

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
KLEINSTRAAT (ONG.)
TE BERG EN TERBLIJT
GEMEENTE VALKENBURG AAN DE GEUL





- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek

Kleinstraat (ong.) te Berg en Terblijt in de gemeente Valkenburg aan de Geul

Opdrachtgever	Aelmans ROM Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal
Project	VAL.AEL.ARC
Rapportnummer	11030233
Status	Definitief
Datum	8 april 2011
Vestiging	Swalmen
Auteur(s)	Drs. G.W.J. Spanjaard en
Paraaf	
Autorisatie	Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)
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 bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

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

Administratieve gegevens plangebied	
Rapportnummer en projectnaam	11030233 VAL.AEL.ARC
Toponiem	Kleinstraat (ong.)
Opdrachtgever	Aelmans ROM
Gemeente	Valkenburg aan de Geul
Plaats	Berg en Terblijt
Provincie	Limburg
Kadastrale gegevens	Gemeente Berg en Terblijt, sectie D, nummer 1209.
Omvang plangebied	± 2.660 m ²
Kaartblad	69 B (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 182.435 / Y: 319.055
Bevoegd gezag	Gemeente Valkenburg aan de Geul De heer W. Felder Postbus 998 6300 AZ Valkenburg Tel. 14 043 Email w.felder@valkenburg.nl
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Onderzoeksnummer	45.717 35.693
Archeoregio NOaA	Limburgs lössgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg
Uitvoerders	Econsultancy, drs. G.W.J. Spanjaard

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

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/of 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 Aelmans ROM op 14 en 15 maart 2011 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het plangebied is gelegen aan de Kleinstraat (ong.) te Berg en Terblijt in de gemeente Valkenburg aan de Geul. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie Bijlage 3).

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden, om daarmee een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen binnen de historische kern van Berg, welke een terrein van hoge archeologische waarde betreft (monument). Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is de kans op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden ouder dan de Romeinse tijd middelhoog. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd wordt hoog geacht voor het zuidelijke deel van het plangebied en middelhoog voor het noordelijke deel. Voor de Vroege Middeleeuwen geldt eveneens een hoge kans op het aantreffen van resten binnen het zuidelijke deel, maar een lage kans binnen het noordelijke deel van het plangebied. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt hoog geacht voor het gehele plangebied. Tevens dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van groeve-structuren.

De archeologische resten worden aan of direct onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalspooren en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de (verwachte) relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Selectieadvies

Econsultancy adviseert om, conform het archeologiebeleid van de gemeente Valkenburg aan de Geul, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P), teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Daarnaast wordt geadviseerd om de sloop van de ondergrondse delen van de huidige bebouwing archeologisch te begeleiden (IVO-AB) onder het protocol proefsleuven. Gezien de tijdsdruk die er op het project rust is het misschien raadzaam om het inventariserend veldonderzoek uit te voeren niet door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P) maar door middel van een Archeologische begeleiding, protocol proefsleuven. Hierbij worden de bouwputten gebruikt als de feitelijke proefsleuven.

Dit selectieadvies is voorgelegd aan het bevoegd gezag in kwestie, Burgemeester en Wethouders van de gemeente Valkenburg aan de Geul, en door middel van een selectiebesluit als zodanig bekrachtigd. Daarbij is aangegeven dat de uitvoering van een archeologische begeleiding tot de mogelijkheden behoort (eerst volgens protocol proefsleuven, daarna zo nodig volgens protocol opgraven). Hiertoe kan uitsluitend worden besloten in overleg met het bevoegd gezag. Zowel voor een proefsleuvenonderzoek als voor een archeologische begeleiding dient een Programma van Eisen te worden opgesteld.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	1
3.1	Methoden	1
3.2	Afbakening van het plangebied	2
3.3	Huidige situatie	3
3.4	Toekomstige situatie	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	6
3.7	Archeologische waarden	8
3.8	Aanvullende informatie	11
3.9	Relatie aardwetenschappelijke informatie met archeologische waarden	12
3.10	Gespecificeerde archeologische verwachting	12
4	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	13
4.1	Conclusie	13
4.2	Selectieadvies	14
	LITERATUUR	15
	BRONNEN	15

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Situering van het plangebied binnen Nederland
Afbeelding 2	Detailkaart van het plangebied
Afbeelding 3	Situering van het plangebied binnen de Tranchot und v. Müffling kaart uit 1805-1806
Afbeelding 4	Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 (Verzamelplan)
Afbeelding 5	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1924
Afbeelding 6	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1938
Afbeelding 7	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Afbeelding 8	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Afbeelding 9	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Afbeelding 10	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Afbeelding 11	Situering van het plangebied binnen de Archeologische Waarden- en trefkanskaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul

LIJST VAN TABELLEN

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

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Aelmans ROM een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Kleinstraat (ong.) te Berg en Terblijt in de gemeente Valkenburg aan de Geul. In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna de nieuwbouw van 4 vrijstaande woningen zal worden gerealiseerd. Tevens zal een klein deel van de onderzoekslocatie worden verkocht om de ontsluiting van een naastgelegen perceel te verbeteren. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie Bijlage 3).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (Hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (Hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Valkenburg aan de Geul, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om de archeologische waarde van het plangebied te evalueren en te detailleren. Daarnaast dient beoordeeld te worden of de voorgenomen bodemingrepen een bedreiging vormen voor aanwezige archeologische waarden. Tot slot heeft het bureauonderzoek tot doel om de meerwaarde van verder onderzoek te bepalen en een onderzoeksstrategie hiervoor te benoemen.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 14 en 15 maart 2011 door drs. G.W.J. Spanjaard (fysisch geograaf). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/kwaliteitscontroleur).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methodes

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2, maart 2010), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

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

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH);
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Valkenburg aan de Geul;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging;
- het NUMismatisch InformatieSysteem (NUMIS).

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstoring 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 1,5 km rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van 2.660 m² en ligt aan de Kleinstraat (ong.), aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Berg en Terblijt in de gemeente Valkenburg aan de Geul (zie Afbeelding 1 en Afbeelding 2). Uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat de hoogte van het maaiveld varieert van circa 122,5 m +NAP binnen het westelijke deel van het plangebied tot circa 123,5 m +NAP binnen het oostelijke deel van het plangebied. Het gebied is kadastraal bekend als Gemeente Berg en Terblijt, sectie D, nummer 1209.

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl.

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noord-, oost- en zuidzijde bevinden zich woonpercelen;
- aan de westzijde bevindt zich de Kleinstraat, met aan de overzijde eveneens woonpercelen.

3.3 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting.

Het zuidelijke deel van het plangebied is bebouwd met een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw. Het bouwjaar van deze voormalige schuur/stal is niet bekend, maar uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat op deze locatie al vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig is geweest (zie paragraaf 3.5). Het gebouw is voorzien van een leemvloer en doet tegenwoordig dienst als opslagplaats.

Het overige deel van de onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein.

Bodemloket

Met het bodemloket wil de overheid inzicht geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen.

Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied geen aanvullende gegevens opgeleverd.²

Voor de locatie is echter reeds in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek vormden geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De manier waarop het plangebied wordt ingericht kan tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden (deels of geheel) onverstord (kunnen) blijven. Ook kan besloten worden de inrichting zo aan te passen dat archeologische waarden alsnog onverstord kunnen blijven liggen.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna de nieuwbouw van 4 vrijstaande woningen met aangebouwd bijgebouw zal worden gerealiseerd. De hiermee gepaard gaande bodemverstoringen zullen een oppervlak van circa 600 m² beslaan. De nieuw te realiseren bebouwing zal op palen worden gefundeerd. De funderingsdiepte zal hierbij bepaald worden aan de hand van de resultaten van een sonderingonderzoek, waarvan de resultaten ten tijde van uitvoering van het archeologisch onderzoek nog niet bekend waren.

