

**Archeologisch bureauonderzoek
Groenenweg 1 te Vijlen
Gemeente Vaals**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	:	27 augustus 2020
Versie	:	1.2 definitief
Status	:	Beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	19477
Auteur	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	:	Aelmans, Guido Hamers
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 veeleelvoudigd 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	7
1.3 Overheidsbeleid	7
1.4 Toekomstige situatie	8
1.5 Onderzoeksdoel	10
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Huidige situatie	11
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	11
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	18
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	21
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Conclusie en advies	23
3.1 Conclusie	23
3.2 Selectieadvies	23
Literatuur	25

Bijlage 1	Geomorfologische kaart
Bijlage 2	Bodemkaart
Bijlage 3	Archeologische gegevens
Bijlage 4	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 5	Nieuwe toestand
Bijlage 6	Boorresultaten milieukundig onderzoek

Lijst van afbeeldingen

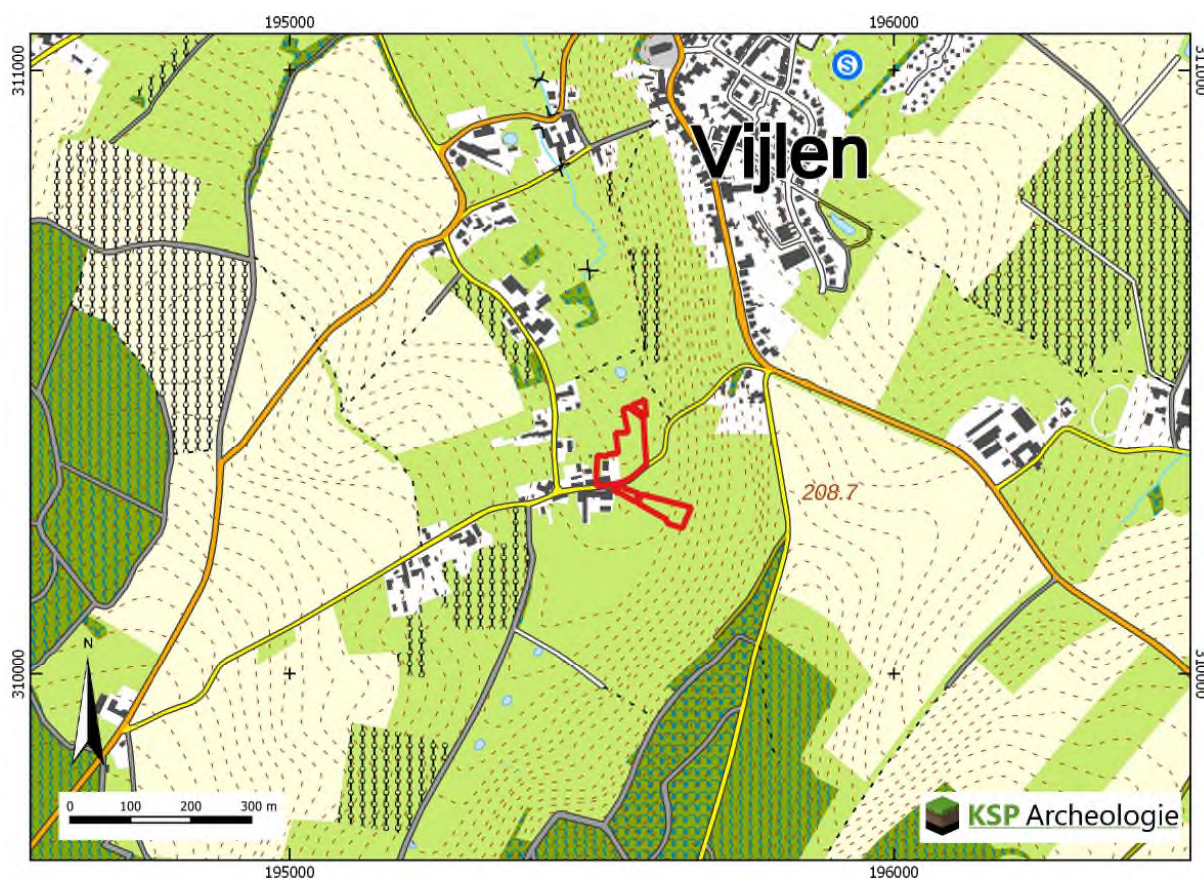
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Verbeelding bestemmingsplan Groenenweg 1 te Vijlen (bron: opdrachtgever).	6
Figuur 3: Het deel van het plangebied met bestemming wonen op de topografisch kaart 1:10:000 (bron: Kadaster).	8
Figuur 4: Landschapsplan (bron: opdrachtgever).	9
Figuur 5: Toekomstige situatie binnen het plangebied.	10
Figuur 6: Het plangebied op de geologische kaart van Zuid-Limburg (RGD, 1988).	12
Figuur 7: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	13
Figuur 8: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Figuur 9: Het plangebied op de kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl).	16
Figuur 10: Het plangebied op de kaart uit 1960 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 11: Het plangebied op de kaart uit 2013 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 12: Het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Vaals (Van Putten et al. 2010).	20

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).	19
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	21

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 19477
Opdrachtgever	: Aelmans, Guido Hamers
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Vaals
Deskundige namens bevoegde overheid	: Mevr. A.M.I. van Waveren
Onderzoeksmelding	: 4711570100
Provincie	: Limburg
Gemeente	: Vaals
Toponiem	: Groenenweg 1 te Vijlen
Centrum-coördinaat	: x: 195.521 / y: 310.335
Kadastrale gegevens	: Sectie F, nummers: 98 (deels), 897, 900 (deels), 902 en 931 (deels)
Oppervlakte	: Totale plangebied 9.210 m ² , alleen bestemming wonen 1.251 m ²
Periode uitvoering onderzoek	: Juni 2019 en augustus 2020



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

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Groenenweg 1 te Vijlen (gemeente Vaals). Het onderzoek is uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwkegel in het noordwestelijke deel van het plangebied (Figuur 5), zodat daar de geplande nieuwbouw van een bijgebouw kan worden gerealiseerd. Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de renovatie van de bestaande woning (Figuur 5).

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging binnen een droogdal en de archeologische gegevens uit de omgeving is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor de Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd is een hoge verwachting aan het plangebied toegekend.

Eventuele voorgangers van de huidige bebouwing uit de 19^e eeuw worden op dezelfde locatie verwacht als de huidige bebouwing, namelijk direct aan de Groenenweg. Eventuele bijgebouwen en waterputten kunnen wat verder naar het noorden op het terrein hebben gelegen. Aangezien de huidige woning met aangebouwde stal grotendeels is onderkelderd (zie paragraaf 1.4) worden binnen het onderkelderde deel geen oudere resten dan uit de 19^e eeuw verwacht. Alleen binnen het noordelijke deel van de woning, die niet is onderkelderd, kunnen nog resten van oudere bebouwingsfase onder de grond aanwezig zijn. Indien binnen het noordelijke deel van de woning graaf/breekwerkzaamheden aan de bodem en fundamenteën nodig zijn voor de renovatie die dieper reiken dan het huidige vloerniveau adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek voor het noordelijke deel van de woning.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat voor de nieuwbouw van het bijgebouw binnen het noordwestelijke deel van het plangebied, dat veel lager is gelegen dan het huis aan de straatzijde, de grond waarschijnlijk meer moet worden opgehoogd dan worden afgegraven. Uit het milieukundig booronderzoek (Bijlage 6) komt naar voren dat voor de huidige loods op het noordoostelijke deel van het plangebied de grond is opgehoogd met granaat en deels ook met zand en leem. Indien de opdrachtgever voor de nieuwbouw van het bijgebouw in het noordwestelijke deel van het plangebied de bodem voornamelijk ophoogt en de oorspronkelijke bodem niet dieper dan 30 cm -mv (Bestemmingsplan Buitengebied Waarde Archeologie 2) verstoort, dan adviseert KSP Archeologie geen vervolgonderzoek. Indien de oorspronkelijke bodem wel dieper dan 30 cm -mv wordt verstoort wordt een vervolgonderzoek aanbevolen.

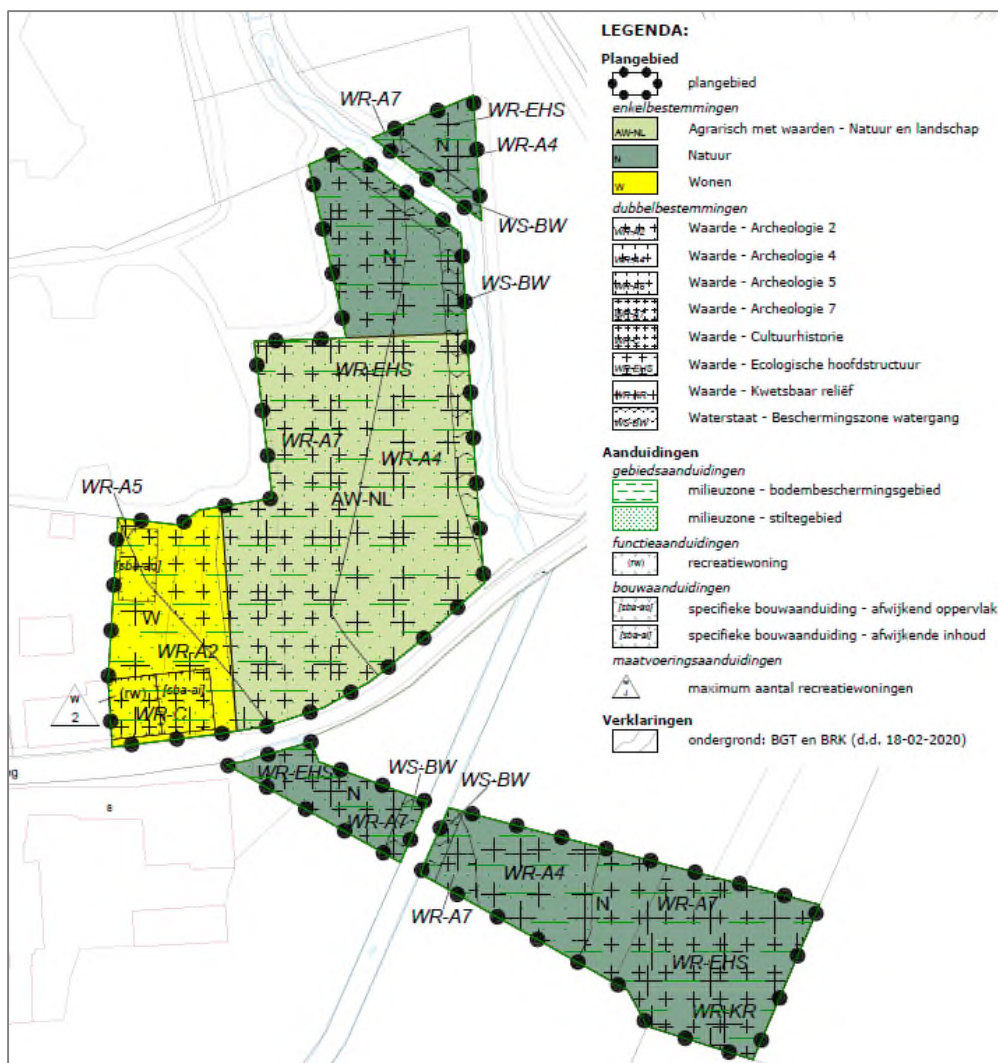
Aangezien binnen het noordelijke deel van de woning, die niet is onderkelderd, nog resten van een oudere bebouwingsfase onder de grond aanwezig kunnen adviseert KSP Archeologie daar een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding onder het protocol opgraven als de ingrepen voor de renovatie dieper reiken dan het huidige vloerniveau. Indien voor de nieuwbouw van het bijgebouw in het noordoostelijke deel van het plangebied de oorspronkelijke bodem dieper dan 30 cm -mv wordt verstoort adviseert KSP Archeologie daar een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Zowel voor de archeologische begeleiding alsmede voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de archeologische begeleiding en/of het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Aelmans heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Groenenweg 1 te Vijlen (gemeente Vaals). Het onderzoek is uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bouwkegel in het noordwestelijke deel van het plangebied (Figuur 5), zodat daar de geplande nieuwbouw van een bijgebouw kan worden gerealiseerd. Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de renovatie van de bestaande woning (Figuur 5).

