

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 1054**

**Wehrerweg, Sittard
Gemeente Sittard-Geleen
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 05-07-2010

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



Juli 2010

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 1054

Wehrerweg, Sittard Gemeente Sittard-Geleen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 05-07-2010

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

Colofon

Opdrachtgever: Aeres Milieu, [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Status: versie 02-07-2010

Projectcode : 10-113 Wehrerweg, Sittard

Bestandsnaam : ArcheoPro, Wehrerweg, Sittard, 2010 07 02

Opgesteld conform KNA 3.1

Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 41.459

Bevoegd gezag: Gemeente Sittard-Geleen

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

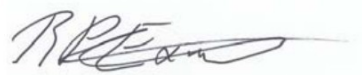
Auteur: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Projectleider : [REDACTED]

Projectmedewerkers: [REDACTED], [REDACTED]

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. [REDACTED]; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

© Copyright 2010 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

[REDACTED]
NL [REDACTED]
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, aardkunde en bodem	9
2.3 Archeologie.....	14
2.4 Informatie amateurarcheologen	16
2.5 Historie.....	18
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
2.7Onderzoeksstrategie	22
3 Veldonderzoek	23
3.1 Verrichte werkzaamheden	23
3.3 Resultaten booronderzoek.....	23
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	26
Verklarende woordenlijst.....	27
Archeologische tijdschaal	27
Bronnen.....	27
Literatuur.....	28
Bijlage 1: Boorbeschrijving	29

Samenvatting

Op 15 juni 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Wehrerweg te Sittard.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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 midden paleolithicum tot en met de met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 10 boringen gezet met behulp van een megaboer. Uit het met de megaboer verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied, uitgezonderd ter plaatse van boorpunt 1, geërodeerd en plaatselijk vergraven is. Hierdoor is de top van het bodemprofiel tot circa 70 cm diepte, verdwenen.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met de verstoring en erosie van de bodem en het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek 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 rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Aeres Milieu, [REDACTED], [REDACTED]
- Geplande ingrepen: Sloop bestaande bebouwing en bouw nieuwe woningen. (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 15 juni 2010
- Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 41.459
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Sittard-Geleen
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Sittard-Geleen
- Plaats: Sittard
- Toponiem: Wehrerweg
- Globale ligging: Het plangebied ligt net buiten de oostelijke rand van de bebouwde kom van Sittard tegen de grens met Duitsland
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 191.220 / 334.090
 - o 191.220 / 334.176
 - o 191.305 / 334.090
 - o 191.305 / 334.176
- Oppervlakte plangebied: circa 0.45 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: het noordelijke deel van het plangebied is bebouwd of is in gebruik als parkeerplaats met grindverharding. De zuidelijke helft van het plangebied bestaat uit grasland
- Hoogteligging: ± 57 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

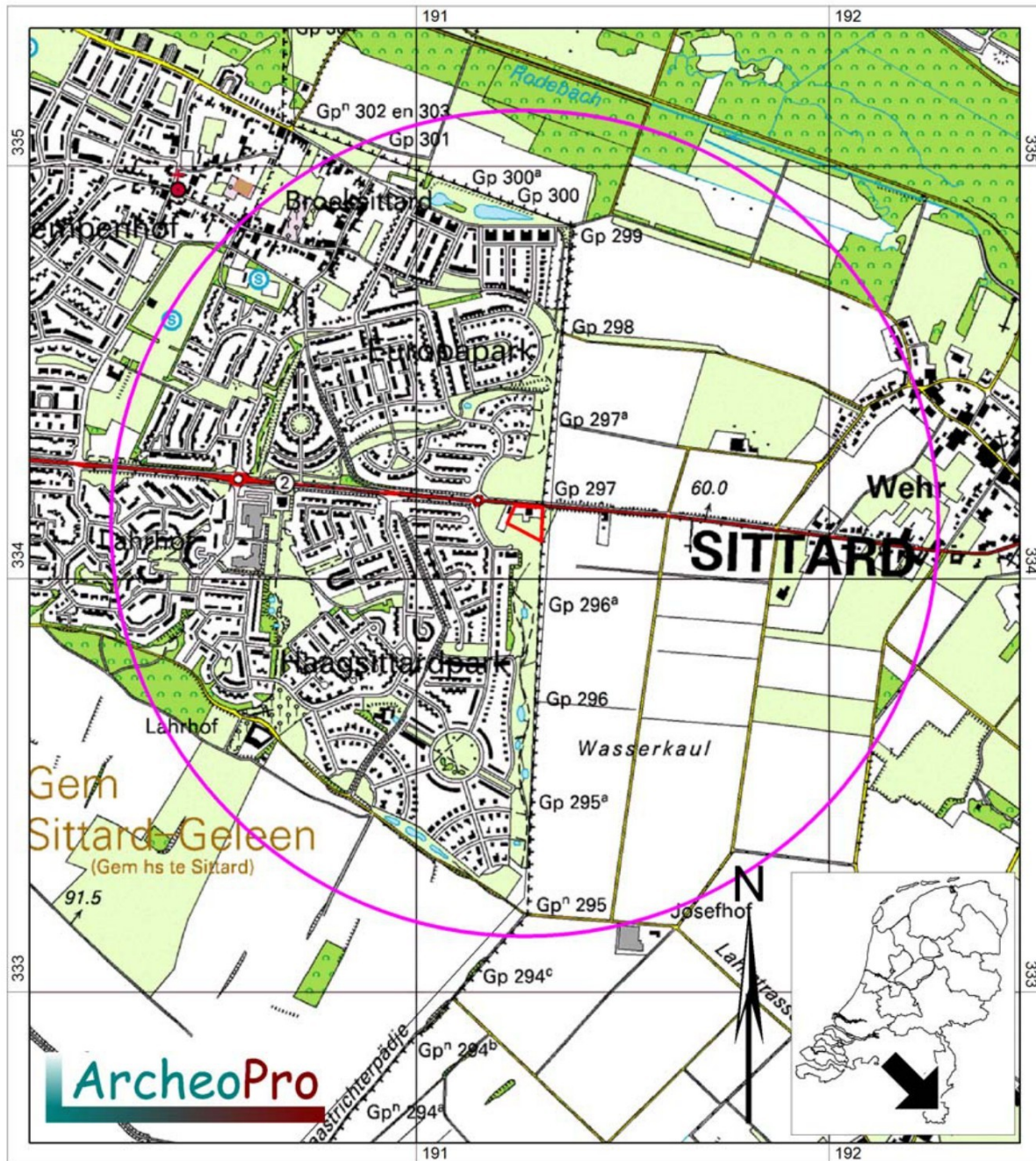
1.3 Onderzoek

Op 15 juni 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Wehrerweg te Sittard.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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. [REDACTED] (senior-archeoloog), drs. [REDACTED] (archeoloog), drs. [REDACTED] (KNA-archeoloog) en ing. [REDACTED] (senior vakspecialist).