Tevens zal een klein deel van de onderzoekslocatie (155 m²) worden verkocht ten behoeve van de ontsluiting van een naastgelegen perceel.

² www.bodemloket.nl.

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

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

Korte bewoningsgeschiedenis van Berg en Terblijt

Voor een uitgebreide bewoningsgeschiedenis van de gemeente Valkenburg aan de Geul wordt verwezen naar de rapportage bij de archeologische beleidsadvieskaart. Hieronder volgt een korte samenvatting met de belangrijkste gegevens.

Berg en Terblijt waren in de Middeleeuwen 2 aparte heerlijkheden maar vormden 1 parochie. De parochiekerk stond in Berg, circa 0,5 km ten noorden van het plangebied. De oudste bekende vermelding van het dorp en de kerk dateert uit 1139. De middeleeuwse kerk is in 1769 afgebroken, de toren in 1848. De huidige parochiekerk staat elders. Omstreeks 1350 na Chr. was de vorm van het dorp, zoals die in de vroege 19^e eeuw op kaart is gezet, al in de kern aanwezig. In 1506 lag de bebouwing voornamelijk tegenover de kerk aan het noordelijk gedeelte van de Grote Straat (nu op de Bies) en aan de Kleinstraat aan de zijde van de Langen Acker. Deze bebouwing breidde zich verder uit aan de Veeweg en Valkenburgerstraat. De Valkenburgerstraat vanuit Scharn naar Vilt is zeker een middeleeuwse weg, maar ook een Romeinse ouderdom is geopperd.

Historisch kaartmateriaal

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal was het plangebied aan het begin van de 19^e eeuw deels bebouwd (zie tabel I en afbeeldingen 3 en 4). Deze bebouwing bevond zich binnen de zuidwestelijke helft van het plangebied, ten noorden, en deels ter plaatse, van de huidige bebouwing. De overige delen, bestaande uit verschillende percelen, waren in gebruik als boomgaard/bos of weiland. Het plangebied lag aan de zuidelijke rand van het cultuurland van Berg. Het huidige stratenpatroon was reeds aanwezig en ten noorden, zuiden en westen van het plangebied stonden verschillende bouwwerken. Volgens de bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul behorende rapportage was de vorm van de kern, zoals deze zichtbaar is op het kaartmateriaal uit de 19^e eeuw, reeds in 1350 na Chr. aanwezig.³ De Valkenburgerstraat, gelegen op korte afstand ten noorden van het plangebied, stamt mogelijk zelfs uit de Romeinse tijd.

Uit kaartmateriaal uit de jaren '40 van de 19^e eeuw blijkt dat het (zuid-)oostelijke deel van het plangebied in gebruik was als boomgaard en het noordwestelijke deel als weiland. Het zuidwestelijke deel was nog altijd bebouwd. Ten zuiden van het plangebied bevond zich de tol langs de voorloper van de huidige Rijksweg, de 'Grande Route Maestricht - Fauquemont'.

³ I.M. van Wijk & J. Orbons, 2009

In de jaren '20 van de 20^e eeuw was bovengenoemde bebouwing gesloopt en waren 2 kleine bouwwerken aanwezig in het zuidwestelijke en het zuidoostelijke deel van het plangebied. Rondom het plangebied was de bebouwing toegenomen. Later in de eerste helft van de 20^e eeuw vormde de bebouwing binnen het zuidelijke deel één geheel met de ten zuiden van het plangebied gelegen bebouwing. Het noordelijke deel was destijds in gebruik als boomgaard, het zuidelijke deel was onderdeel van het boeren erf.

In de tweede helft van de 20^e eeuw vormde de bebouwing binnen het zuidelijke deel van het plangebied niet langer één geheel met de ten zuiden gelegen bebouwing, maar bestond uit een vrijstaand bouwwerk. De onbebouwde delen waren in gebruik als akker of boomgaard en later als weiland. De bebouwing rondom het plangebied nam verder toe.

Tabel 1 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal⁴

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Ferraris)	1771-1778	Fauquemont	1:11.520	Ligging Bergh is op de kaart weergegeven, maar kaart is ter plaatse niet gedetailleerd uitgewerkt.	
Tranchot und v. Müffling kaart	1805-1806	83 Maastricht – 84 Margraten	1:25.000	Westelijke deel plangebied bebouwd, overige delen in gebruik als boomgaard/bos of weiland.	Plangebied gelegen aan zuidelijke rand cultuurland van Berg. Bebouwing ten noorden en ten zuiden van plangebied. Huidig stratenpatroon reeds aanwezig.
Kadastraal verzamelplan	1811-1832	Gemeente Berg en Terblijt, Sectie A, Blad 02	1:2.500	Zuidwestelijke deel plangebied bebouwd.	Bebouwing direct ten noorden, zuiden en westen van plangebied.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1842	Maastricht stad	1:50.000	Zuidelijke deel bebouwd, noordwestelijke deel weiland, (zuid-) oostelijke deel boomgaard.	Tot ten zuiden van plangebied.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1924	766	1:50.000	Twee kleine bouwwerken binnen zuidelijke deel plangebied.	Bebouwing op korte afstand aan alle zijden van het plangebied.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1938	766	1:50.000	Bebouwing zuidelijke deel vormt één geheel met ten zuiden van plangebied gelegen bebouwing. Overige zuidelijke deel onderdeel van erf, noordelijke deel boomgaard.	
Topografische kaart	1960	62 A	1:25.000	Vrijstaande bebouwing binnen zuidelijke deel plangebied. Overige delen akker/boomgaard.	
Topografische kaart	1979	62 A	1:25.000	Vrijstaande bebouwing binnen zuidelijke deel plangebied. Overige delen grasland.	Bebouwing rondom plangebied toegenomen.

⁴ www.watwaswaar.nl.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Valkenburg aan de Geul is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (contactpersoon de heer W.F.J. Felder), wat geen aanvullende informatie heeft opgeleverd.

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

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

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁵	Löss van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert zand van de Formatie van Boxtel op grindhoudende zanden van de Formatie van Beegden
Geomorfologie ⁶	Plateauterras, bedekt met löss
Bodemkunde ⁷	Niet gekarteerd vanwege ligging binnen bebouwd gebied

Geologie⁸

Voor een uitgebreide beschrijving van de geologie wordt verwezen naar de rapportage van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul. Hieronder volgt een zeer beknopte geologische beschrijving.

Zuid-Limburg ligt geologisch gezien in een overgangsgebied. In het zuiden grenst het gebied aan de uitlopers van de Eifel en de Ardennen (de zogenaamde schiervlakte), terwijl het gebied in noordelijke richting overgaat in de Benedenrijnse Laagvlakte en het Noordzeebekken. Hoewel Zuid-Limburg oorspronkelijk binnen het dalingsgebied van het Noordzeebekken lag, is het in de loop van het Pleistoceen binnen het opheffingsgebied komen te liggen. Hierdoor liggen Mesozoïsche en Tertiaire gesteenten en sedimenten (relatief dicht) aan de oppervlakte.

