

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase
Oude Molenstraat 7 te Simpelveld
Gemeente Simpelveld**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	:	10 mei 2019
Versie	:	1.0
Status	:	Niet beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	19453
Auteur	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	:	Bergs Advies, Niels Maes
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	S.M. Koeman (senior KNA Prospector)

S.M. Koeman



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

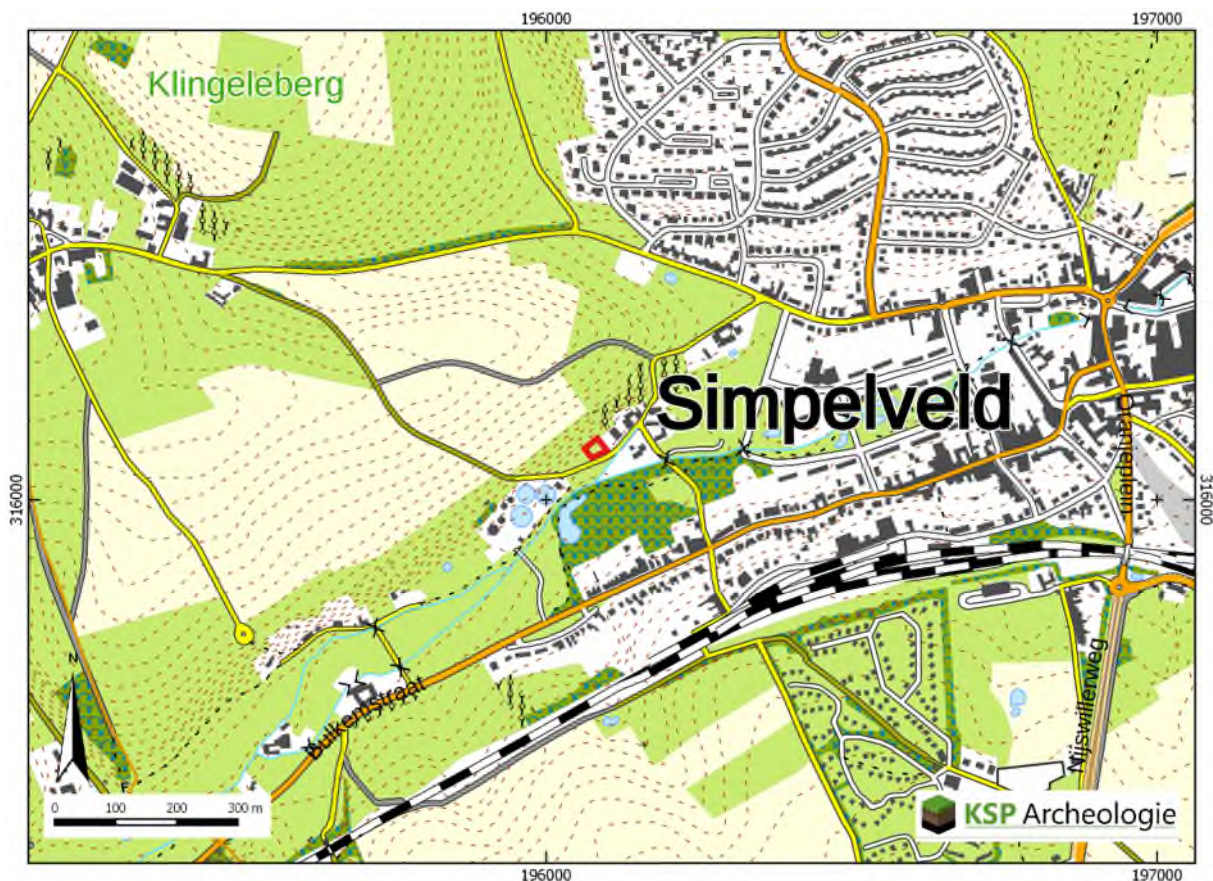
KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	7
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Huidige situatie	8
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	8
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	15
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	17
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	20
3.1 Werkwijze	20
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	20
3.3 Archeologische indicatoren	21
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	22
4 Conclusie en advies	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	23
4.3 Selectieadvies	24
Literatuur	25
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Boorpuntenkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijving	
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
Lijst van afbeeldingen	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Het plangebied op de geologische kaart (Rijks geologische Dienst 1988).	9
Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	10
Figuur 4: Het plangebied op de kaart van Ferraris uit 1771-1778.	13
Figuur 5: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	13
Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1926 (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart van 1979 (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 8: Het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Simpelveld.	17
Figuur 9: Overzichtsfoto van het plangebied gefotografeerd tegen het zuidwesten.	20
Figuur 10: Detailfoto plangebied, gefotografeerd tegen het zuidwesten.	21
Lijst van tabellen	
Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	16
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	18

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 19453
Opdrachtgever	: Bergs Advies, Niels Maes
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Simpelveld
Deskundige namens bevoegde overheid	: Mevr. H. Vanneste, (Regioarcheoloog Parkstad)
Onderzoeksmelding	: 4703332100
Provincie	: Limburg
Gemeente	: Simpelveld
Toponiem	: Oude Molenstraat 7 te Simpelveld
Centrum-coördinaat	: x: 196.081 / y: 316.084
Kadastrale gegevens	: Sectie L, nummer 316 (deels)
Periode uitvoering onderzoek	: Mei 2019



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Oude Molenstraat 7 in Simpelveld (gemeente Simpelveld). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bouw van een loods/stal.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een afbraakwand en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage specifieke verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en voor bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat het plangebied aan de onderzijde van een afbraakwand ligt naar de overgang van het beekdal van de Eyserbeek. Er is voornamelijk geërodeerde löss/colluvium aangetroffen en in de ondergrond is kalksteen/mergel aanwezig. Er is geen krijtvaaggrond aangetroffen, maar voornamelijk een ooivaaggrond. Op basis hiervan blijven de lage verwachtingen uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Midden-Paleolithicum tot en met Neolithicum, nederzettingen vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en bebouwingresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd gehandhaafd.

Op grond van de ligging aan de onderzijde van een afbraakwand, het aangetroffen geërodeerde löss/colluvium in het plangebied en daarmee lage archeologische verwachting adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bergs Advies heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Oude Molenstraat 7 in Simpelveld (gemeente Simpelveld). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bouw van een loods/stal.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocollen (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 600 m² groot en ligt aan de Oude Molenstraat 7 in Simpelveld (Figuur 1). Het terrein wordt in het zuidwesten en noordwesten begrensd door landbouwgrond in het noordoosten door het erf van de Oude Molenstraat 7 en in het zuidoosten door een strook landbouwgrond langs de Oude Molenstraat.

1.3 Overheidsbeleid

In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologisch erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan Buitengebied 2016 van de gemeente Simpelveld geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 3 (hoge verwachtingswaarde). Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,4 m archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en het advies van de regioarcheoloog Parkstad (mevr. H. Vanneste) is voor het plangebied gekozen voor een standaard archeologisch vooronderzoek dat bestaat uit een bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zal een stal/loods worden gebouwd. De exacte aard en omvang van de toekomstige bodemverstoring is nog niet bekend. De stal/loods krijgt een oppervlakte van meer dan 250 m² en uitgaande van de aanleg van een bouwput zal de bodem tot een diepte van ca. 100 cm beneden maaiveld worden uitgegraven. Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

Bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

Inventariserend Veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor mogelijk vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2017 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via geoplaza.vu.nl);
- (Rijks)monumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): geen bebouwing aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl);
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding).

Het plangebied is momenteel onbebouwd, grotendeels in gebruik als landbouwgrond en een klein deel is verhard met klinkers. Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig (www.bodemloket.nl) en ook geen kabels en leidingen (KLIC-melding).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (geoplaza.vu.nl, I t/m VII). Binnen het plangebied staat geen grondwatertrap aangegeven, wat betekent dat het grondwater zich op grote diepte bevindt.

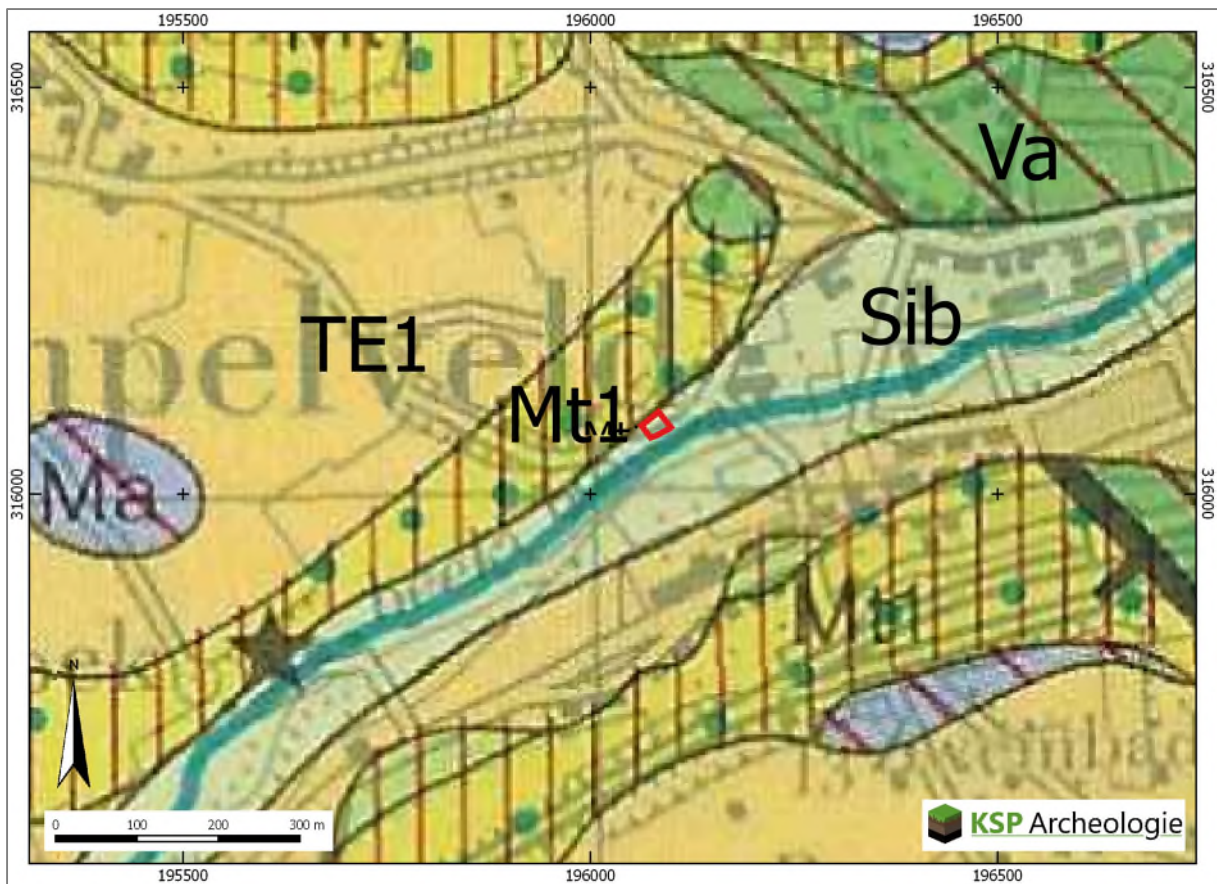
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (www.nitg.tno.nl);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017, Maas e.a. 2017);
- Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (Rijks Geologische Dienst 1988).
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN2 grid 0,5 x 0,5 m);

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied (Berendsen 2005) op de zuidrand van het zogenaamde Plateau van Ubachsberg. Dit is een hooggelegen erosierest waar de pleistocene Maas geen invloed heeft gehad. De zuidelijke begrenzing van dit plateau wordt gevormd door het dal van de Eyserbeek.

