte Bend te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198366/310516	<i>Romeinse tijd</i>	Complex: Romeins villa(complex) Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde Teren met sporen van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse tijd. Naast het Romeinse materiaal is in 1989 ook een hoeveelheid neolithisch vuursteen verzameld (Waarneming 232047). In 1897 werd tijdens een opgraving een onbekend deel van de funderingen blootgelegd. Bij een proefonderzoek gevolgd door een grootschalige opgraving in 1928-1930 werd circa 50% van de aanwezige gebouwresten onderzocht, waaronder de hypocaust en een deel van het badgebouw, dat apart lag. De villa ligt in een landschappelijk kenmerkende situatie in de hellingvoet, in de nabijheid van een beek en meet zo'n 160 x 150meter. Tot 1989 was het gehele terrein grasland en volledig afgedekt door colluvium (van de helling gespoelde lössbodem). In 1994 werd geconstateerd dat door ploegen jaarlijks meer bouwfragmenten naar boven kwamen en dat de versterking vrij ernstig was. Ook blijkt bericht van J. Hendriks d.d. 28-05-2004 heeft het monument te lijden van landbouwactivitei-ten en wordt de 'vlek' met aangeploegde resten (puin) telkens groter. In het kader van het AMR-project is het terrein op 13 mei 2005 onderzocht met behulp van een prikstok en een guts (zie beneden). De eigenaar zou tijdens het ploegen wel eens muurwerk hebben geraakt, onder meer ter hoogte van de oostgrens van het beschermde terrein en nog iets oostelijker. In een circa 10 meter brede strook parallel aan de oostgrens van het monument werd buiten de beschermde zone inderdaad nogal wat puin en aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen. Zo'n 12 meter vanuit de zuidoosthoek in noorde-lijke richting werd met een prikstok muurwerk c.q. een puinconcentratie gelo-kaliseerd.
16442	850 meter ten westen van het plangebied Hallis; Harles te Vijlen Gemeente Vaals Coördinaat: 196566/310400	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat om een cluster oude bebouwing in het gehucht Harles. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e -eeuwse en vroeg