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

Situatie | parkwoningen



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe woningen

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 Sittard-Geleen, Archeologische beleidskaart
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, 1988
- Bodemkaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 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
- Overig historisch kaartmateriaal



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het Zuidlimburgse lössgebied. Dit wordt gevormd door een terrassenlandschap dat is ontstaan door zowel tektoniek als klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich dieper en dieper in het landschap in. Daarnaast zorgden klimaatsveranderingen voor een opeenvolgende sequentie van insnijding (tijdens interglacialen) en accumulatie (tijdens glacialen). Deze afwisseling zorgde samen met de tektonische opheffing voor het ontstaan van karakteristieke terrassenlandschap. De terrassen bestaan uit tientallen meters dikke, grove rivierafzettingen (grind en grof zand) van de Maas die behoren tot de Formatie van Beegden. Aan het einde van het Weichseliën, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiwing kon optreden. Vanuit het Noordzeebekken en de brede rivierbeddingen van Maas en Rijn werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. Löss bestaat overwegend uit silt. Siltdeeltjes zijn dermate klein (< 62 micrometer) dat deze door de wind in suspensie kunnen worden gehouden en over vrijwel onbeperkte afstand kunnen worden verplaatst. De lösslaag in Limburg varieert in dikte van één tot twintig meter. De afzettingen behoren tot het Laagpakket van Schimmert, onderdeel van de Formatie van Bortel.

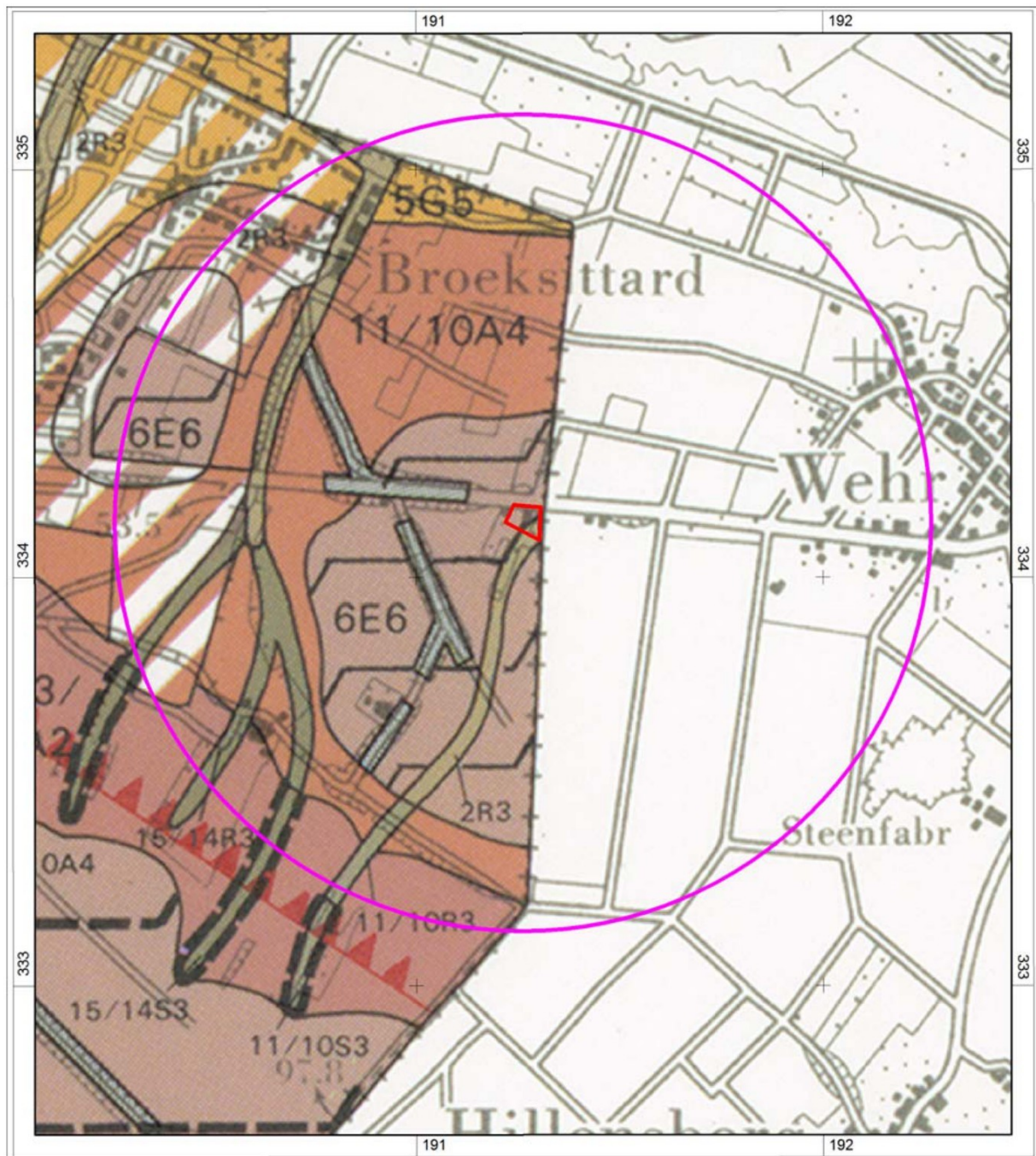
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op de overgang van een plateauterras bedekt met löss (figuur 4, code 6E6) naar een droogdal (figuur 4, code 11/10R3). Droogdalen voeren bij hevige neerslag oppervlakkig water af. Rondom het plateau waarop het plangebied ligt komen lösswanden voor (figuur 4, code 11/10A4) waarbinnen ook een plateauterras en een plateau bedekt met löss gelegen zijn (figuur 4, code 7E6). Ook lopen hier nog enkele droogdalen doorheen.

Ten westen en ten zuidwesten van het plangebied liggen enkele holle wegen (figuur 4, code Hw). Ten noorden van het plangebied ligt een daluitspoelingswaaier bedekt met dekzand of löss (figuur 4, code 5G5).