Omdat de gemeente bij de uitvoering van de voorgenomen plannen een versterking van het gebied voorziet dient de initiatiefnemer een kwaliteitsverbetering te leveren in de vorm van natuurcompensatie. Naast (nieuw)bouwwerkzaamheden, vindt ook herbestemming van een deel van de gronden plaats van agrarisch naar natuur (zie verbeelding bestemmingsplan Figuur 2). Hieraan wordt invulling gegeven middels het planten van bomen en de aanleg van een heg in het direct ten oosten gelegen perceel naast het perceel wonen (Figuur 4).



Figuur 2: Verbeelding bestemmingsplan Groenenweg 1 te Vijlen (bron: opdrachtgever).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocol (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is niet gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied betreft alle percelen die onder het wijzigingsplan vallen en is in totaal 9.210 m² groot. Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Vaals. Het onderzoeksgebied betreft een gebied met een straal van globaal 500 meter rondom dit totale plangebied. Het plangebied ten noorden van de Groenenweg wordt in het westen begrensd door bebouwing van het aangrenzende perceel en door landbouwgrond, in het noorden en oosten door landbouwgrond en in het zuiden door de Groenenweg. Het plangebied ten zuidoosten van de Groenenweg, wordt in het noordwesten begrensd door de Groenenweg en aan de andere zijden door landbouwgrond. De grootschalige ingrepen die potentieel aanwezige archeologische resten kunnen bedreigen vinden vooral plaats binnen het deel van het plangebied met bestemming wonen. Vandaar dat het bureauonderzoek zich heeft geconcentreerd op dit deel van het plangebied dat ca. 1.251 m² groot is (zie gele zone in Figuur 2). Dit deel van het plangebied wordt in het noorden begrensd door een weide, in het oosten door halfopen grasland met bomen en struiken, in het zuiden door de Groenenweg en in het westen door bebouwing van het aangrenzende perceel.

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 2013 van de gemeente Vaals geldt voor het plangebied verschillende dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie (Figuur 2). Het betreft de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 2, 4, 5 en 7. Voor dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 betekent dit dat bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 m buiten- en 0,5 m binnen de bebouwde kom archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 betekent dit dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,3 m buiten- en 0,5 m binnen de bebouwde kom archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor dubbelbestemming Waarde – Archeologie 5 betekent dit dat bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 0,4 m binnen- en 0,5 m buiten de bebouwde kom archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor dubbelbestemming Waarde – Archeologie 7 betekent dit dat bij bodemingrepen groter dan 25.000 m² en dieper dan 0,4 m binnen- en 0,5 m buiten de bebouwde kom archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Voor het plangebied met bestemming wonen (Figuur 2 en Figuur 3) geldt voornamelijk dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 en voor een heel klein puntje Waarde – Archeologie 5,

waarbij de ondergrenzen van het striktste regiem leidend zijn. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouw- en renovatieplannen binnen het deel met bestemming wonen mogelijk worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is in ieder geval daar archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Aangezien het één plan betreft geldt ook voor de andere gebieden dat als daar in de toekomst ingrepen plaatsvinden die de ondergrenzen overschrijden, archeologisch onderzoek noodzakelijk is.



Figuur 3: Het deel van het plangebied met bestemming wonen op de topografisch kaart 1:10.000 (bron: Kadaster).

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zal sprake zijn van zowel renovatie en nieuwbouw als de daaraan gekoppelde verplicht gestelde natuurcompensatie. Voor de uitvoering van de natuurcompensatie is een landschapsplan opgesteld (Figuur 4). De uit te voeren werkzaamheden betreffen de aanplant van bomen en een meidoornhaag.



Figuur 4: Landschapsplan (bron: opdrachtgever).

Binnen het deel van het plangebied met bestemming wonen zal een nieuw bijgebouw (ca. 225 m² groot) worden gebouwd, waarvoor het bouwkveld dient te worden uitgebreid met een oppervlakte van 558 m² (Figuur 5 en Bijlage 5). Het bijgebouw wordt gefundeerd, maar de exacte diepte is nog niet bekend. Voor het bijgebouw zal de grond vooral opgehoogd moeten worden aangezien het hoogteverschil met de in het zuiden hoger gelegen Groenenweg ca. 2,2 m bedraagt. Pas na de bouw van het nieuwe bijgebouw wordt de bestaande loods ontmanteld. Voor de renovatie van de woning wordt het huidige woongedeelte (westzijde) verbouwd tot 2 recreatiewoningen (Bijlage 5). Het voorste deel van de woning is onderkelderd tot 1,95-2,20 m -mv. Het oostelijke deel van de woning dat in gebruik is als stal met giekelder (1,60-2,00 m diep) wordt verbouwd tot woning (Bijlage 5).

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.

Gezien de beperkte omvang van de bodemingrepen die in de voor natuurcompensatie beoogde terreindelen zullen plaatsvinden en onze aanname dat voor deze graafwerkzaamheden geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is, richten wij ons in het verdere bureauonderzoek op de kadastrale percelen sectie F, nummers 897 en 900 (deels) met de enkelbestemming wonen (hierna te noemen plangebied) ter hoogte van het adres Groenenweg 1 (Figuur 3 en Figuur 5).

Uitgangspunt daarbij is dat indien in de overige terreindelen (binnen het totale plan) alsnog graafwerkzaamheden dienen plaats te vinden - die de daar van toepassing zijn de ondergrenzen voor het moeten uitvoeren van archeologisch onderzoek overstijgen - de in dit bureauonderzoek opgenomen afbeeldingen en informatie voldoende handvaten bieden om tot een gewogen oordeel te komen over de noodzaak van nader uit te voeren archeologisch onderzoek.



Figuur 5: Toekomstige situatie binnen het plangebied.

1.5 Onderzoeksdoel

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.

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.

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 (rijks)monument aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl).

Het plangebied is momenteel in gebruik als erf/tuin en is bebouwd met een huis/boerderij en bijgebouw (staalconstructie-loods met betonnen ondervloer). De aanwezige bebouwing is door de gemeente (verwijzing naar gemeentelijke monumentenlijst) of het rijk (www.atlasleefomgeving.nl) niet aangemerkt als historisch waardevol. Binnen het plangebied is een kelder aanwezig onder voorzijde van de huidige woning (westzijde) en een gierkelder onder de gehele oostzijde van de woning die in gebruik is als stal (zie paragraaf 1.4). Rondom de bebouwing is deels verharding aanwezig. Er zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig (www.bodemloket.nl).

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.

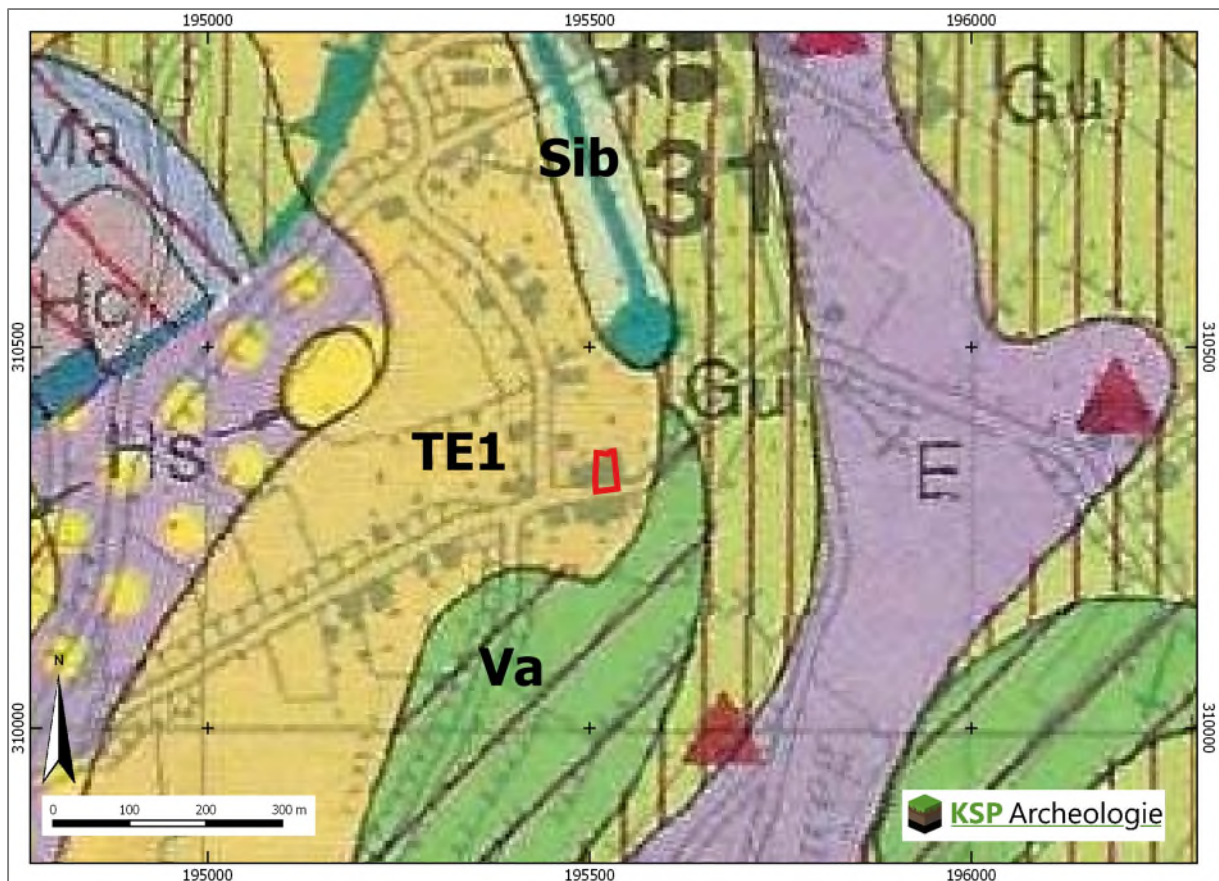
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

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, AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied (Berendsen 2005) ook wel het Zuid-Limburgse heuvellandschap genoemd. De ondergrond van deze heuvels bestaat uit mergel, in feite een kalksteensoort. 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). Op grond van de geologische kaart van Zuid-Limburg (RGD, 1988) wordt er in het plangebied löss verwacht behorend tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bortel (code TE1, Figuur 6), waarbij in de ondergrond waarschijnlijk mariene afzettingen bestaande uit fijn zand van de Formatie van Vaals (code Va) dan wel kalksteen van de Formatie van Gulpen (code Gu) aanwezig is.