Door opheffing van Zuid-Limburg en het dalen van het noordzeebekken, hebben voorlopers van de Maas diepe dalen uitgesleten in de Mesozoïsche en Tertiaire afzettingen. Gedurende de afwisseling van glacialen en interglacialen werden in de dalen verschillende terrasniveaus gevormd. Tijdens glacialen werden dalen opgevuld door vlechtende riviersystemen met een grote puinaanvoer en een onregelmatige afvoer. Tijdens interglacialen veranderden de rivieren in meanderende systemen, welke door insnijding een deel van de glaciële afzettingen opruimden. Door opeenvolgende cycli van opvulling en insnijding, in combinatie met de voortgaande opheffing van het gebied, is een getrapte terrassenlandschap ontstaan.

Tijdens de laatste twee glacialen vond in Zuid-Limburg grootschalige Lössafzetting plaats. Deze eolische afzettingen zijn ontstaan onder zeer koude en droge, periglaciële omstandigheden.

⁵ E.F.J. de Mulder et al., 2003.

⁶ Alterra, 2003.

⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1990.

⁸ I.M. van Wijk & J. Orbons, 2009 / Berendsen, 2008

DINO⁹

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.¹⁰ Hieruit blijkt dat de ondergrond vanaf het maaiveld bestaat uit een circa 5 - 6,5 m dik pakket löss met daaronder grind.

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een plateauterras, bedekt met löss (Afbeelding 7). Op afstanden van 200 m ten noordoosten en 300 m ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich droge dalen. Het dal van de Geul ligt op een afstand van circa 1 km ten noorden van het plangebied.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹¹

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. Uit het AHN komt duidelijk de ligging bovenop het plateauterras naar voren (zie Afbeelding 8). Ook zijn de ten noordoosten en ten zuidoosten gelegen droge dalen goed herkenbaar, evenals het ten noordoosten gelegen dal van de Geul.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Berg bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie Afbeelding 9). De meest nabijgelegen gekarteerde eenheid betreft radebrikgronden, welke zijn opgebouwd uit siltige leem.

Grondwatertrap

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

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

⁹ www.dinoloket.nl.

¹⁰ DINO boornummers B62A1757 en B62A1960.

¹¹ www.ahn.nl.

Tabel III Grondwatertrappenindeling¹²

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

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

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is de grondwatertrap voor het plangebied niet gekarteerd.

3.7 Archeologische waarden

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

De bekende archeologische waarden staan afgebeeld op Afbeelding 10, een kaart met daarop, binnen een straal van 1,5 km rondom het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen.

Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Valkenburg aan de Geul¹³

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De Archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart voor groeven ligt op een afstand van circa 100 m ten noorden van het plangebied een bekende ingang/bovengrondse structuur (beleidscategorie 1), daterend uit de 19^e eeuw na Chr. Het plangebied ligt niet binnen de attentiezone van deze structuur. Volgens de waarden- en trefkanskaart onderaardse archeologie geldt voor het plangebied wel een trefkans op de aanwezigheid van ingangen van groeven.

Volgens de algemene archeologische waarden- en trefkanskaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul ligt het gehele plangebied binnen een terrein van hoge archeologische waarde, betreffende een dorpskern (zie afbeelding 11). Volgens de richtlijn van de gemeente geldt dat archeologisch onderzoek binnen historische kernen dient te bestaan uit een bureauonderzoek, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) en, indien van toepassing, een archeologische begeleiding van sloop van bestaande bebouwing (IVO-AB, protocol proefsleuven).

¹² W.P. Locher & H. de Bakker, 1990.

¹³ I.M. van Wijk & J. Orbons, 2009

Op korte afstand ten zuiden van het plangebied ligt, ter plaatse van de Rijksweg, een strook met een zeer hoge trefkans, betreffende een Romeinse weg. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt binnen de bufferzone (50 m) van deze weg.

Volgens de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart lag het plangebied in 1832 binnen de dorpskern van Berg.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische terreinen in Nederland, welke ook wel worden aangeduid als monumenten. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen daarnaast nog 2 AMK-terreinen (zie Tabel III en Afbeelding 10).

Tabel III Overzicht AMK-terreinen

Situering t.o.v. plangebied	AMK nr.	Waarde	Complex	Datering
Ter plaatse van en rondom	16.425	hoog	Nederzetting	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Omschrijving				
Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Het betreft de oude dorpskern van Berg. Binnen de contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat-Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege-, en Volle-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.				
Situering t.o.v. plangebied	AMK nr.	Waarde	Complex	Datering
1,1 km ten zuidoosten	16.346	hoog	Nederzetting	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Omschrijving				
Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om een cluster oude bebouwing in Terblijt.				
Situering t.o.v. plangebied	AMK nr.	Waarde	Complex	Datering
1,3 km ten zuidwesten	8.813	Zeer hoog	Nederzetting	Laat-Paleolithicum - IJzertijd
Omschrijving				
Terrein met sporen van bewoning (overwegend vuursteen- en aardewerkvondsten) uit de periode Laat-Paleolithicum - IJzertijd. Artefacten uit vrijwel alle perioden zijn vertegenwoordigd. Waarschijnlijk gaat het ten dele ook om vuursteenbewerking (halfabrikaten van bijlen). De eerste vondsten werden al verzameld in de jaren '30. Het terrein heeft een karakteristieke landschappelijke ligging: op de 'kop' van een steile, op het Zuiden georiënteerde kaap.				

Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul zijn de hierboven beschreven AMK-terreinen ook opgenomen (zie afbeelding 11). De exacte begrenzing van de monumenten is op de beleidsadvieskaart echter geactualiseerd en wijkt enigszins af van de grenzen op het AMK.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 7 archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie Tabel IV en Afbeelding 10).

Tabel IV Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
34.660	200 m ten westen	Archeopro	2009
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek: vanwege het de aangetroffen recente bodemverstoringen en het ontbreken van archeologische indicatoren, is geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Wel wordt aanbevolen om, indien mogelijk, tijdens een eventuele doorgraving van het cunet van de N590 de bodemopbouw onder het bestaande wegdek te registreren. Op basis van een dergelijke profielstudie kan mogelijk inzicht worden verkregen in de oorspronkelijke aanleg van de Rijksweg.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
39.060	300 m ten westen	Archeopro	2010
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Booronderzoek: resultaten niet bekend in ARCHIS.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
21.526	600 m ten noordwesten	Archeopro	2007
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Booronderzoek en oppervlaktekartering: vanwege het ontbreken van archeologische indicatoren is geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
39.062	750 m ten oosten	Archeopro	2010
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Booronderzoek: resultaten niet bekend in ARCHIS.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
16.750	1,1 km ten zuidwesten	Archeopro	2006
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Begeleiding van graafwerkzaamheden: geen archeologische sporen aangetroffen. Wel bleek onderin de bouwvoor een aantal scherven aanwezig (mogelijk IJzertijd) Er zijn geen aanwijzingen dat deze scherven onderdeel uitmaken van een grondspoor. Het verdient aanbeveling om bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden in de nabijheid van het onderzoeksgebied rekening te houden met sporen uit de ijzertijd.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
9.228	1,3 km ten noordoosten	BILAN	2005
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Booronderzoek: op basis van de aangetroffen recente bodemverstoringen is geadviseerd om de onderzoekslocatie vrij te geven.			
Onderzoeksmeldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Uitvoerder	Datum
45.042	1,4 km ten zuidoosten	Grontmij	2011
Aard, resultaten van het onderzoek en literatuur (indien vermeld in ARCHIS)			
Bureauonderzoek: resultaten niet bekend in ARCHIS.			

Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. Binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, staan 5 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel V en Afbeelding 10).

