

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 1012**

**Molsberg 54, Simpelveld
Gemeente Simpelveld
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 10-03-2010

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Rob Paulussen
Joep Orbons

Maart 2010

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 1012

Molsberg 54, Simpelveld Gemeente Simpelveld Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 10-03-2010

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: Aelmans, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
Status: versie 10-03-2010

Projectcode : 09-296 Molsberg, Simpelveld
Bestandsnaam : ArcheoPro, Molsberg, Simpelveld, 2010 03 10
Opgesteld conform KNA 3.1
Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 39511/39510
Bevoegd gezag: Gemeente Simpelveld
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Rob Paulussen, Joep Orbons
Projectleider : Rob Paulussen
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Rob Paulussen, Joep Orbons
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2010 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens:.....	5
1.3 Onderzoek.....	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie en bodem.....	9
2.3 Archeologie.....	14
2.4 Informatie amateurarcheologen.....	15
2.5 Historie.....	18
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	22
2.7 Onderzoeksstrategie.....	23
3 Veldonderzoek.....	24
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	24
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek.....	24
4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).....	27
Verklarende woordenlijst.....	28
Archeologische tijdschaal.....	28
Bronnen.....	28
Literatuur.....	29
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	31

Samenvatting

Op 19 februari 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Molsberg 54 te Simpelveld.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn binnen het plangebied 14 boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Uit het verrichte booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied radebrikgronden aanwezig zijn, maar dat deze door bodembewerking verstoord zijn tot een gemiddelde diepte van 53 cm –mv (met een plaatselijk maximum van 70 cm).

In boring 4 is onder de ploegvoor op een diepte van 50 cm –mv een fragment roodbakkend aardewerk uit de 13^e tot de 19^e eeuw aangetroffen. Vier verdichtingsboringen rondom boring 4 hebben echter geen verdere aardewerkresten of andersoortige archeologische indicatoren aangetoond die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten ter plaatse. In de overige boringen zijn eveneens geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Vanwege het ontbreken van eenduidige en voldoende archeologische indicatoren alsmede een matige tot plaatselijk sterke verstoring van de bodem, geven de resultaten van het onderzoek derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden op voorhand rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Aelmans, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
- Geplande ingrepen: Bouw van een woning met tuin langs de Molsberg en van een rundveeststal achter de bestaande veestallen (zie figuur 2). Ten behoeve van de nieuwe veeststal dient de agrarische bouwkavel te worden vergroot.
- Datum uitvoering veldwerk: 19 februari 2010
- Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 39511 en 39510
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Simpelveld
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

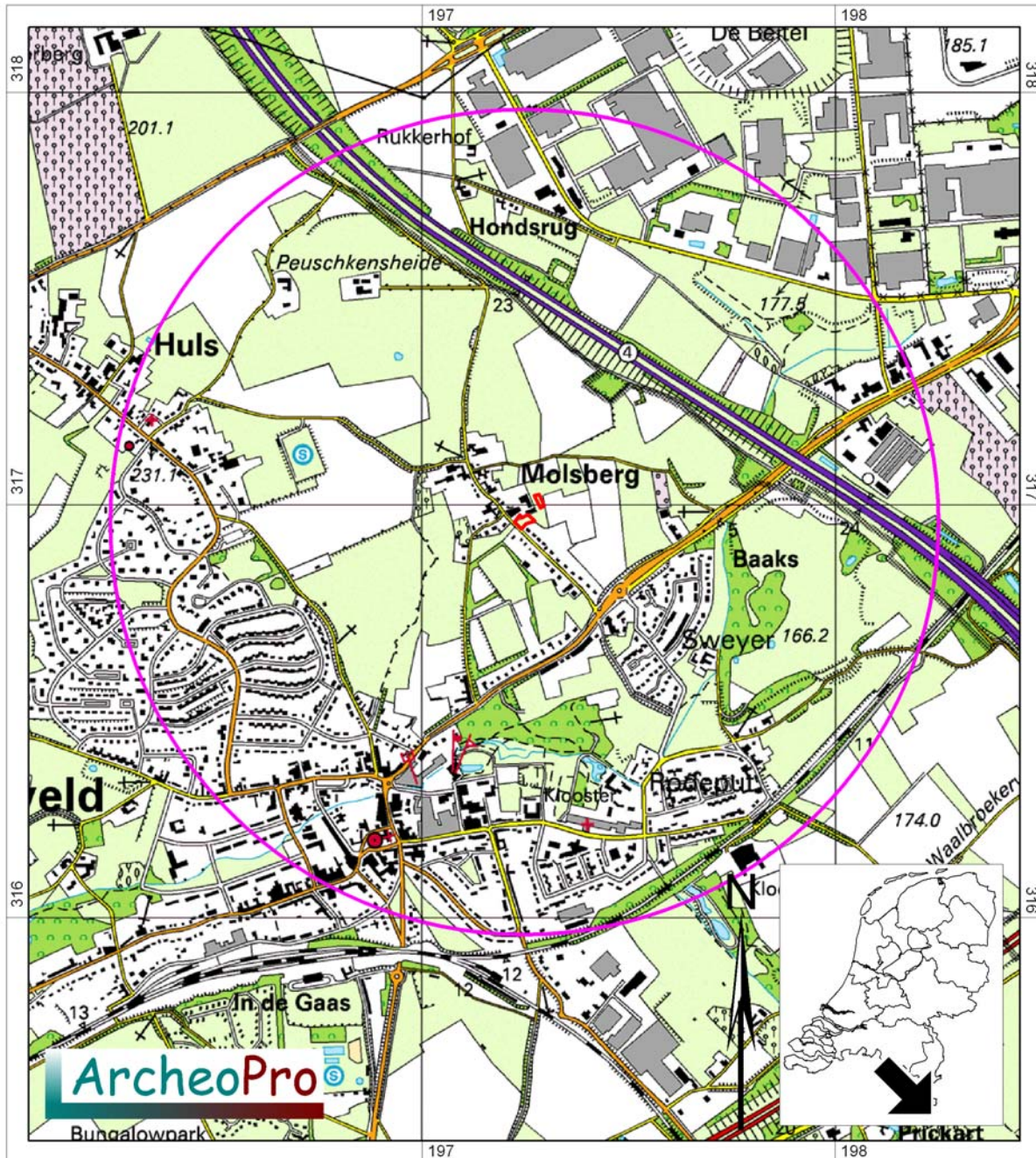
- Provincie: Limburg
- Gemeente: Simpelveld
- Plaats: Simpelveld
- Toponiem: Molsberg
- Globale ligging: centraal binnen de bebouwde kom van Molsberg
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o Deelgebied A (woonhuis met tuin):
 - 197.274 / 317.021
 - 197.286 / 317.025
 - 197.295 / 317.000
 - 197.285 / 316.995
 - o Deelgebied B (veeststal):
 - 197.222 / 316.958
 - 197.237 / 316.978
 - 197.271 / 316.959
 - 197.241 / 316.941
- Oppervlakte plangebied: 0,15 ha (gebied A: 1150 m²; gebied B: 350 m²)
- Eigendom: de heer Bisschops
- Grondgebruik: weiland
- Hoogteligging: ± 172 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

1.3 Onderzoek

Op 19 februari 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Molsberg 54 te Simpelveld.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), R.P.A. Paulussen Bc. (geograaf), en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van een woning met tuin langs de Molsberg en de bouw van een rundveestal achter de bestaande veestallen.