			20 ^e -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege-, en Midden-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.
16456	900 meter ten zuidwesten van het plangebied Holzet; Holset te Holset Gemeente Vaals Coördinaat: 197299/309651	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met daarin mogelijk resten van de oude bebouwing van het dorp Holset. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e -eeuwse en vroeg 20 ^e -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege-, en Midden-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2390045100 (54720)	600 meter ten oosten van het plangebied Lemierserberg 35 - 37 te Vaals Gemeente Vaals Coördinaat: 198363/310370	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 28-11-2012 Resultaat: Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig, verkennende fase) in verband met uitbreiding van recreatief bedrijf (Vaalserhof Appartementen). In totaal zijn 6 boringen uitgevoerd. In de boringen is een bodemopbouw aangetroffen van een dunne bouwvoor (circa 0,2 meter dik) bestaande uit leem of een (sub-)recent opgebracht pakket van zand en leem (maximaal 0,8 meter dik), op een dik pakket colluvium, op vuursteeneluvium, op kleeflaar, op kalksteen (Formatie van Gulpen). In het colluvium kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, met name uit de Romeinse Tijd (waterleiding) die in verband gebracht kunnen worden met het nabij gelegen villa-complex (AMK-Monumentnr.: 1472 en 16012). Advies: Archeologische Begeleiding, protocol Proefsleuven, ter plekke van de locatie waar 9 vakantieappartementen gerealiseerd zullen worden.
2288975100 (41339)	950 meter ten noordwesten van het plangebied te Vijlen Gemeente Vaals Coördinaat: 196902/310986	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 9-6-2010 Resultaat: Gezien de ligging nabij een kleine bronbeek kunnen afvalplaatsen en rituele deposities niet uitgesloten worden. Advies: extensieve archeologische begeleiding. Dit houdt in dat (tijdens en) na de aanleg van de poel de vrijgelegde vlakken worden geïnspecteerd op het voorkomen van vondsten en sporen.
2397425100 (55676)	1000 meter ten zuidoosten van het plangebied Oude Akerweg te Vaals Gemeente Vaals Coördinaat: 198612/309893	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 19-2-2013 Resultaat: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een afbraakwand in het Zuid-Limburgse lössgebied. Uit de literatuur en onderzoek in de omgeving blijkt dat in het plangebied naar verwachting colluvium voorkomt met daaronder eventueel löss gevolgd door glauconiethoudend fijn zand van de Formatie van Vaals. In het colluvium, dat met name vanaf de Romeinse tijd is ontstaan, is een ooivaaggrond ontstaan. Eventueel zouden dieper (in het löss of in het mariene zand) nog oudere bodems kunnen voorkomen. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische waarnemingen bekend uit het Mesolithicum tot de Nieuwe tijd. Het plangebied en de directe omgeving heeft lange tijd een agrarisch gebruik gekend. Mogelijk heeft plaatselijk egalisatie van het terrein plaatsgevonden. Het plangebied ligt langs een oude doorgaande weg. Voor zover bekend is het plangebied echter niet bebouwd geweest. De archeologische verwachting is in grote mate afhankelijk van welke afzettingen aanwezig zijn en of ze nog intact zijn. Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor onverstoord archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen, nederzettingen, grafvelden) uit de Steentijd tot en met de Volle Middeleeuwen. Vanwege het ontbreken van historische bewijzen voor bewoning, wordt aan de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (nederzettingen en graven) een lage verwachting toegekend. Uit het veldonderzoek blijkt dat in het westelijke deel van het plangebied kalksteenverweringsgronden voorkomen, waarvan het vuursteeneluvium en/of kleeflaar vermengd is met secundaire löss. In het zuidoostelijke deel bevinden zich glauconiethellinggronden, die zijn opgebouwd uit een pakket verspoelde kleeflaar vermengd met löss op mariene glauconietzanden van de Formatie van Vaals. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem door recent antropogeen ingrijpen is verstoord. Er zijn in het plangebied geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is echter niet uit te sluiten dat zich in het plangebied nog nederzettingen, grafvelden of infrastructuur werken bevinden. Derhalve wordt aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingen, grafvelden) uit de Romeinse tijd tot en met de Volle Middeleeuwen. Voor de vuursteenvindplaatsen uit het Paleolithicum tot en met het Neolithicum en archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt vanwege respectievelijk de actieve hellingprocessen en de historische situatie een lage verwachting. Gezien de hoge verwachting wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren om de archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen.
2407330100 (56979)	1000 meter ten zuidoosten van het plangebied Brandweerkazerne te Vaals Gemeente Vaals Coördinaat: 198609/309896	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 30-5-2013 Resultaat: De bodemopbouw in het plangebied bestond uit een dik pakket colluvium van circa 2,00 meter dik. In dit pakket konden verschillende lagen herkend worden. Het betrof verspoelde löss afkomstig van de Formatie van Bostel en verspoeld zand afkomstig van de Formatie van Vaals. Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Er heeft geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden. Geadviseerd is om het terrein vrij te geven.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
3259954100 (423378)	170 meter ten zuidwesten van het plangebied te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 197594/310481	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - 3 fragmenten van gedraaid aardewerk
2804247100 (19661)	500 meter ten oosten van het plangebied te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198300/310500	Type onderzoek: indirect: literatuur Uitvoerder: Archis beheer <i>Romeinse tijd</i> : - aardewerk - stenen funderingen
3004519100 (232047)	500 meter ten oosten van het plangebied Romeinse Villa Lemiers te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198320/310500	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier <i>Neolithicum</i> : - fragment van een vuursteen bijl - fragmenten van vuursteen werktuigen <i>Romeinse tijd</i> : - fragmenten van gedraaid aardewerk - fragmenten van glazen objecten, - fragmenten van bronzen objecten, - fragmenten van ijzeren objecten, - 2 bronzen munten,
3041999100 (51579)	500 meter ten oosten van het plangebied Platte Bend te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198300/310500	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier <i>Romeinse tijd</i> : - fragment van een maalsteen
3136152100 (39023)	500 meter ten oosten van het plangebied Platte Bend / Gastmolen te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 198300/310500	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier <i>Romeinse tijd</i> : - aardewerk - fragmenten van terra sigillata - fragment van een glazen kom/schaal - bronzen munt, - fragmenten van tegels - fragmenten van dakpannen - fragmenten van vensterglas
3268191100 (429406)	550 meter ten zuidwesten van het plangebied te Sint Geertruid Gemeente Vaals Coördinaat: 197300/310250	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier <i>Paleolithicum - Bronstijd</i> : - vuursteen afslagen <i>Paleolithicum - IJzertijd</i> : - vuursteen afslagen - 6 fragmenten van vuursteen schrabbers <i>Neolithicum</i> : - 2 fragmenten van vuursteen bijlen
2784102100 (16291)	600 meter ten noorden van het plangebied Kasteel Lemiers te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 197820/311220	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier <i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - aardewerk - fragmenten van steengoed - fragmenten van glazen objecten, - fragmenten van organisch objecten,
3098034100	650 meter ten noorden van het plangebied Kasteel te Lemiers Gemeente Vaals Coördinaat: 197870/311240	Type onderzoek: indirect: literatuur Uitvoerder: particulier <i>Late Middeleeuwen</i> : - stenen funderingen
3004510100 (232046)	850 meter ten zuidoosten van het plangebied Zuidelijk Van Schuurmolen te Holset Gemeente Vaals Coördinaat: 198200/309760	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier <i>Mesolithicum</i> : - fragmenten van vuursteen werktuigen <i>Romeinse tijd</i> : - fragment van een glazen kraal
2407330100	1000 meter ten zuidoosten van het plangebied te Vaals Gemeente Vaals Coördinaat: 198606/309899	<i>Nieuwe tijd</i> : - 3 fragmenten van gedraaid aardewerk