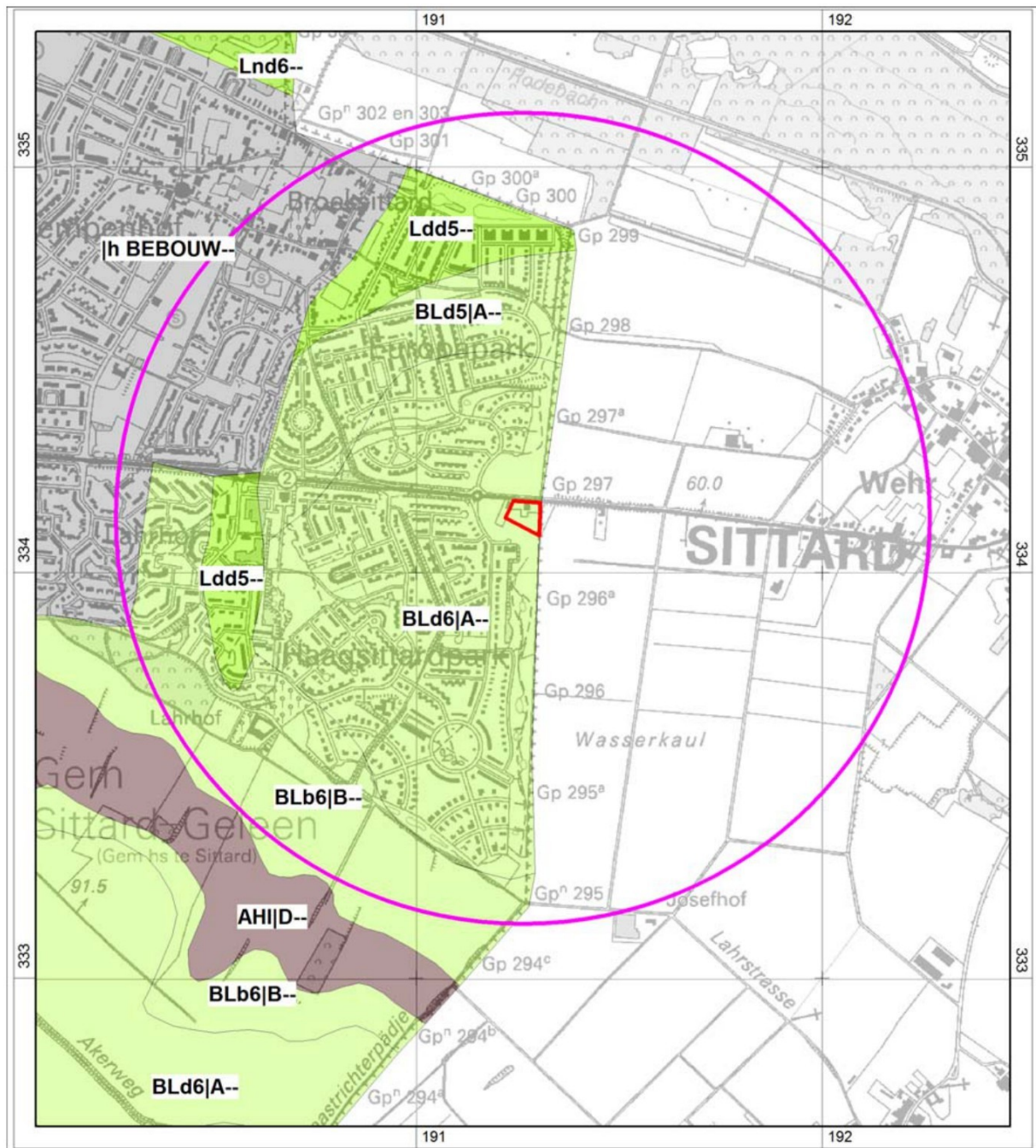
Op de uitsneden van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 7) is duidelijk te zien dat het plangebied op een tussenplateau ligt. De randen van het plateau liggen op circa driehonderd meter ten zuidwesten van het plangebied.

De bodems binnen het plangebied bestaan volgens de bodemkaart uit radebrikgronden die zijn gevormd in siltige leem (figuur 5, code BLd6/A). Radebrikgronden komen voor in lössgebieden die niet of weinig geërodeerd zijn. Deze gronden hebben een 20 à 30 cm dikke bouwvoor. Hieronder ligt een kleiuitspoelingshorizont (E-horizont) waaruit lutum verdwenen is. Op circa 40 à 50 cm beneden het maaiveld begint de kleiinspoelingshorizont (B-horizont). Deze kleiinspoelingshorizont wordt ook wel briklaag genoemd. Via een geleidelijke overgang gaat deze briklaag over in de C-horizont.

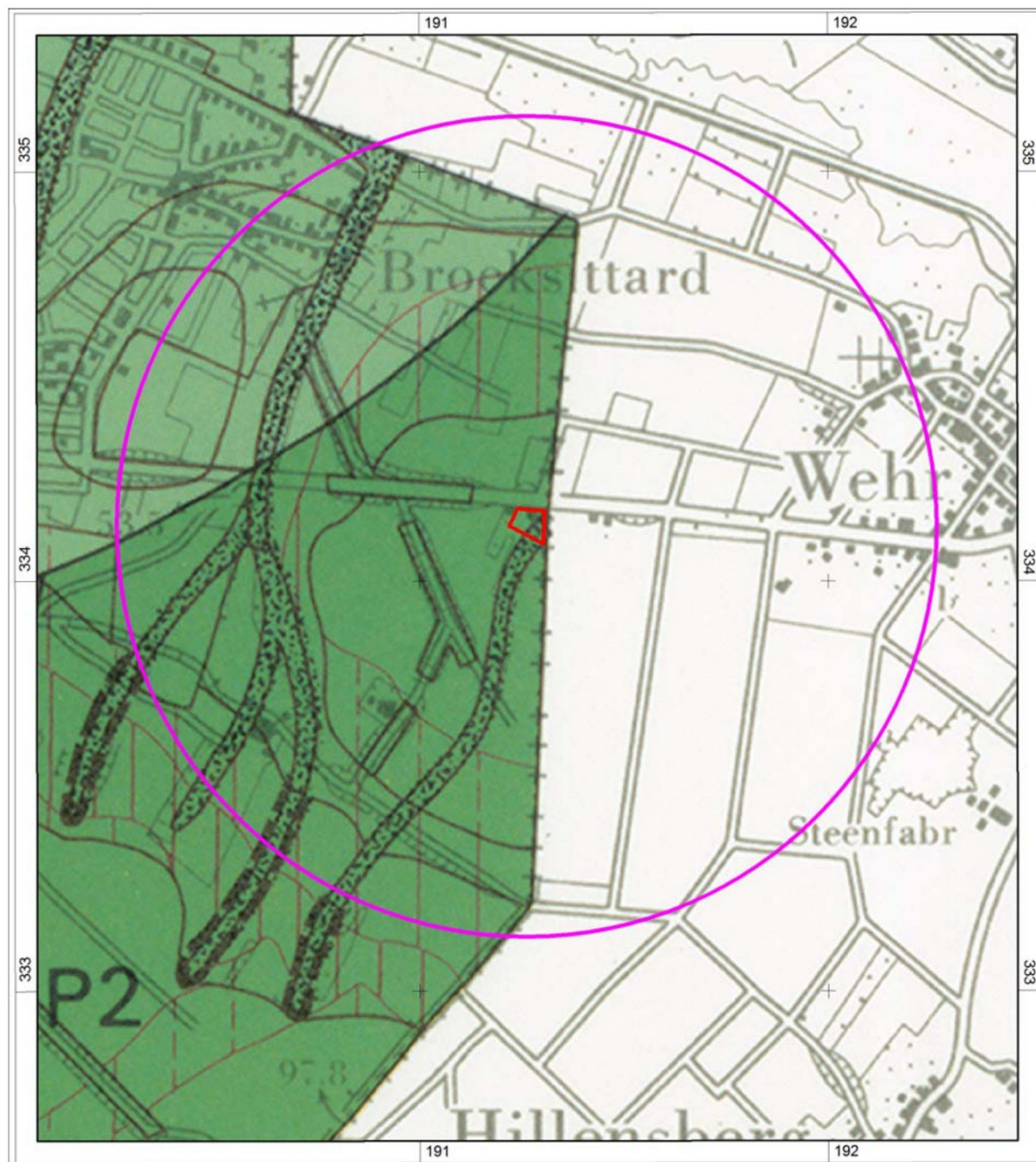
Ten westen van het plangebied, komen op de bodem van een droogdal ooivaaggronden in zandige leem voor waarbij de roest dieper dan 80 cm beneden het maaiveld begint (figuur 5, code Ldd5). Deze ooivaaggronden hebben zijn ontstaan in het verwachte colluvium, secundaire afzettingen van materiaal dat hoger op de helling is afgespoeld. Colluvium heeft een vuilbruine kleur, bevat veelal fijne grinddeeltjes en bezit vaak een kenmerkende, zeer fijne gelaagdheid. Ooivaaggronden zijn jonge gronden die kenmerkend zijn voor colluviale afzettingen. In deze gronden is onder een 20 tot 40 cm dikke bouwvoor, meteen de C-horizont aanwezig.