2 Bureauonderzoek

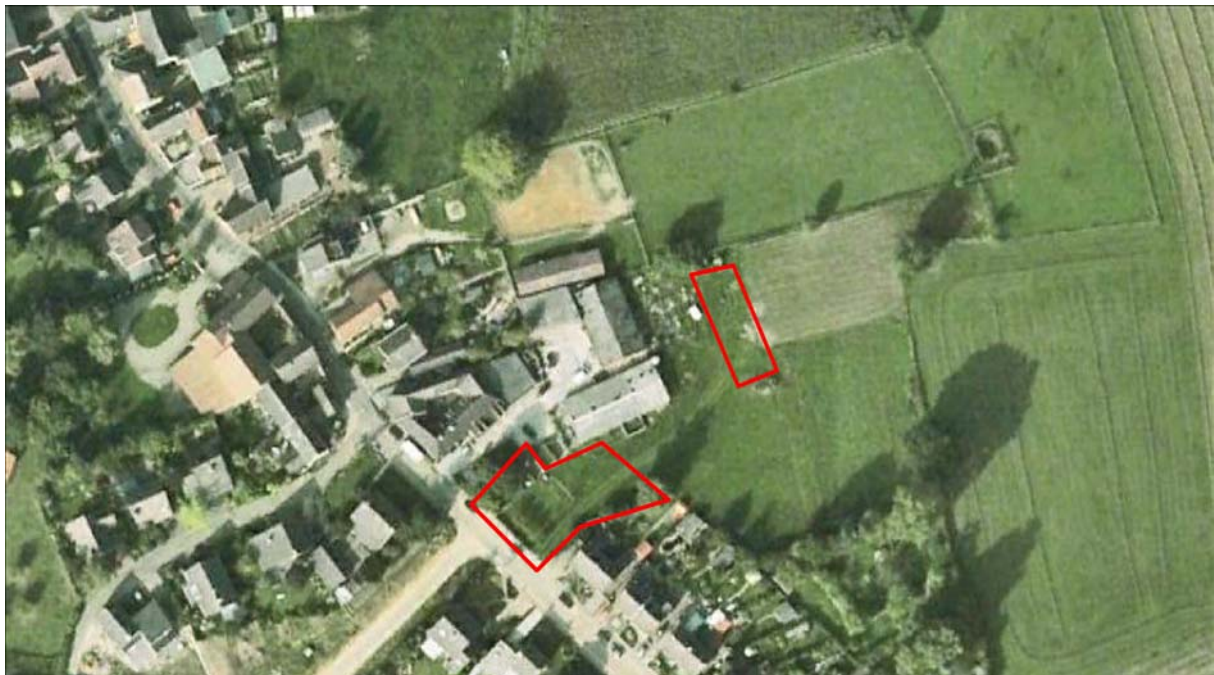
2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Gemeente Simpelveld, archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart
- Bodemkaart van Nederland, Blad 61-62 West en oost Maastricht-Heerlen, 1:50.000
- Geomorfologische kaart van Nederland, kaartblad 59 Genk-60 Sittard-61 Maastricht-62 Heerlen, 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg (oppervlaktekaart), 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg (pre-Kwartair), 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg (Maasafzettingen), 1:50.000
- Tranchotkaart 1805
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000

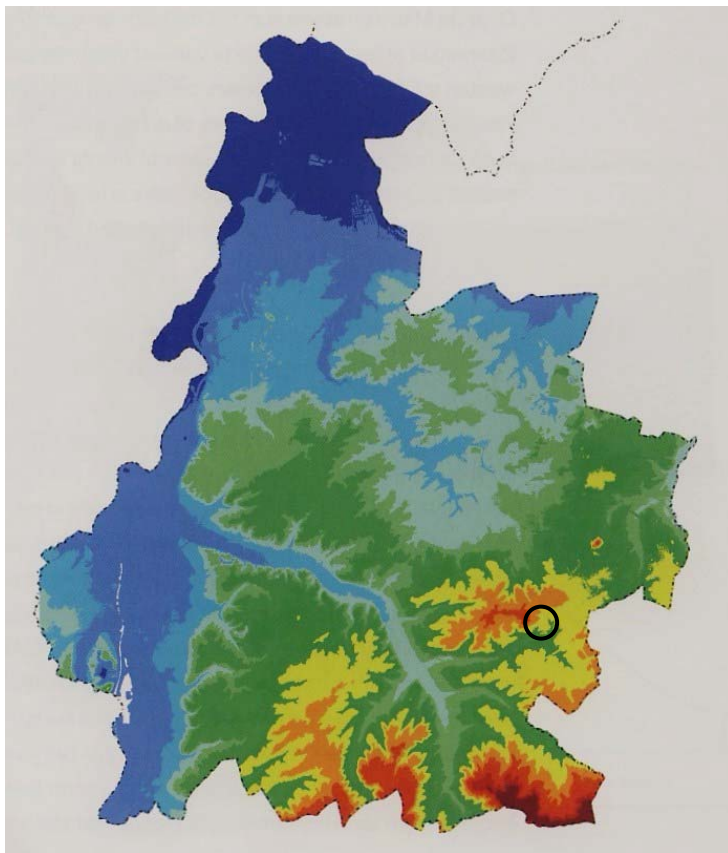


Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuidlimburgse lössgebied op het zogenaamde Plateau van Bahneheide. Dit plateau is een relatief vlak erosieterras in het dal van de Vroeg-Pleistocene Oost-Maas. Het plateau wordt in het noorden begrensd door het Eiland van Ubachsberg en in het zuiden door het dal van de Eyserbeek.

De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en –zand, die zijn afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen (Tiglien, ca. 1,8 miljoen jaar BP). Deze zanden en grinden behoren tot de afzettingen van Simpelveld, Formatie van Tegelen. De fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 50.000-20.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, Formatie van Boxtel. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen, maar varieert, mede als gevolg van erosie, sterk.



Figuur 4: Reliëfkaart van Zuid-Limburg op basis van het AHN met ligging van het plangebied (cirkel)

Het reliëf van het Plateau van Bahneheide wordt vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen. Deze zijn in eerste instantie ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende de laatste fase van de laatste ijstijd en zijn vervolgens verdiept of weer opgevuld onder invloed van ontbossing gedurende het Midden- en Laat-Holoceen. Centraal op het plateau zijn deze droogdalen vrij ondiep. Meer naar de randen zijn ze meestal diep ingesneden en vaak asymmetrisch van vorm.

In de oorspronkelijke glaciële lössleem op de plateaus, zijn gedurende het Holoceen zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende roodbruine, relatief lutumrijke B-

horizont. In de door erosie gevormde secundaire löss, het zogenaamde colluvium, worden polder- en ooivaaggronden zonder duidelijke B-horizont, aangetroffen.

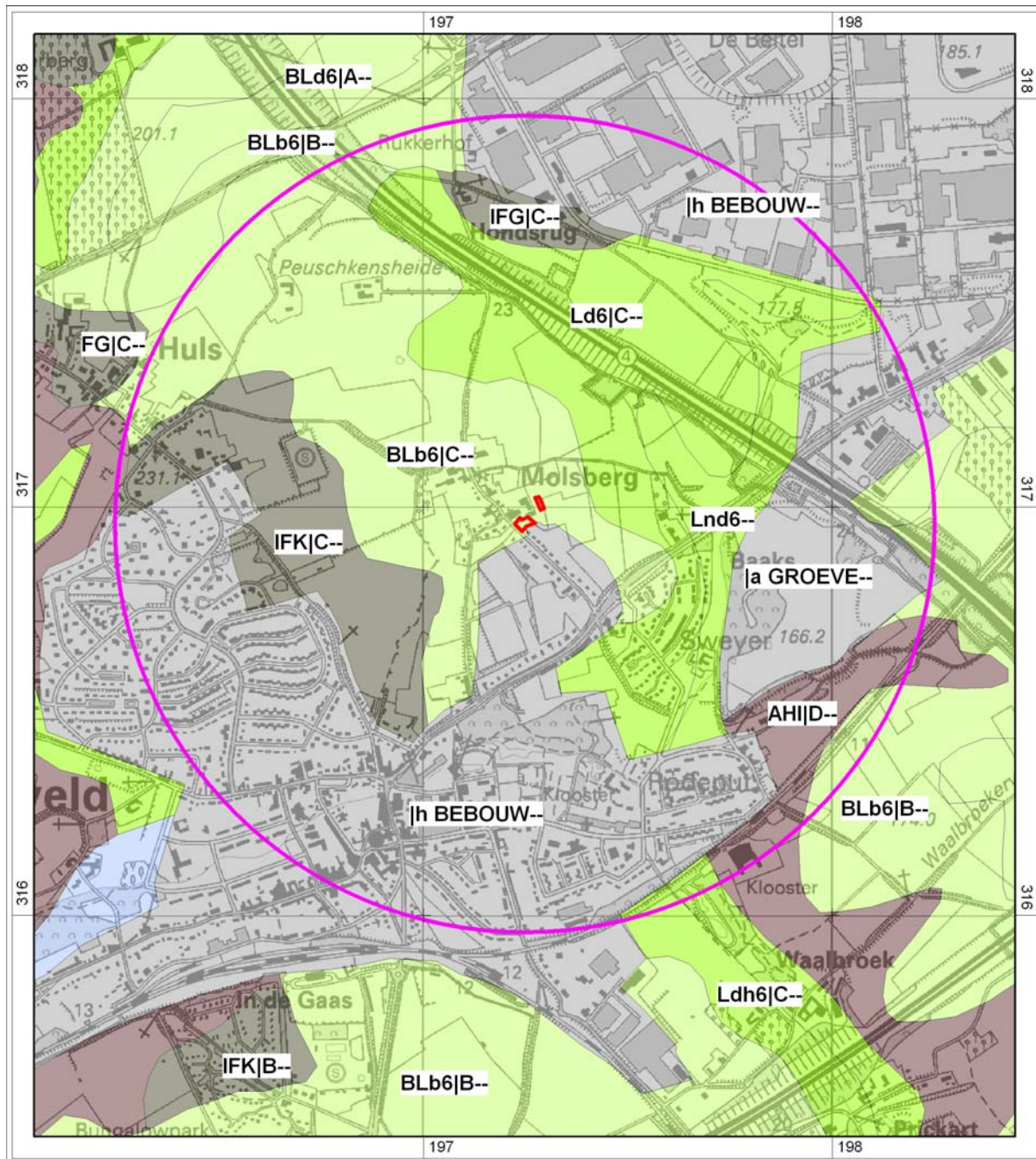
Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op de rand van een met löss bedekte erosierest van een plateauterras van de Maas. (figuur 5, legenda eenheid 9E6). Dit vrij vlakke plateauterras wordt omgeven door afbraakwanden (Figuur 5, legenda eenheid 17/16A2). Deze afbraakwanden hebben een hellingshoek van 5 tot 8 procent en vormen de overgang tussen het plateauterras en de lager gelegen beek- en droogdalbodems (Figuur 5, legenda-eenheid 3T2 en 15/14S3).