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

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

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

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

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

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

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

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

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

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

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

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

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

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

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

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

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

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

Nieuwe tijd (1500-heden)

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

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

Variant archeologische begeleiding

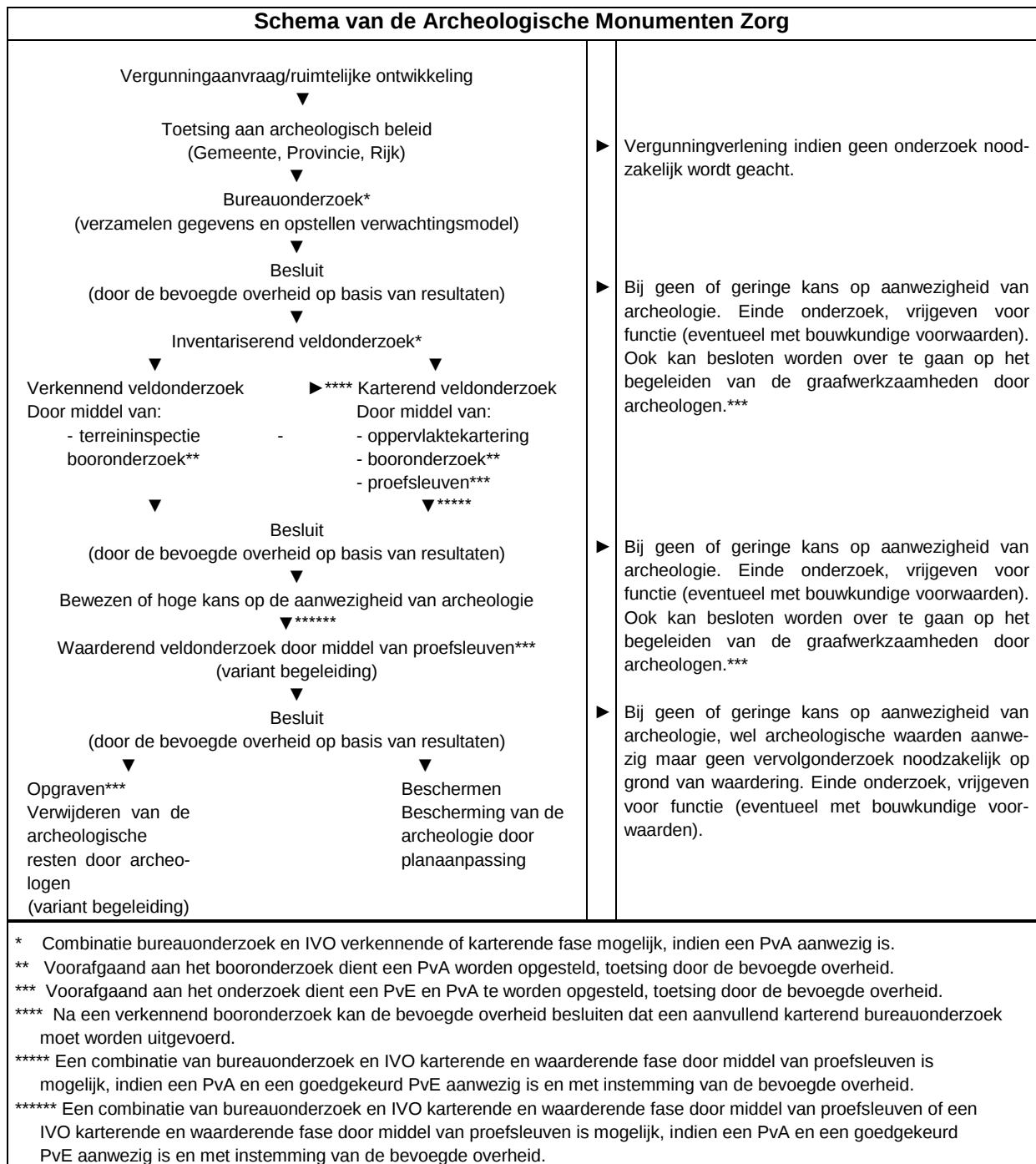
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden.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