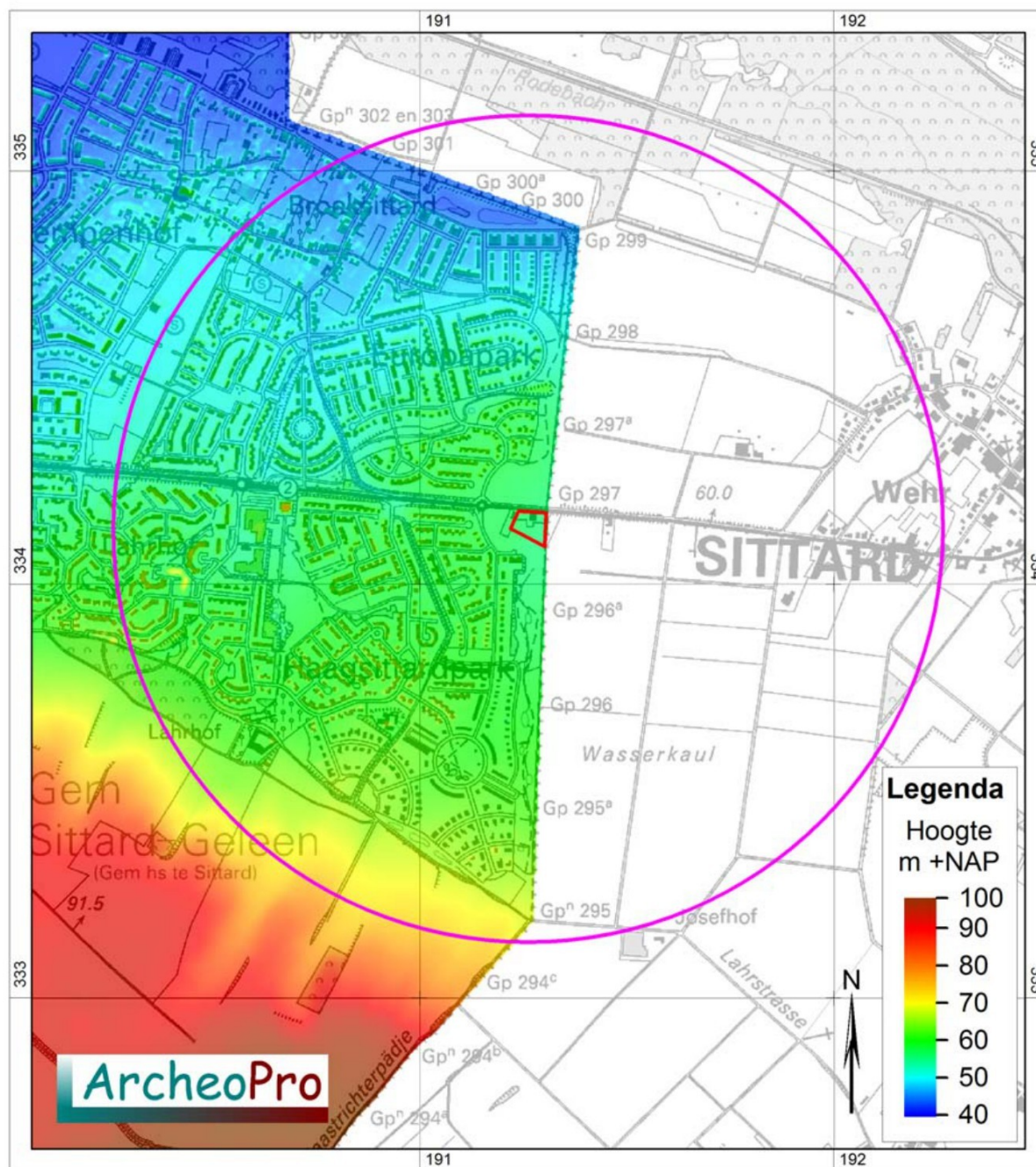
Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft



Figuur 6: Uitsnede uit de terrassenkaart 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

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden

Ten noordwesten van het plangebied ligt het enige monument binnen het onderzoeksgebied. Het betreft de oude dorpskern van Broeksittard. Hier zijn resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd te verwachten (monumentnummer 16.611).

Circa 720 m ten zuiden van het plangebied liggen de onderzoeksmeldingen 725 en 726. Archis vermeldt geen informatie over de resultaten van deze onderzoeken. Hierbinnen liggen echter wel enkele waarnemingen (15.422 en 31773). De waarneming 15.422 betreft aardewerk uit de late middeleeuwen. Ongeveer zeventig meter verder naar het westen zijn ter plaatse van de waarneming 31773 eveneens aardewerk en dakpannen aangetroffen uit de Romeinse tijd naast een vloer, paardentanden en een fibula, uit dezelfde periode. De waarnemingsnummer 31.973 betreft vondsten die dateren vanaf de ijzertijd, waaronder botanische resten. Ter plaatse van waarnemingsnummer 30.568 zijn onder andere nederzettings- en grafresten aangetroffen uit de middeleeuwen.

Op circa 970 m ten westen van het plangebied ligt de onderzoeksmelding 16.498. Door ADC ArcheoProjecten is hier in 2006 een booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een gezondheidscentrum. Hierbij zijn geen vondsten gedaan.

Van de negentien bekende waarnemingen zijn acht waarnemingsnummers toegekend op basis van archiefgegevens uit Museum het Domein. Het betreft de waarnemingsnummers 412.756, 412.806, 412.812, 412.926, 412.930, 412.934, 412.960 en 413.086. Het betreft een grote diversiteit aan vondsten, daterend uit de prehistorie, de middeleeuwen en de nieuwe tijd (zie tabel 1).

Ten noorden van het plangebied liggen verschillende waarnemingen die vondsten uit de Romeinse tijd betreffen. Ter plaatse van waarnemingsnummer 401.166, op circa 470 m van het plangebied zijn een dolium, dakpannen en aardewerk uit de Romeinse periode aangetroffen. Op circa 725 m van het plangebied zijn ter plaatse van waarnemingsnummer 38.411 resten van een Romeinse weg aangetroffen. Op circa 760 m ten noorden van het plangebied is een fundering van een Romeinse villa aangetroffen (waarnemingsnummer 38.410).

Het waarnemingsnummer 15.703, op circa 840m ten westen van het plangebied, betreft verschillende vondsten die gerelateerd zijn aan een vroeg middeleeuws grafveld.

Ter plaatse van het waarnemingsnummer 22.148, op circa 830 m ten zuidwesten van het plangebied, zijn op een luchtfoto twee tot vier cirkelvormige structuren herkend in een maïsakker. Deze wijzen mogelijk op de aanwezigheid alhier van een urnenveld. Op dezelfde plaats ligt eveneens waarnemingsnummer 27.902. Hier is een grondspoor aangetroffen dat mogelijk onderdeel uitmaakt van een grafheuvel uit dezelfde periode.