Tabel V Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
23.937	750 m ten zuidwesten	Romeinse tijd
Aard van de melding		
Tijdens een oppervlaktekartering is een grote hoeveelheid resten van een Romeinse villa aangetroffen, waaronder dakpanfragmenten, aardewerkfragmenten, een bronzen amulet, een maalsteen en overige bouwmaterialen.		
Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
38.602	900 m ten westen	onbekend
Aard van de melding		
In 1837 is bij niet-archeologische graafwerkzaamheden een dertigtal urnen van grijs aardewerk aangetroffen.		
Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
32.832 en 32.937	900 m ten noordoosten	Neolithicum
Aard van de melding		
Tijdens een veldkartering in 1931 zijn 2 vuurstenen bijlen en een hoeveelheid vuursteenafval aangetroffen.		
Waarnemingsnr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering
15.446	950m ten westen	Midden Paleolithicum
Tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden is een onderdeel van een vuurstenen werktuig aangetroffen.		

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondstmeldingen geregistreerd. Nadat deze zijn gecontroleerd worden het waarnemingen. Tot die tijd staan ze als vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd (zie Afbeelding 10).

NUMIS

NUMIS, oftewel het NUMismatisch InformatieSysteem, is een database waarin beschrijvingen zijn te vinden van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van de losse vondsten is met name materiaal van vóór het jaar 1600 na Christus opgenomen.¹⁴

Het raadplegen van NUMIS heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie.

3.8 Aanvullende informatie

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met het Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap (LGOG), Kring Valkenburg. Dit heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd.

¹⁴www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis.

3.9 Relatie aardwetenschappelijke informatie met archeologische waarden

Voor een uitgebreide analyse van de bekende archeologische vindplaatsen, en van de bewoningsgeschiedenis van de omgeving van het plangebied, wordt verwezen naar de bij de gemeentelijke beleidsadvieskaart behorende rapportage en de 'Evaluatie van het archeologisch onderzoek in Limburg in de periode 1995 t/m 2006'.¹⁵ Hieronder volgt een samenvatting van de belangrijkste informatie.

De bekende archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Valkenburg aan de Geul liggen met name op de hellingen en de uitlopers van het plateau aan de zuidzijde van het Geuldal. Bovenop de plateaus zijn zeer weinig vindplaatsen bekend. Na de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid in het gebied af, waarbij de bewoning zich concentreerde langs de beekdalen. Vanaf het jaar 1000 na Chr. nam de bevolkingsdichtheid weer toe en volgde een herontginning van het gebied.

3.10 Gespecificeerde archeologische verwachting

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

Tabel VI Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Vuursteenstroomingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Aan of direct onder het maaiveld.
Neolithicum - IJzertijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Aan of direct onder het maaiveld.
Romeinse tijd	-Zuidelijke deel: hoog -Overige delen: middelhoog	-(randverschijnselen van een) weg -Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Aan of direct onder het maaiveld.
Vroege Middeleeuwen	-Zuidelijke deel: hoog -Overige delen: laag	-(randverschijnselen van een) weg -Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Aan of direct onder het maaiveld.
Volle Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen. Groeve-ingang.	Aan of direct onder het maaiveld.

Uit de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens blijkt dat het plangebied gelegen is op een plateauterras, welke is bedekt met löss. Hierdoor kunnen binnen het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.

¹⁵ I.M. van Wijk & J. Orbons, 2009. / P. Gaauw *et al*, 2007.

De kans op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden ouder dan de Romeinse tijd wordt middelhoog geacht. Deze middelhoge verwachting is gebaseerd op concentratie van de bekende vindplaatsen op de hellingen van het plateau en het zeer beperkte voorkomen daarvan bovenop het plateau. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd wordt hoog geacht voor het zuidelijke deel van het plangebied en laag voor het noordelijke deel. Dit houdt verband met het historische wegtracé ten zuiden van het plangebied, welke mogelijk een Romeinse oorsprong heeft. Na de Romeinse tijd was sprake van een afname van de bevolkingsdichtheid in het gebied, waarbij de bewoning zich concentreerde langs de beekdalen. De kans op het aantreffen van bewoningsresten uit de Vroege Middeleeuwen is derhalve laag. De verwachting voor (randverschijnselen van) de weg binnen het zuidelijk deel van het plangebied blijft hoog voor de Vroege Middeleeuwen. Vanaf circa 1000 na Chr. nam de bevolkingsdichtheid weer toe. Vanwege de ligging binnen de historische kern van Berg wordt de kans op het aantreffen van resten uit de Volle en de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd hoog geacht voor het gehele plangebied. Tevens dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van groeve-structuren.

De archeologische resten worden aan of direct onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paal-sporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de (verwachte) relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, hoeft niet te betekenen dat de eventueel aanwezige archeologische resten ook waardevol zijn. Als gevolg van bodemingrepen kunnen vindplaatsen geheel of gedeeltelijk verstoord zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven in de bodem en/of grondsporen intact zijn.

Het zuidwestelijke deel van het plangebied is in het verleden bebouwd geweest. Hier zullen voorheen aanwezige archeologische resten (plaatselijk) verstoord zijn geraakt/verloren zijn gegaan. Het overige deel van het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard. Hier kan het bodemprofiel als gevolg van rooiwerkzaamheden (plaatselijk) verstoord geraakt.

4 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

4.1 Conclusie

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

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Het zuidwestelijke deel van het plangebied is in het verleden bebouwd geweest. Hier zullen voorheen aanwezige archeologische resten (plaatselijk) verstoord zijn geraakt/verloren zijn gegaan. Het overige deel van het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard. Hier kan het bodemprofiel als gevolg van rooiwerkzaamheden (plaatselijk) verstoord geraakt.

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
Het plangebied is gelegen op een plateauterras. Met name de hellingen van dergelijke terrassen vormden in het verleden, tot aan de Volle Middeleeuwen, gunstige bewoningslocaties. Het plangebied vormde in die tijd dan ook geen gunstige nederzettingslocatie. Vanaf de Late Middeleeuwen nam ook de bewoning bovenop de plateauterrassen toe.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
De kans op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden ouder dan de Romeinse tijd wordt middelhoog geacht. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd wordt hoog geacht voor het zuidelijke deel van het plangebied en middelhoog voor het noordelijke deel. Voor de Vroege Middeleeuwen geldt eveneens een hoge kans op het aantreffen van resten binnen het zuidelijke deel, maar een lage kans binnen het noordelijke deel. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt hoog geacht voor het gehele plangebied. Tevens dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van groeve-structuren.

De archeologische resten worden aan of direct onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de (verwachte) relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

4.2 Selectieadvies

Econsultancy adviseert om, conform het archeologiebeleid van de gemeente Valkenburg aan de Geul, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P), teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Daarnaast wordt geadviseerd om de sloop van de ondergrondse delen van de huidige bebouwing archeologisch te begeleiden (IVO-AB) onder het protocol proefsleuven. Gezien de tijdsdruk die er op het project rust is het misschien raadzaam om het inventariserend veldonderzoek uit te voeren niet door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P) maar door middel van een Archeologische begeleiding, protocol proefsleuven. Hierbij worden de bouwputten gebruikt als de feitelijke proefsleuven.