In de loop van het Krijt (145-66 miljoen jaar BP) ging Zuid-Limburg onderdeel uitmaken van een zee (vanaf ongeveer 88 miljoen jaar BP), waarbij de skeletten van mariene micro-organismen werden omgezet in kalksteen. Met het opschuiven van de kustlijn in zuidelijke richting werden ook glauconiethoudende zanden afgezet (Formatie van Vaals). Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland worden er in het plangebied grotendeels afzettingen van de Formatie van Vaals (mariene afzettingen) verwacht en aan de zuidoostkant afzettingen van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Singraven, beekafzettingen). Op grond van de geologische kaart van Zuid-Limburg (RGD, 1988) is er in het plangebied waarschijnlijk kalksteen aanwezig in de ondiepe ondergrond (Figuur 2, code Mt1), al dan niet vermengd met glauconiethoudende zanden (groene stippen binnen code Mt1). Ten noordoosten van het plangebied zijn de glauconiethoudende zanden uitgebreid aanwezig (code Va).



Legenda

Plangebied

Ma: grind, zand en klei (rivierafzettingen van de Maas) Formatie van Beegden

Mt1: afwisseling van harde en zachte kalksteen (zeeafzettingen) Formatie van Maastricht

Sib: klei, zand, grind en lokaal veen (beekafzettingen) Laagpakket van Singraven, Formatie van Bostel

TE1: leem/löss (windafzettingen) Laagpakket van Schimmert, Formatie van Bostel

Va: glauconiet- en kleihoudend fijn zand (zeeafzettingen) Formatie van Vaals
 verticale arcering: verweringsleem met of zonder vuursteen en andere gesteenten "kleefaarde"
 schuine arcering: mengsel van grind, zand en leem (hellingafzettingen)

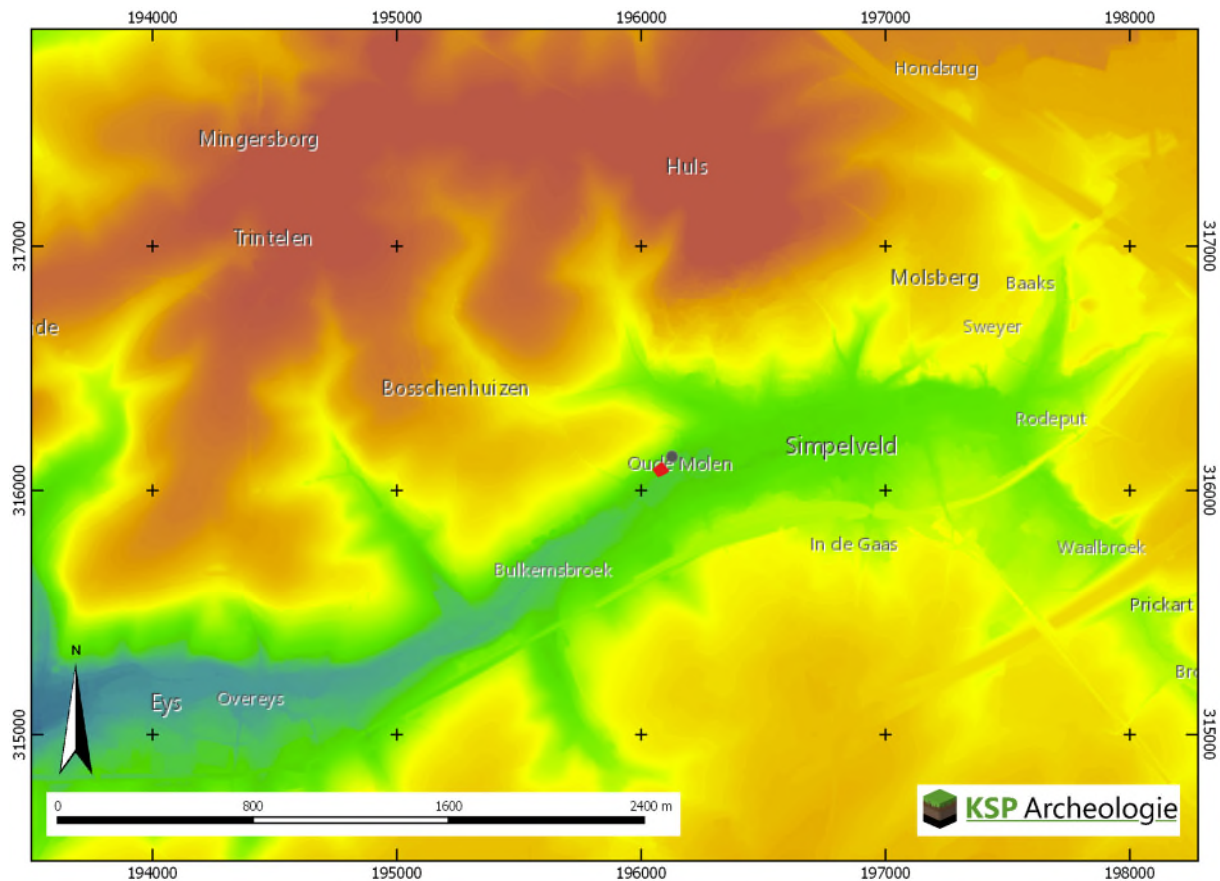
Ster: ontsluiting

Figuur 2: Het plangebied op de geologische kaart (Rijks geologische Dienst 1988).

De ondergrond van het plateau van Ubachsberg bestaat daarnaast uit een dik pakket mariene zanden uit het Laat-Tertiair (periode van het Oligoceen en Mioceen, ca. 34-5,3 miljoen jaar BP). Plaatselijk komen nog geïsoleerde resten voor van fluviaire Maasafzettingen uit het Laat-Tertiair en Vroeg-Pleistoceen (ca. 5-2,5 miljoen jaar BP). Deze geïsoleerde resten (Figuur 2, code Ma) liggen vooral op de hogere delen van het landschap. Dit laagpakket bestaat uit licht gekleurd, kwartsrijk, matig fijn tot uiterst grof zand dat zeer grindrijk kan zijn.

Het gebied in Zuid-Limburg betreft een terrassenlandschap met een hoogteligging variërend van ongeveer 60 tot 320 m +NAP (Berendsen 2005). De terrassen worden doorsneden door dalen en begrensd door hellingen. Deze hellingen en beekdalen zijn ontstaan door insnijding van de Maas en/of zijrivieren in combinatie met de periglaciaire omstandigheden gedurende de ijstijden. In deze perioden is de ondergrond periodiek permanent bevroren geweest, waardoor het water werd gedwongen langs

het oppervlak af te stromen, waarbij dalen en hellingen (zogenaamde afbraakwanden) zijn ontstaan. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een afbraakwand (Bijlage 1, code A41), die de overgang vormt van het plateauerras (code E41, ten noordwesten van het plangebied) naar de beekdalbodem (code R42, ten zuidoosten van het plangebied) van bovengenoemde Eyserbeek. Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geeft een beeld van de reliëfverschillen binnen het plangebied (lichtgroene kleur, op 134 m +NAP) en de omgeving (Figuur 3). Het plangebied ligt op ongeveer 134 m +NAP (lichtgroene kleur), het hoger gelegen terras bij Huls (donkeroranje kleur) ten noorden van het plangebied ligt op ongeveer 214 m +NAP en het beekdal van de Eyserbeek ten zuidoosten van het plangebied ligt op ongeveer 130 m +NAP.



Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

Het door de Maas vormgegeven terrassenlandschap is door de wind (eolisch) afgedekt met een pakket löss (leem) (Figuur 2, code TE1). De löss is vanaf het Saalien (circa 300.000 – 115.000 jaar geleden) afgezet (Berendsen 2005). De Maasterrassen en hellingen zijn toen bedekt met löss, waarna erosie van löss op de hellingen is opgetreden. In de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), is opnieuw löss afgezet. Dit is met name het geval geweest tijdens de koudste en droogste perioden van het Weichselien, het Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden). In deze koude perioden ontbreekt de vegetatie vrijwel geheel, waardoor op grote schaal verstuiving door de wind heeft plaatsgevonden, waarbij löss is afgezet. Löss bestaat voor 75% uit kwartskorrels met een korrelgrootte van 2-50 μm (ter vergelijking: matig fijn zand heeft een korrelgrootte van 150-210 μm) en wordt tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel gerekend (De Mulder et al. 2003). Lithologisch gezien is het zeer goed gesorteerde, siltige leem (Stouthamer et al. 2015). Met name op de hellingen, zoals voor het plangebied geldt, heeft veel erosie van löss plaatsgevonden. Hierbij is de löss geërodeerd en elders (met name in de dalen) opnieuw afgezet, de zogenaamde secundaire löss, ook wel colluvium genoemd. Wanneer de bodem niet uit geërodeerd sediment bestaat, ligt de löss nog *in-situ*.

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het klimaat warmer en vochtiger geworden en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. De löss is grotendeels vastgelegd door vegetatie, al blijft met name op de hellingen erosie plaatsvinden. De beken hebben zich in de eerder gevormde pleistocene dalen ingesneden en hebben de löss en rivierafzettingen geërodeerd en verplaatst (Figuur 2, code Sib). Deze afzettingen van de Eyserbeek worden direct ten zuidoosten van het plangebied verwacht en bestaan uit klei, zand, grind en lokaal veen (beekafzettingen) die worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied kalksteenhellinggronden verwacht (Bijlage 2, code AHk, waarbij de letter E de steilte van de helling aangeeft). Deze gronden komen vooral voor in gebieden met steile hellingen, waar het risico op erosie groot is.

Deze gronden worden tot de Krijtvaaggronden gerekend en komen uitsluitend in Zuid-Limburg voor (De Bakker & Schelling 1989). Bij ondiep verweerde kalksteen bestaat de bodem uit een 0-12 cm dikke bruine en matig humeuze Ah-horizont, die bestaat uit kalkverweringsmateriaal (kalkrijke klei met kalksteenbrokjes en stukken vuursteen) die binnen 25 cm overgaat in de C-horizont met daaronder het vast gesteente (R-horizont).