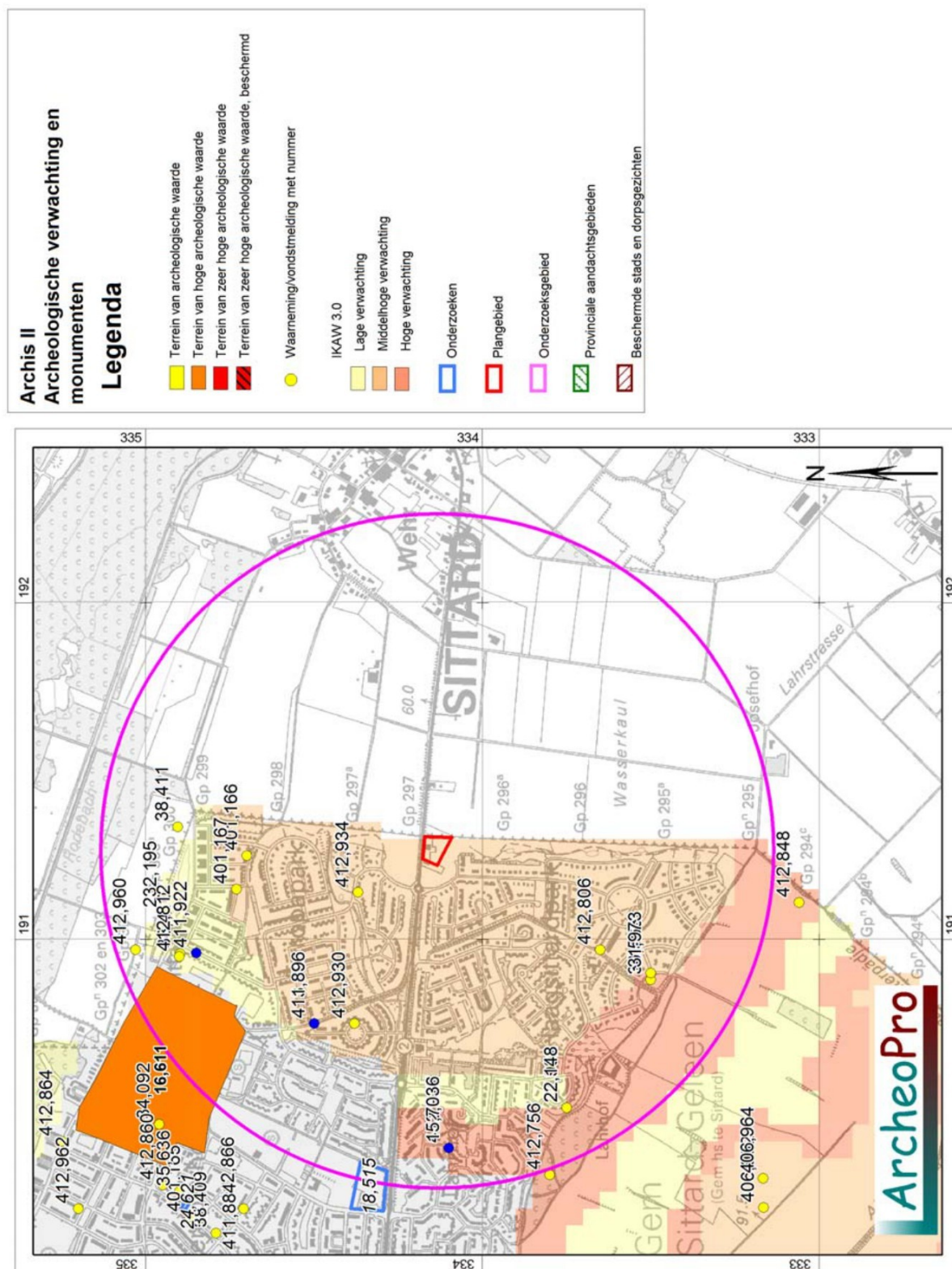
Tabel 1

Monumenten en waarnemingen			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
16.611		Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Oude dorpskern Broeksittard
15.422	190.880/333.500	Late middeleeuwen	Aardewerk

15.703	190.380/334.100	Vroege middeleeuwen	Zwaarden Kraal Aardewerk Mes Speerpunt Pijlpunt
22.148	190.500/333.750	Bronstijd – late ijzertijd	Urnenveld
27.902	190.500/333.750	Bronstijd – late ijzertijd	Grondspoor
30.568	190.880/333.500	Romeinse tijd Vroege middeleeuwen Late middeleeuwen	Losse vondsten Graf Nederzetting
31.973	190.900/333.500	IJzertijd Romeinse tijd Vroege middeleeuwen Middeleeuwen Vroege middeleeuwen – nieuwe tijd	Botanische resten Keramiek Botanische resten Kapitelen Wegtracé Nederzetting
38.410	190.958/334.898	Romeinse tijd	Fundering villa
38.411	191.335/334.905	Romeinse tijd	Knuppelweg Grintweg Houten balk
401.166	191.250/334.700	Romeinse tijd	Aardewerk Dakpan Dolium
412.756	190.300/333.800	Paleolithicum – bronstijd Late middeleeuwen	Afslag Aardewerk
412.806	190.970/333.650	IJzertijd – Romeinse tijd	Crematiegraf Grafveld
412.812	190.950/334.900	Neolithicum Romeinse tijd	Dwarsbijl Aardewerk IJzer Dakpan Houtskool
412.926	190.380/334.100	Romeinse tijd	Dolium
412.930	190.750/334.380	Middeleeuwen	Vermelding dorpje
412.934	191.140/334.370	IJzertijd IJzertijd – Romeinse tijd Romeinse tijd Romeinse tijd – nieuwe tijd	Aardewerk Stookplaats IJzerslak Aardewerk Steen Dakpan Spijker Tand (dierlijk) Fibula Dolium Karrespoor
412.960	190.970/335.030	Neolithicum Romeinse tijd	Klingschrabber Wegtracé
413.086	190.750/334.500	Late middeleeuwen Nieuwe tijd	Steengoed Steengoed