De bodems ter plaatse van het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit bergbrikgronden in siltige lössleem (figuur 6, legenda-eenheid BLb6). Dit zijn onthoofde radebrikbodems met een Ap-Bt-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de, als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking, relatief vaste roodbruine Bt-horizont. De E-horizont ontbreekt en de klei-inspoelings- of Bt-horizont is deels in de ploegvoor (Ap-horizont), opgenomen. De aanwezigheid van dit type bodems vormt een aanwijzing dat bodemerosie heeft plaatsgevonden. De dikte van het lösspakket waarin deze bodems zijn gevormd is niet bekend. In het aangrenzende droogdal liggen poldervaaggronden in een pakket colluvium (figuur 6, legenda-eenheid Lnd6). Ongeveer vierhonderd meter westelijk van het plangebied liggen in een droogdalhelling Maasgrind en -zand, aan of direct onder de oppervlakte (figuur 6, legenda-eenheid 1FK).

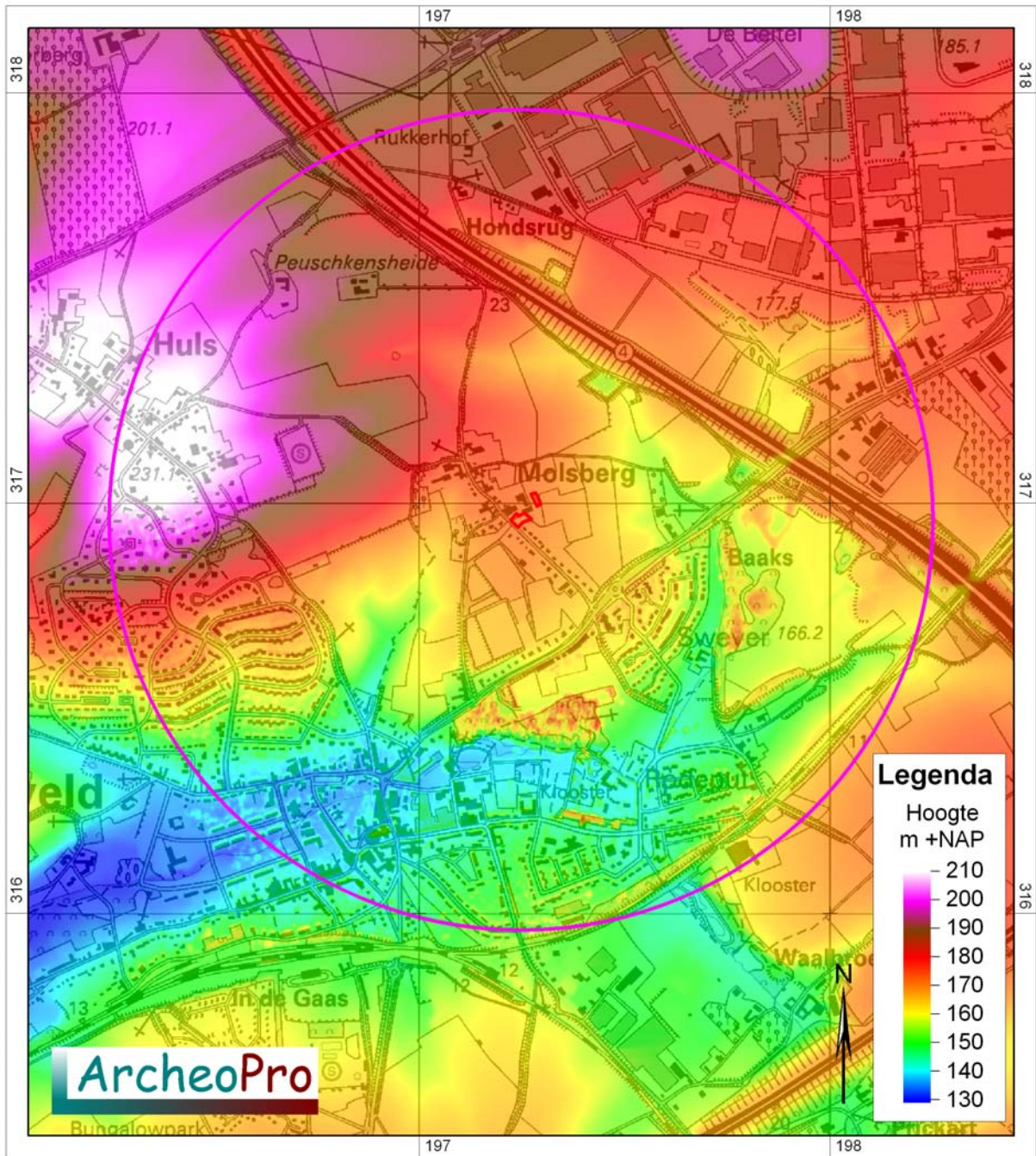
Het beeld dat de AHN verschaft (figuur 7) sluit duidelijk aan op de bestaande geomorfologische informatie. Het plangebied ligt op de rand van een klein restplateau. Deelgebied A is vrijwel vlak; deelgebied B ligt op de overgang naar de oostelijke dalhelling. De afstand tot de permanent watervoerende beekdalen bedraagt ongeveer vijfhonderd meter.



Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Het plangebied ligt ten noorden van de stedelijke kern van Simpelveld en pal naast de historische kern van Molsberg. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied volledig in een zone met een hoge archeologische verwachting. Ook de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart (figuur 9) geeft voor het plangebied een hoge verwachting aan. Deelgebied A ligt volgens deze kaart net binnen de historische kern van Molsberg; deelgebied B ligt er buiten maar wel pal tegen de oostrand van de oude kern.

Binnen het plangebied liggen volgens de beschikbare kaarten geen monumenten, vondstmeldingen of waarnemingen. Binnen het onderzoeksgebied met een straal van 1 km rondom het plangebied, zijn wel op verschillende locaties vondsten gedaan en zijn diverse archeologische terreinen bekend. De dichtstbijzijnde vondst uit Archis betreft een vuurstenen schrabber en afslag uit het neolithicum (Archis-nummer 19601). Deze ligt ongeveer driehonderd meter ten westen van het plangebied. Circa honderdvijftig meter ten noorden van het plangebied ligt volgens de archeologische kaart van de gemeente Simpelveld een Romeinse vondstlocatie, gemeld door een amateurarcheoloog (vondstnr. 802).

Vier oude middeleeuwse kernen omringen het plangebied (Molsberg, Simpelveld, Rodeput en Huls) en op ongeveer 900 meter liggen de resten van een omgrachte schans uit de 11^{de}-13^{de} eeuw. Oude dorpskernen krijgen volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) altijd een hoge archeologische waarde toegekend. Deze nederzettingen zijn doorgaans ontstaan in de loop van de (late) middeleeuwen, maar ook oudere bewoningresten kunnen hier niet uitgesloten worden.

Daarnaast zijn binnen dezelfde straal van 1 km rondom het plangebied 14 locaties met archeologische resten bekend. Deze vondsten vallen uiteen in 3 categorieën of periodes: vuurstenenobjecten uit het neolithicum, Romeinse resten verbonden aan rijkere bewoning en begraving (villa en askist) en middeleeuwse resten.

Verskillende onderzoeken zijn uitgevoerd in een straal van 1 km rondom het plangebied. Een gedeelte van de onderzoeken (8282, 8486, en 31981) betreft bureauonderzoeken en verkennende onderzoeken van grote infrastructuurwerken. Deze onderzoeken zijn dan ook niet relevant voor het huidige plangebied. Omdat deze onderzoeken wel binnen een zone van 1 km rondom het plangebied liggen, zijn ze volledigheidshalve wel opgenomen in onderstaande tabel. De overige onderzoeken liggen in de stedelijke kern van Simpelveld en hebben overwegend (laat)middeleeuwse resten aangetoond.