Dit selectieadvies is voorgelegd aan het bevoegd gezag in kwestie, Burgemeester en Wethouders van de gemeente Valkenburg aan de Geul, en door middel van een selectiebesluit als zodanig bekrachtigd (beoordelingsbrief van de heer H. Stoepker, Senior-KNA-archeoloog voor Archeocoach, d.d. 5 april 2011). Daarbij is aangegeven dat, op verzoek van de vergunningsaanvrager, in overleg kan worden afgezien van het geadviseerde preventieve onderzoek. In dit geval dient direct de voorwaarde van archeologische begeleiding (eerst volgens protocol proefsleuven, daarna zo nodig volgens protocol opgraven) aan de vergunning gehecht te worden. Hiertoe kan uitsluitend worden besloten in overleg met het bevoegd gezag. In beide gevallen dient een Programma van Eisen te worden opgesteld.

LITERATUUR

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

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

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

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker 2007: *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek*.

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

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

Stichting voor Bodemkartering, 1990: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 61 - 62*.

Wijk, I.M. van & J. Orbons, 2009: *Verleden met toekomst. Archeologische beleidskaart en groevenbeleidskaart voor Valkenburg aan de Geul*. Archol-rapport 121.

BRONNEN

AHN; internetsite, maart 2011.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2011.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Bodemloket, internetsite, maart 2011.
www.bodemloket.nl

Dinoloket, internetsite, maart 2011.
<http://www.dinoloket.nl/>

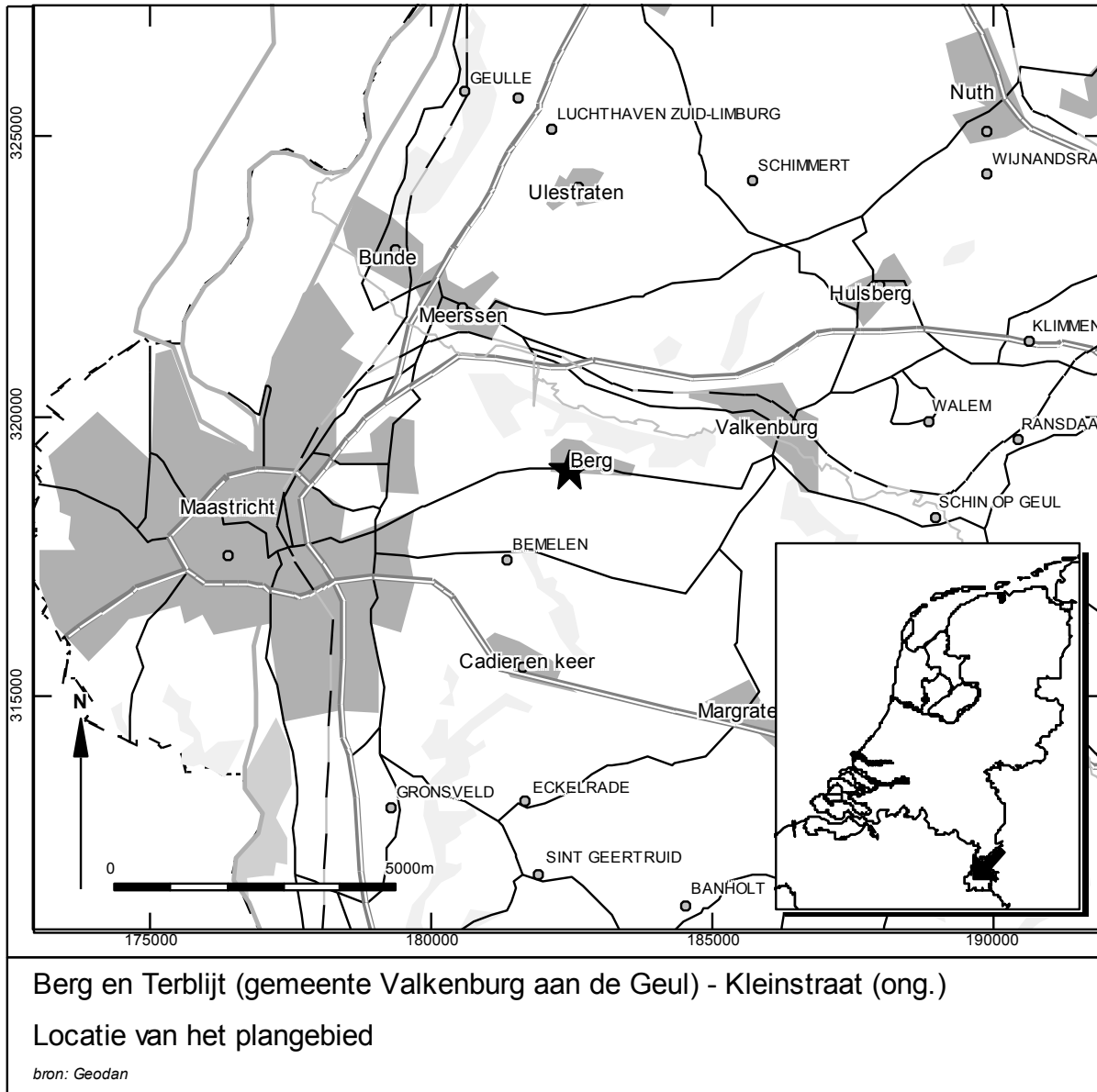
Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie; internetsite, januari 2011.
<http://www.kich.nl>

Numis, internetsite, maart 2011.
<http://www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis>

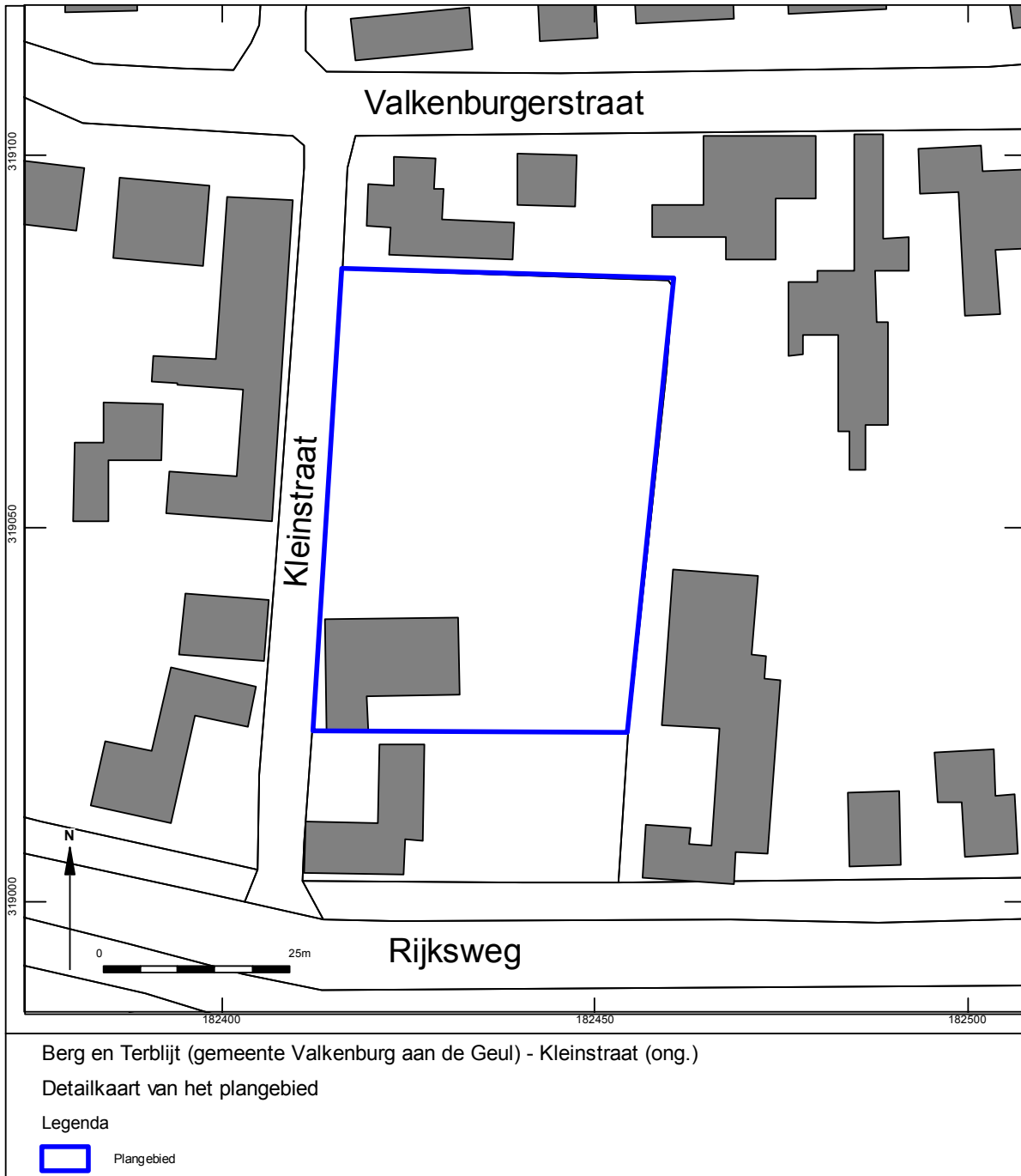
SIKB; internetsite, maart 2011.
<http://www.sikb.nl>