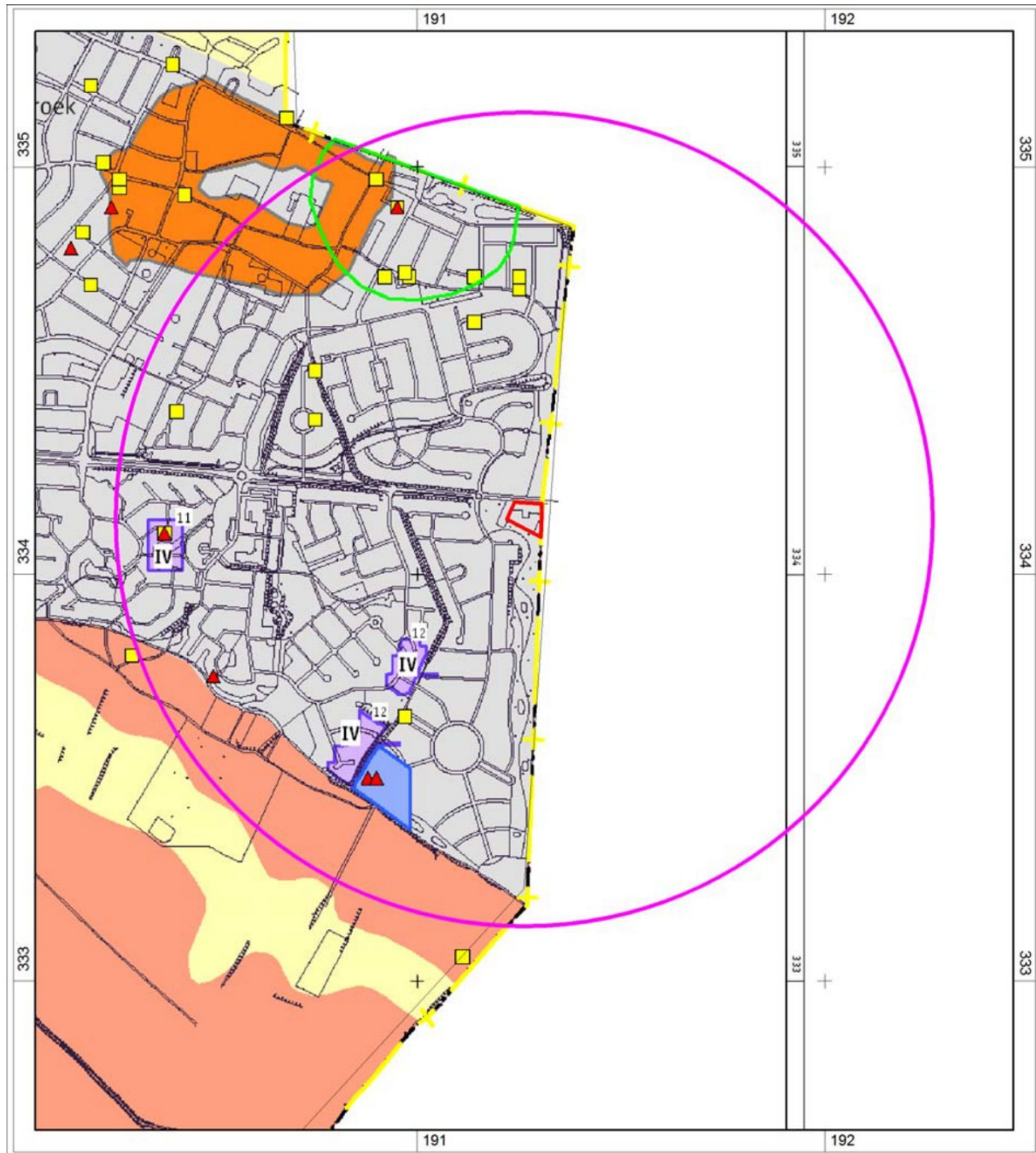
2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Werkgroep Archeologie Sittard. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



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.

Op de gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom van Sittard. De gele vierkanten op deze kaart, betreffen vondsten van amateurarcheologen die op dat moment nog niet in Archis verwerkt waren. Uit de bespreking van de ARCHIS-gegevens blijkt echter dat deze achterstand inmiddels is weggewerkt.



Figuur 9: Uitsneden uit de gemeentelijke beleidskaart

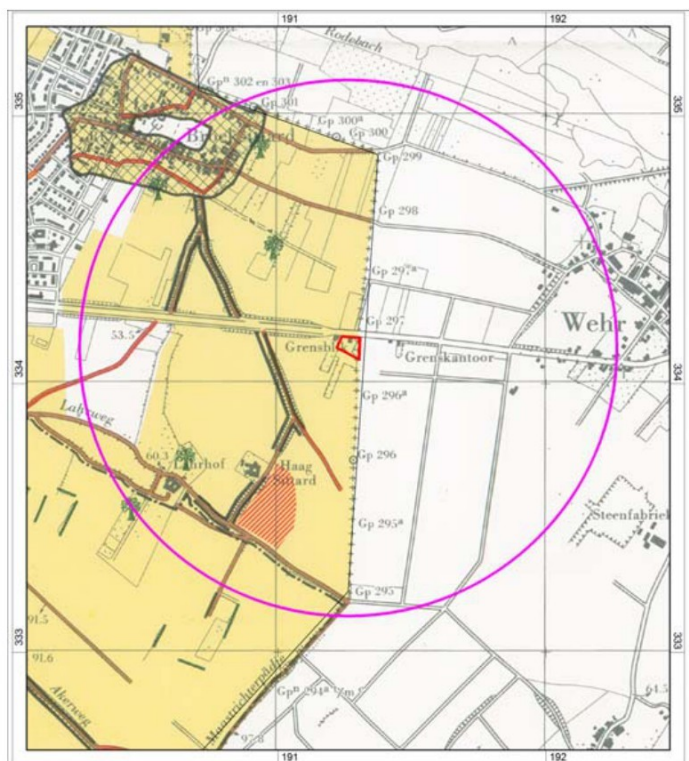
2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 10) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd ten zuiden van de Wehrerweg lag, de verbindingsweg tussen Sittard en Wehr (D). Het plangebied lag tegen de Duitse grens in buitengebied dat vermoedelijk als bouwland in gebruik was.



Figuur 10: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van [REDACTED] (zie figuur 11) heeft de omgeving van het plangebied sedert 1830 slechts weinig veranderingen in het verkavelingspatroon ondergaan. Ten westen van het plangebied lopen enkele wegen (die ondermeer deels holle wegen zijn) waarvan wordt aangenomen dat deze voorafgaande aan, of gelijktijdig met, het middeleeuwse verkavelingspatroon zijn aangelegd. In tegenstelling tot wat het historisch kaartmateriaal aangeeft wordt de Wehrerweg door [REDACTED] niet aangegeven als een historisch landschapselement met waarde.



Figuur 11: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar [REDACTED], 1999).