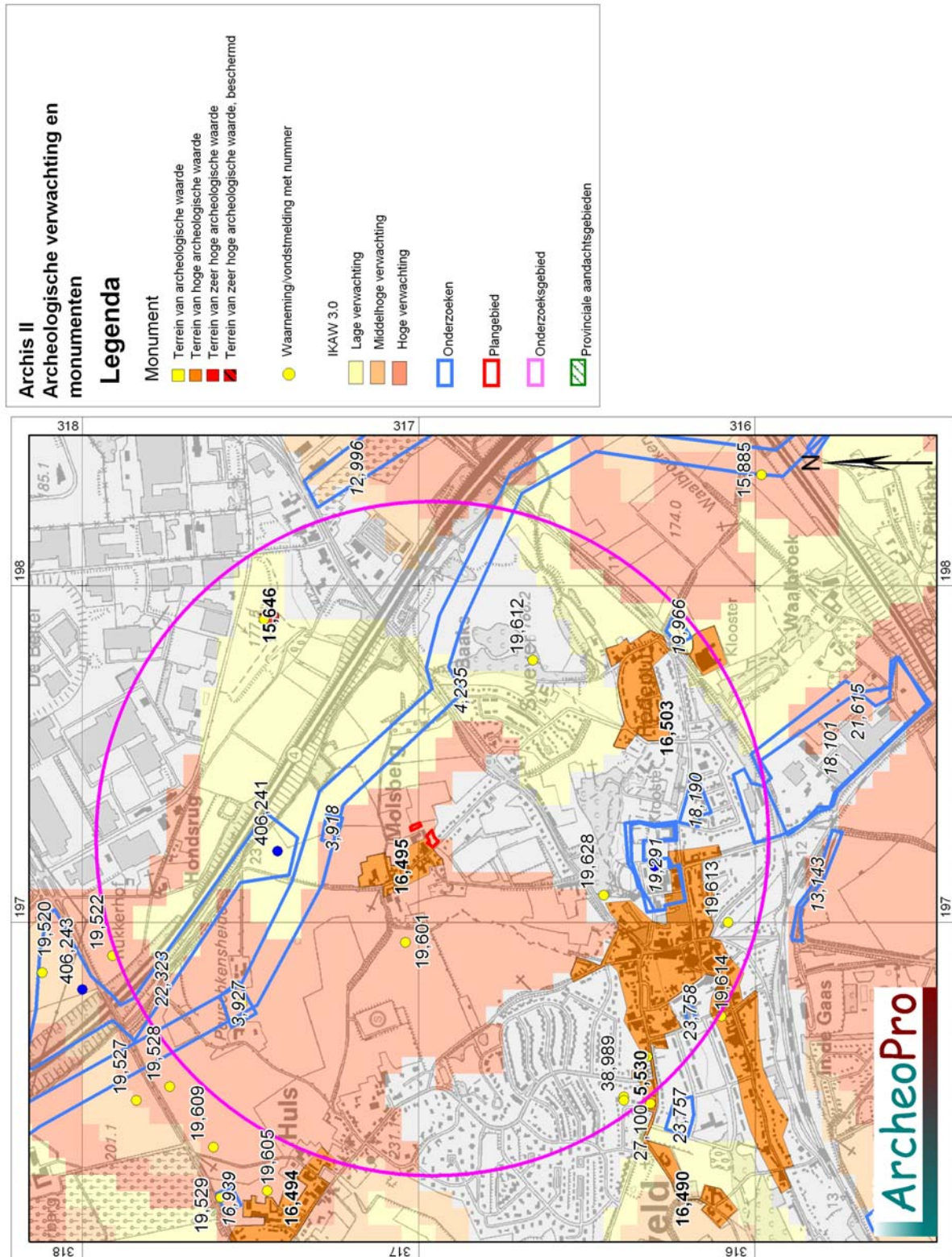
Tabel: Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit ARCHIS II en de gemeentelijke archeologische waardenkaart

Monumenten				
nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving complex
15646	197.904	317.451	volle middeleeuwen	schans met omgrachting en omwalling
16490	196.945	316.357	late middeleeuwen	oude kern van Simpelveld
16494	196.169	317.338	late middeleeuwen	oude kern van Huls
16495	197.142	317.052	late middeleeuwen	oude kern van Molsberg
16503	197.693	316.368	late middeleeuwen	oude kern van Rodeput
Vondstmeldingen				
nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving complex
19601	196.940	317.040	neolithicum	vuurstenen schrabber en afslag

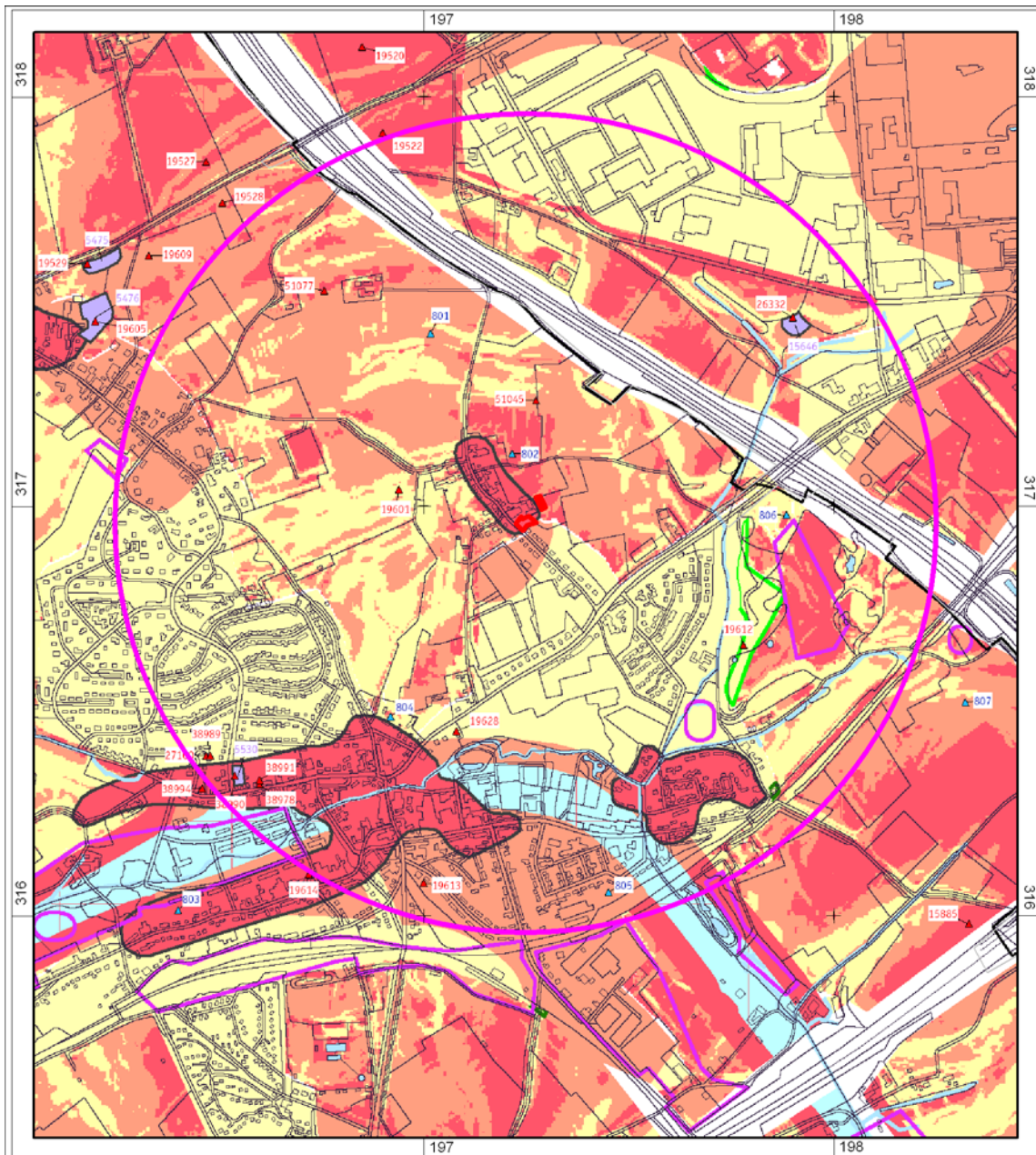
19612	197.780	316.660	neolithicum	vuurstenen bijl
19613	197.000	316.080	middeleeuwen	aardwerk
19614	196.720	316.100	Romeinse tijd	dakpanfragmenten en aardewerk
19628	197.080	316.450	vroege middeleeuwen	6 knikpotten en ijzeren wapen
26332	197.904	317.451	volle middeleeuwen	schans met omgrachting en omwalling (AMK-terrein 15646)
27100	196.469	316.406	Romeinse tijd	resten van een villa
38990	196.533	316.364	Romeinse tijd	resten van een villa
38991	196.589	316.346	Romeinse tijd	askist
38994	196.451	316.325	Romeinse tijd	resten van muurwerk en hypocaust-tegels
51045	197.266	317.278	neolithicum	vuurstenen afslag en geretoucheerde kling
51077	196.758	317.525	late middeleeuwen	steengoed
406241	197.205	317.421	?	?
409868	197.157	316.314	late middeleeuwen	aardwerk en puin in beekbedding
801	197.017	317.420	neolithicum	onbekend
802	197.216	317.126	Romeins	onbekend
804	196.919	316.485	Romeins	onbekend
805	197.450	316.056	nieuwe tijd	onbekend
806	197.884	316.976	neolithicum	onbekend
onderzoeksmeldingen				
nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving complex
647	196.466	316.364	Romeinse tijd	Stoepker 1989, opgraving Stompstraat: Romeinse villa
8282	193.400	322.500	steentijd - nieuwe tijd	ADC 2002, archeologische begeleiding gastransportleiding Schinnen - Bocholtz (onderzoek 3909)
8486	197.443	317.193	steentijd - nieuwe tijd	Raap 2002, IVO K gastransportleiding Schinnen - Bocholtz (onderzoek 4235)
23346	197.348	316.191	steentijd - nieuwe tijd	Raap 2007, IVO K Kloosterstraat 57-59 (onderzoek 18190): geen vondsten en minstens 4m dik colluviumpakket
23729	197.180	316.290	late middeleeuwen	Becker van der Graaf 2007, IVO K Centrumplan (onderzoek 19291): laat middeleeuws aardewerk
24571	196.945	317.680	steentijd	Raap 2007, IVO K Imstenraderweg (onderzoek 22323): diverse vuursteenvondsten in zuidelijk deel van het plangebied
28858	97.180	316.290	late middeleeuwen	Becker van der Graaf 2008, archeologische begeleiding Centrumplan (onderzoek 24645)
31981	197.157	316.833	steentijd - nieuwe tijd	Raap 2008, bureauonderzoek Mergelland Oost