Het gebied betreft een terrassenlandschap met een hoogteligging variërend van ongeveer 60 tot 320 m +NAP (Berendsen 2005). Het terrassenlandschap is ontstaan door een combinatie van tektoniek en klimaatsveranderingen. 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 periglaciale omstandigheden gedurende de ijstijden. In deze perioden is de ondergrond periodiek



Legenda

Plangebied

E: verweringsleem met of zonder vuursteen en andere gesteenten 'kleefarde' (hellingafzetting van oplossingsresidu's)

Gu: zachte kalksteen, in de onderste helft met glauconiet, in de bovenste helft met veel vuurstenen, zeeafzettingen, Formatie van Gulpen

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

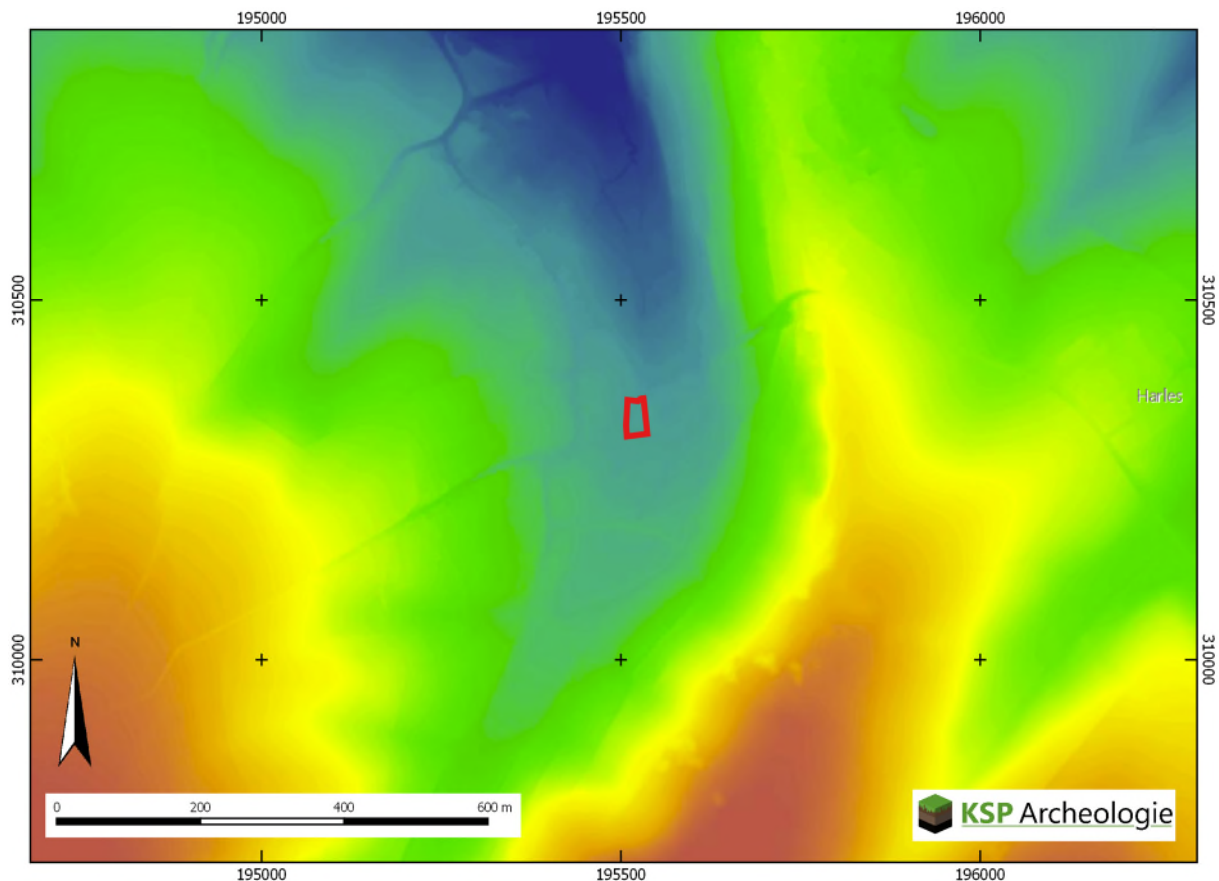
Sib: klei, zand, grind en lokaal veen (beekafzettingen), Laagpakket van Singraven van de Formatie van

TE1: leem (windafzettingen) – löss, Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bortel

Va: Glauconiet- en kleihoudend fijn zand, zeeafzettingen, Formatie van Vaals

Figuur 6: Het plangebied op de geologische kaart van Zuid-Limburg (RGD, 1988).

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 in een zogenaamd droogdal (code R21, Bijlage 1), nadat de permafrost verdween in het Holoceen infiltreerde het water in de grond, waardoor het dal geen water meer afvoerde. Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is duidelijk te zien dat het plangebied in het dal (blauwe kleuren) ligt op ongeveer 178 m +NAP (Figuur 7). In oostelijke en westelijke richting neemt de hoogte van het maaiveld sterk toe (lichtgroene tot gele kleuren) om op de top van het terras (oranje tot donkeroranje kleuren) een hoogte te bereiken van ca. 222 m +NAP.



Figuur 7: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

Het terrassenlandschap is door de wind (eolisch) afgedekt met een pakket löss (leem) (Figuur 6, 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, zoals voor het plangebied geldt, opnieuw afgezet, de zogenaamde secundaire löss, wordt 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 6, code Sib). Het plangebied ligt binnen het droge deel van het dal, waar vooral door oppervlakteafspoeling verspoelde löss/colluvium wordt verwacht. Ten noorden van het plangebied gaat het dal onderdeel uitmaken van het beekdal van de Lombergbeek. Daar worden beekafzettingen van de Lombergbeek verwacht, bestaande uit verspoelde löss, klei, zand, grind en kan zich lokaal veen hebben gevormd. Al deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied lössige beekdalgronden verwacht (Bijlage 2, code ABI). Deze bestaan uit verspoelde löss waardoor het gehele profiel vaak een vuilig karakter heeft door bijmenging van humus van de oorspronkelijke lössbovengrond. Deze gronden lijken vaak veel op polder-/ooivaaggronden (De Bakker & Schelling 1989) en worden bij poldervaaggronden gekenmerkt door een A-horizont die vrijwel direct overgaat in de C-horizont. Bij ooivaaggronden is nog een verweringshorizont aanwezig (Bw-Horizont) tussen de A- en C-horizont, die via een BC-horizont overgaat in de C-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 kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving provincie Limburg (Haartsen 2009);
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Vaals;
- 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.

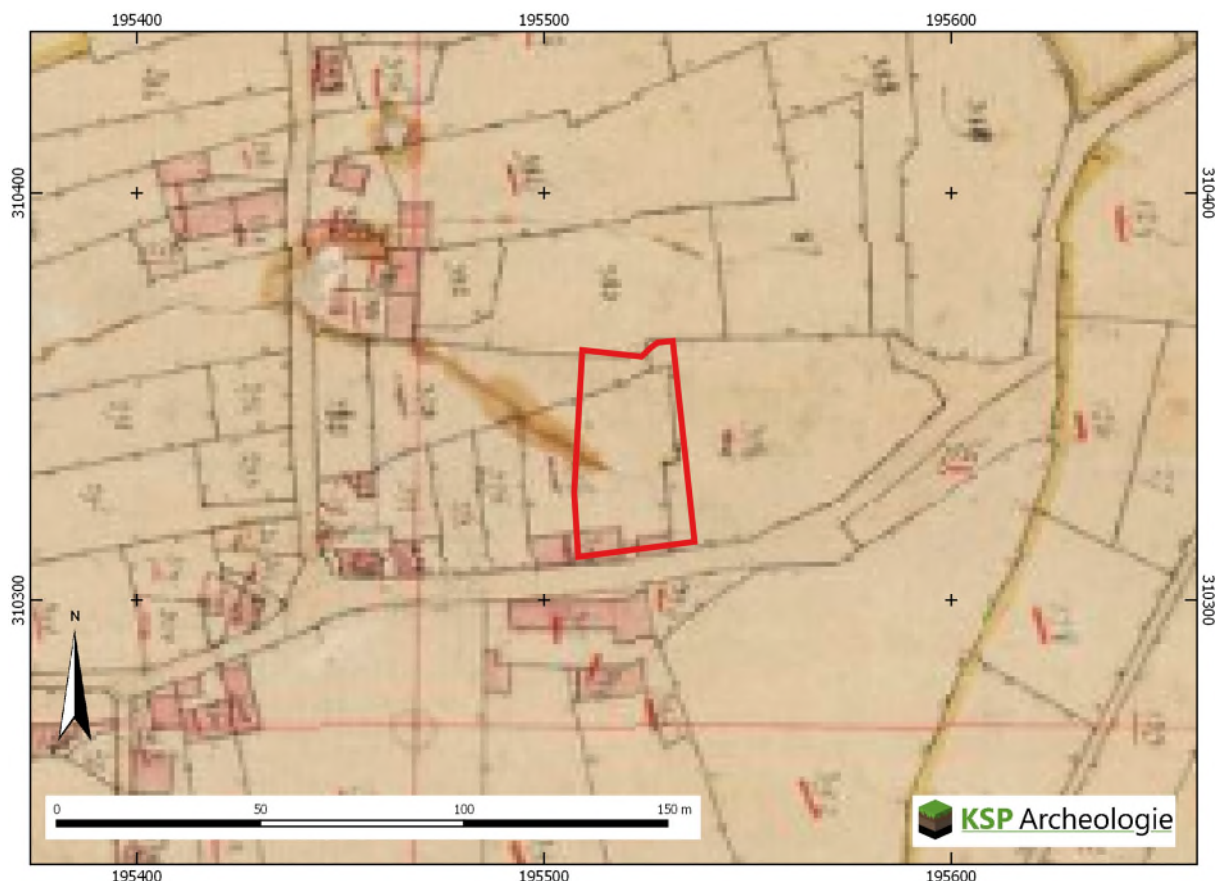
Het plangebied ligt in het heuvellandschap van Zuid-limburg (Haartsen 2009). Het landschap van Zuid-Limburg is opgebouwd uit dalen, hellingen en plateaus. Het is het oudste cultuurlandschap van Nederland dat al zo'n 7000 jaar continu wordt bewoond. De natuurlijke gesteldheid heeft een grote invloed gehad 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 12^e eeuw werd voor het eerst (op grote schaal) steenkool gewonnen, namelijk ten westen van Kerkrade. Volgens Histland ligt het plangebied binnen het landschapstype van de lössontginningen en is het landschap in de loop van de tijd matig veranderd en wordt vooral gekenmerkt door kavelverkleining en -vergroting.

De historische kern van Vijlen is in feite in tweeën te delen. Het noordelijke deel ligt ten oosten van de Mechelder of Lombergebeek, welke uitmondt in de Geul. De bewoning bevindt zich langs een weg (Vijlenberg) die parallel loopt aan de loop van de beek, op een kam die 30 meter hoger gelegen is dan de beek. Aan deze zijde bevindt zich ook de huidige kerk. Van de middeleeuwse voorganger van de huidige kerk werd in de 19^e eeuw gezegd dat hij al in de zevende eeuw na Chr. is gesticht. Tegenwoordig wordt deze 19^e eeuwse aanname niet meer aanvaard, aangezien deze is gebaseerd op een verkeerde interpretatie van een middeleeuwse bron (Van Putten et al. 2010). Wel was Vijlen, net als Vaals en Holset, in de middeleeuwen een zelfstandige parochie. Ook het Sint Martinuspatrocinium duidt op een aanzienlijke ouderdom. Het is daarom aannemelijk, ook zonder archeologische en historische bewijzen, dat er rond 1000 al een kerk in Vijlen stond. De eerste vermelding van een kerk te Vijlen dateert evenwel uit 1232. Het is aannemelijk dat de 'nieuwe' kerk op de locatie van de middeleeuwse kerk is gebouwd. Het zuidelijke deel van de kern bevindt zich in het dal van de Mechelder of Lombergebeek, ten westen van de beek. De bebouwing is, vergeleken met het noordelijke deel, meer geconcentreerd langs de doorgaande weg, die eveneens de loop van de beek volgt. Middels een voorde door de beek en/of een brug zijn beide delen van de kern met elkaar verbonden. De huidige 'moderne' kern heeft zich in noordoostelijke richting van het noordelijke deel van de historische kern ontwikkeld.