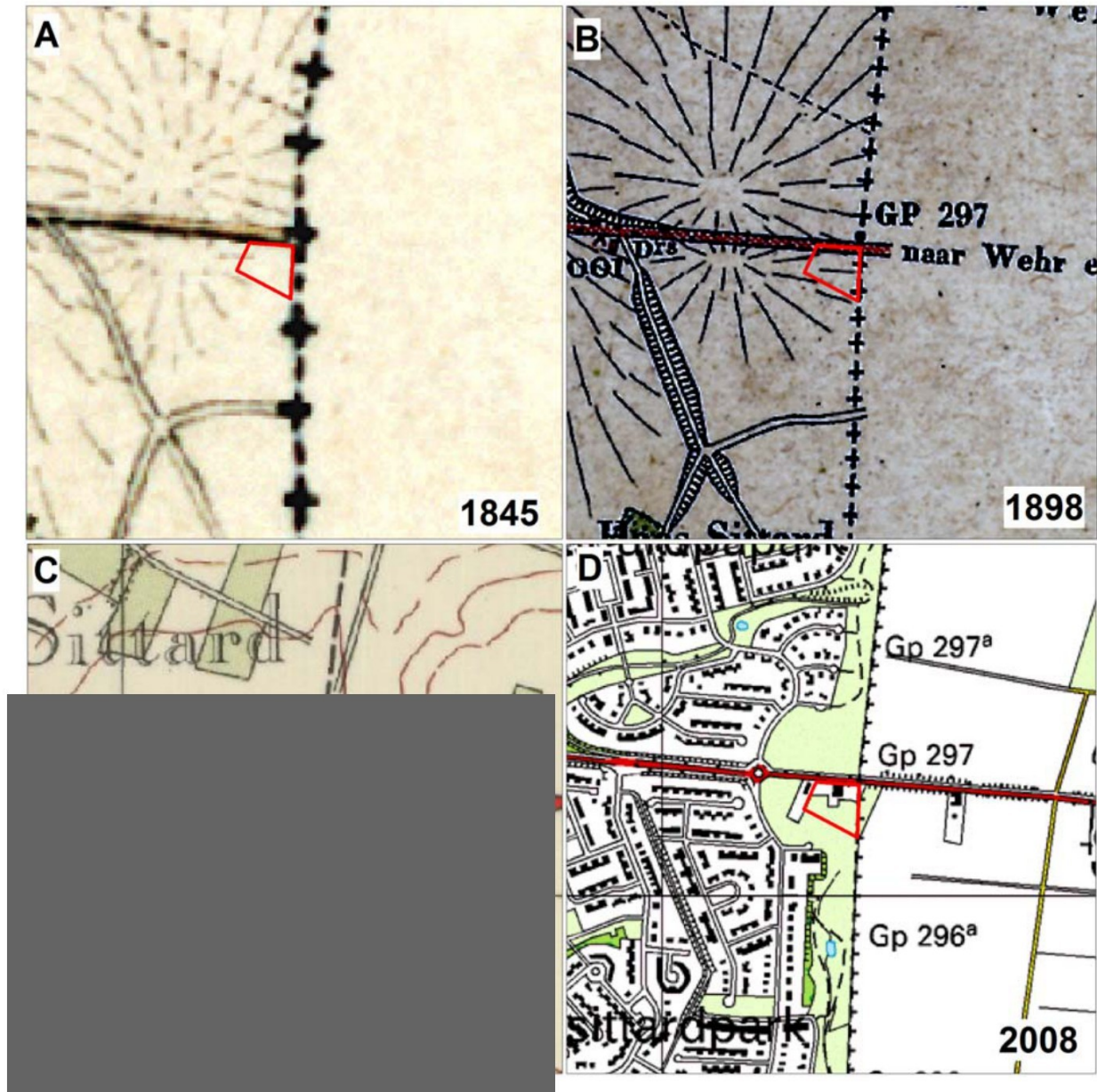
De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 663, 664, 665, 678 en 679 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED] en in gebruik waren als bouwland.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1898, 1959 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat de omgeving van het plangebied gedurende de afgelopen tweehonderd jaar sterke veranderingen heeft ondergaan.

Tot in het midden van de 20ste eeuw lag het plangebied in een groot bouwlandareaal dat zich uitstrekte tussen Sittard en Wehr. Het plangebied lag ten zuiden van de verbindingsweg tussen deze beide kernen. Daarnaast werd het gebied doorsneden door enkele holle wegen. In de eerste helft van de 20ste eeuw is binnen het plangebied een grenskantoor gebouwd. In de tweede helft van de 20ste eeuw is de bebouwde kom van Sittard tot tegen de Duitse grens uitgebreid. Aan de Duitse zijde van de grens is het agrarische karakter van het gebied bewaard gebleven.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1898, 1959 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een plateauterras (westelijke helft) dat doorsneden wordt door een droogdal (oostelijke helft). Het plangebied ligt ten zuiden van de verbindingsweg tussen Sittard en Wehr.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden bij vergelijkbare geomorfologische situaties in de omgeving, kunnen binnen het plangebied archeologische resten vanaf het midden-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd worden verwacht.

Complextypen

Eventuele archeologische resten uit het paleolithicum of mesolithicum zullen beperkt blijven tot kleine jachtkampementen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp van zeer geringe afmetingen. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters. Basiskampementen worden niet verwacht. Deze bevinden zich bovenaan op de hellingen of op de randen van plateaus.

Resten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd zullen vooral nederzittingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn. Dergelijke archeologische resten worden verwacht binnen de westelijke helft van het plangebied, binnen de oostelijke helft worden deze, gezien de ligging in een droogdal, niet verwacht. Door de ligging langs een historische verbindingsweg tussen Sittard en Wehr kunnen binnen het plangebied laatmiddeleeuwse *off-site* complexen worden verwacht.

Uiterlijke kenmerken

Nederzittingsresten uit het paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit oppervlakkige vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond. Nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot de Romeinse periode komen voor vanaf het maaiveld en kunnen worden herkend als concentraties van vondstmateriaal en als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz).

Eventuele sporen van begraving kunnen uit inhumatiegraven bestaan die voorkomen in clusters van enkele - tot vele tientallen graven.

Laatmiddeleeuwse *off-site* resten worden gekenmerkt door perceelsgrenzen en grensstenen, afwateringsgreppeltjes en eventuele toegangswegen.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied was lange tijd in gebruik als bouwland. Oppervlakkige resten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen daardoor eventueel geroerd zijn. Ook bij de bouw van het grenskantoor zal plaatselijk 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.

Indien blijkt dat de huidige groundbewerking 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 gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het plangebied zijn 10 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0.45 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 22 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als zoekoptie om huisplaatsen met een oppervlakte van minstens 500 m² op te sporen in de löss (zoekopties A6 en C2).

Op basis van booronderzoek is 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.



Figuur 14: Het plangebied nabij boring 10, gezien in noordwestelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 10
- Boorgrid: De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld
- Boordichtheid: Ruim 20 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,2 - 2,25 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS
- 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.