2.4 Informatie amateurarcheologen

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom met omliggende bebouwing en tuinen en is in gebruik als huisweide behorend bij de boerderij Molsberg 54. In verband hiermee zijn hier geen waarnemingen van amateurarcheologen te verwachten.



Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

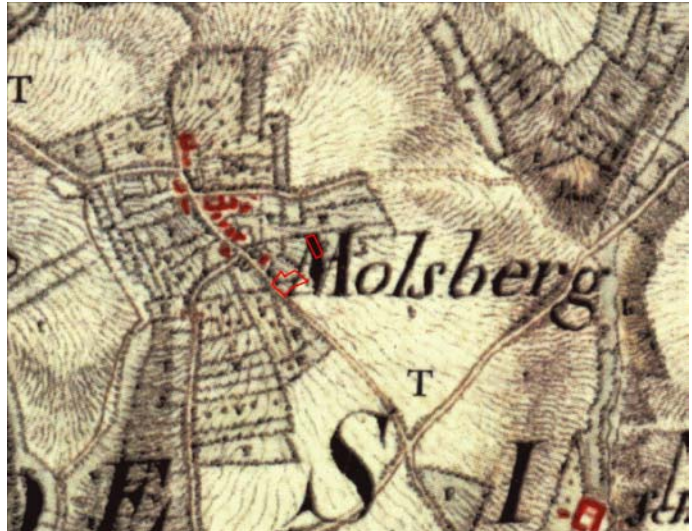


Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart

2.5 Historie

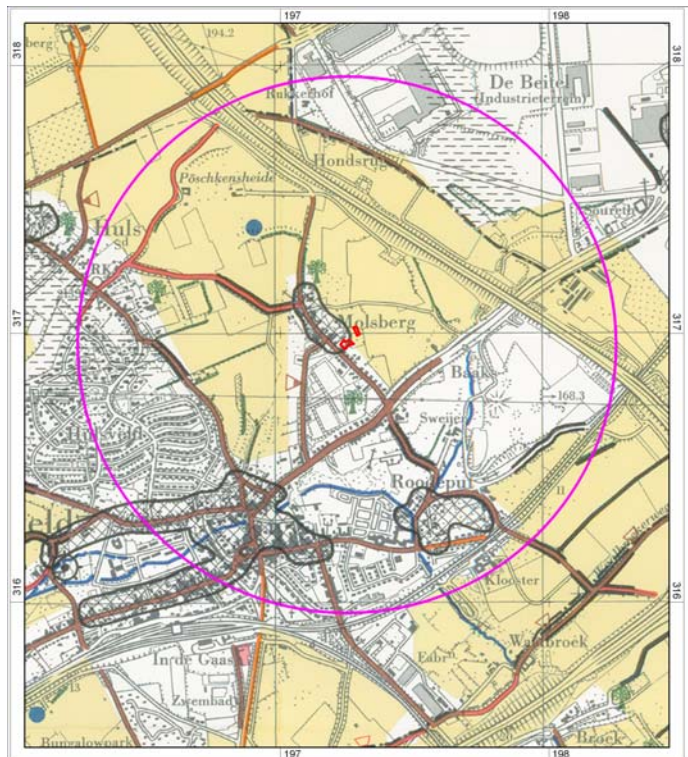
Het buurtschap Molsberg vormt oorspronkelijk een kleine, hooggelegen agrarische plateauonderzetting op ongeveer achthonderd meter ten noordoosten van de in het dal van de Eyserbeek gelegen historische kern van Simpelveld. Het toponiem 'Molsberg' is een samenstelling van 'berg' en de familienaam 'Mols' (van Berkel en Samplonius, 2006). De ouderdom van de boerderij Molsberg 54 is niet bekend. De boerderij is in 1926 eigendom geworden van de toenmalige familie Bisschops. De voorgevel van de boerderij is opgetrokken uit de streekeigen Kunrader kalksteen.

De Tranchotkaart (zie figuur 10) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd in gebruik was als weiland en boomgaard. Deze behoorden bij de toenmalige agrarische lintbebouwing van Molsberg. De huidige boerderij Molsberg 54 wordt reeds op de Tranchotkaart weergegeven. De (holle) Oude Molsbergerweg vormt in 1805 nog de belangrijkste verbindingsweg met Simpelveld.