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadaasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Kaart van Ferraris 1771-1778;
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving Limburg (Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl);
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltungswaffen.nl);
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): geen melding binnen het plangebied;
- Luchtfoto uit 2017 (PDOK);
- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

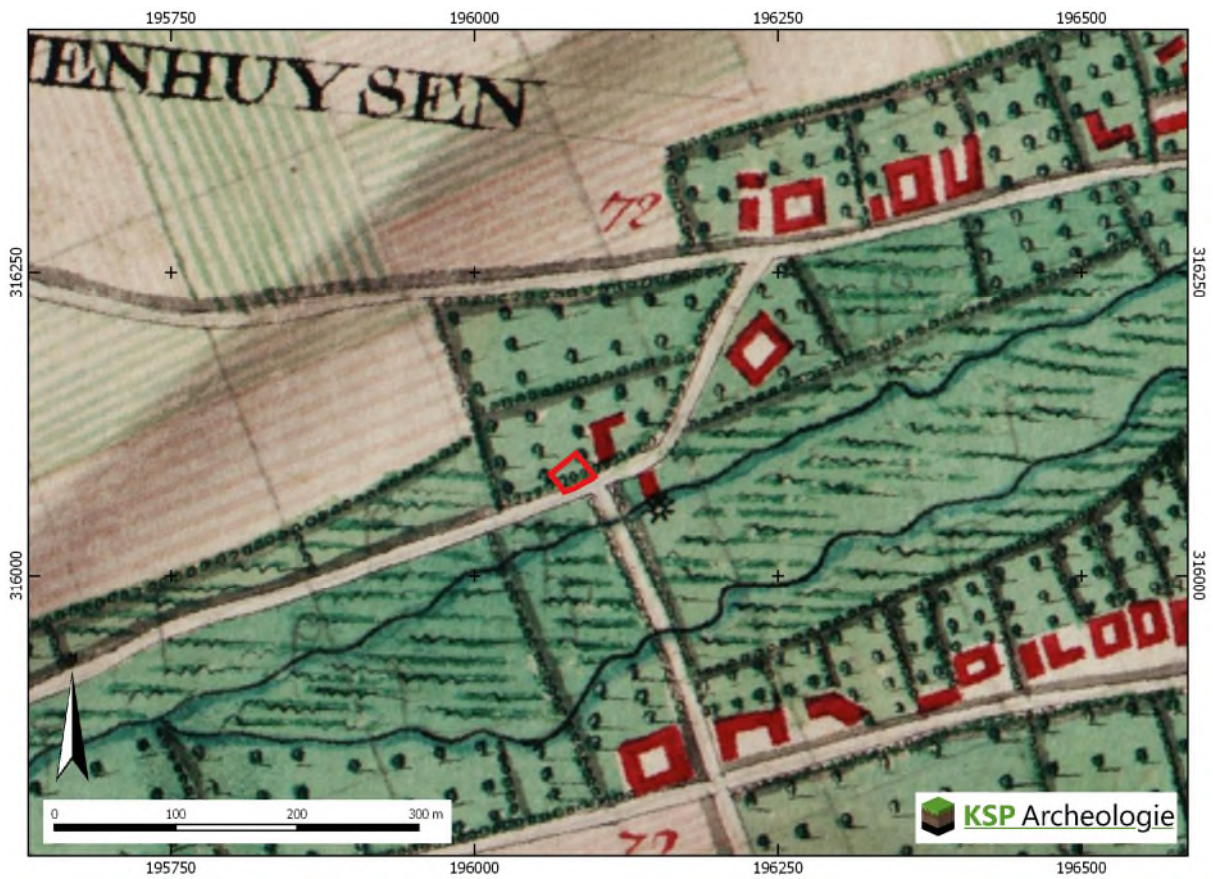
Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

Het plangebied ligt in het heuvellandschap van Zuid-limburg (Haartsen 2009). Het landschap van Zuid-Limburg is opgebouwd uit dalen, hellingen en plateaus. Het is het oudste cultuurlandschap van Nederland dat al zo'n 7000 jaar continu wordt bewoond. De natuurlijke gesteldheid heeft een grote invloed gehad op het cultuurlandschap. De dalen van de rivieren en beken werden als eerste bewoond en van daaruit werden de hoger gelegen plateaus ontgonnen. De dalen hebben een besloten karakter, terwijl de plateaus gekenmerkt worden door openheid. Het reliëf in de regio resulteerde in bijzondere landschappelijke elementen als de graften en holle wegen. Bijzondere gebouwen die in het gebied voorkomen zijn de vakwerkhuisen en de gesloten hoeves. In Zuid-Limburg zijn diverse delfstoffen gewonnen, zoals vuursteen (in de prehistorie), mergel (vanaf de Romeinse tijd) en steenkool (vanaf de Middeleeuwen). Vuursteenmijnen vinden we in de omgeving van Rijckholt en St. Geertruid. Mergelgroeves komen voor in het gebied tussen Heerlen en Maastricht, waarin onderscheid gemaakt wordt in de hardere Kunrader kalksteen en de mergel die je vooral in Valkenburg en omgeving aantreft. De mergel werd gebruikt voor huizenbouw, wegverharding en voor de bemesting van zure gronden. In de 12e eeuw werd voor het eerst (op grote schaal) steenkool gewonnen, namelijk ten westen van Kerkrade. Volgens Histland ligt het plangebied in de bebouwde kom en is de mate van verandering in de loop van de tijd niet vastgesteld.

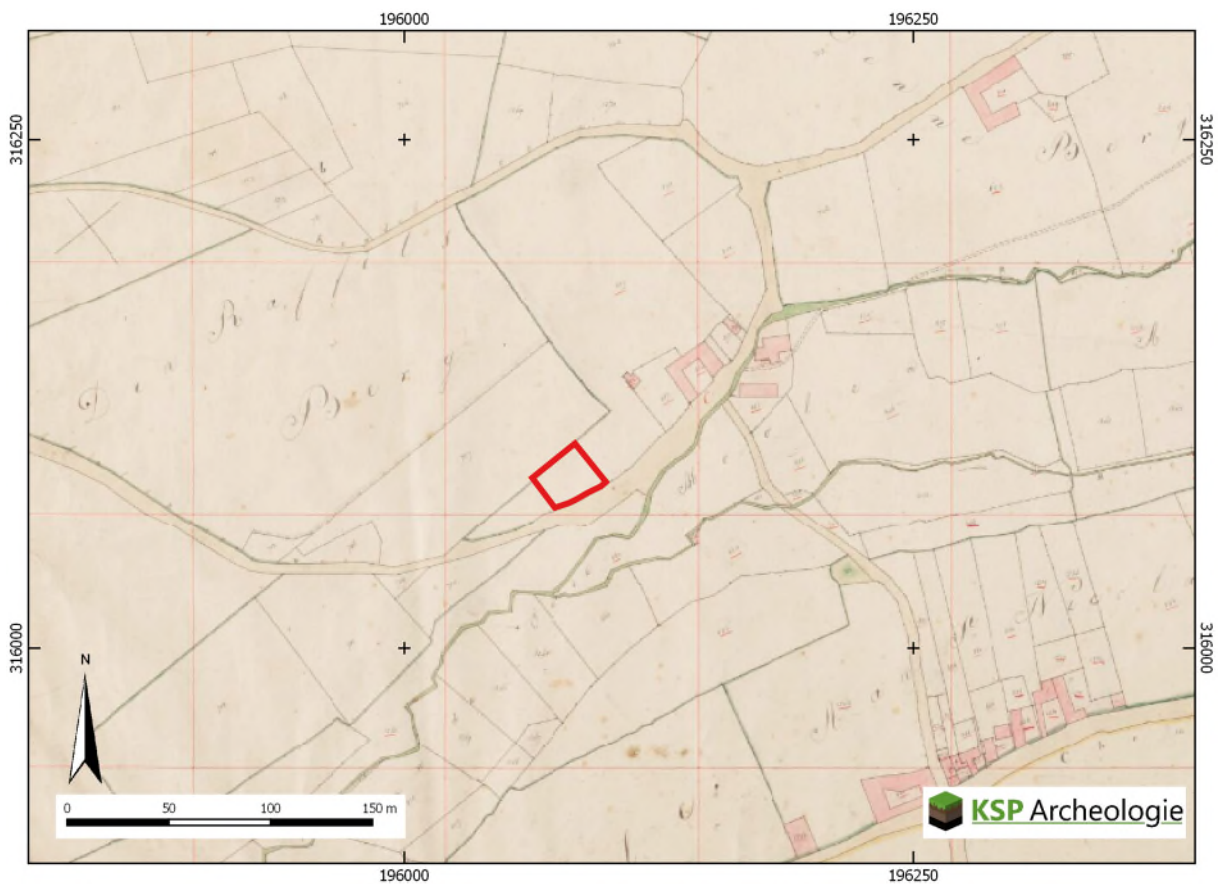
In kronieken uit 1137 van de abdij Rolduc wordt het dorp Simplevei genoemd (Gysseling, 1960). In 1147 heeft men het daar over Simpleviensis ecclesia, oftewel de Simplevelder kerk. In 1155 worden de namen Semplovei en Senplovoir gebezigd. Tot en met 1330 heeft men het echter meestal over Semplevei of Sempelvey. Pas vanaf 1334 wordt de naam Sempelveld vermeld. Het plangebied ligt iets ten zuidwesten van de Oude Molen van Sempelveld aan de Eyserbeek. Deze molen stamt oorspronkelijk uit 1774 (www.molendatabase.org) en was in gebruik tot 1960, waarna de beek in het dorp werd overkluisd.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op de kaart uit 1771-1778 van Ferraris is het plangebied onbebouwd en in gebruik als boomgaard (Figuur 4). Deze kaart is onnauwkeurig, waardoor bij het georefereren van de kaart het plangebied wat in noordoostelijke richting is opgeschoven, terwijl deze iets meer naar het zuidwesten moet liggen. Op de kaart is de boerderij aan de Oude Molenstraat 7 al aanwezig en het beekdal van de Eyserbeek ligt direct ten zuiden van de Raffelsbergerweg/Oude Molenstraat ligt. Ook is de Oude Molen te zien ten oosten van het snijpunt van de Raffelsbergerweg en de Oude Molenstraat.

Op de kaart uit het begin van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd en in gebruik als boomgaard. (Figuur 5). Het gebouw aan de Oude Molenstraat 7 is verder uitgebouwd. Verder komt de kaart grotendeels overeen met de kaart uit 1771. Op de kaart uit 1926 (Figuur 6) is het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als boomgaard. Op de kaart uit 1979 is voor het eerst de loods te zien ten noordoosten van het plangebied (Figuur 7). Deze is gebouwd in 1970 (www.bagviewer.kadaster.nl). Het plangebied is in gebruik als boomgaard. De oorspronkelijke boerderij uit 1777 (mededeling eigenaar, dhr. Souren) aan de Oude Molenstraat 7 is afgebrand in 1964, waardoor de gemeentelijke monumentstatus van de boerderij kwam te vervallen. De boerderij is naderhand weer in stijl opgebouwd. De huidige situatie van het plangebied wordt weergegeven door Figuur 1. Het plangebied is onbebouwd deels verhard met klinkers en grotendeels in gebruik als weide met nog enkele fruitbomen en een kippenhok met kippenren.



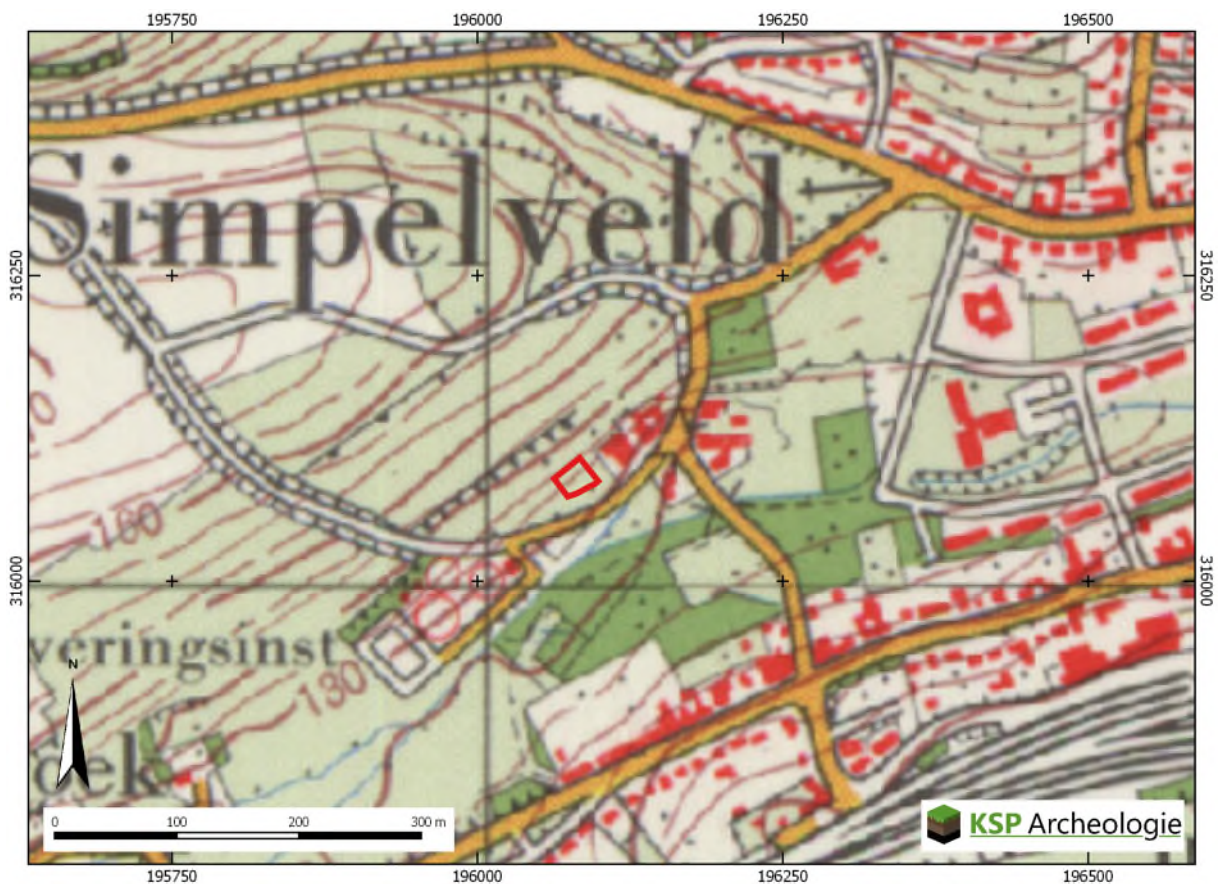
Figuur 4: Het plangebied op de kaart van Ferraris uit 1771-1778.