Wat Was Waar; internetsite, maart 2011.
<http://www.watwaswaar.nl>

Afbeelding 1 Situering van het plangebied binnen Nederland



Afbeelding 2 Detailkaart van het plangebied



Afbeelding 3 Situering van het plangebied binnen de Tranchot und v. Müffling kaart uit 1805-1806



Berg en Terblijt (gemeente Valkenburg aan de Geul) - Kleinstraat (ong.)

Tranchot und v. Müffling kaart uit 1805-1807

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 4 Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 (Verzamelplan)



Berg en Terblijt (gemeente Valkenburg aan de Geul) - Kleinstraat (ong.)

Tranchot und v. Müffling kaart uit 1805-1807

Legenda

 Plangebied

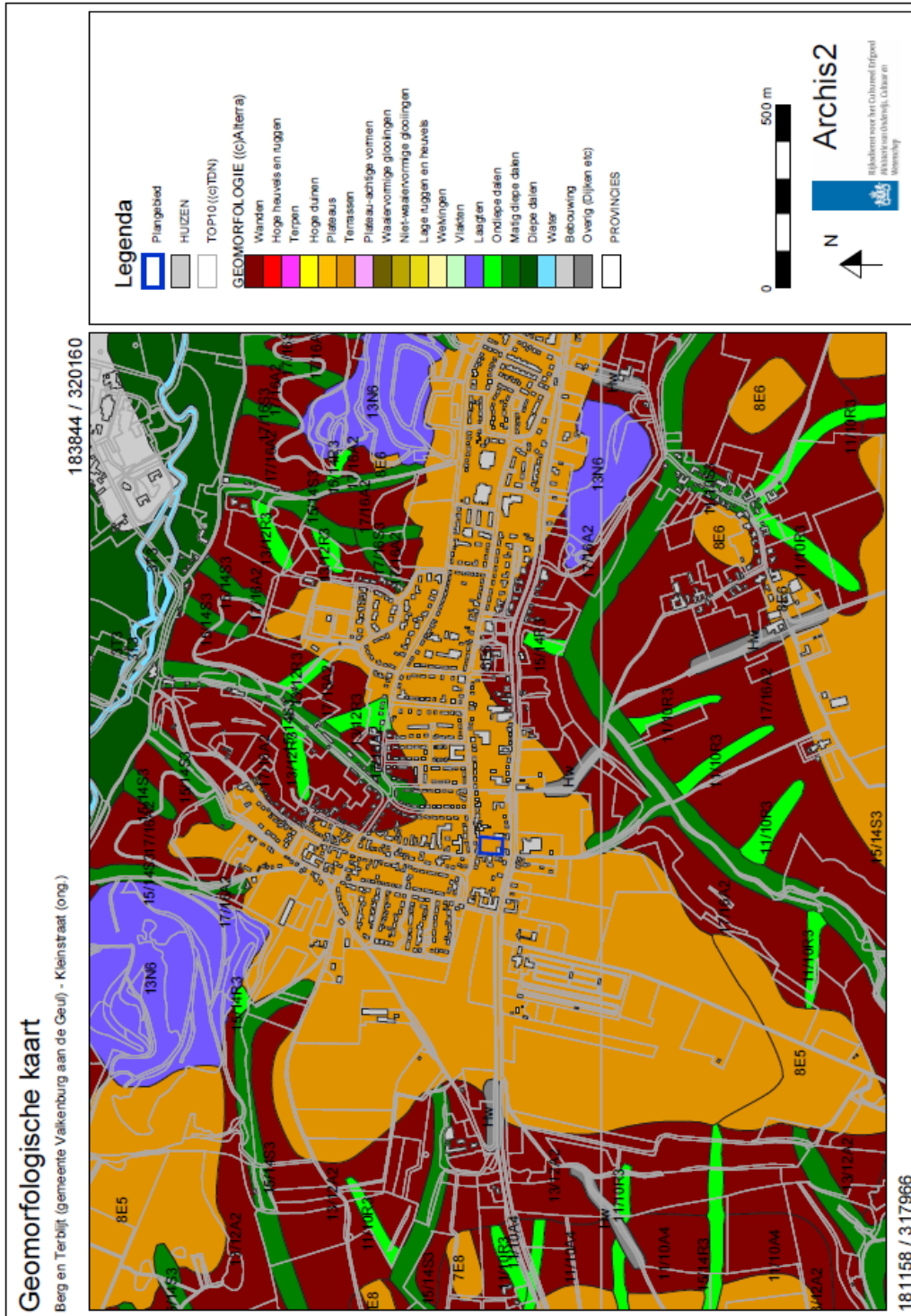
Afbeelding 5 Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1924