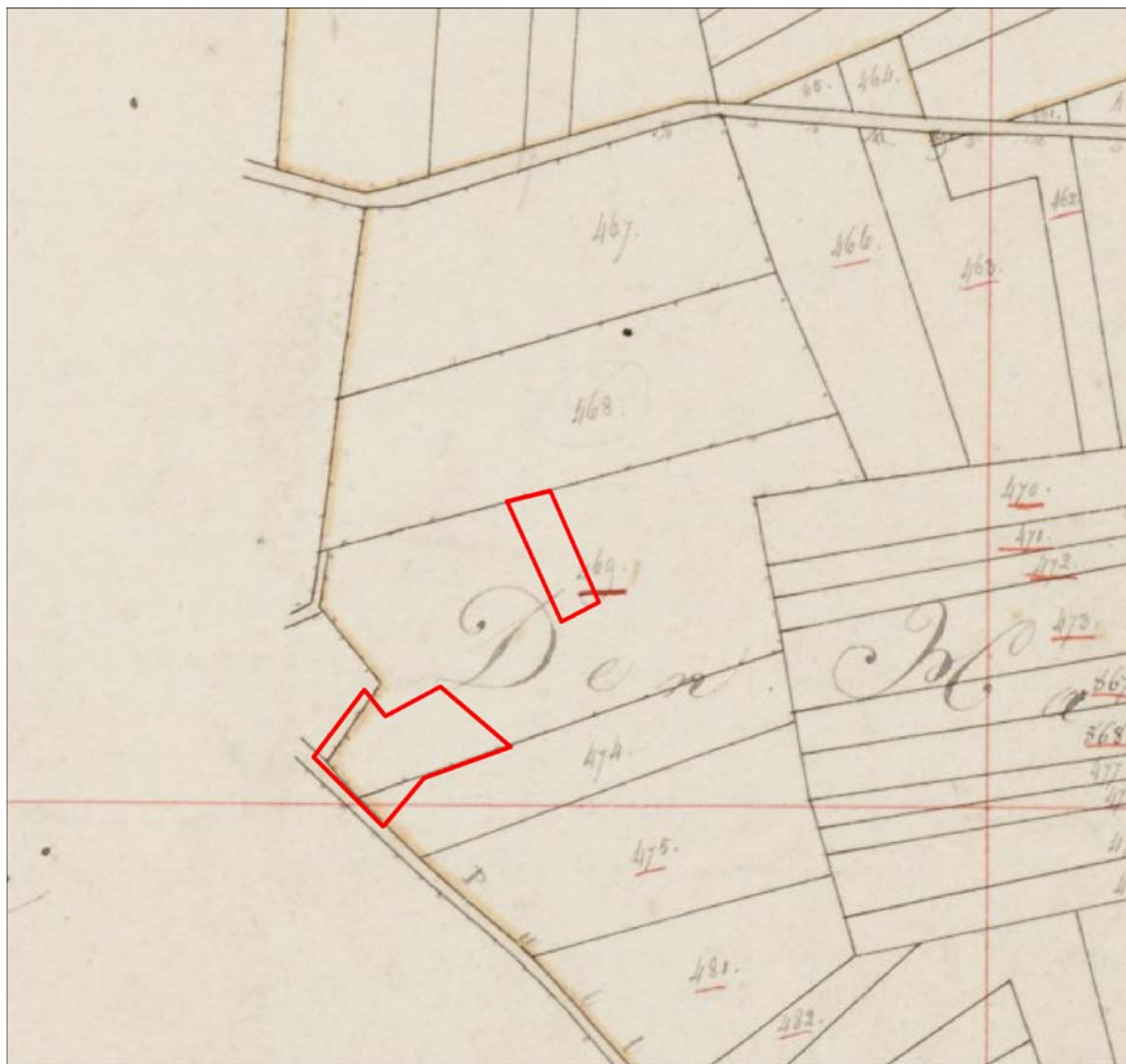
Figuur 10: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 11) ligt het plangebied aan een oude verbindingsweg richting beekdal, die ontstaan is gelijktijdig met of zelfs eerder dan het middeleeuwse verkavelingspatroon.

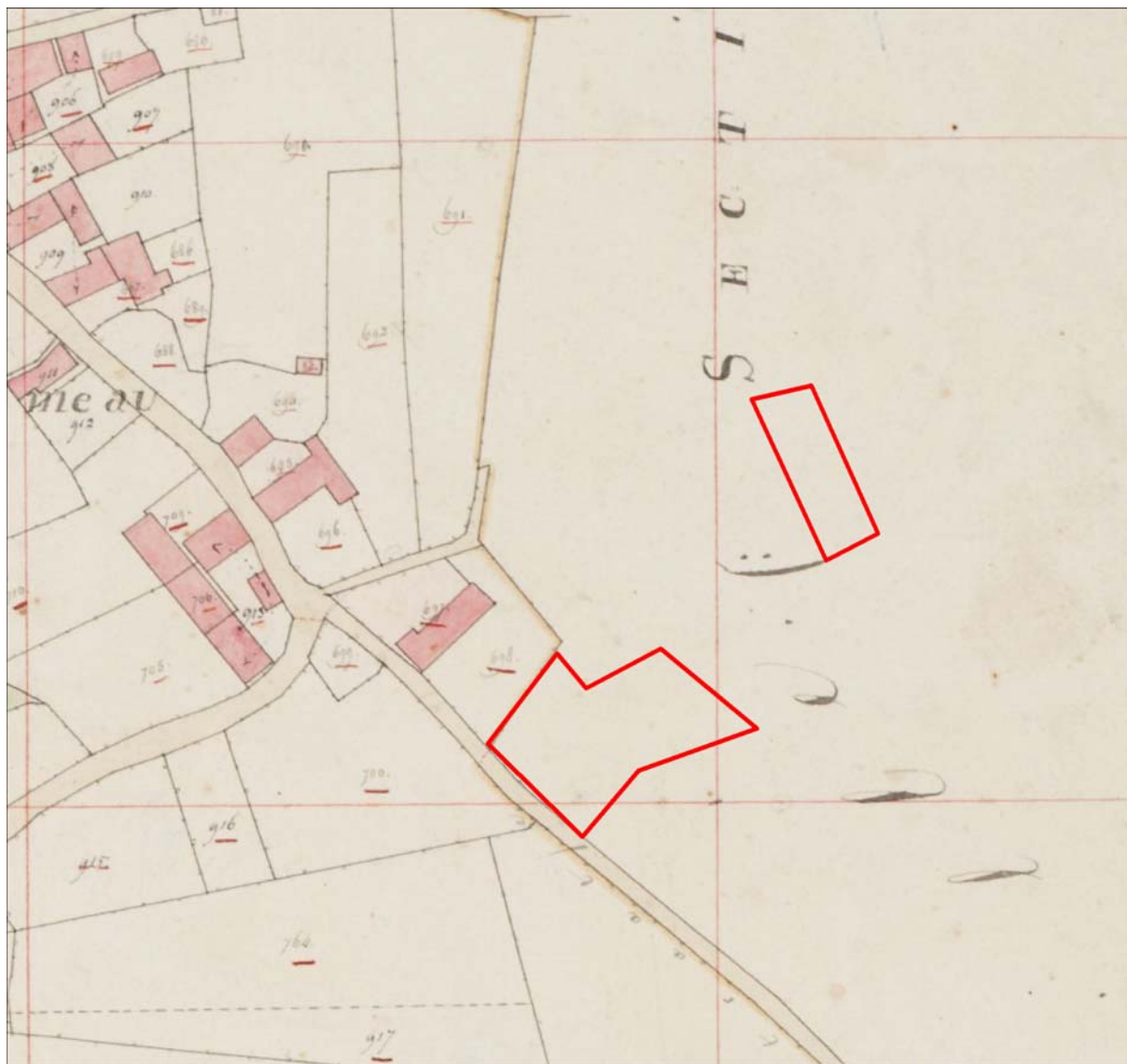


Figuur 11: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1988).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 468, 469 en 698 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze percelen in eigendom waren bij Peters, Gorissen en Horbach en in gebruik waren als tuin en boomgaard. De boerderij Molsberg 54 is duidelijk op deze kaart weergegeven.



Figuur 12a: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832



Figuur 12b: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1926, 1960 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar de landschapsstructuur in en rond Molsberg weinig is veranderd. Tussen 1845 en 1960 heeft de voor Zuid-Limburg kenmerkende uitbreiding van fruitboomgaarden rondom de boerderijen plaatsgevonden. Pas na de tweede wereldoorlog is de bestaande agrarische lintbebouwing in zuidelijke richting uitgebreid met woonhuizen. Vrij recent is ten zuiden van Molsberg een nieuwe woonwijk gebouwd op de plaats waar voorheen sportvelden lagen. Deze woonwijk staat niet op de topografische kaart van 2008 vermeld.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1926, 1960 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de rand van een hooggelegen, relatief vlakke plateaurest. Pal ten oosten van het plangebied gaat het plateau over in een matig steile helling richting beekdal. De afstand tot het meest nabije beekdal bedraagt circa vijfhonderd meter.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en de landschappelijke ligging van het plangebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd met uitzondering voor de bronstijd en vroege middeleeuwen. Voor de bronstijd en vroege middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Gedurende deze twee perioden waren de plateaus namelijk grotendeels bebost en verkoos men de beschutte locaties nabij actieve beekdalen en gebruikte men de hoger gelegen gebieden overwegend voor akkers en eventueel grafvelden. Een middelhoge verwachting geldt ook voor de perioden van het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Nederzettingen uit deze twee perioden kunnen op de plateauranden voorkomen maar lagen vooral in de gradiëntzones langs beekdalbodems.

Complextypen

Door de ligging van het plangebied op de rand van een vruchtbaar lössplateau grenzend aan een beekdal kunnen zowel resten van (jacht)kampementjes uit het paleolithicum en mesolithicum als resten van landbouwnederzettingen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd aanwezig zijn. Eventuele nederzettingenresten kunnen in principe vergezeld gaan van grafvelden of losse begravingen alsmede van zogenaamde off-site verschijnselen zoals verkavelingspatronen, greppels, veldwegen, perceelgrensstenen etc. Grafvelden en off-site verschijnselen kunnen in principe niet door middel van booronderzoek worden opgespoord.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingenresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen van aardewerk, houtskool, vuursteen en/of natuursteen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen direct onder de bouwvoor.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker en door bodemerosie kan bodemverstoring zijn opgetreden.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts of een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt (nat) gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter of zorgvuldig gesneden en verbrokkeld.