De betekenis van Vijlen zou afgeleid zijn van het Latijnse en Romeinse woord 'villa', dat landgoed of boerderij of nederzetting in het algemeen betekent, of van 'villare' wat staat voor 'behorend tot een landgoed'. De term 'villa' in Zuid-Limburgse vroegmiddeleeuwse plaatsnamen verwijst niet naar een Romeinse villa, maar stamt uit een tijd voor 1000 na Chr. toen dit gebied gedeeltelijk Romaanstalig was (Van Putten et al. 2010). De eerste schriftelijke vermelding van Vijlen dateert volgens sommigen uit 1016 toen koning Hendrik II de hoeve Vijlen (toen geschreven als Uillam) aan het klooster (Aken-) Burtscheid schonk. Er schijnt een klooster van de Tempeliers te hebben gestaan waarvan de laatste restanten reeds sinds het midden van de 18^e eeuw zijn verdwenen. De exacte ligging hiervan is niet bekend. Anderen dateren de eerste schriftelijke vermelding van Vijlen uit 1041.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 8) is te zien dat het plangebied voor het deel dat aan de Groenenweg grenst is bebouwd met een huis en bijgebouw. De grond is in gebruik als boomgaard. Op de kaart uit 1925 (Figuur 9) is te zien dat de bebouwing binnen het plangebied is uitgebreid met een bijgebouw ten noorden van de eerdere bebouwing (ligt ter plekke van de huidige loods) en een bijgebouw in de noordoosthoek van het plangebied. De bebouwing aan de Groenenweg vormt nu één gesloten front. Alleen de grond in het noordwestelijke deel lijkt nog in gebruik te zijn als boomgaard, de rest is bebouwd dan wel in gebruik als erf. Op de kaart uit 1960 vormt de bebouwing aan de Groenenweg met het ten noorden gelegen bijgebouw één geheel (Figuur 10). Het bijgebouw in de noordoosthoek is verdwenen. Het onbebouwde deel is in gebruik als boomgaard. Op de kaart uit 2013 (Figuur 11) is voor het eerst de bebouwde situatie te zien, zoals deze ook nu nog aanwezig is (Figuur 3). Het onbebouwde deel is deels verhard (oostzijde plangebied) en deels in gebruik als tuin/braakliggend (westzijde plangebied). Het huidige huis met stal stamt volgens het kadaster uit 1850 en de ten noorden daarvan gelegen loods uit 1931 (bagviewer.kadaster.nl).



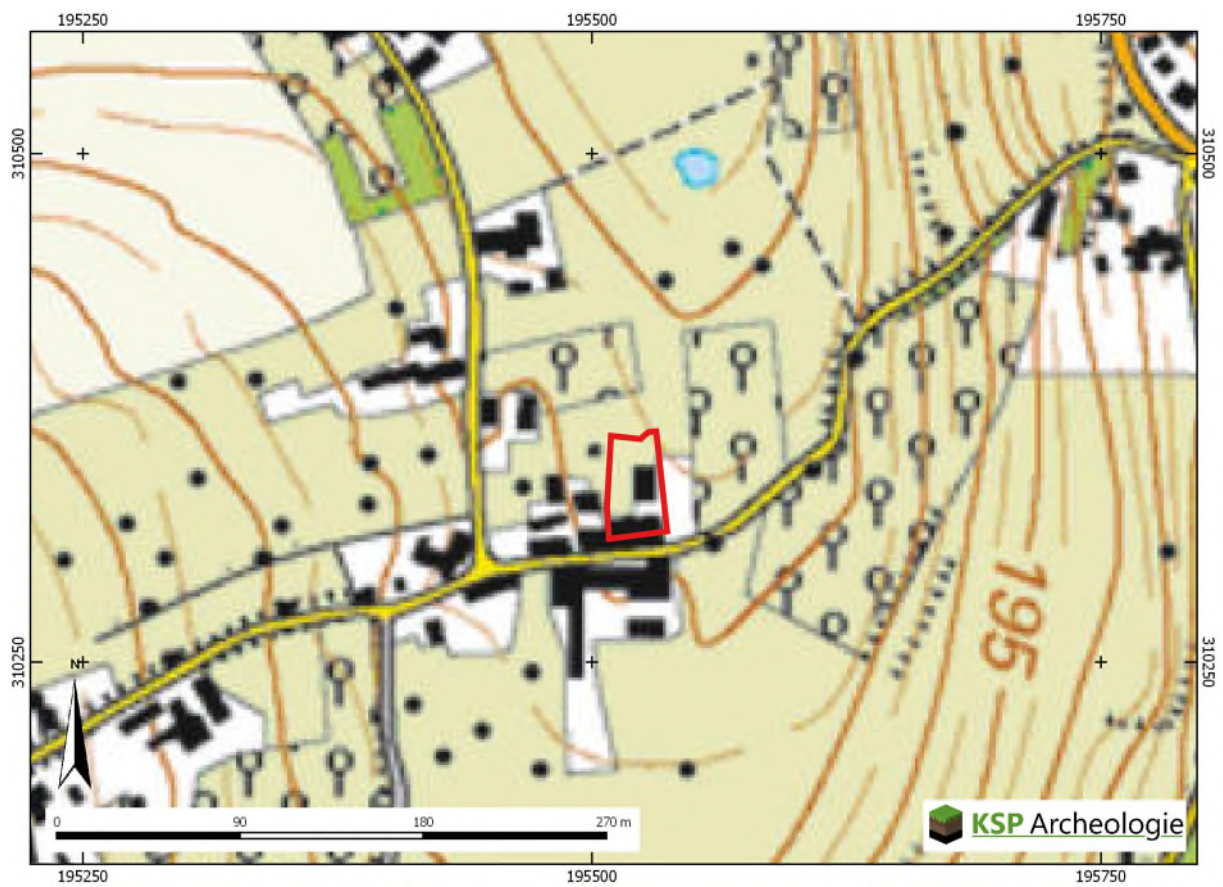
Figuur 8: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 9: Het plangebied op de kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10: Het plangebied op de kaart uit 1960 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11: Het plangebied op de kaart uit 2013 (bron: www.topotijdreis.nl).

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Vaals (Van Putten et al. 2010) komen er binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden voor. Wel behoort de Groenenweg direct ten zuiden van het plangebied tot een weg die ouder dan of gelijktijdig is met de middeleeuwse verkaveling.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) staat geen militair erfgoed binnen het plangebied en de directe omgeving aangegeven. Op de website met V1 en V2 inslagen staat op ca. 900 m ten noordoosten van het plangebied ter hoogte van de Pastorijweg in Vijlen een V1 inslag aangegeven van 18 november 1944.

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl). Wel is er al een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door Aelmans (nog niet gepubliceerd), die een indruk geeft van de bodemopbouw (Bijlage 6). Boring 1 is geplaatst in de gierkelder binnen het oostelijke deel van het huis, waaruit blijkt dat onder de gierkelder minimaal 1,0 m verspoelde löss/colluvium aanwezig is. Boring 2 is geplaatst in het niet onderkelderde gedeelte van de woning, waaruit blijkt dat er minimaal 2,0 m verspoelde löss/colluvium aanwezig is. Boring 4 en 5 zijn geplaatst binnen het gedeelte waar de nieuwbouw van het bijgebouw is gepland. In beide boringen bestaat de bovenste 50 cm uit een humeuze bouwvoor met daaronder tot 1,0 m -mv verspoelde löss/colluvium. Boring 6, 7 en 8 aan de oostzijde van het plangebied laten zien dat hier 50 cm menggranulaat is opgebracht en bij boring 8 ook nog 50 cm zand om het terrein op te hogen. Daarnaast lijkt ook de leem, gezien de vreemde kleuren en samenstelling in boring 7 tot 1,0 m -mv en in boring 8 tot 2,0 m -mv te zijn opgebracht. De milieuonderzoekers gaven aan dat alwaar het menggranulaat is aangebracht het terrein ook is opgehoogd. Waarschijnlijk bevindt zich ook onder de bestaande loods menggranulaat en is het terrein ook opgehoogd.

Voor de huidige woning geldt dat het voorste gedeelte (grenzend aan de Groenenweg) is onderkelderd tot 1,9-2,2 m -mv en dat de aangebouwde stal is onderkelderd tot 1,6-2,0 m -mv, waardoor daar de bodem tot de genoemde dieptes is verstoord en er geen archeologische resten meer te verwachten zijn. Dit geldt niet voor het noordelijke deel van de woning, die niet is onderkelderd. Mogelijk bevinden zich hier nog funderingsresten van eventuele voorgangers van de woning en/of is de woning zelfs op oudere funderingsresten gebouwd, die terug kunnen gaan tot in de Late Middeleeuwen.

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](http://archis.cultureelerfgoed.nl));
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (Van Putten et al. 2010);
- Provinciale archeologische aandachtsgebieden (provincie Limburg).

Het plangebied zelf maakt onderdeel uit van een archeologische monument (AMK-terrein, nummer 16444). In het plangebied zijn geen onderzoeksmeldingen en vondstlocaties aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn vier onderzoeksmeldingen gemeld (Tabel 1, Bijlage 3).

AMK-terrein (16444)

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om een cluster van oude bebouwing in het dorp Vijlen.

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde		Datering
16444	Vijlen	Nederzetting, terrein van hoge archeologische waarde		MEL-NT
Onderzoeks-melding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2222001100	Mergelland Oost, waaronder Vijlen	Bureauonderzoek 2009 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2226822100	Vijlen Zuid-Oost	Booronderzoek 2009 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	Onbekend
2275090100	Groenenweg	Bureauonderzoek 2010 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2247891100	Vijlen Zuid-Oost	Proefsleuven 2009 door BAAC	Zie tekst	

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

Onderzoeksmelding 2247891100 (Vijlen Zuid-Oost, Ter Wal 2009)

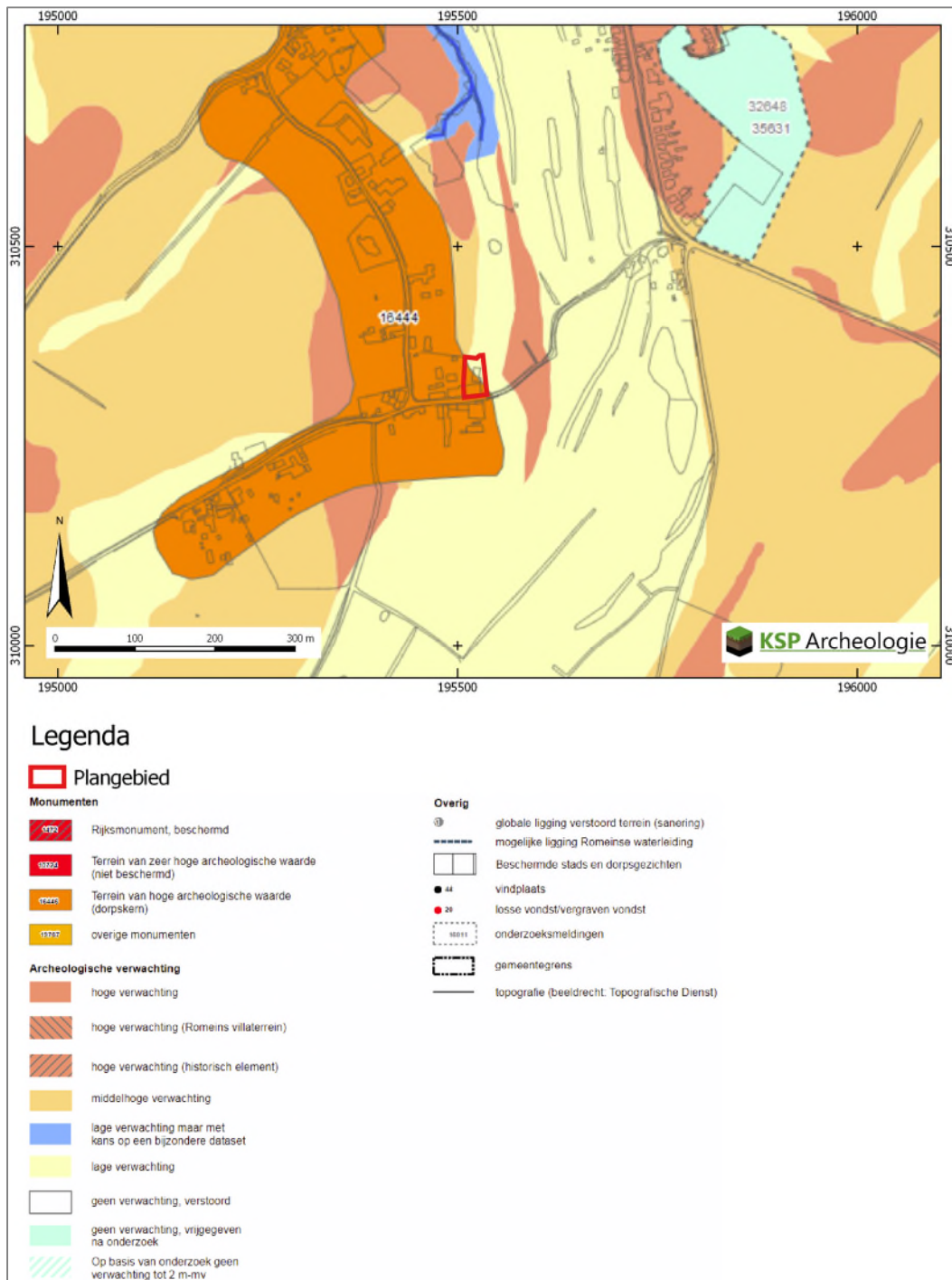
Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het bureau- en booronderzoek door RAAP in 2009 (onderzoeksmeldingen 2222001100 en 2226822100). Het plangebied ligt ten noordoosten van het huidige plangebied aan de oostzijde van de het dal van de Lombergbeek. Landschappelijk gezien ligt de locatie op de rand van het terras en wordt gekenmerkt door verweringsleem met of zonder vuursteen en ander gesteente en bestaat uit zogenaamde 'kleefaarde' (hellingsafzetting van oplossingsresidu's)(code E in Figuur 6).

Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem op het onderzoeksterrein bestaat uit zogenaamde kleefaarde dan wel vuursteeneluvium, beide een verweringsproduct van de in de diepere ondergrond aanwezige kalksteen (mergel). Onder de bouwvoor heeft zich, waarschijnlijk door inspoeling van kleideeltjes, een Bt-horizont ontwikkeld. Plaatselijk is deze horizont verdwenen, vermoedelijk door erosie. Rond werkput 1 bevindt zich direct onder de bouwvoor een ophogingspakket, mogelijk opgebracht om een voorheen in het terrein aanwezige steilrand uit te vlakken. Dit ophogingspakket is bij het booronderzoek vermoedelijk geïnterpreteerd als colluvium. Gedurende het onderzoek is slechts één met zekerheid antropogeen spoor aangetroffen; in werkput 3 is een grote rechthoekige kuil aangetroffen met in de vulling vrij veel houtskool en verbrand leem. Van de kuil resteerde nog slechts de onderkant tot een diepte van enkele centimeters. Vondsten zijn in de kuil niet aangetroffen. De datering en functie van de kuil is onduidelijk. Een aantal met veel vuursteen gevulde banen aangetroffen in de werkputten 1, 2, 4 en 7 zijn vermoedelijk een gevolg van erosie. In één van deze banen (spoor 1 in werkput 1) is wel een aantal fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk kan slechts globaal in de periode Neolithicum-IJzertijd gedateerd worden. Vergelijkbaar aardewerk is ook bij de aanleg van werkput 7 aangetroffen. Aan het oppervlak zijn verspreid over het terrein vier vuurstenen artefacten aangetroffen. Het betreft een kern vervaardigd van een geslepen bijlfragment, een geretoucheerde kling, een gebroken afslag en een kernvernieuwingsstuk. De artefacten zijn vervaardigd van Rijckholt en Belgische vuursteen. Zij kunnen globaal in het Neolithicum gedateerd worden. Geconcludeerd kan worden dat op het onderzoeksterrein in slechts zeer beperkte mate archeologische resten zijn aangetroffen. Op grond van het enkele grondspoor en de kleine hoeveelheid vondstmateriaal kan hoogstens gesteld worden dat in het verleden in de omgeving van het onderzoeksgebied wel activiteiten hebben plaatsgevonden. De aard en de precieze locatie waar deze activiteiten plaatsvonden blijft onduidelijk. De geringe resterende diepte van het grondspoor en de aanwezigheid van vondstmateriaal in de bouwvoor wijst erop dat de bodem tot op zekere diepte verstoord is. Het geringe aantal vondsten maakt het echter onwaarschijnlijk dat zich binnen het onderzoeksgebied een vindplaats heeft bevonden. De aanzienlijke helling van het terrein, gemiddeld 6,4 %, maakte het terrein waarschijnlijk minder geschikt voor gebruik als nederzettingsterrein.

Aangezien het plangebied ligt binnen het AMK-terrein 16444, een cluster van oude bebouwing in het dorp Vijlen, kan aan het plangebied een hoge verwachting worden toegekend op bebouwingsresten

vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen. Uit de onderzoeksmeldingen uit de directe omgeving van het plangebied valt weinig tot niets af te leiden wat er mogelijk nog aan andere vindplaatsen binnen het plangebied te verwachten is. Het enige beschikbare onderzoek bevindt zich binnen een andere landschappelijk eenheid dan het plangebied, waardoor deze niet representatief is voor het plangebied.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een terrein van hoge archeologische waarde, betreffende de historische dorpskern uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd (Figuur 12). Voor alle andere perioden heeft het terrein, gezien de onderliggende lichtgele kleur, een lage archeologische verwachting.



Figuur 12: Het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Vaals (Van Putten et al. 2010).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Hoewel het plangebied momenteel bebouwd 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) kunnen bouwhistorische resten worden verwacht uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een terrein van hoger archeologische waarde betreffende de historische dorpskern van Vijlen (Figuur 12). 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	Onder het colluvium vanaf de top van de oorspronkelijke lössbodem
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	In het colluvium tot in de C-horizont van de oorspronkelijke lössbodem
Volle Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoog	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld 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 binnen een droogdal. 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.

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 binnen een droogdal 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 binnen een droogdal ligt, is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw).

Vanaf de Volle 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 het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied aan de oostelijke rand van het historisch bewoningslint van Vijlen ligt. Binnen het plangebied heeft al vanaf de 19^e eeuw bebouwing gestaan. Mogelijk dat voorgangers van deze bebouwing kunnen teruggaan tot in de Volle Middeleeuwen en dat daarvan nog resten in de bodem bewaard zijn gebleven. Daarom is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor bebouwingsresten vanaf de Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

1. Datering: Huisplaats dateert vermoedelijk uit de Nieuwe tijd (18^e – 19^e eeuw). Mogelijke voorgangers van de bebouwing zouden kunnen teruggaan tot in de Volle Middeleeuwen.
2. Complextypen: Nederzetting (huisplaats).
3. Omvang: de huisplaats heeft op basis van historisch kaartmateriaal een oppervlakte van ca. 200 m².
4. Diepteligging: het leesbare sporenniveau wordt onder de bovengrond verwacht (vanaf ca. 50 cm -mv) tot diep in de bodem
5. Gaafheid en conservering: omdat de archeologische resten voor de huisplaats naar verwachting uit bouw materiaal bestaan (baksteen) en relatief jong zijn, kan de gaafheid en conservering goed zijn mits de funderingen niet zijn verwijderd.
6. Locatie: in het zuidelijke deel van het plangebied aan de weg en mogelijke bijgebouwen en waterputten in het noordelijke deel
7. Uiterlijke kenmerken: ter plaatse van de huisplaats kunnen muurresten (baksteen), afvalkuilen, paalkuilen en mogelijk ophogingslagen aanwezig zijn. Daarnaast kan vondstmateriaal aanwezig zijn in de vorm van fragmenten aardewerk, fragmenten metaal, gebruiksvoorwerpen e.d.
8. Mogelijke verstoringen: de huisplaats kan zijn aangetast/verdwenen door sloopwerkzaamheden.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging binnen een droogdal en de archeologische gegevens uit de omgeving is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor de Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd is een hoge verwachting aan het plangebied toegekend.

3.2 Selectieadvies

Eventuele voorgangers van de huidige bebouwing uit de 19^e eeuw worden op dezelfde locatie verwacht als de huidige bebouwing, namelijk direct aan de Groenenweg. Eventuele bijgebouwen en waterputten kunnen wat verder naar het noorden op het terrein hebben gelegen. Aangezien de huidige woning met aangebouwde stal grotendeels is onderkelderd (zie paragraaf 1.4) worden binnen het onderkelderde deel geen oudere resten dan uit de 19^e eeuw verwacht. Alleen binnen het noordelijke deel van de woning, die niet is onderkelderd, kunnen nog resten van oudere bebouwingsfase onder de grond aanwezig zijn. Indien binnen het noordelijke deel van de woning graaf/breekwerkzaamheden aan de bodem en fundamenteën nodig zijn voor de renovatie die dieper reiken dan het huidige vloerniveau adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek voor het noordelijke deel van de woning.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat voor de nieuwbouw van het bijgebouw binnen het noordwestelijke deel van het plangebied, dat veel lager is gelegen dan het huis aan de straatzijde, de grond waarschijnlijk meer moet worden opgehoogd dan worden afgegraven. Uit het milieukundig booronderzoek (Bijlage 6) komt naar voren dat voor de huidige loods op het noordoostelijke deel van het plangebied de grond is opgehoogd met granulaat en deels ook met zand en leem. Indien de opdrachtgever voor de nieuwbouw van het bijgebouw in het noordwestelijke deel van het plangebied de bodem voornamelijk ophooft en de oorspronkelijke bodem niet dieper dan 30 cm -mv (Bestemmingsplan Buitengebied Waarde Archeologie 2) verstoord, dan adviseert KSP Archeologie geen vervolgonderzoek. Indien de oorspronkelijke bodem wel dieper dan 30 cm -mv wordt verstoord wordt een vervolgonderzoek aanbevolen.

Aangezien binnen het noordelijke deel van de woning, die niet is onderkelderd, nog resten van een oudere bebouwingsfase onder de grond aanwezig kunnen adviseert KSP Archeologie daar een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding onder het protocol opgraven als de ingrepen voor de renovatie dieper reiken dan het huidige vloerniveau. Indien voor de nieuwbouw van het bijgebouw in het noordoostelijke deel van het plangebied de oorspronkelijke bodem dieper dan 30 cm -mv wordt verstoord adviseert KSP Archeologie daar een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Zowel voor de archeologische begeleiding alsmede voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de archeologische begeleiding en/of het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

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 Vaals), die vervolgens een selectiebesluit neemt. Het rapport is ondertussen beoordeeld door het bevoegd gezag en goedgekeurd.

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 het raadplegen van bronnen, kan 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.
- 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.
- Putten, M.J. van, Tolboom, M.A., Geerts, H.M.M. (2010). *Gemeente Vaals. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en bekeidsadvieskaart*. BAAC, rapport V-09.0023, Deventer.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Wal, A. ter (2009). *Vijlen. Plangebied Vijlen Zuidoost. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven*. BAAC rapport A-09.0175, 's-Hertogenbosch.

Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN3, 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 Grootschalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootschalige-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' grondbewerkingen, 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.

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/geomorfologischekaart50000/atom/geomorfologischekaart50000.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](https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?Kadaster).