De derde fase: Opgraven

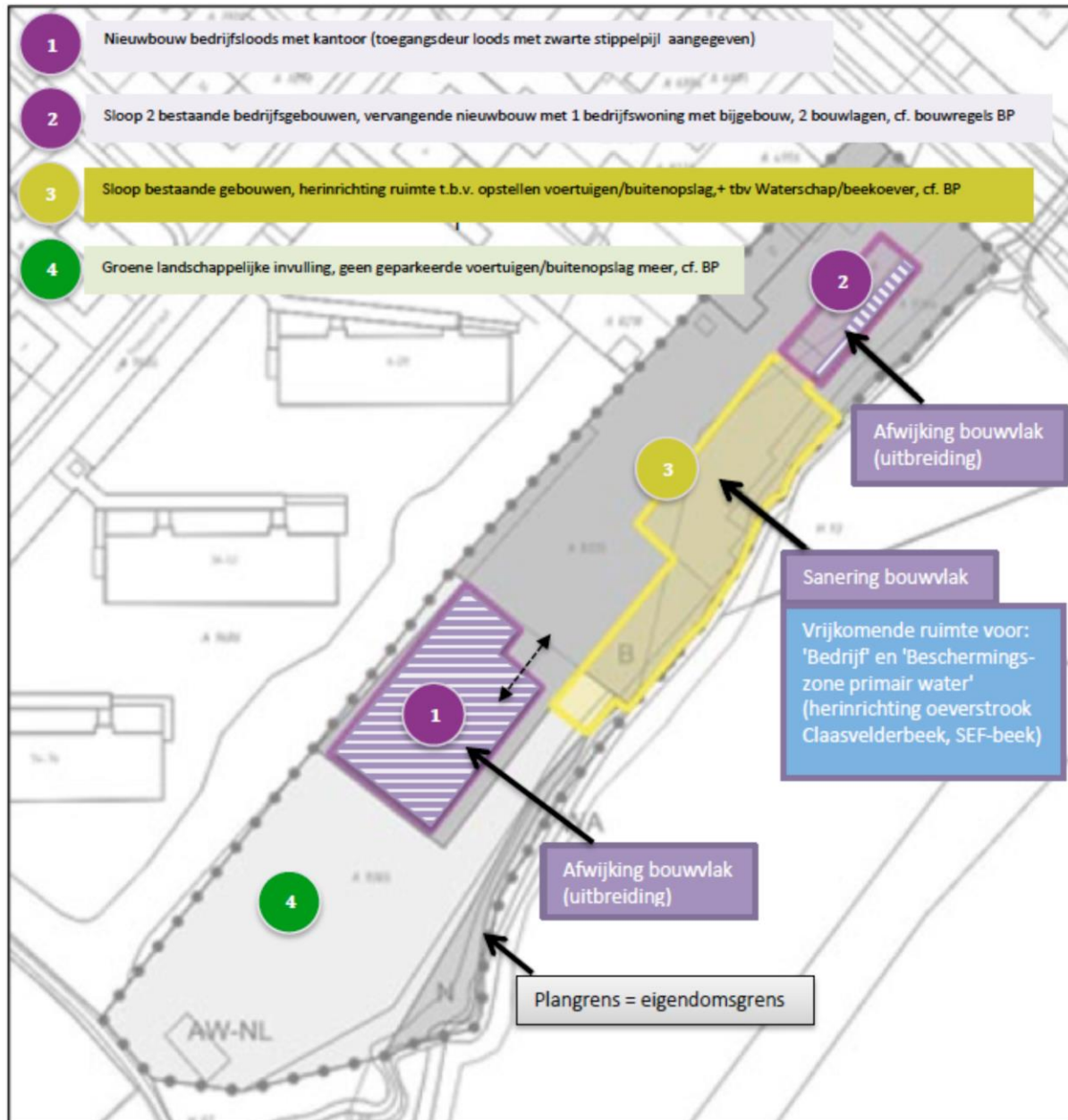
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om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