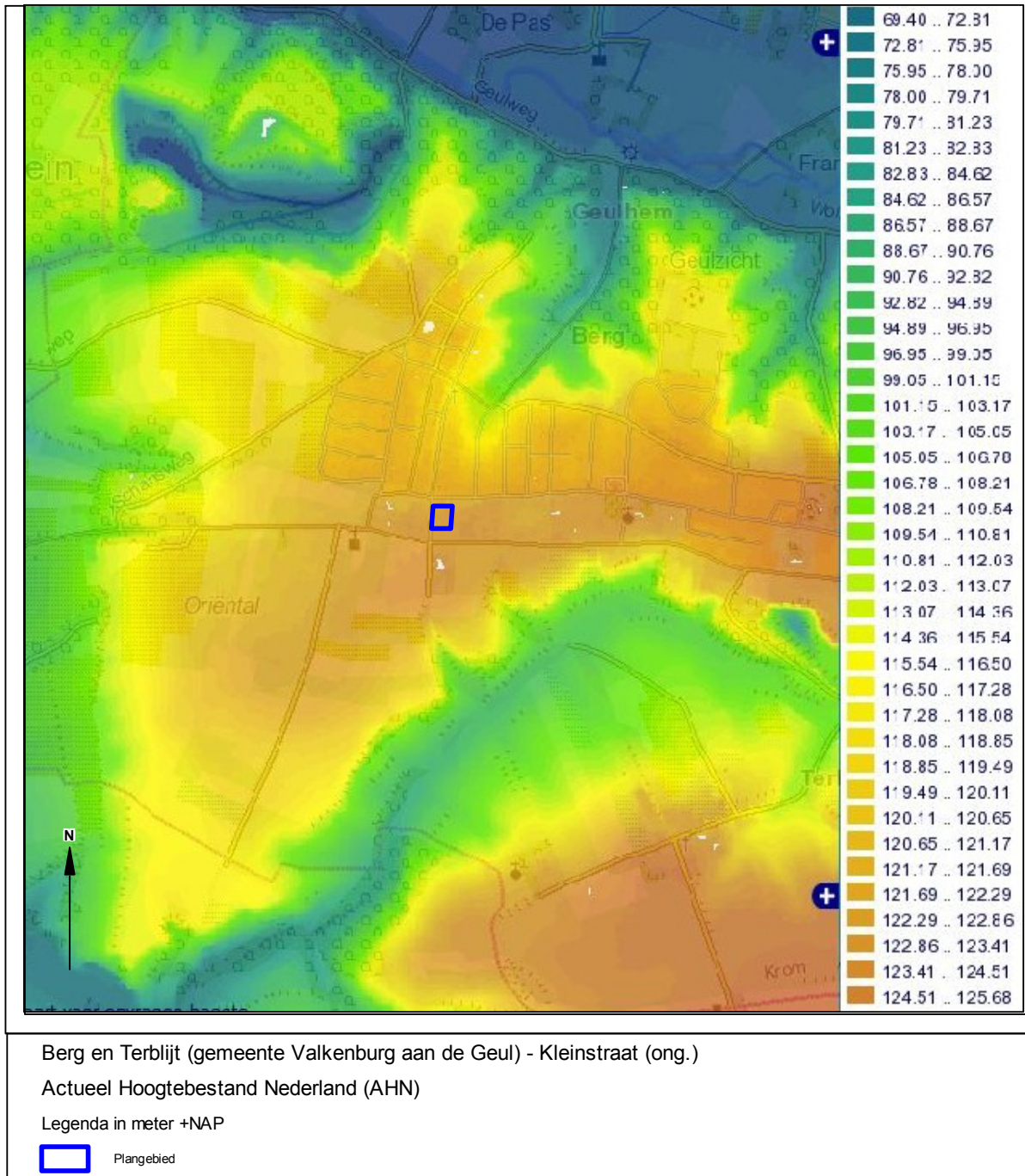
Afbeelding 6 Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1938



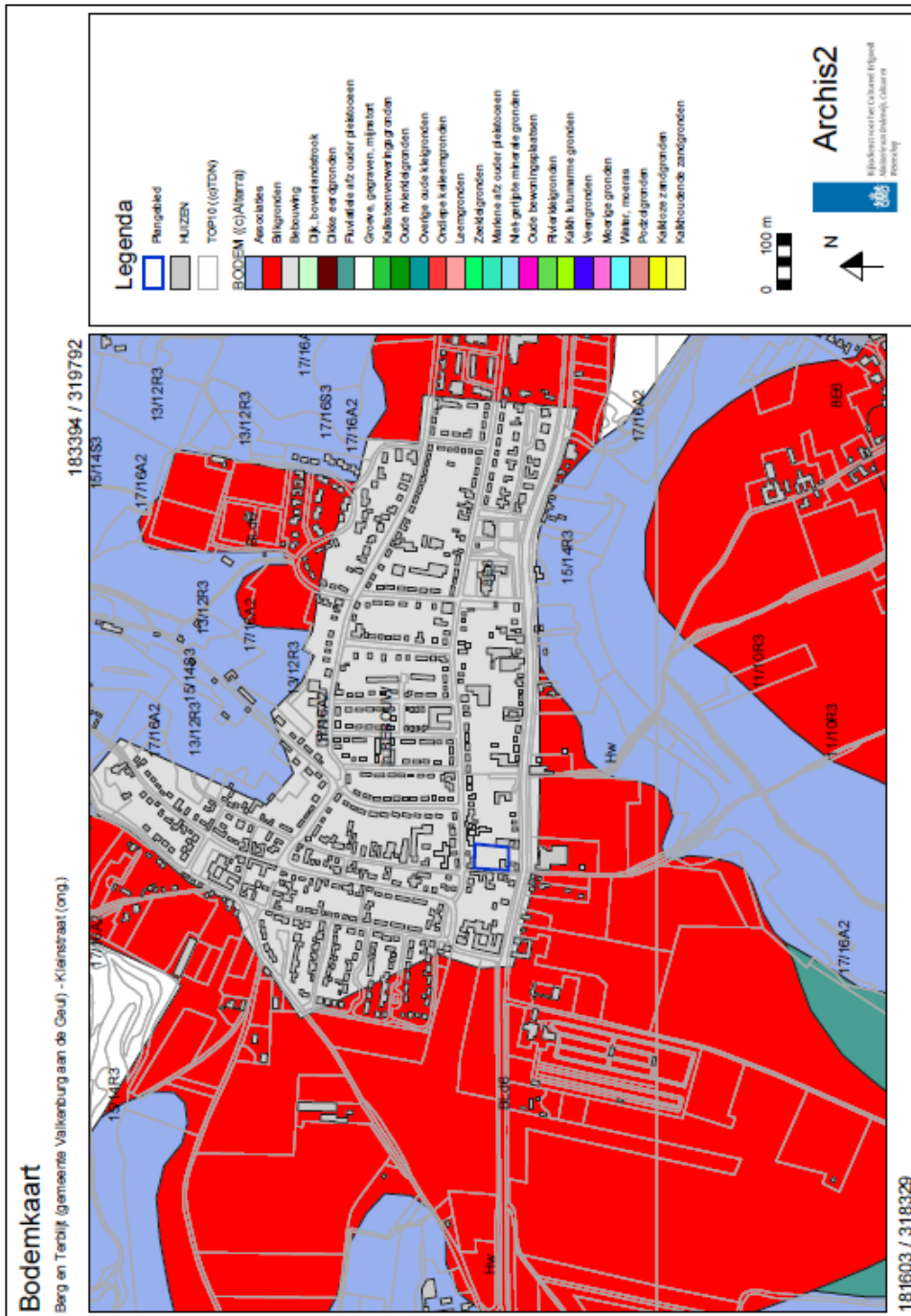
Afbeelding 7 Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart