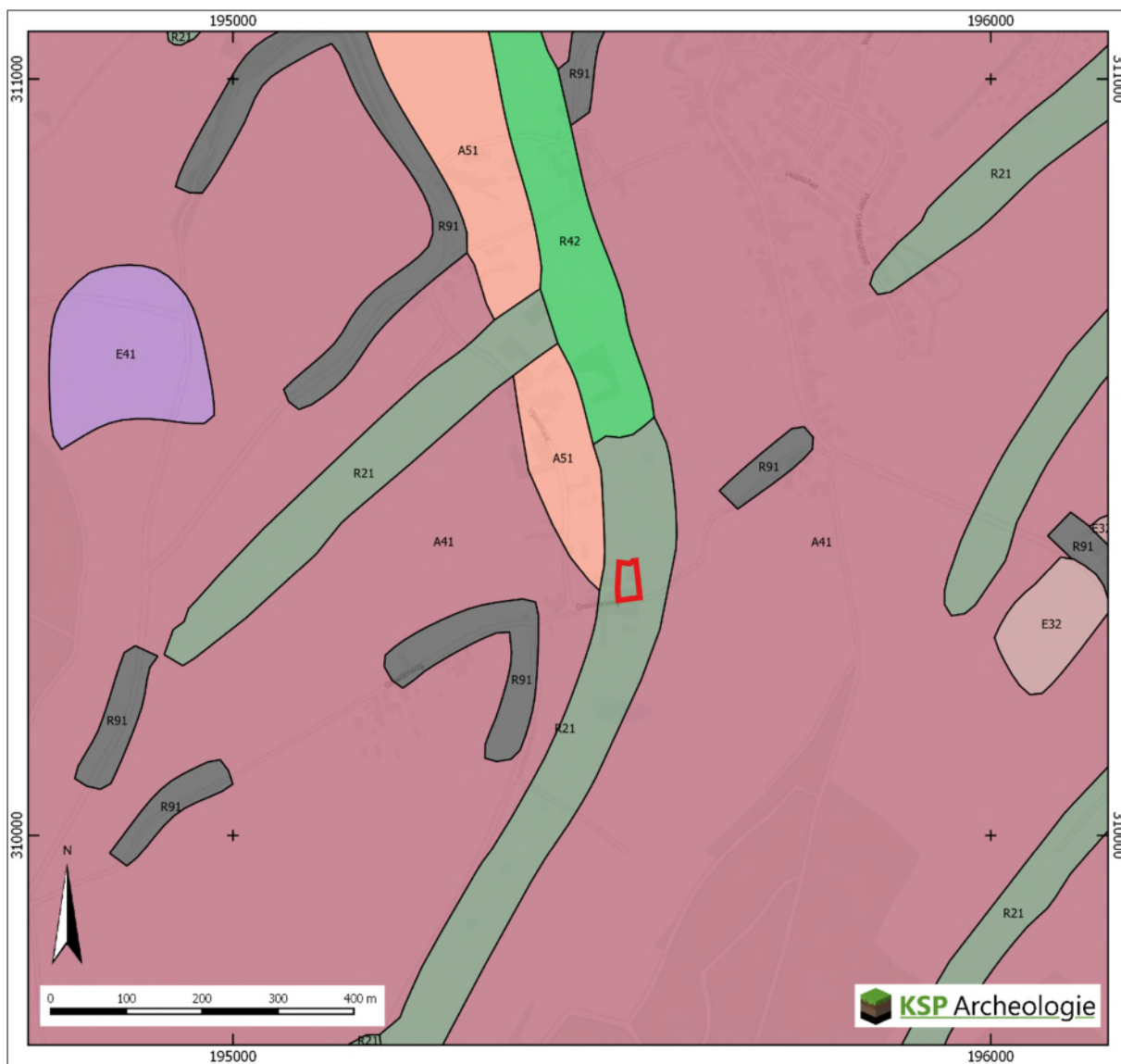
Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

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



Plangebied

Geomorfologische kaart (BRO 2017)

A41: Afbraakwand

A51: Lösswand

E32: Lithologisch bepaalde terrasvorm

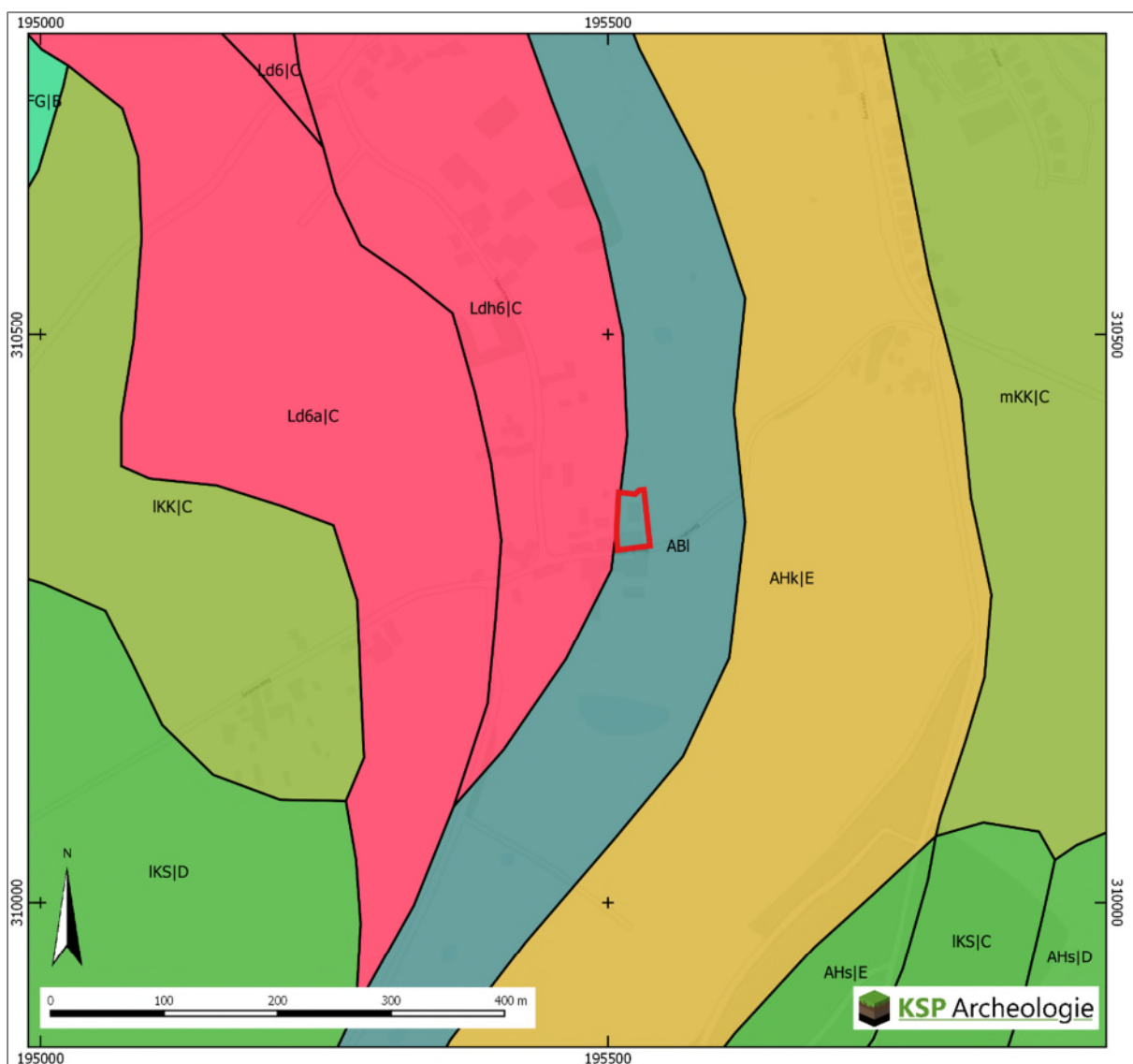
E41: Plateauterras

R21: Droogdal

R42: Beekdalbodem

R91: Holle weg

Bijlage 2 Bodemkaart



Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

ABI lössige beekdalgronden

AHk Kalksteenhellinggronden

AHs Vuursteenhellinggronden

FG Fluviatile afzettingen ouder dan laat-pleistoceen, grind en grof zand

KK Kleeflaar

KS Vuursteen eluvium

Ld6 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem in situ

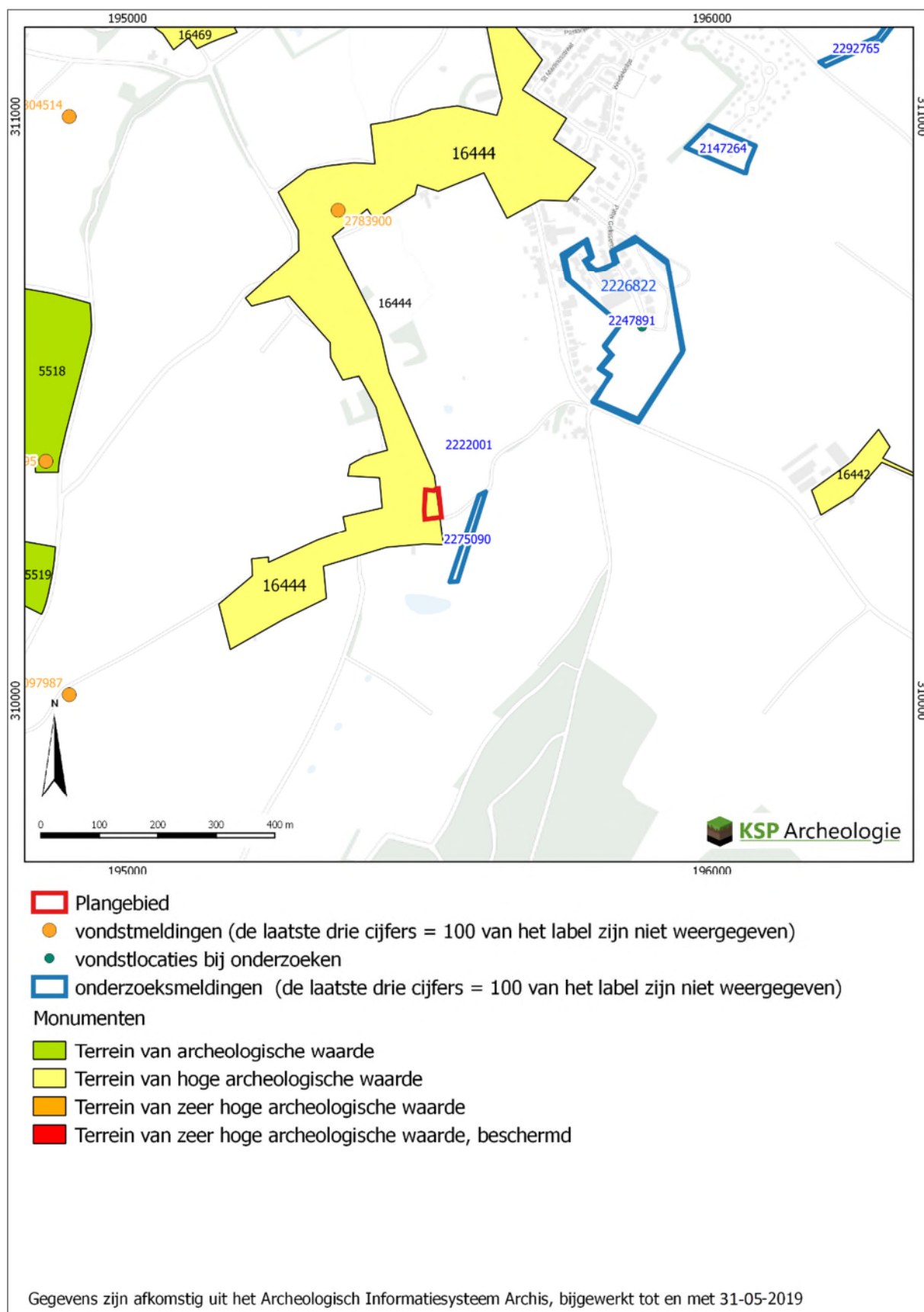
Ldh6 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem, colluvium in hellingvoet

l...: lössdek, 15 a 40 cm dik

m...: stenen binnen 40 cm

..a: glauconietklei binnen 120 cm

Bijlage 3 Archeologische gegevens



Bijlage 4 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.