Figuur 5: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1926 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart van 1979 (bron: www.topotijdreis.nl).

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl).

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart uit 2013.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstlocaties aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied is één AMK-terrein en zijn meerdere onderzoeksmeldingen en vondstlocaties gemeld (Tabel 1, Bijlage 3).

AMK-terrein 16490 (Simpelveld)

Terrein met bewoningssporen uit de Romeinse tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Simpelveld. Simpelveld was al een Romeinse nederzetting langs de oude doorgangsroute, de heirbaan Mosae Trajectum-Colonia Agrippina (Maastricht-Köln). Simpeldveld had een bloeiend agrarisch leven, al vanaf de Middeleeuwen. Verschillende Romaanse boerderijen van Kunrader kalkbreuksteen getuigen daarvan. De oude kern van Simpelveld heeft de structuur van een Vroegmiddeleeuwse hof, met een domeingedeelte en een aantal horigenhoeven.

Onderzoeksmelding 2071764100 (De Boer 2006)

De bodem in het plangebied wordt gekenmerkt door een 30 á 40 cm dikke bruingrijze A-horizont met daaronder een lichtbruine C-horizont. Het moedermateriaal bestaat uit zwak zandige leem met bijmenging van kalksteenbrokjes, grindjes, baksteen- en steenkoolfragmentjes. Direct onder de A-horizont tot aan het einde van de boringen op 150 cm –mv waren lichte en grijze vlekjes zichtbaar. In boring 1 was de C-horizont tot 90 cm verstoord met materiaal uit de A-horizont. Ook in boring 3 was de top van de C-horizont verstoord. De bodem in het plangebied bestaat uit kalksteenverweringsmateriaal vermengd met secundaire löss. Aangezien in het plangebied geen briklaag werd aangetroffen, kan de bodem worden geïnterpreteerd als een ooivaaggrond.

Vondstmelding 2922937100 (Stampstraat/De Molt)

RCC-fiche met vermelding "burgerlijke nederzetting", verwijzend naar artikelen van Braat 1941 en 1948. Deze heeft in 2 fasen de villa opgegraven, in de zomer van 1937 de westelijke helft, in het voorjaar van 1947 de oostelijke helft. Het eerste deel is in 1989 opnieuw opgegraven.

Vondstmelding 3136241100 Stampstraat/De Molt)

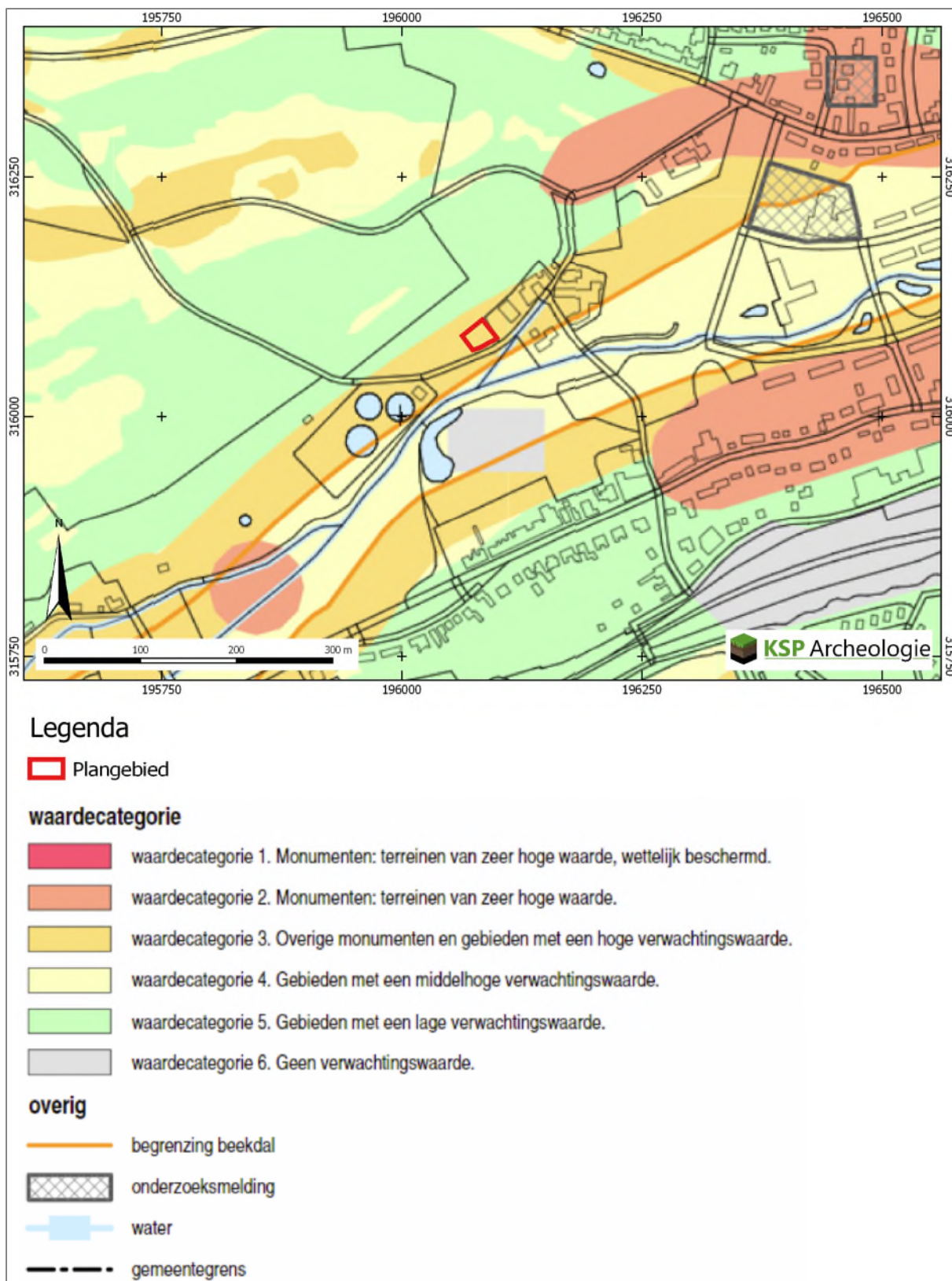
Zowel Goossens (1930) als Braat (1948) spreken over muurwerk en hypocausttegels die gevonden waren in de Stampstraat. Voor Braat was dit reden om aan een badgebouw te denken. Goossens had zijn informatie gekregen van E. Nijst, die op zijn beurtbericht was door P. Bleylevens. Volgens deze waren de vondsten gedaan zo'n 100 m ten westen van de plaats waar de sarcofagen gevonden waren op perceel E 63. Daar waren ze in 1918 tussen de schuur en de "melkkeuken" te voorschijn gekomen. Van de hypocausttegels zou er 1 naar het Prov. Oudh. Museum te Maastricht gegaan zijn. Braat spreekt over een hoeve aan de voet van de heuvel (waarop de villa "de Molt", waarn. 38989, ligt), vlak aan de Stampstraat. Een kijksleuf van Braat leverde overigens weinig op. Daar zal opnieuw gekeken moeten worden.

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde	Datering	
16490	Simpelveld	Oude dorpskern van Simpelveld, terrein van hoge archeologische waarde	ROM MEL-NT	
Onderzoeks-/vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2016968100	Stompstraat	Bureau- en veldonderzoek 1989/2006	Geen info in Archis en DANS	Onbekend
2071764100	Simpelveld	Bureau- en booronderzoek 2005 door BILAN	Zie tekst	n.v.t.
2209359100	Hennebergstraat	Bureau- en booronderzoek 2008 door Synthebra	Geen info in Archis en DANS	Onbekend
2222001100	Mergelland Oost Voerendaal	Bureauonderzoek 2009 door RAAP	Landinrichtingsmaatregelen Mergelland-Oost Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2313110100	Parkstad Heerlen	Bureauonderzoek 2011 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2398105100	Simpelveld	Bureauonderzoek 2013 door Archeopro	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2781616100	Bulkemsbroek	Niet-archeologisch 1982	Bronzen armband, keramiek en vuurstenen werktuig	BRONS
2922937100	Stampstraat/De Molt	Opgraving 1937	Zie tekst	ROM
3035356100	Stampstraat/De Molt	Opgraving 1989	Zie bovenstaande onderzoeksmelding	ROM
3136241100	Stampstraat/De Molt	Niet-archeologisch graafwerk 1918	Zie tekst	ROM

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

De onderzoeksmeldingen leverden geen bruikbare informatie op met betrekking tot het huidige plangebied. Uit de vondstmeldingen blijkt dat de omgeving van Simpelveld een lange bewoningsgeschiedenis kent en dat er binnen Simpelveld al bewoning vanaf de Romeinse tijd aanwezig is geweest.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Figuur 8) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting en ligt ten noordwesten van het beekdal (oranje lijn).



Figuur 8: Het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Simpelveld.

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Aangezien het plangebied momenteel onbebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn

binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.2) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.3) worden deze ook niet verwacht.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend (Figuur 8). Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Midden-Paleolithicum – Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Niet van toepassing: geërodeerd
Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Niet van toepassing: geërodeerd
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder de bovengrond (vanaf ca. 30 cm -mv) tot diep in de C-horizont

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt op een afbraakwand, die de overgang vormt van het plateau terras (ten noordwesten van het plangebied) naar de beekdalbodem (ten zuidoosten van het plangebied). Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Midden-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd, maar door de ligging op een afbraakwand zullen vindplaatsen vanaf het Midden-Paleolithicum tot in de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) als gevolg van erosie grotendeels zijn geërodeerd.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met name voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Aangezien het plangebied op een afbraakwand (geërodeerd) langs een beekdal ligt, is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. Aangezien het plangebied op een erosie gevoelige afbraakwand langs een beekdal ligt, is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw).

Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet

meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied buiten de historische dorpskern van Simpelveld ligt, in gebruik was als boomgaard en nooit bebouwd is geweest. Het plangebied ligt relatief ver van de voormalige monumentale boerderij aan de Oude Molenstraat 7, waardoor er geen oude bijgebouwen worden verwacht. Op basis hiervan worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd verwacht. Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting.

3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

3.1 Werkwijze

Op basis van de lage specifieke verwachting en het advies van de regioarcheoloog Parkstad (H. Vanneste) is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voor het verkennende booronderzoek is uitgegaan van een boordichtheid van 6 boringen per hectare, waarbij een minimum aantal van 4/6 boringen wordt gehanteerd voor plangebieden kleiner dan 1 hectare. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van 600 m² kleiner is dan een hectare zijn er 5 boringen gezet (Bijlage 4).

Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de C-horizont of doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is met de hand verbrokken en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Op de overzichtsfoto is de Eyserbeek gelegen aan de linkerkant naast de Raffelsbergerweg (Figuur 9). Aan de rechterkant is de schuur/loods te zien die ten noordoosten van het plangebied ligt. Het niveau van het beekdal ligt ter hoogte van de schuur slechts iets lager dan het erfniveau. In zuidwestelijke richting ligt het niveau van het beekdal steeds lager te liggen ten opzichte van het daar gelegen plangebied. Op de detailfoto van het plangebied is de helling van de afbraakwand goed te zien (Figuur 10).



Figuur 9: Overzichtsfoto van het plangebied gefotografeerd tegen het zuidwesten.

De zuidoostelijke helft van het plangebied is relatief vlak, om in zuidwestelijke richting sterk op te lopen. Op de voorgrond is te zien dat de oostelijke hoek van het plangebied is bestraat met klinkers. Het pannendak, wat net boven de auto uitsteekt, is het kippenhok met aangrenzend, in noordwestelijke richting da afgezette kippenren. Achter de bestrating en het kippenhok is het plangebied in gebruik als weide, waar twee pony's staan en nog enkele hoogstamfruitbomen aanwezig zijn van de oorspronkelijke boomgaard. De eigenaar wist te vertellen dat de boerderij aan de Oude Molenstraat 7 met lokaal kalksteen uit de direct erachter liggende helling is opgetrokken. Wat te zien was aan de komvormige depressie in de helling.



Figuur 10: Detailfoto plangebied, gefotografeerd tegen het zuidwesten.

3.2.1 Sediment

De natuurlijke ondergrond bestaat in de boringen 2 en 3 tot 200 cm -mv geheel uit matig siltige klei met kalk/mergelbrokjes, die een vuilig karakter heeft door vermoedelijk humus bijmenging. Deze klei is geïnterpreteerd als verspoelde löss/colluvium afkomstig van het hoger gelegen plateau ten noordwesten van het plangebied. In de boringen 4 en 5 is onder het colluvium, op een diepte van 130 cm -mv, kalksteen aangetroffen, waardoor de boring niet dieper kon worden doorgezet. Boring 1 wijkt wat ondergrond betreft af. Hier is onder de klinker -en puinverharding tot 200 cm -mv sterk siltige klei tot matig siltige klei (onderin) met een sterk wisselende kleursamenstelling aangetroffen. Van 60-110 cm -mv bevatte de klei puinresten. De afzetting in boring 1 is geïnterpreteerd als een beekafzetting.

3.2.2 Bodem

Op grond van het bureauonderzoek werden er krijtvaaggronden verwacht. In de boringen 2-5 is colluvium aangetroffen, bestaande uit een 45 cm dikke Ap-horizont die direct rust op de C-horizont. Deze gronden worden vaak als ooivaaggronden geïnterpreteerd. Boring 1 bestaat onder de puinverharding uit een 15 cm dikke Ah-horizont met daaronder direct de C-horizont met een bijmenging van puin en een grote schakering aan kleuren, wat typisch is voor beekgronden.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De aangetroffen kalk/mergelbrokjes in het colluvium geven aan dat in de ondergrond kalksteen/mergel aanwezig is, die geërodeerd is. Het

booronderzoek had overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

3.4 Toetsing van de archeologische verwachting

Uit het booronderzoek is gebleken dat het plangebied aan de onderzijde van een afbraakwand ligt naar de overgang van het beekdal van de Eyserbeek. Er is voornamelijk geërodeerde löss/colluvium aangetroffen en in de ondergrond is kalksteen/mergel aanwezig. Er is geen krijtvaaggrond aangetroffen, maar voornamelijk een ooivaaggrond.

Dit betekent dat de resultaten van het booronderzoek de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor het plangebied bevestigt. Daarom kunnen de lage verwachtingen voor zowel vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Midden-Paleolithicum tot en met Neolithicum, nederzettingen vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en bebouwingresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd worden gehandhaafd.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een afbraakwand en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage specifieke verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en voor bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat het plangebied aan de onderzijde van een afbraakwand ligt naar de overgang van het beekdal van de Eyserbeek. Er is voornamelijk geërodeerde löss/colluvium aangetroffen en in de ondergrond is kalksteen/mergel aanwezig. Er is geen krijtvaaggrond aangetroffen, maar voornamelijk een ooivaaggrond. Op basis hiervan blijven de lage verwachtingen uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Midden-Paleolithicum tot en met Neolithicum, nederzettingen vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en bebouwingresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd gehandhaafd.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
*De natuurlijke ondergrond bestaat in de boringen 2 en 3 tot 200 cm -mv geheel uit matig siltige klei met kalk/mergelbrokjes, die een vuilig karakter heeft door vermoedelijk humus bijmenging. Deze klei is geïnterpreteerd als verspoelde löss/colluvium afkomstig van het hoger gelegen plateau ten noordwesten van het plangebied. In de boringen 4 en 5 is onder het colluvium, op een diepte van 130 cm -mv, kalksteen aangetroffen, waardoor de boring niet dieper kon worden doorgezet. Boring 1 wijkt wat ondergrond betreft af. Hier is onder de klinker -en puinverharding tot 200 cm -mv sterk siltige klei tot matig siltige klei (onderin) met een sterk wisselende kleursamenstelling aangetroffen. Van 60-110 cm -mv bevatte de klei puinresten. De afzetting in boring 1 is geïnterpreteerd als een beekafzetting.
In de boringen 2-5 is colluvium aangetroffen, bestaande uit een 45 cm dikke Ap-horizont die direct rust op de C-horizont. Deze gronden worden vaak als ooivaaggronden geïnterpreteerd. Boring 1 bestaat onder de puinverharding uit een 15 cm dikke Ah-horizont met daaronder direct de C-horizont met een bijmenging van puin en een grote schakering aan kleuren, wat typisch is voor beekgronden.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van het bureauonderzoek was aan het plangebied een lage specifieke verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en voor bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied aan de onderzijde van een afbraakwand ligt naar de overgang van het beekdal van de Eyserbeek. Er is voornamelijk geërodeerde löss/colluvium aangetroffen en in de ondergrond is

kalksteen/mergel aanwezig. Er is geen krijtvaaggrond aangetroffen, maar voornamelijk een ooivaaggrond. De resultaten van het booronderzoek gaven geen aanleiding om de lage verwachting voor bovengenoemde perioden bij te stellen.

- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?
Aangezien de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is laag wordt ingeschat, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

4.3 Selectieadvies

Op grond van de ligging aan de onderzijde van een afbraakwand, het aangetroffen geërodeerde löss/colluvium in het plangebied en daarmee lage archeologische verwachting adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Simpelveld), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Boer, E. de (2006). *Mergelland Oost (L), Waterbuffers. Archeologisch vooronderzoek*. BILAN rapport 2006/9, Tilburg.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Limburg*. Bureau Lantschap.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN2, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl
- Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.
- Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl
- Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Basis Registratie Ondergrond. 2017). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bodemkaart50000/atom/bodemkaart50000.xml>.
- Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).
- Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Gemeente Simpelveld (2013). *Archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Simpelveld*.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via www.dinoloket.nl → oude Dinoloket. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geologische kaart van Zuid-limburg en omgeving, schaal 1:50:000 (1988). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BasisRegistratie Ondergrond 2017). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/geomorfologische kaart50000/atom/geomorfologiskekaart50000.xml>. Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 (tot 2006): <http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2017) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?Kadaster>.

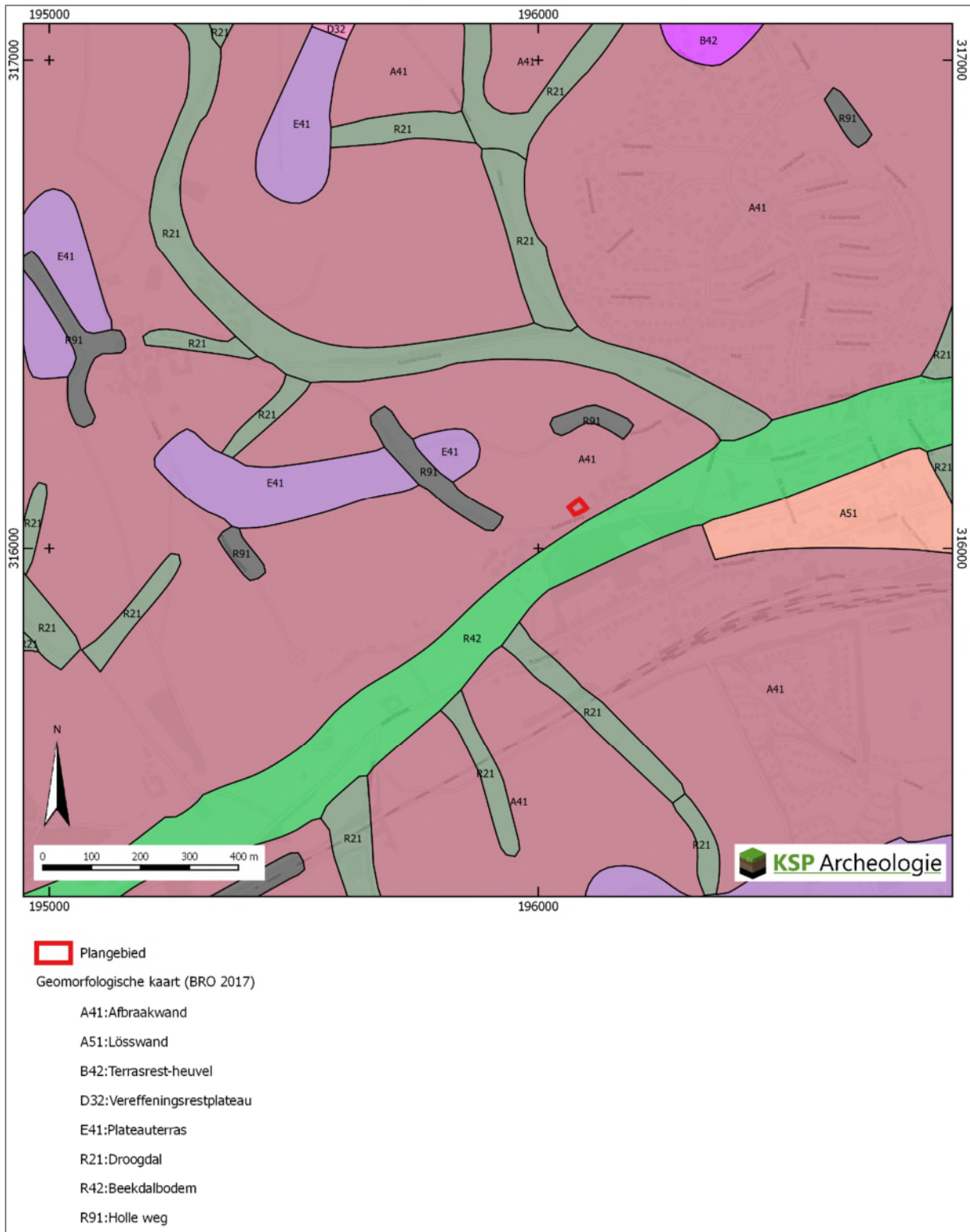
Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