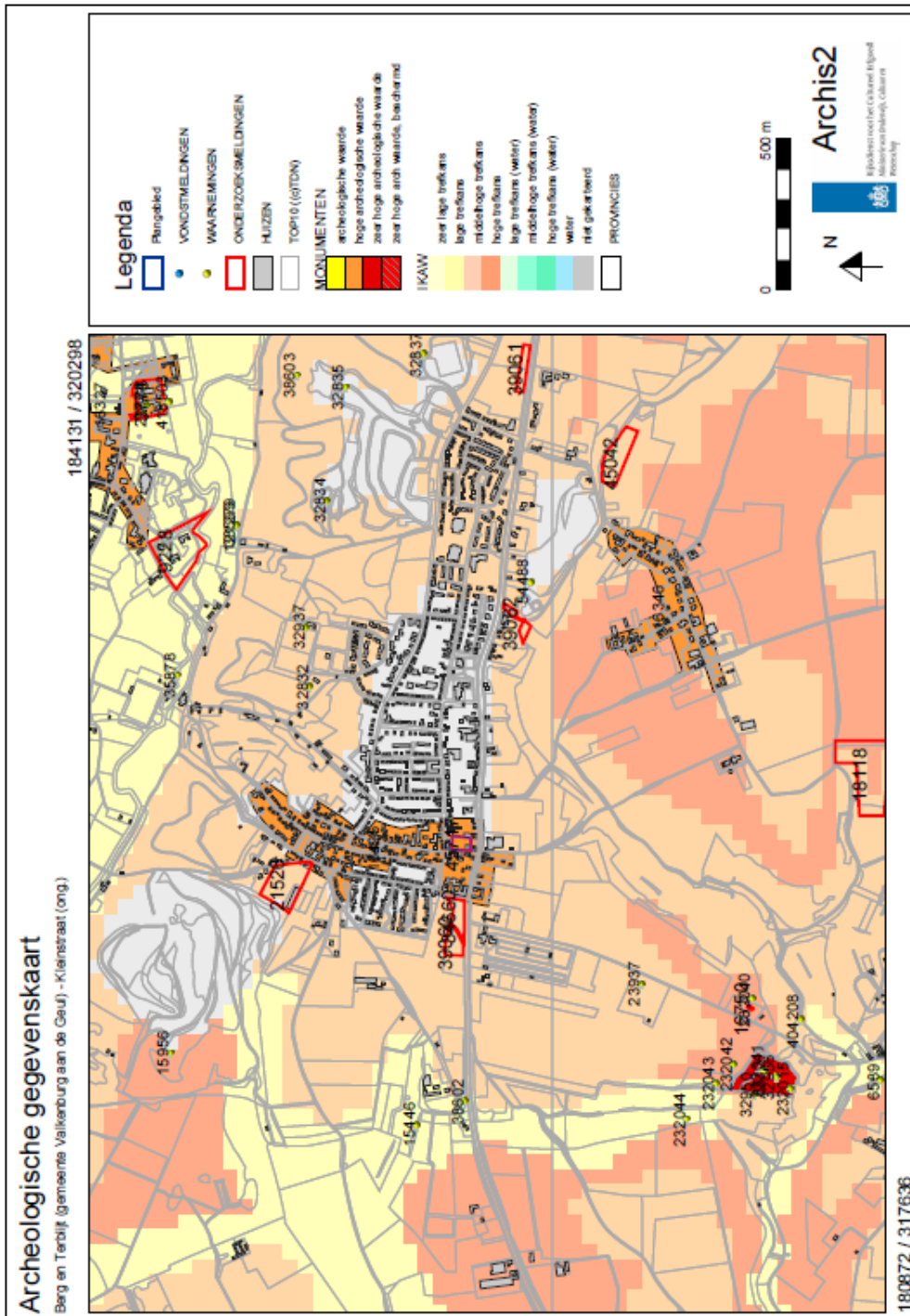
Afbeelding 8 Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



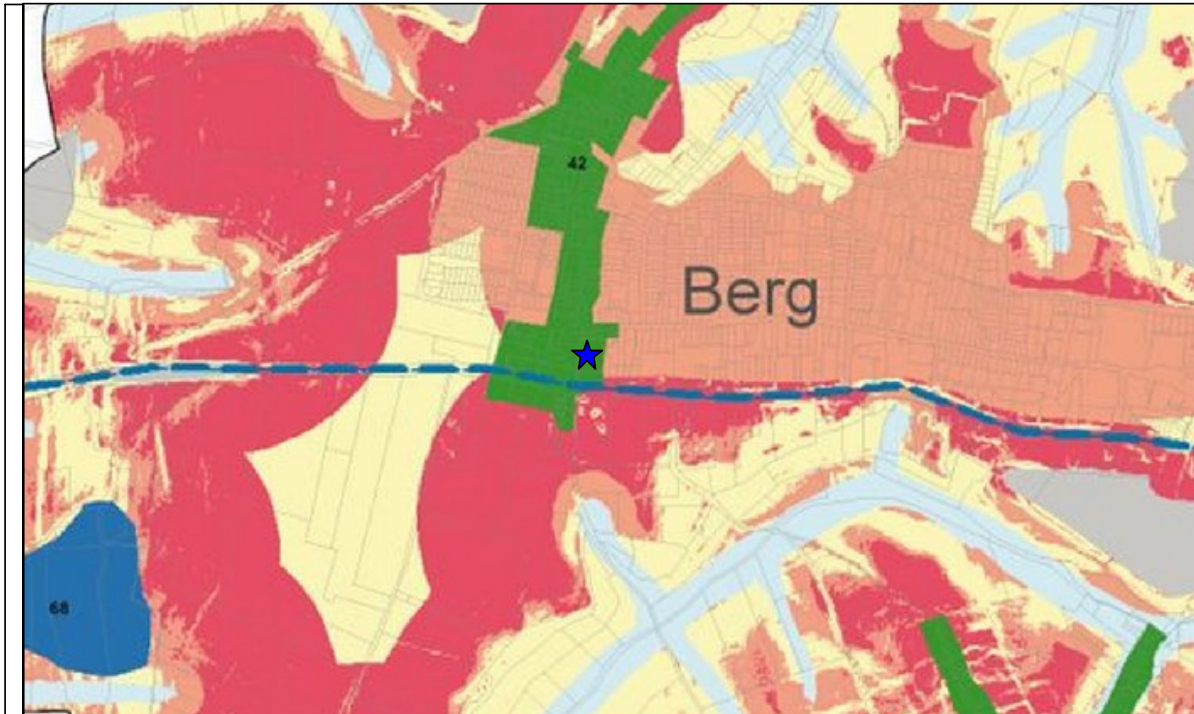
Afbeelding 9 Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



Afbeelding 10 Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Afbeelding 11 Situering van het plangebied binnen de Archeologische Waarden- en trefkansenkaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul



Berg en Terblijt (gemeente Valkenburg aan de Geul) - Kleinstraat (ong.)

Archeologische waarden- en trefkansenkaart van de gemeente Valkenburg aan de Geul

Legenda: zie volgende pagina

 Locatie van het plangebied

Archeologische monumenten- en trefkanskaart van de Gemeente Valkenburg aan de Geul

Archolrapport 121, kaartbijlage 5
 schaal 1:10.000

LEGENDA

	water		catalogusnummer
	kadastrale grenzen		gemeentegrens

monumenten

	terreinen van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
	terreinen van zeer hoge archeologische waarde
	terreinen van hoge archeologische waarde, dorpskernen
	overige monumenten

trefkanszones

	zeer hoge trefkans / Romeinse weg
	zeer hoge trefkans
	hoge trefkans
	middelhoge trefkans
	lage trefkans overig
	lage trefkans met kans op bijzondere dataset
	geen trefkans - verstoord



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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				Romeinse tijd					
0	12	Vroeg	Subboreaal koeler droger	Va	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-800	815			IVb		Bronstijd			
-2000	2650	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum			
3755	5000						IVa	Mesolithicum	
-4900	5300								
-5300	7020	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
-8240	9000						I	eerst berk en later den overheersend	
-8800	11.755								
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
-12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
-13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
-14.025	12.000							Bølling	
-15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
-35.000	75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
-115.000	130.000								
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum			

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

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

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

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat zich 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, dat plaats maakte 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 spitse vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

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

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

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

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

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

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

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

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

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

onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

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

Vanaf de tiende - elfde 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 na Chr.-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 wat zich uit 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 de adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

Het AMZ-proces 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 gespecificeerde verwachting 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 de gespecificeerde verwachting. 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 aanwezigheid van 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 belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

De Derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

Archeologische Begeleiding

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

Opgraven

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