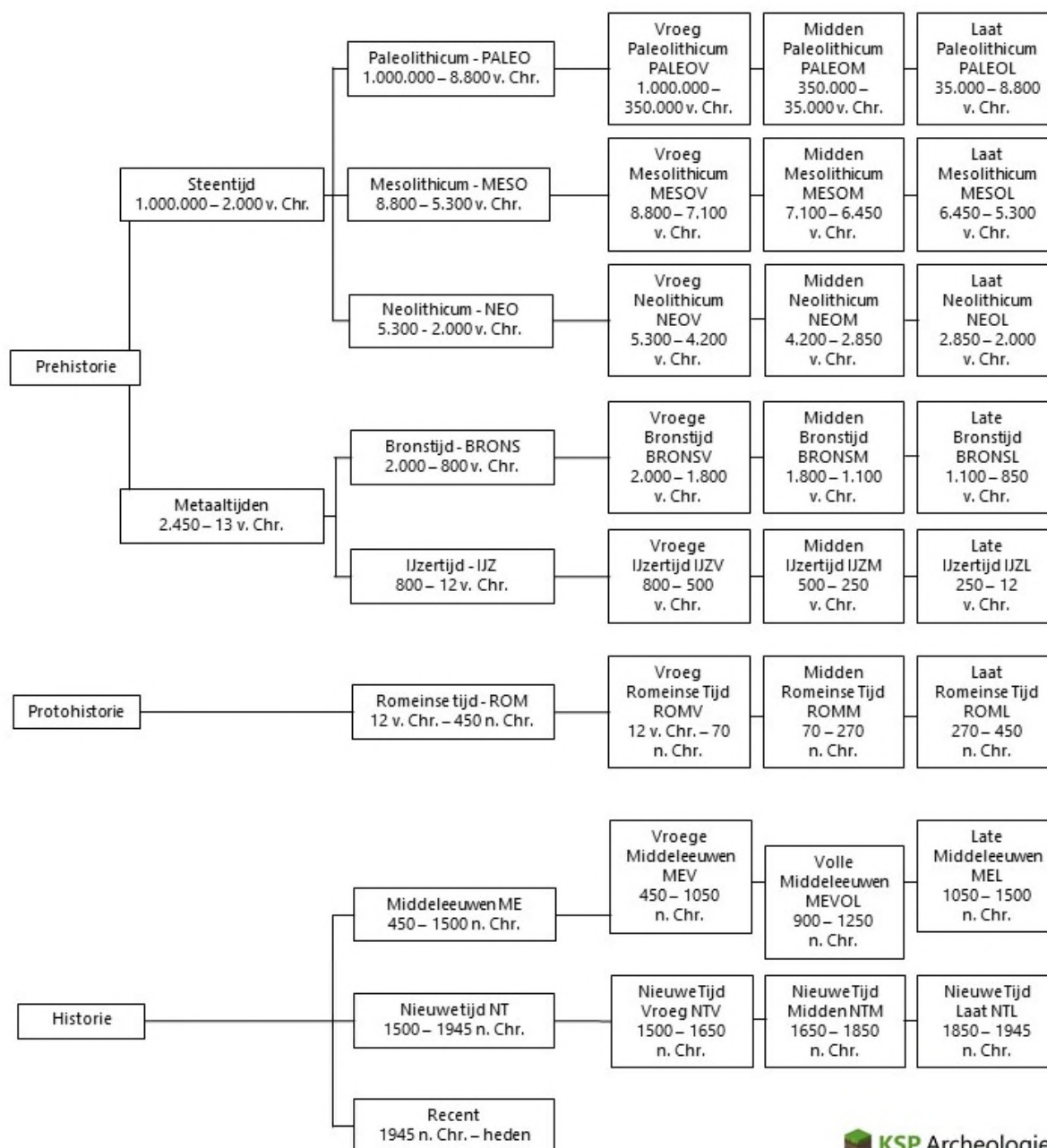
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 14.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistocene	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel			
						Allerød (warm)						
						Vroege Dryas (koud)						
						Bølling (warm)						
						Laat-Pleniglaciaal						
					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
						Vroeg-Pleniglaciaal	4					
						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
					5b							
					5c							
			5d									
			Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie			
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6		Formatie van Drente
					Holsteinien (warme periode)					Formatie van Urk		Formatie van Peelo
					Elsterien (ijstijd)							
					Cromerien (warme periode)							
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien					Formatie van Sterksel					

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden		
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd		
1500				Vb1		Middeleeuwen		
450				Va		Romeinse tijd		
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd		
12				IVa		Bronstijd		
800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum		
2000								
3755	5000					Mesolithicum		
4900		Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
5300								
7020	8000	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
8240	9000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	Late Dryas	LW III	parklandschap		
8800	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen		
11.755	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap		
12.745	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen		
13.675	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglacial)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
14.025	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glacial)	perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap					
14.700		Eemien (warme periode)				loofbos	Midden-Paleolithicum	
35.000		Saalien (ijstijd)						
75.000								
115.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum		
130.000								
300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)					

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bijlage 5 Nieuwe toestand



VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL

VOORGEVEL bijgebouw

RECHTER ZIJGEVEL bijgebouw



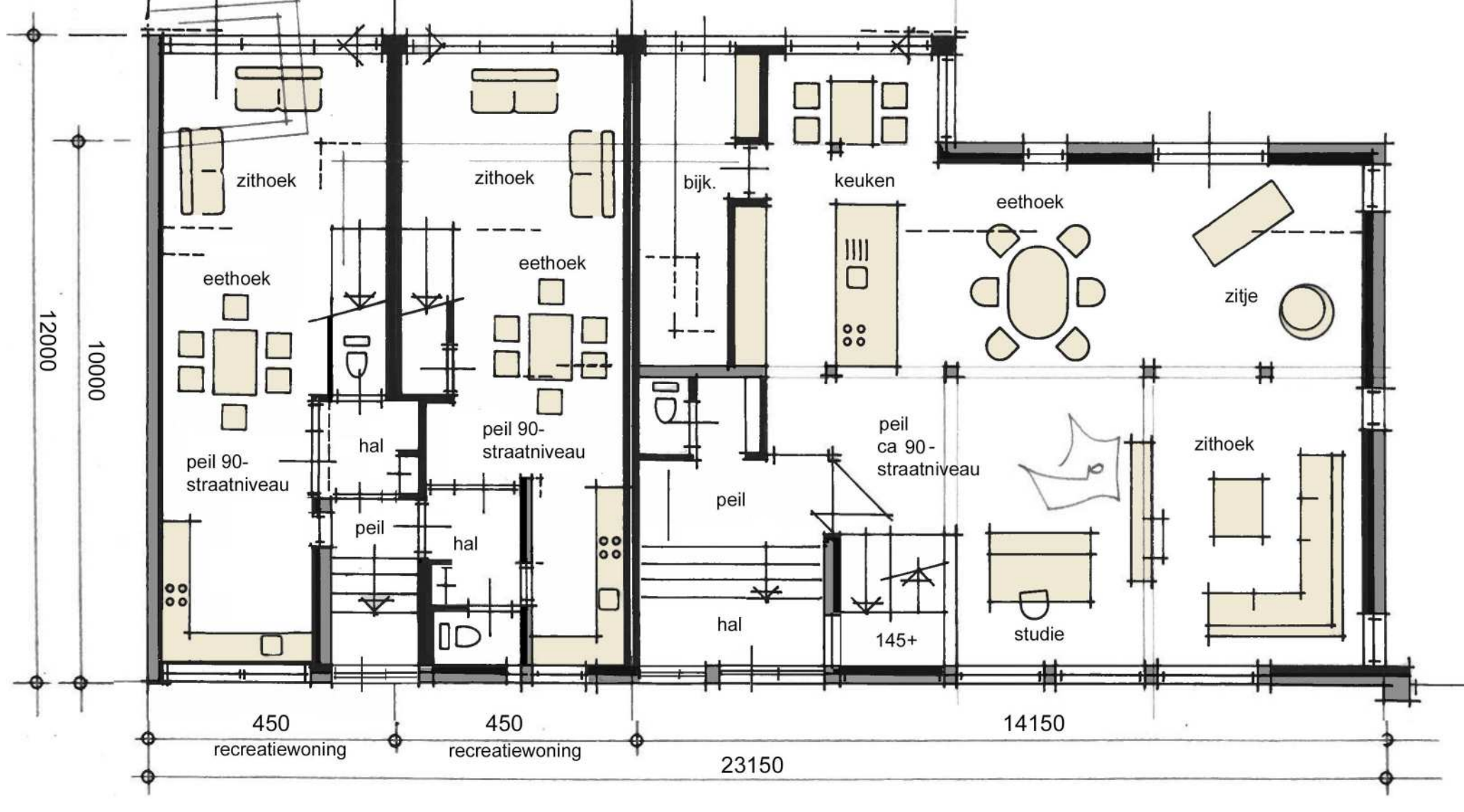
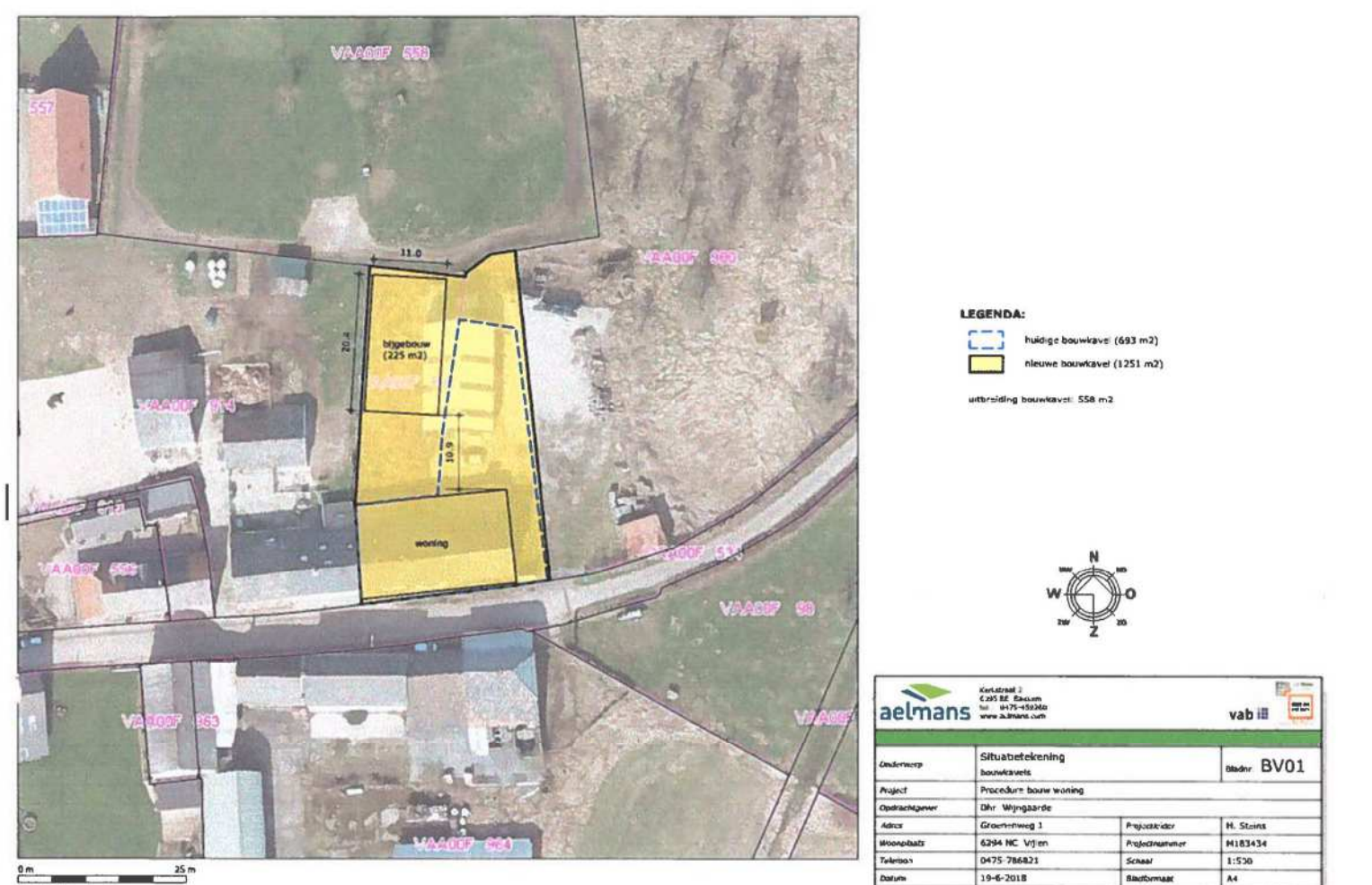
ACHTERGEVEL