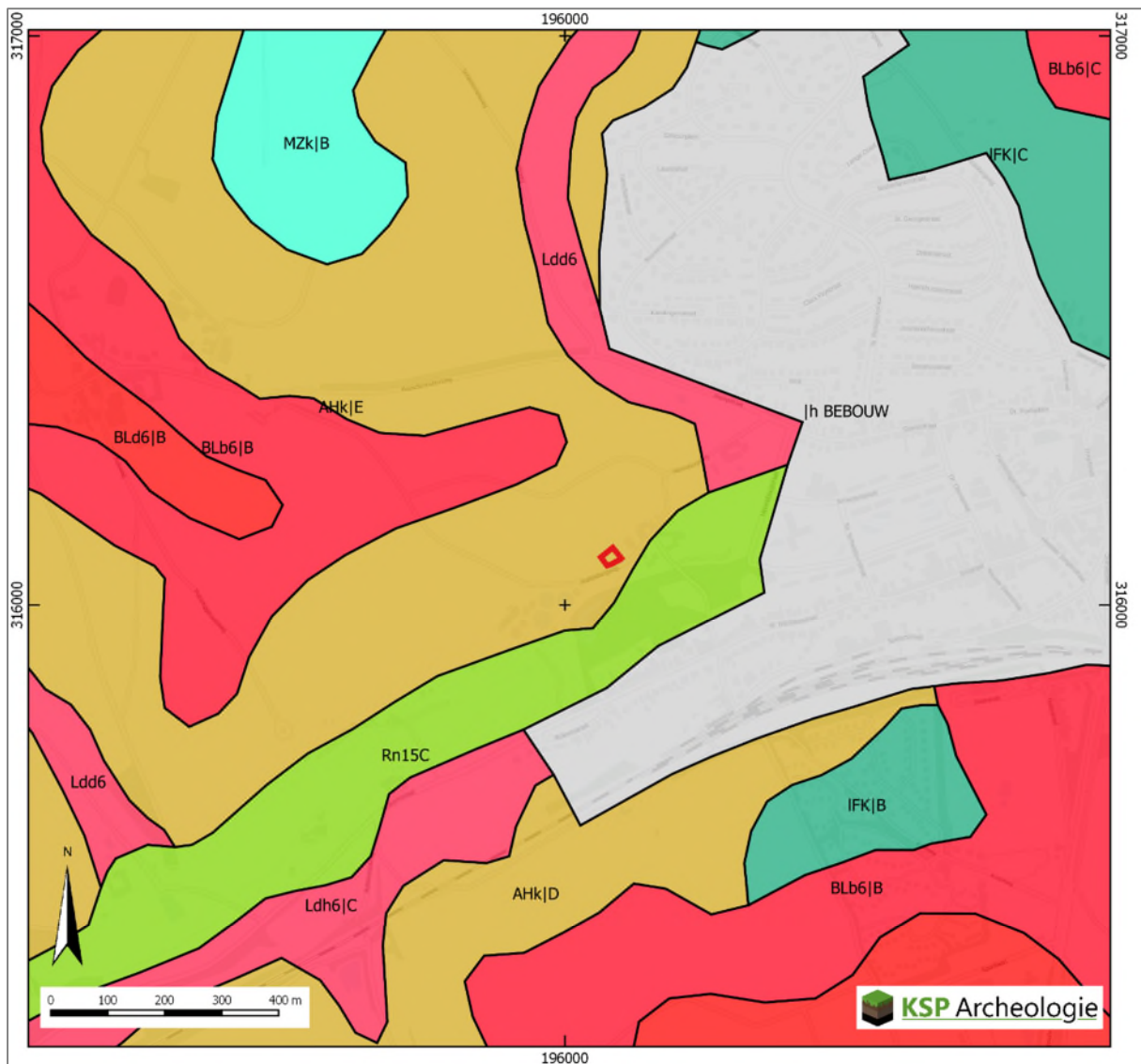
Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltungswaffen.nl

Bijlage 1 Geomorfologische kaart



Bijlage 2 Bodemkaart



 Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

AHk Kalksteenhellinggronden

Bebouwing

BLb6 Bergbrikgronden, siltige leem

BLd6 Radebrikgronden, siltige leem

FK Fluviale afzettingen ouder dan laat-pleistoceen, zavel en klei

Ldd6 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem, colluvium in dal

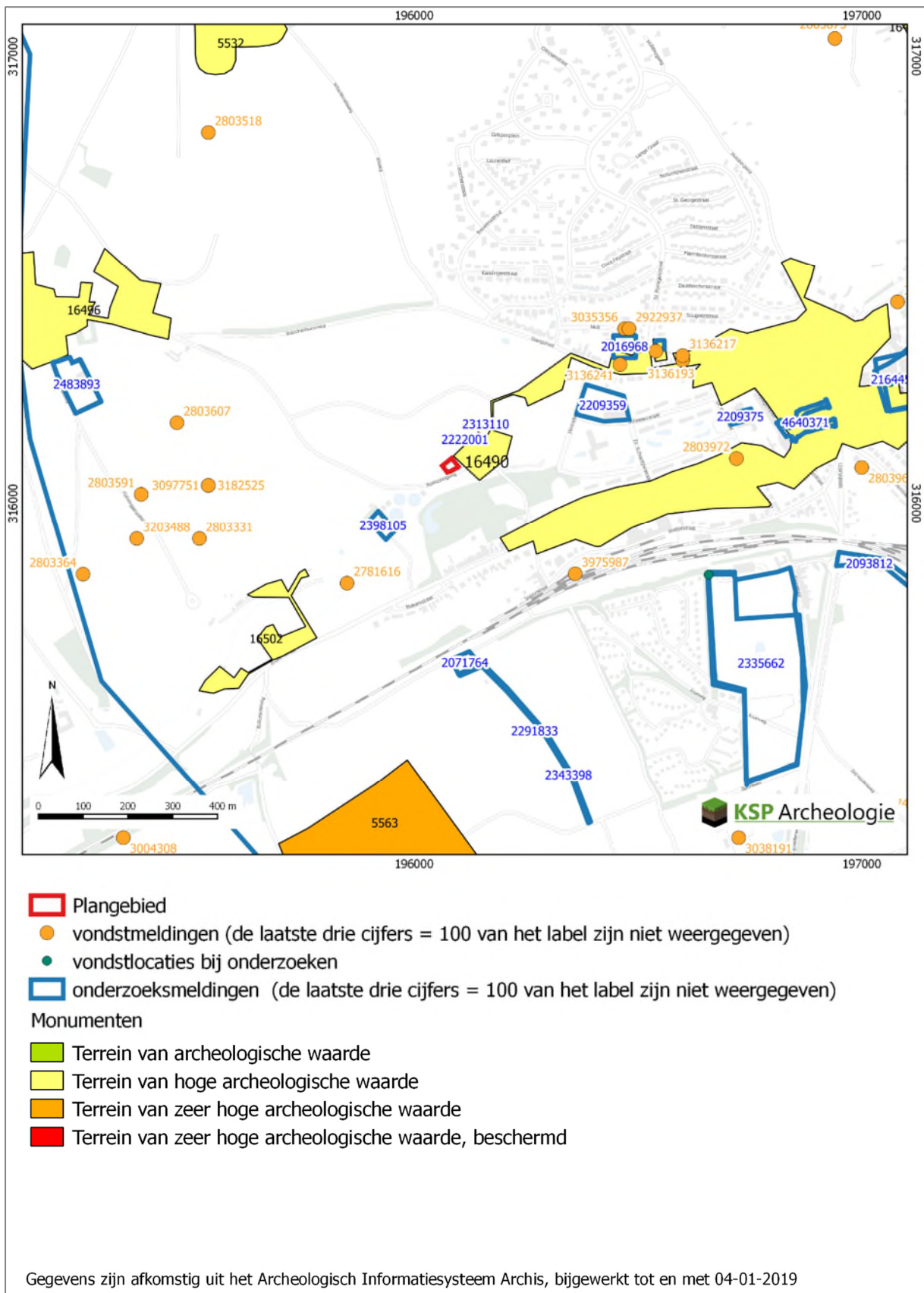
Ldh6 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem, colluvium in hellingvoet

MZk Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen, fijn zand en zavel

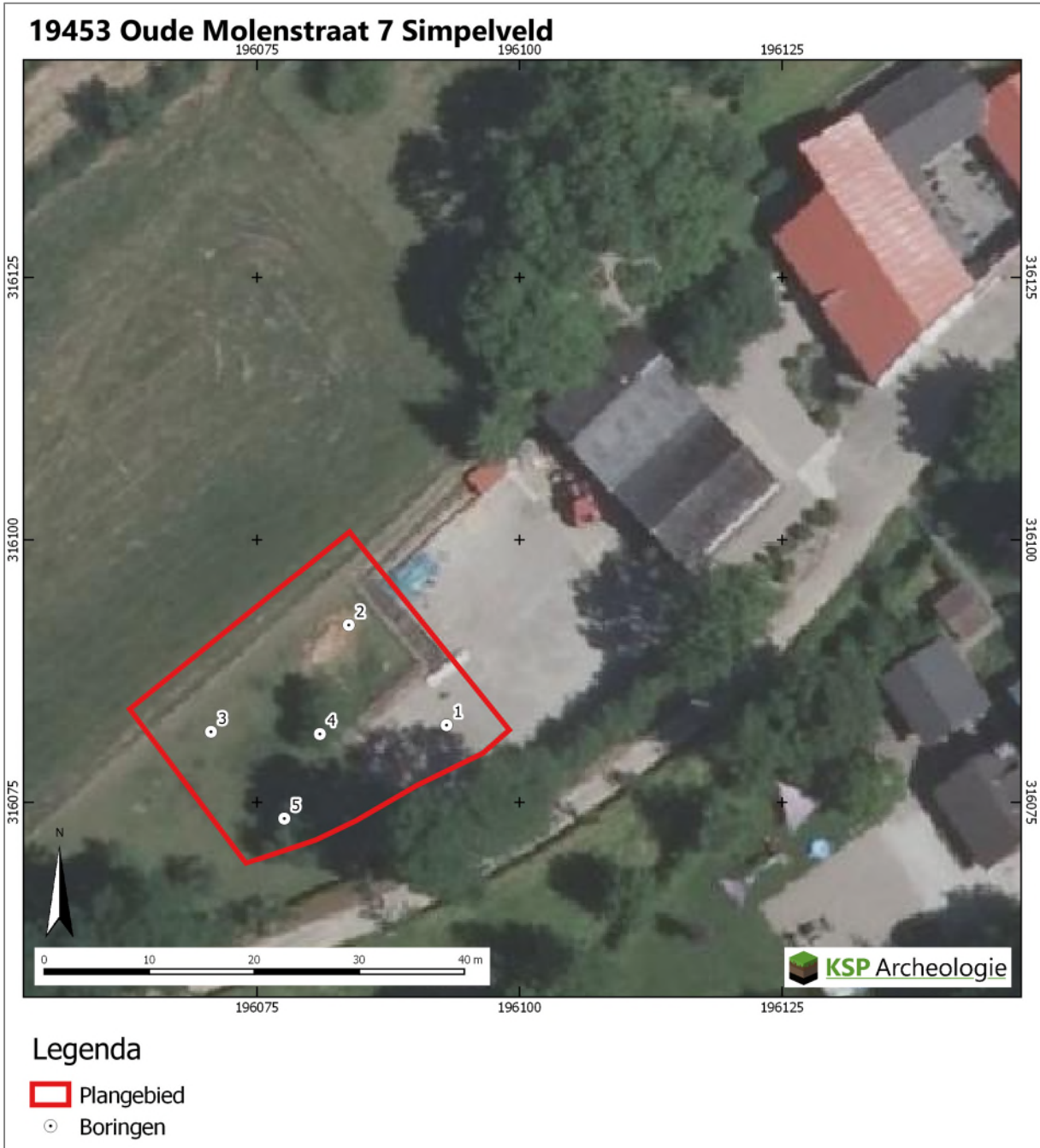
Rn15C Kalkloze poldervaaggronden, lichte zavel, profielverloop 5

l..: lössdek, 15 a 40 cm dik

Bijlage 3 Archeologische gegevens



Bijlage 4 Boorpuntenkaart



Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

KSP Archeologie

Projectnummer	: 19453	Boring	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m+NAP) via AHN3
Project	: Oude Molenstraat 7 te Simpelveld	1	196.093	316.082	131,67
Datum	: 09-05-2019	2	196.084	316.092	132,87
Beschrijver	: Erik Schorn	3	196.071	316.082	132,31
Type grond	: leem/löss/grind	4	196.081	316.082	131,88
Boordiameter	: 7 cm	5	196.078	316.073	131,61
Bijzonderheden	: Geen				