Variant archeologische begeleiding

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



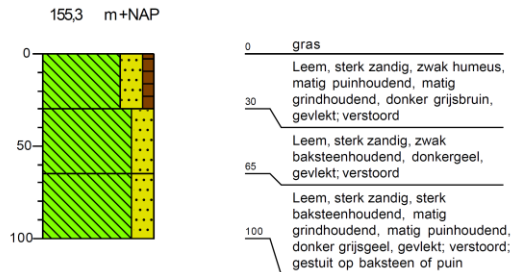
Bijlage 7 Planontwerp



Bijlage 8 Boorprofielen

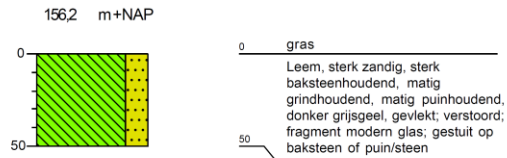
Boring 1

X: 197806,00
Y: 310584,00



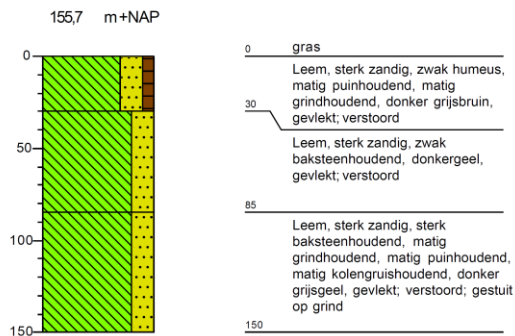
Boring 2

X: 197777,00
Y: 310574,00



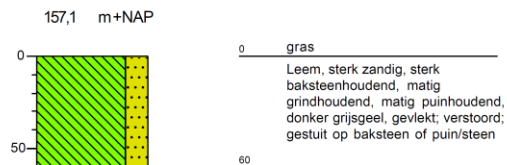
Boring 3

X: 197797,00
Y: 310560,00



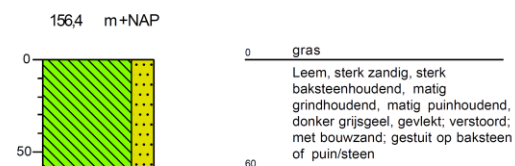
Boring 4

X: 197754,00
Y: 310544,00



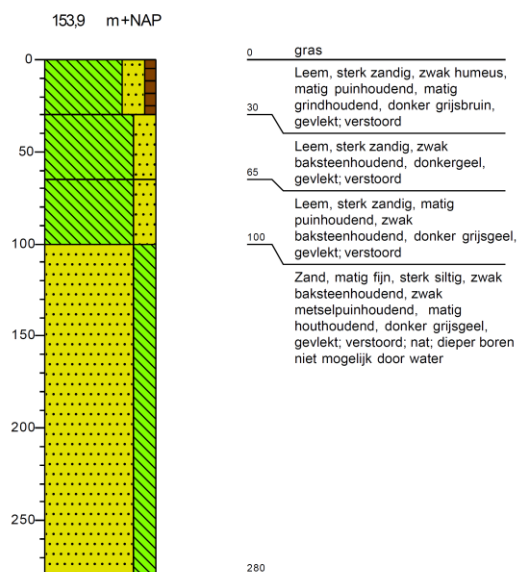
Boring 5

X: 197776,00
Y: 310538,00



Boring 6

X: 197800,00
Y: 310545,00



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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