Binnen het plangebied zijn in totaal 10 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk, waarvan 6 boringen binnen deelgebied A (toekomstige woning met tuin) en 4 boringen binnen deelgebied B (toekomstige veestal). Hierdoor wordt binnen het in totaal 0,15 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 67 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in leem op te sporen.

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en/of de waterpas.



Figuur 14: Het plangebied nabij boorpunt 1, gezien in oostelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 16.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met een diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 10 + 4 verdichtingsboringen rondom boring 4
- Boorgrid: 13x15 m
- Boordichtheid: 67 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,2 – 2,0 m -mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. De boringen 1 tot en met 6 zijn binnen deelgebied A geplaatst (toekomstige woonhuis met tuin). De boringen 7 tot en met 10 zijn geplaatst binnen deelgebied B (toekomstige veestal). Rondom boring 4 zijn 4 verdichtingsboringen geplaatst (boring 4A, 4B, 4C en 4D).

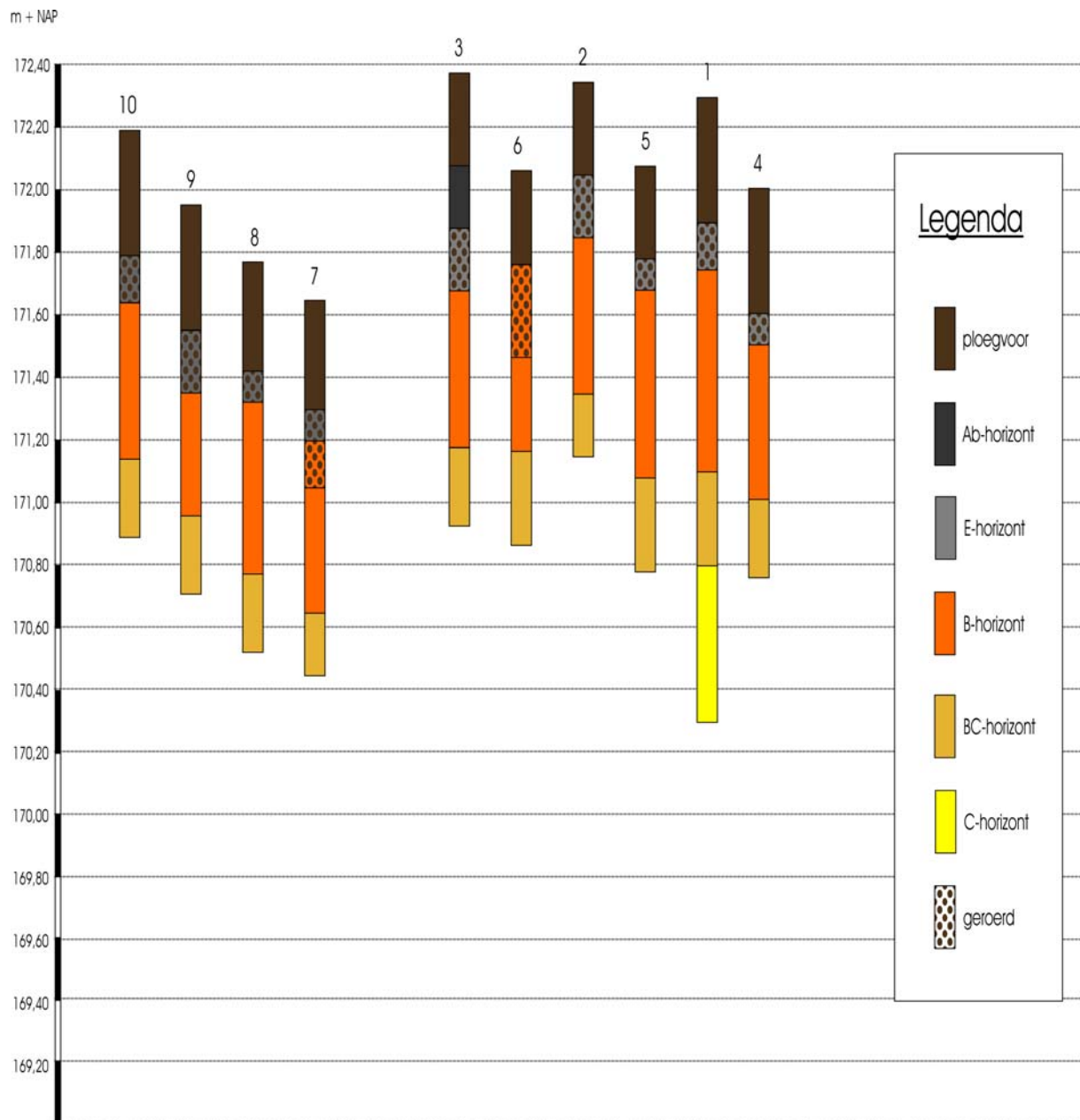
Uit de boringen blijkt dat de löss binnen het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van radebrikgronden en niet door bergbrikgronden zoals de bodemkaart aangeeft. Deze radebrikgronden worden gekenmerkt door een vrijwel intact bodemprofiel inclusief een E-horizont. Alleen in boring 6 is geen E-horizont waargenomen. In bergbrikgronden ontbreekt de E-horizont als gevolg van erosie. Opvallend was de zeer natte toestand van de bodem met een (schijn)grondwaterspiegel op minder dan 1 meter –mv. De Bt-horizont (briklaag) had een vrij hoog lutumgehalte en was diep ontwikkeld. Deze werd bovenin gekenmerkt door pseudo-gley verschijnselen (oxidatie- en reductievlekken en fijne mangaanconcreties). Dergelijke pseudo-gley ontstaat door stagnatie van infiltrerend regenwater op en in de lutumrijke briklaag.

Opvallend was de vrij dikke ploegvoor (Ap) tot plaatselijk 40 cm –mv. In deze horizont kwamen relatief veel recente antropogene bijmengingen voor zoals fragmenten baksteen, puin en steenkool. Dit toont aan dat het plangebied in het verleden als akker in gebruik is geweest. De huidige eigenaar, de heer Bisschops, bevestigt deze aanname.

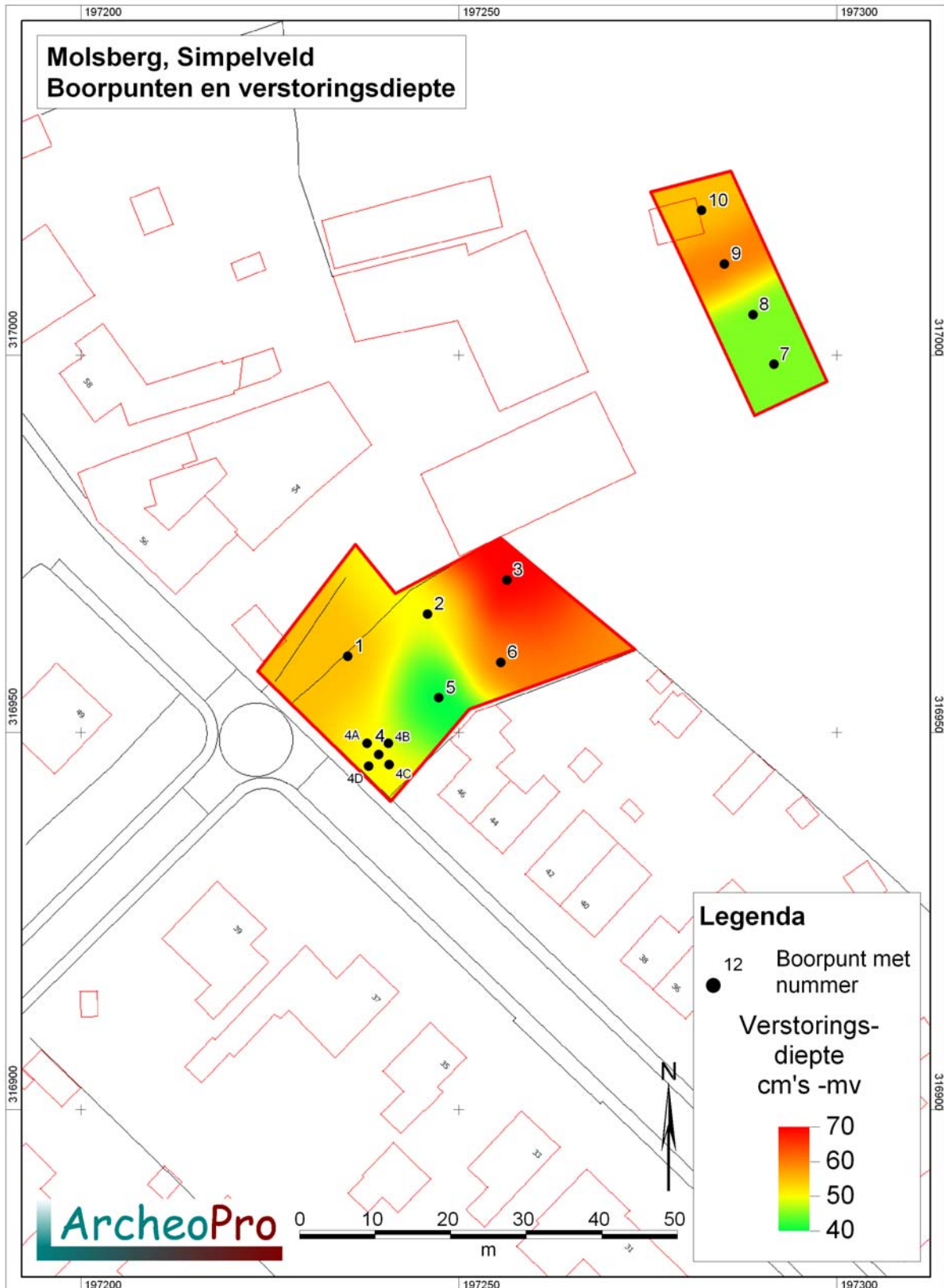
De E-horizont is vrijwel overal geroerd. De gemiddelde verstoringsdiepte binnen het plangebied bedraagt 53 cm. De maximale verstoringsdiepte van 70 cm is vastgesteld in boring 3.