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
1	10	X				X	klinker	
bestrating	15	Z5s1g3		ge		X	bestratingszand	
	60	Z/L		brgr/gegr	pu3	X	puinverharding	
	75	Ks3	h2	zwgr	pu1	Ah		
	110	Ks3	h1	gr	pu1	C	Beekafzetting?	
	160	Ks3		lbrgr		C	Beekafzetting?	
	200	Ks2		gngr	GW op 200 cm	C	Beekafzetting?	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
2	10	Ks3	h2	dbr		Ap		
weide/kippenren	45	Ks3/Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	200	Ks2		brgr	kalk/mergelbrokken	C	vuilig uiterlijk, colluvium	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
3	10	Ks4/Ks3	h2	dbr		Ap		
weide	45	Ks3/Ks2	h1	dbrgr		Ap		
	200	Ks2		brgr	kalk/mergelbrokken	C	vuilig uiterlijk, colluvium	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
4	10	Ks4/Ks3	h2	dbr		Ap		
weide	45	Ks3/Ks2	h1	dbrgr	kolengruis	Ap		
	130	Ks2		brgr	kalk/mergelbrokken	C	vuilig uiterlijk, colluvium, gestuit op kalksteen/mergel	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
5	10	Ks4/Ks3	h2	dbr		Ap		
weide	45	Ks3/Ks2	h1	dbrgr	bs1, kolengruis	Ap		
	130	Ks2		brgr	kalk/mergelbrokken	C	vuilig uiterlijk, colluvium, gestuit op kalksteen/mergel	

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

<p>Grondsoort <i>Onverharde sedimenten < 63 mm</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>grind</td><td style="text-align: right;">G</td></tr> <tr><td>klei</td><td style="text-align: right;">K</td></tr> <tr><td>leem</td><td style="text-align: right;">L</td></tr> <tr><td>veen</td><td style="text-align: right;">V</td></tr> <tr><td>zand</td><td style="text-align: right;">Z</td></tr> </table>	grind	G	klei	K	leem	L	veen	V	zand	Z	<p>Zandmediaanklasse <i>Toevoeging bij zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Uiterst fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Zeer fijn</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Matig fijn</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Matig grof</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Zeer grof</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Uiterst grof</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> </table>	Uiterst fijn	1	Zeer fijn	2	Matig fijn	3	Matig grof	4	Zeer grof	5	Uiterst grof	6	<p>Bijmenging met klei</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>kleilig zand</td><td style="text-align: right;">kZ</td></tr> <tr><td>zwak kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk1</td></tr> <tr><td>sterk kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk3</td></tr> <tr><td>mineraal arm veen</td><td style="text-align: right;">Vm</td></tr> </table>	kleilig zand	kZ	zwak kleilig veen	Vk1	sterk kleilig veen	Vk3	mineraal arm veen	Vm																																																		
grind	G																																																																																	
klei	K																																																																																	
leem	L																																																																																	
veen	V																																																																																	
zand	Z																																																																																	
Uiterst fijn	1																																																																																	
Zeer fijn	2																																																																																	
Matig fijn	3																																																																																	
Matig grof	4																																																																																	
Zeer grof	5																																																																																	
Uiterst grof	6																																																																																	
kleilig zand	kZ																																																																																	
zwak kleilig veen	Vk1																																																																																	
sterk kleilig veen	Vk3																																																																																	
mineraal arm veen	Vm																																																																																	
<p>Grondsoort <i>Onverharde sedimenten organische stof</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>detritus</td><td style="text-align: right;">det</td></tr> <tr><td>gyttja</td><td style="text-align: right;">gy</td></tr> <tr><td>bagger</td><td style="text-align: right;">bg</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>geen monster</td><td style="text-align: right;">gm</td></tr> </table>	detritus	det	gyttja	gy	bagger	bg	hout	ho	geen monster	gm	<p>Bijmenging met zand <i>bij grind, klei, leem of veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak zandig</td><td style="text-align: right;">z1</td></tr> <tr><td>matig zandig</td><td style="text-align: right;">z2 (alleen bij grind en klei)</td></tr> <tr><td>sterk zandig</td><td style="text-align: right;">z3</td></tr> </table>	zwak zandig	z1	matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)	sterk zandig	z3	<p>Bijmenging met silt <i>bij klei of zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak siltig</td><td style="text-align: right;">s1</td></tr> <tr><td>matig siltig</td><td style="text-align: right;">s2</td></tr> <tr><td>sterk siltig</td><td style="text-align: right;">s3</td></tr> <tr><td>Uiterst siltig</td><td style="text-align: right;">s4</td></tr> </table>	zwak siltig	s1	matig siltig	s2	sterk siltig	s3	Uiterst siltig	s4																																																								
detritus	det																																																																																	
gyttja	gy																																																																																	
bagger	bg																																																																																	
hout	ho																																																																																	
geen monster	gm																																																																																	
zwak zandig	z1																																																																																	
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)																																																																																	
sterk zandig	z3																																																																																	
zwak siltig	s1																																																																																	
matig siltig	s2																																																																																	
sterk siltig	s3																																																																																	
Uiterst siltig	s4																																																																																	
<p>Humusgehalte</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak humeus</td><td style="text-align: right;">h1</td></tr> <tr><td>matig humeus</td><td style="text-align: right;">h2</td></tr> <tr><td>sterk humeus</td><td style="text-align: right;">h3</td></tr> </table>	zwak humeus	h1	matig humeus	h2	sterk humeus	h3	<p>Veen amorfiteit <i>Toevoeging bij veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>niet tot zwak vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sterk vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	niet tot zwak vergane plantenresten	1	matig vergane plantenresten	2	sterk vergane plantenresten	3	<p>Bijmenging met grind</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak grindig</td><td style="text-align: right;">g1</td></tr> <tr><td>matig grindig</td><td style="text-align: right;">g2</td></tr> <tr><td>sterk grindig</td><td style="text-align: right;">g3</td></tr> </table>	zwak grindig	g1	matig grindig	g2	sterk grindig	g3																																																														
zwak humeus	h1																																																																																	
matig humeus	h2																																																																																	
sterk humeus	h3																																																																																	
niet tot zwak vergane plantenresten	1																																																																																	
matig vergane plantenresten	2																																																																																	
sterk vergane plantenresten	3																																																																																	
zwak grindig	g1																																																																																	
matig grindig	g2																																																																																	
sterk grindig	g3																																																																																	
<p>Kleur <i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>blauw</td><td style="text-align: right;">bl</td></tr> <tr><td>bruin</td><td style="text-align: right;">br</td></tr> <tr><td>geel</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>groen</td><td style="text-align: right;">gn</td></tr> <tr><td>grijs</td><td style="text-align: right;">gr</td></tr> <tr><td>oranje</td><td style="text-align: right;">or</td></tr> <tr><td>Paars</td><td style="text-align: right;">pa</td></tr> <tr><td>rood</td><td style="text-align: right;">ro</td></tr> <tr><td>roze</td><td style="text-align: right;">rz</td></tr> <tr><td>wit</td><td style="text-align: right;">wi</td></tr> <tr><td>zwart</td><td style="text-align: right;">zw</td></tr> </table>	blauw	bl	bruin	br	geel	ge	groen	gn	grijs	gr	oranje	or	Paars	pa	rood	ro	roze	rz	wit	wi	zwart	zw	<p>Bijzondere bestanddelen met de toevoeging</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>weinig</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>veel</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>aardewerk</td><td style="text-align: right;">aw</td></tr> <tr><td>baksteen</td><td style="text-align: right;">bs</td></tr> <tr><td>bot</td><td style="text-align: right;">oxb</td></tr> <tr><td>glas</td><td style="text-align: right;">gls</td></tr> <tr><td>fosfaatvlekken</td><td style="text-align: right;">ff</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>houtschool</td><td style="text-align: right;">hk</td></tr> <tr><td>verbrande klei</td><td style="text-align: right;">vkl</td></tr> <tr><td>ijzerconcreties</td><td style="text-align: right;">fec</td></tr> <tr><td>kalkgehalte</td><td style="text-align: right;">ca</td></tr> <tr><td>mangaanconcreties</td><td style="text-align: right;">mnc</td></tr> <tr><td>mangaanvlekken</td><td style="text-align: right;">mn</td></tr> <tr><td>metaal</td><td style="text-align: right;">mxx</td></tr> <tr><td>natuursteen</td><td style="text-align: right;">sxx</td></tr> <tr><td>plantenresten</td><td style="text-align: right;">plr</td></tr> <tr><td>riet</td><td style="text-align: right;">ri</td></tr> <tr><td>roestvlekken</td><td style="text-align: right;">fe</td></tr> <tr><td>schelpen</td><td style="text-align: right;">sch</td></tr> <tr><td>slakken/sintels</td><td style="text-align: right;">sla</td></tr> <tr><td>veenmos</td><td style="text-align: right;">vm</td></tr> <tr><td>vuursteen</td><td style="text-align: right;">svu</td></tr> <tr><td>zegge</td><td style="text-align: right;">ze</td></tr> </table>	weinig	1	matig	2	veel	3			aardewerk	aw	baksteen	bs	bot	oxb	glas	gls	fosfaatvlekken	ff	hout	ho	houtschool	hk	verbrande klei	vkl	ijzerconcreties	fec	kalkgehalte	ca	mangaanconcreties	mnc	mangaanvlekken	mn	metaal	mxx	natuursteen	sxx	plantenresten	plr	riet	ri	roestvlekken	fe	schelpen	sch	slakken/sintels	sla	veenmos	vm	vuursteen	svu	zegge	ze	<p>Grindmediaanklasse <i>Toevoeging bij grind</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig grof</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>zeer grof</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	fijn	1	matig grof	2	zeer grof	3
blauw	bl																																																																																	
bruin	br																																																																																	
geel	ge																																																																																	
groen	gn																																																																																	
grijs	gr																																																																																	
oranje	or																																																																																	
Paars	pa																																																																																	
rood	ro																																																																																	
roze	rz																																																																																	
wit	wi																																																																																	
zwart	zw																																																																																	
weinig	1																																																																																	
matig	2																																																																																	
veel	3																																																																																	
aardewerk	aw																																																																																	
baksteen	bs																																																																																	
bot	oxb																																																																																	
glas	gls																																																																																	
fosfaatvlekken	ff																																																																																	
hout	ho																																																																																	
houtschool	hk																																																																																	
verbrande klei	vkl																																																																																	
ijzerconcreties	fec																																																																																	
kalkgehalte	ca																																																																																	
mangaanconcreties	mnc																																																																																	
mangaanvlekken	mn																																																																																	
metaal	mxx																																																																																	
natuursteen	sxx																																																																																	
plantenresten	plr																																																																																	
riet	ri																																																																																	
roestvlekken	fe																																																																																	
schelpen	sch																																																																																	
slakken/sintels	sla																																																																																	
veenmos	vm																																																																																	
vuursteen	svu																																																																																	
zegge	ze																																																																																	
fijn	1																																																																																	
matig grof	2																																																																																	
zeer grof	3																																																																																	
<p>Intensiteit kleur</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>donker</td><td style="text-align: right;">d</td></tr> <tr><td>licht</td><td style="text-align: right;">l</td></tr> </table>	donker	d	licht	l	<p>Bodemhorizont</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>strooisellaag</td><td style="text-align: right;">O</td></tr> <tr><td>minerale bovengrond</td><td style="text-align: right;">A</td></tr> <tr><td>uitspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">E</td></tr> <tr><td>inspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">B</td></tr> <tr><td>uitgangsmateriaal</td><td style="text-align: right;">C</td></tr> <tr><td>AE-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">AE</td></tr> <tr><td>BC-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">BC</td></tr> <tr><td>Recente laag</td><td style="text-align: right;">XX</td></tr> </table>	strooisellaag	O	minerale bovengrond	A	uitspoelingshorizont	E	inspoelingshorizont	B	uitgangsmateriaal	C	AE-overgangshorizont	AE	BC-overgangshorizont	BC	Recente laag	XX	<p>Consistentie klei, veen, leem</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zeer slap</td><td></td></tr> <tr><td>slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig stevig</td><td></td></tr> <tr><td>stevig</td><td></td></tr> </table>	zeer slap		slap		matig slap		matig stevig		stevig																																																			
donker	d																																																																																	
licht	l																																																																																	
strooisellaag	O																																																																																	
minerale bovengrond	A																																																																																	
uitspoelingshorizont	E																																																																																	
inspoelingshorizont	B																																																																																	
uitgangsmateriaal	C																																																																																	
AE-overgangshorizont	AE																																																																																	
BC-overgangshorizont	BC																																																																																	
Recente laag	XX																																																																																	
zeer slap																																																																																		
slap																																																																																		
matig slap																																																																																		
matig stevig																																																																																		
stevig																																																																																		
<p>Laaggrens <i>betreft de ondergrens van de laag</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>scherp</td><td style="text-align: right;">se</td></tr> <tr><td>geleidelijk</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>diffuus</td><td style="text-align: right;">di</td></tr> </table>	scherp	se	geleidelijk	ge	diffuus	di	<p>Toevoeging bodemhorizont</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>antropogene laag</td><td style="text-align: right;">a</td></tr> <tr><td>begraven horizont</td><td style="text-align: right;">b</td></tr> <tr><td>geheel gereduceerd</td><td style="text-align: right;">r</td></tr> <tr><td>ingespoelde humus</td><td style="text-align: right;">h</td></tr> <tr><td>ingespoelde lutum</td><td style="text-align: right;">t</td></tr> <tr><td>ingespoelde sesquioxiden</td><td style="text-align: right;">s</td></tr> <tr><td>interne vertering</td><td></td></tr> <tr><td>verploegd</td><td style="text-align: right;">p</td></tr> </table>	antropogene laag	a	begraven horizont	b	geheel gereduceerd	r	ingespoelde humus	h	ingespoelde lutum	t	ingespoelde sesquioxiden	s	interne vertering		verploegd	p																																																											
scherp	se																																																																																	
geleidelijk	ge																																																																																	
diffuus	di																																																																																	
antropogene laag	a																																																																																	
begraven horizont	b																																																																																	
geheel gereduceerd	r																																																																																	
ingespoelde humus	h																																																																																	
ingespoelde lutum	t																																																																																	
ingespoelde sesquioxiden	s																																																																																	
interne vertering																																																																																		
verploegd	p																																																																																	
<p>Zandsortering</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>goed gesorteerd</td><td style="text-align: right;">gs</td></tr> <tr><td>matig gesorteerd</td><td style="text-align: right;">ms</td></tr> <tr><td>slecht gesorteerd</td><td style="text-align: right;">sg</td></tr> </table>	goed gesorteerd	gs	matig gesorteerd	ms	slecht gesorteerd	sg																																																																												
goed gesorteerd	gs																																																																																	
matig gesorteerd	ms																																																																																	
slecht gesorteerd	sg																																																																																	

Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

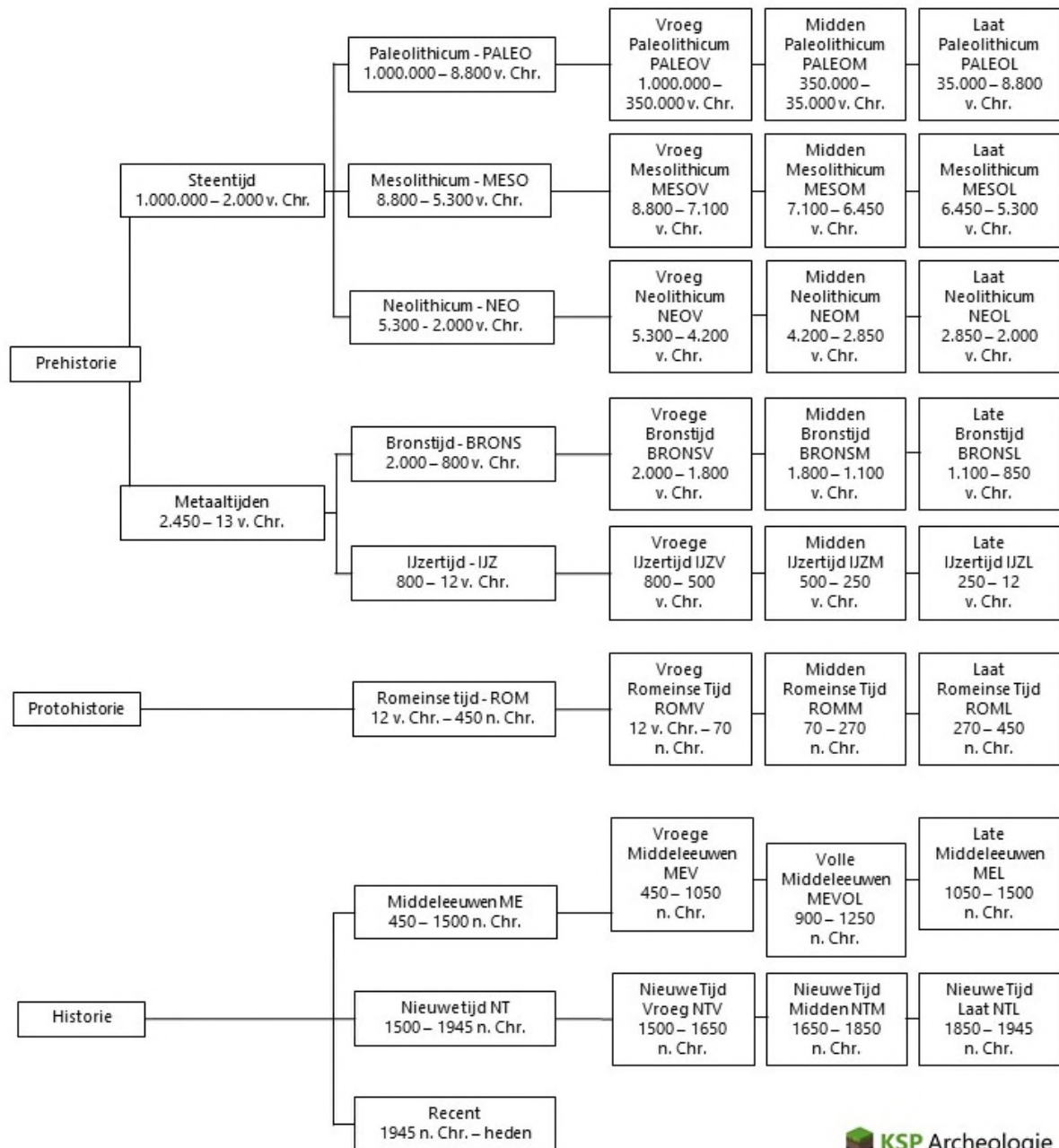
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden			
12.745				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					Allerød (warm)		
13.675									Vroege Dryas (koud)		
14.025									Bølling (warm)		
14.700				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					Laat-Pleniglaciaal	3	
29.000		Midden-Pleniglaciaal									
50.000		Vroeg-Pleniglaciaal	4								
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	5e				Formatie van Urk	Formatie van Peelo	
				5b							
				5c							
	5d										
115.000	Eemien (warme periode)										
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Sterksel						
370.000			Holsteinien (warme periode)								
410.000			Elsterien (ijstijd)								
475.000			Cromerien (warme periode)								
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	Va			Romeinse tijd				
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd		
-12	IVa			Bronstijd				
-800	815		2650	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
-2000	3755		5000					
-4900	5300		7020					8000
-5300	7020	8000	Boreaal warmer					
-8800	8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
	8800	Vroeg	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
	11.755			10.150	Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen
	12.745			10.800	Vroege Dryas	LW I		open parklandschap
	13.675			11.800	Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen
	14.025		12.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
	14.700	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap			
	35.000	75.000	Eemien (warme periode)		loofbos			
	115.000	130.000	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum		
	300.000							

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bergs Advies
de heer N. Maes
Leveroyseweg 9a
6093 NE HEYTHUYSEN

uw kenmerk

-

behandeld door

Vergunningen

onderwerp

Selectiebesluit Archeologisch KSP-rapport 19453
10-05-2019 aan de Oude Molenstraat 7 te Simpelveld.

ons kenmerk

117496

telefoonnummer

045 - 544 83 83

bijlage(n)

- 1 -

Simpelveld

18 juli 2019

verzonden

18 JUL 2019

Geachte heer Maes,

Op 14 mei 2019 hebben wij het Archeologisch KSP-rapport 19453 van 10 mei 2019 ontvangen. De rapportage houdt verband met een uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase aan de Oude Molenstraat 7 te Simpelveld. Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bouw van een loods/stal.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een afbraakwand en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage specifieke verwachting toegekend voor:

- vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum,
- nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) en
- bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat het plangebied aan de onderzijde van een afbraakwand ligt naar de overgang van het beekdal van de Eyserbeek. Er is voornamelijk geërodeerde löss/colluvium aangetroffen en in de ondergrond is kalksteen/mergel aanwezig. Op basis van dit booronderzoek blijven de lage verwachtingen uit het bureauonderzoek voor bovengenoemde aspecten en perioden gehandhaafd.

Aangezien de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is laag wordt ingeschat, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

Op grond van de ligging aan de onderzijde van een afbraakwand, het aangetroffen geërodeerde löss/colluvium in het plangebied en daarmee lage archeologische verwachting adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.

Het KSP-rapport van 10 mei 2019 is voorgelegd aan regioarcheologe Hilde Vanneste die op 2 juli 2019 haar opmerkingen heeft geplaatst: op pagina 15 is Mosae Traiectum niet correct; dit dient gewijzigd te worden in Mosa Traiectum of Traiectum of Traiectum ad Mosam. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Het advies – vrijgave van het plangebied – kan worden overgenomen en omgezet worden in een selectiebesluit.

Gemeentelijk standpunt

Wij hebben ingestemd met het Archeologisch rapport 19453 en hebben het plangebied vrijgegeven.

Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden (vondsten of grondsporen) worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11, bij de gemeente of de regioarcheoloog.

Nadere informatie

Voor nadere Informatie over deze brief kunt u terecht bij de heer Pruppers, via het telefoonnummer 045 - 544 83 65.

Namens het college van burgemeester en wethouders van Simpelveld,
Coördinator vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH),



mr. M.H.L. Crins

Colofon

Datum	:	10 mei 2019
Versie	:	1.0
Status	:	Niet beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	19453
Auteur	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	:	Bergs Advies, Niels Maes
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	S.M. Koeman (senior KNA Prospector)

S.M. Koeman

Goedkeuring bevoegde overheid
Gemeente Simpelveld, Markt 1, 6369 AH Simpelveld

d.d. 18-7-2019

namens het college van Simpelveld
mr. M.H.L. Crins,
Coördinator VTH

Crins



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.