DOORSNEDE

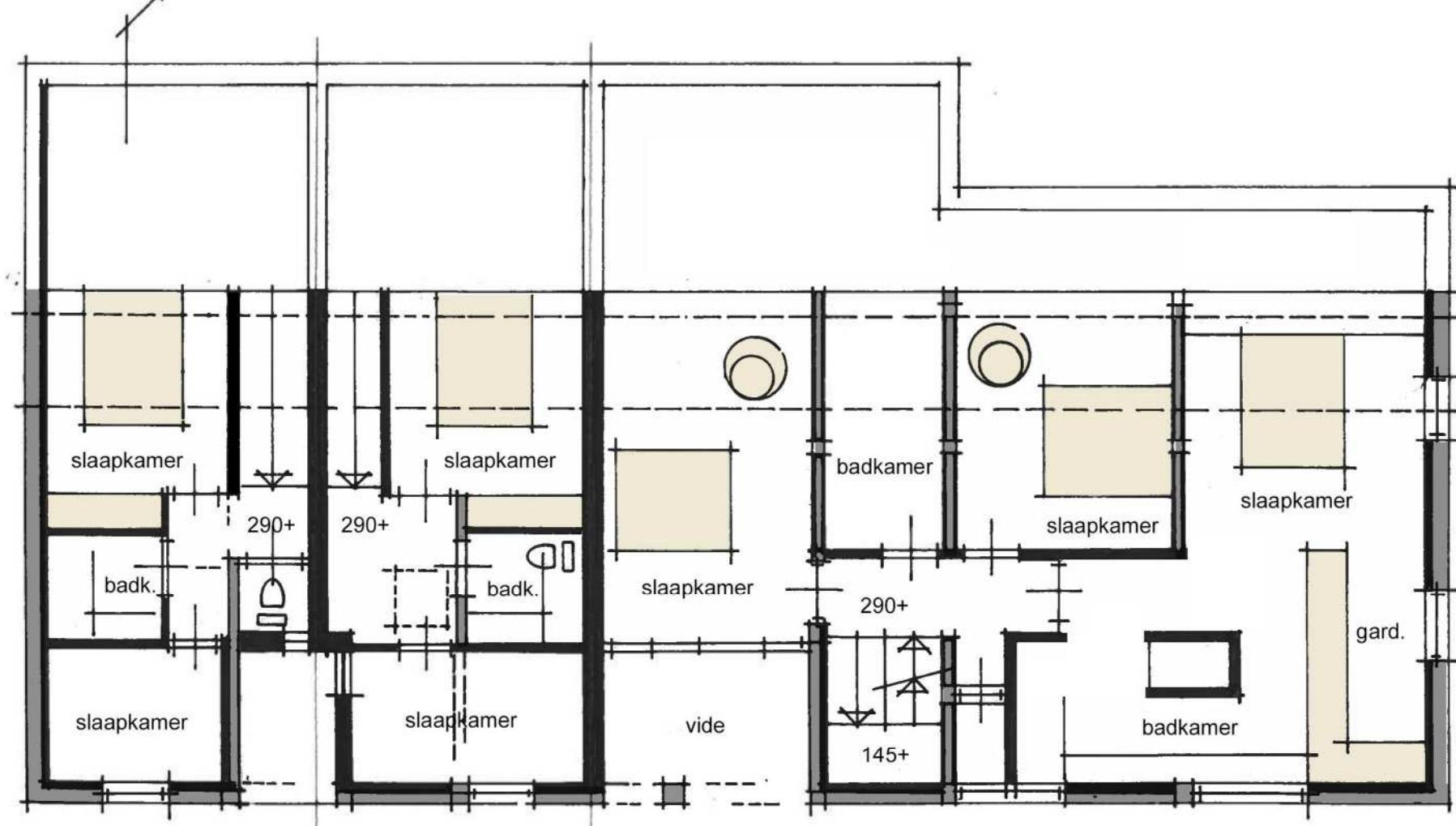


ACHTERGEVEL bijgebouw

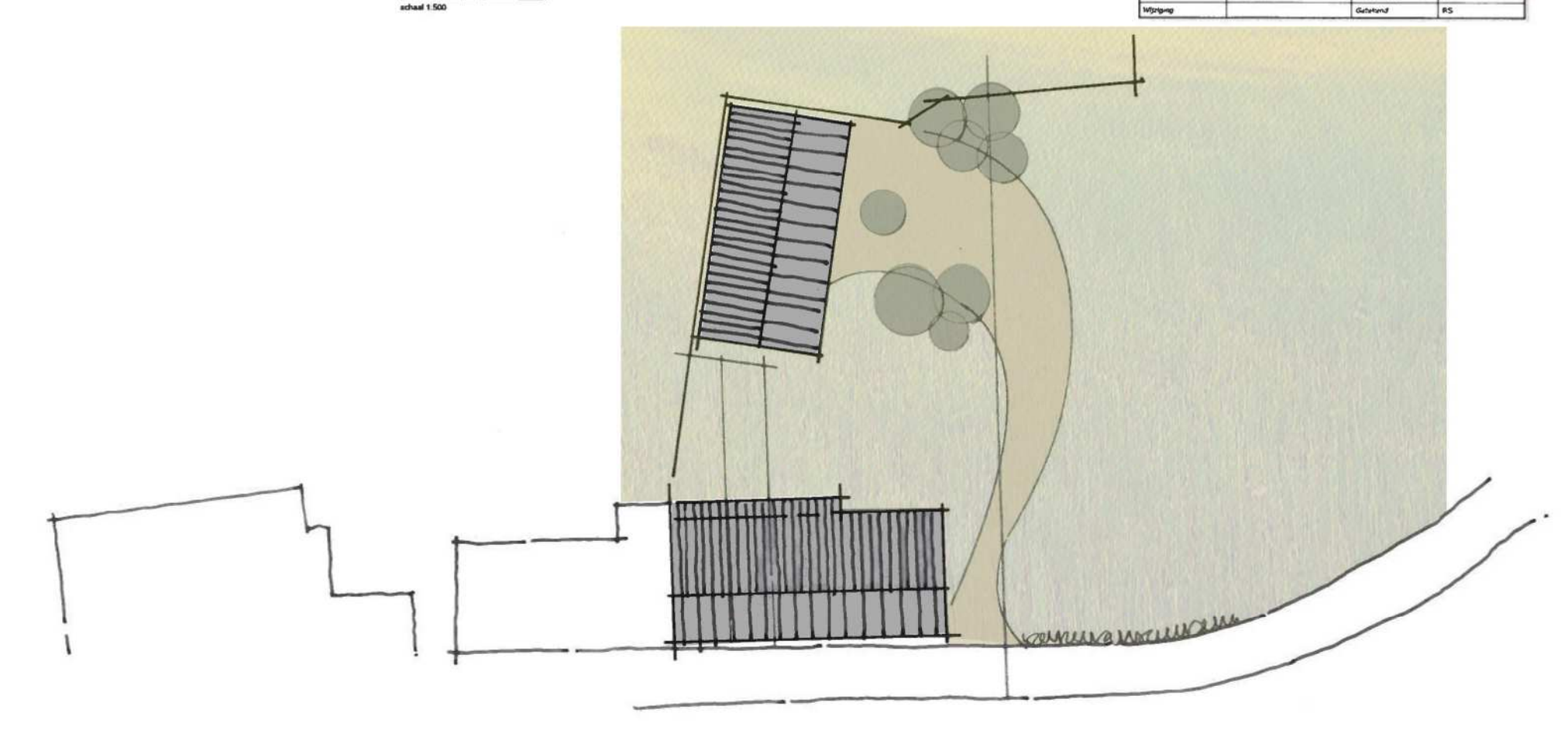
LINKER ZIJGEVEL bijgebouw



BEGANE GROND



VERDIEPING



SITUATIE schaal 1/500
bruto vloeroppervlakte woonhuis: 445 m2
bruto vloeroppervlakte bijgebouw: 225 m2
bruto inhoud woonhuis + 2 recreatie woning: 1567 m3
bruto inhoud bijgebouw incl carport: 895 m3

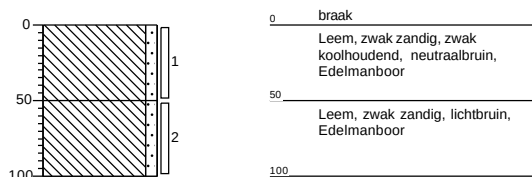
A.H. SMINK ARCHITECTEN
BUREAU VOOR ARCHITECTUUR EN INTERIEUR

project : woonhuis + 2 recreatiewoningen aan de Groenenweg te Vijlen
opdrachtgever: Dhr. Wijnogarde Groenenweg 1 6294 NC Vijlen
PRINCIPE SCHETS
datum: 12-07-2018
schaal: 1/100
werknr.: 18-538
gen.: 16-01-2019

Bijlage 6 Boorresultaten milieukundig onderzoek

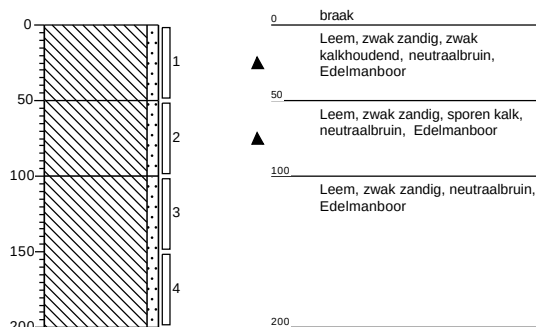
Boring: 01

Datum: 21-5-2019



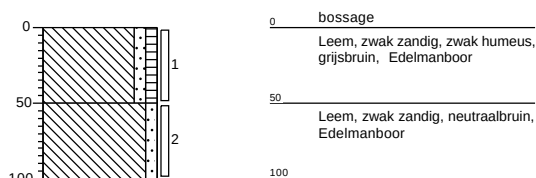
Boring: 02

Datum: 21-5-2019



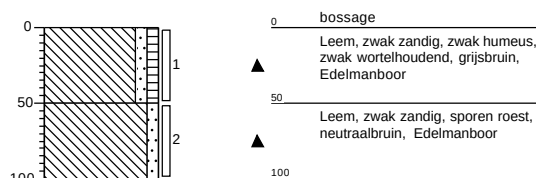
Boring: 03

Datum: 21-5-2019



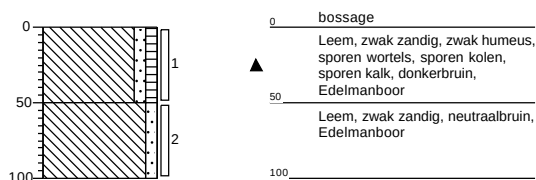
Boring: 04

Datum: 21-5-2019



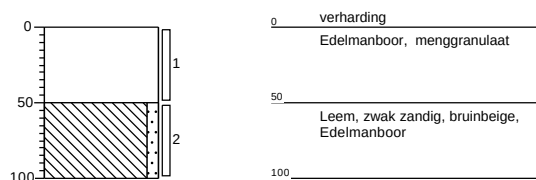
Boring: 05

Datum: 21-5-2019



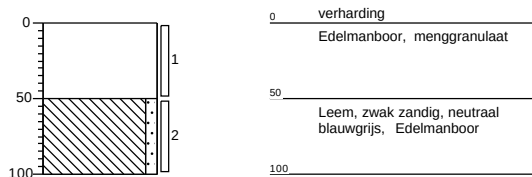
Boring: 06

Datum: 21-5-2019



Boring: 07

Datum: 21-5-2019



Boring: 08

Datum: 21-5-2019