Tijdens de boorwerkzaamheden is in boring 4 in de (geroerde E-horizont onder de ploegvoor, op een diepte van 50 cm –mv een fragment aardewerk aangetroffen. Het betreft een roodbakkerend randfragment van een schaal of kom. Van een dergelijk fragment kan niet de exacte ouderdom worden bepaald; het dateert uit de periode van de 13^e tot 19^e eeuw. Om na te gaan of deze vondst wijst op bewoningsresten binnen het plangebied zijn rondom boring 4 in totaal 4 verdichtingsboringen gezet, telkens op een afstand van 2 meter van boring 4. De bodemopbouw ter plaatse van deze verdichtingsboringen was vrijwel identiek aan de bodemopbouw van boring 4. In het vrijkomend bodemmateriaal van deze verdichtingsboringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de overige

boringen 2 tot en met 10 zijn evenmin archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van mogelijk behoudenswaardige archeologische resten.



Figuur 15: Boorprofielen



Figuur 16: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn binnen het plangebied 14 boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Uit het verrichte booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied radebrikgronden aanwezig zijn, maar dat deze door bodembewerking verstoord zijn tot een gemiddelde diepte van 53 cm –mv (met een plaatselijk maximum van 70 cm).

In boring 4 is onder de ploegvoor op een diepte van 50 cm –mv een fragment roodbakkend aardewerk uit de 13^e tot de 19^e eeuw aangetroffen. Vier verdichtingsboringen rondom boring 4 hebben echter geen verdere aardewerkresten of andersoortige archeologische indicatoren aangetoond die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten ter plaatse. In de overige boringen zijn eveneens geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Vanwege het ontbreken van eenduidige en voldoende archeologische indicatoren alsmede een matige tot plaatselijk sterke verstoring van de bodem, geven de resultaten van het onderzoek derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden op voorhand rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardstelling en Selectieadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de minister van OCW (in de praktijk bij de RCE en/of de gemeente Simpelveld, conform de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 - 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000 - 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500 - 2100
Bronstijd	2000 - 800
IJzertijd	800 - 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr. - 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500 - 1000
Volle middeleeuwen	1000 - 1250
Late middeleeuwen	1250 - 1500
Nieuwe tijd	1500 - heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws en A. Verhoeven, 2007, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, NOaA hoofdstuk 22 (versie 1.0), (www.noaa.nl)

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie, Assen

Berkel, G. van & K. Samplonius 2006. Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie, Utrecht.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Gaauw, P. van der, 2008. Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument. Provincie Limburg, afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg

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

Gysseling, M., 1960. Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)

Hekker, R.C. e.a., 1981. Dorp en stad in Limburg. Ontstaan, ontwikkeling, bescherming en herstel van historische nederzettingen. De Walburg Pers

Jappe Alberts, W., 1981. Oorsprong en geschiedenis van de Limburgers, Amsterdam/Brussel.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Renes, J., 1988. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht

Ubachs, P.J.H., Handboek voor de geschiedenis van Limburg, 2000. Maaslandse Monografieën, 63. Hilversum

Verhoeven, M.P.F., 2007: Hoog, middelhoog en laag, een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth, Weesp (RAAP-rapport 1483)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	09-296
Projectnaam	Molsberg 54
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	39.511 en 39.510
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	12 cm
Opdrachtgever	De heer Bisschops

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	197235.34	316960.03	172.295
2	197245.88	316965.64	172.348
3	197256.41	316970.15	172.383
4	197239.45	316947.03	172.006
5	197247.38	316954.56	172.07
6	197255.59	316959.21	172.054
7	197291.71	316998.75	171.643
8	197288.97	317005.32	171.781
9	197285.14	317012.02	171.969
10	197282.13	317019.13	172.196

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie		Kleur						Overige kenmerken										AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	40	L			1	1	2	GR	GE								BHAp	BOV	LSS	BST PLT SKO PUI
	55	L			1			BR		LI	GRGE						BHE	ROG	LSS	BST
	120	K		4				RO	BR	LI	OR					ROV	BHBt		LSS	
	150	L			1			RO	BR								BHBC		LSS	
	200	L			1			GE	BR								BHC		LSS	
2	30	L			1	1	2	GR	GE								BHAp	BOV	LSS	BST SKO PUI
	50	L			1			BR		LI	GRGE						BHE	ROG	LSS	BST
	100	K		4				RO	BR	LI	OR					ROV	BHBt		LSS	BST
	120	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
3	30	L			1		1	GR	BR	LI							BHAp	OPG	LSS	BST
	50	L			1		2	GR	BR								BHAb	ROG	LSS	BST SKO
	70	L			1			BR		LI	GRBR						BHE	ROG	LSS	BST SKO
	120	K		4				RO	BR	LI	OR/LIGR					ROV	BHBt		LSS	
	145	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
4	40	L			1	1	2	GR	GE								BHAp	BOV	LSS	BST SKO PUI
	50	L			1			BR		LI	GRGE						BHE	ROG	LSS	BST AWF
	100	K		4	1			RO	BR	LI	OR					ROV	BHBt		LSS	
	125	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
5	30	L			1	1	2	GE	GR								BHAp	BOV	LSS	BST SKO
	40	L			1			BR		LI	GRGE						BHE	ROG	LSS	BST SKO
	100	K		4				RO	BR	LI	OR/LIGR					ROV	BHBt		LSS	
	130	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
6	30	L			1		2	GR			LIROBR						BHAp	BOV	LSS	BST SKO
	60	K		4				RO	BR	LI	GR/OR					ROV	BHBt	ROG	LSS	
	90	K		4				RO	BR	LI							BHBt		LSS	
	120	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
7	35	L			1		2	GR									BHAp	BOV	LSS	SKO
	45	L			1			BR		LI	GR						BHE	ROG	LSS	SKO
	60	K		4				RO	BR	LI	GR						BHBt	ROG	LSS	
	100	K		4				RO	BR	LI							BHBt		LSS	
	120	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
8	35	L			1	1	2	GR	GN								BHAp	BOV	LSS	SKO
	45	L			1			GR		LI	OR					ROV	BHE	ROG	LSS	BST
	100	K		4				RO	BR	LI	OR					ROV	BHBt		LSS	
	125	L			1			RO	BR	LI							BHBC		LSS	
9	40	L			1	1		GR	BR								BHAp	BOV	LSS	BST

	60	L		1			GR		LI	OR/GRBR				ROV	BHE	ROG	LSS	
	100	K	4				GR		LI	OR				ROV	BHBt		LSS	
	125	L		1			GR	BR							BHBC		LSS	
10	40	L		1	1	2	GR	BR							BHAp	BOV	LSS	BST SKO
	55	L		1			GR	BR	LI	GRBR					BHE	ROG	LSS	
	105	K	4				RO	BR	LI	OR				ROV	BHBt		LSS	
	130	L		1			RO	BR	LI						BHBC		LSS	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, P = puin

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAan = esdek, BHB = B-horizont, BHC = C-horizont,

t = briklaag, p = ploegvoor

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld,

HKB = houtskoolbrokken, AWF = aardewerkfragmenten, VKL = verbrande klei, SVU =

vuursteenfragmenten, MXX = metaal, LST = leisteen, KST = kalksteen (“mergel”)