3.3 Resultaten booronderzoek

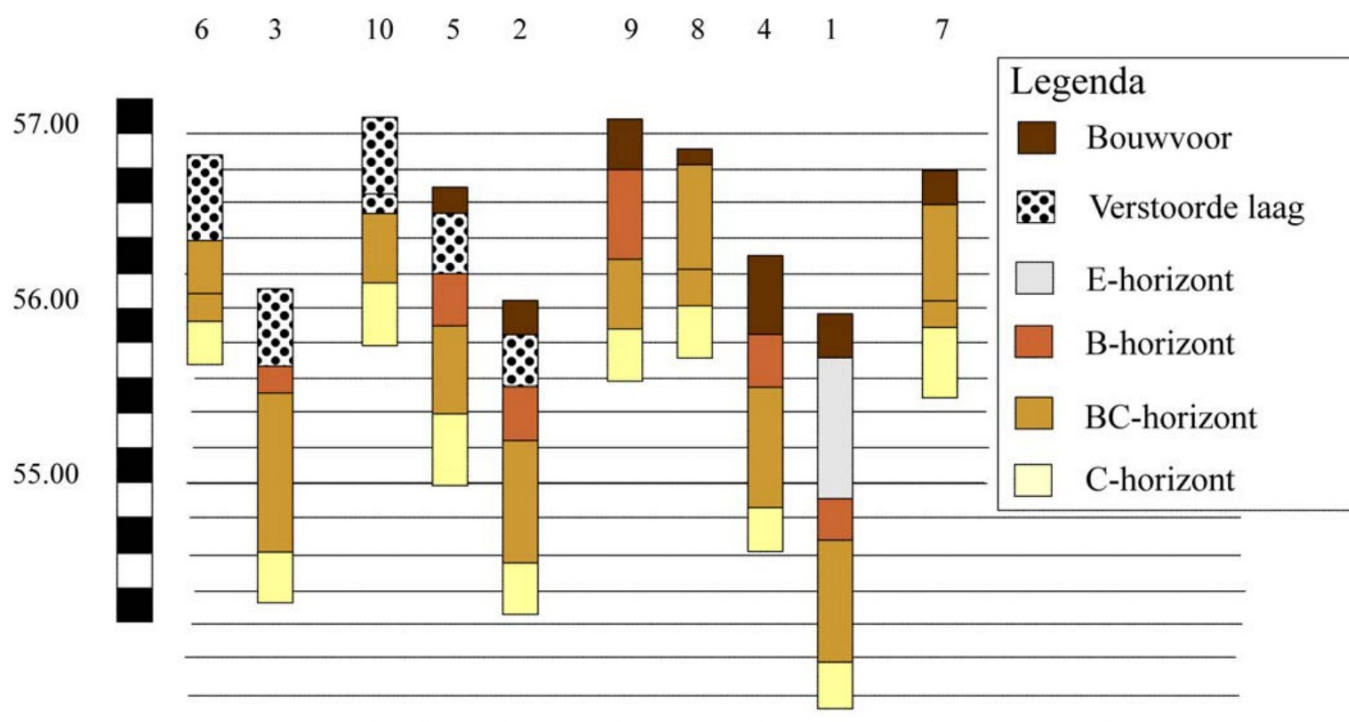
Het plangebied bestaat voornamelijk uit grasland dat dicht begroeid is met hoog gras en brandnetels. In het noordelijke deel van het plangebied ligt het uitgebrande grenskantoor dat volledig onderkeldert is. Hierdoor is circa 150 m² van het plangebied tot op grote diepte verstoord. Ten westen van het grenskantoor ligt een parkeerterrein dat verhard is met grind. Door de hierboven beschreven aard van het terrein was het niet mogelijk om een driehoeksgrid van 20 x 25 m uit te zetten. De boringen zijn niettemin zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Binnen het plangebied bestaat de ondergrond uit bruingrijze tot bruingele matig zandige löss. Deze löss behoort tot de formatie van Schimmert.

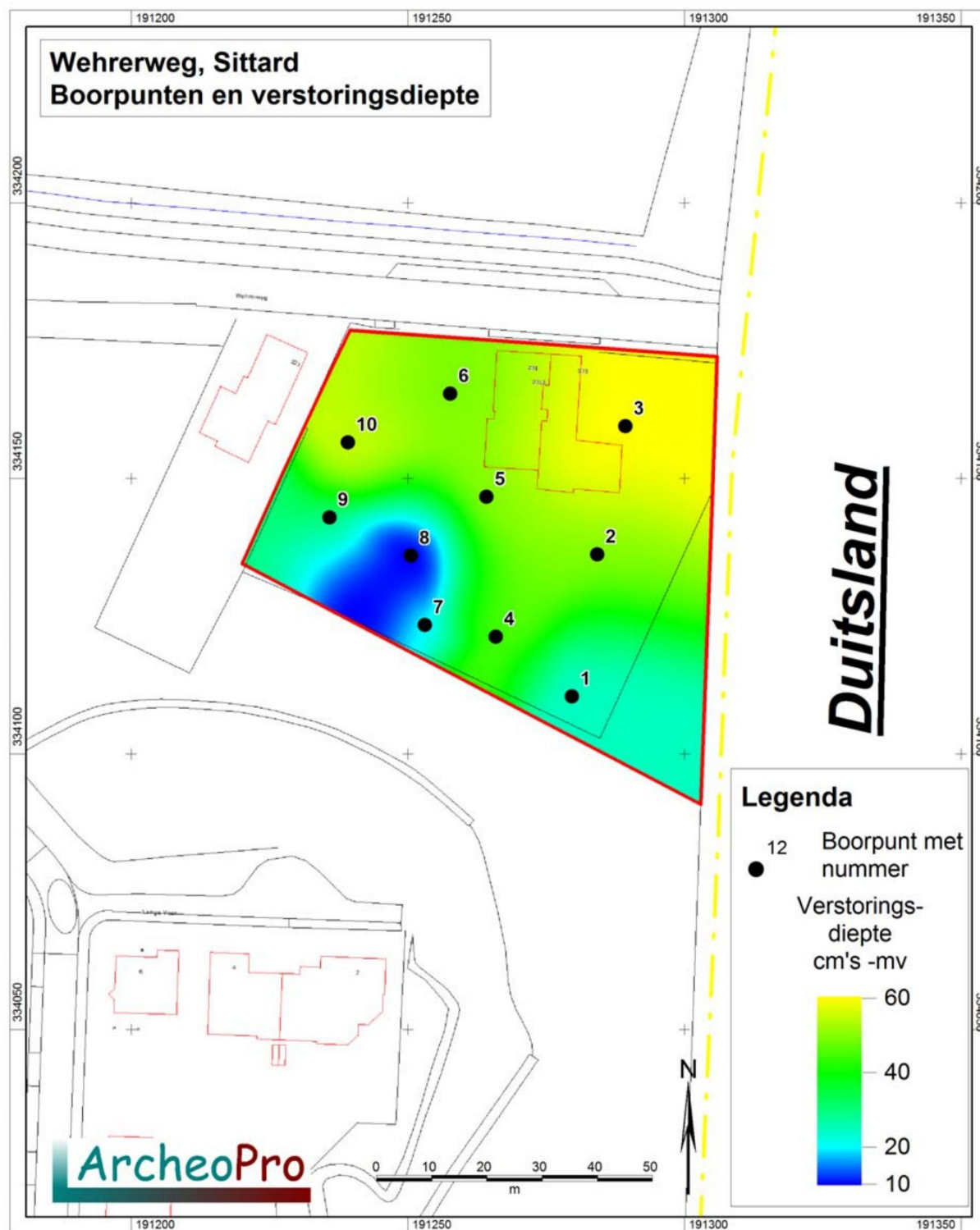
De 15 tot 30 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) bestaat uit zwak tot matig zandige en licht humeuze löss. Hierin zijn enkele brokjes hardgebakken baksteen aangetroffen. De opbouw van het bodemprofiel verschilt van boring tot boring. In boring 1 is onder de bouwvoor een zwak lemige laag (E-horizont) aangetroffen die op een diepte van 130 cm beneden het maaiveld overgaat in een matig ontwikkelde inspoelingshorizont (B-horizont). Deze B-horizont gaat op een diepte van circa 130 cm beneden het maaiveld geleidelijk aan, via de BC-horizont, over in de C-horizont die pas op 200 cm beneden het maaiveld is aangeboord. In de overige boringen is onder de bouwvoor, dan wel onder een puinlaag (de boringen 6 en 10) of een ophoogpakket (boring 3) een B-horizont aangetroffen die via de BC-horizont overgaat in de C-horizont (boringen 2, 4, 5, 6 en 9). In de boringen 3, 7, 8 en 10 gaat de BC-horizont direct over in de C-horizont. In enkele boringen werd tussen de bouwvoor en de B- of BC-horizont een verrommelde laag aangetroffen die op basis van de duidelijke vlekken als recente verstoring kan worden beschouwd.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de verwachte radebrikgronden slechts ter plaatse van boorpunt 1 aanwezig zijn. Op de overige delen van het plangebied is de top (bovenste 70 cm van het bodemprofiel) weggeërodeerd en plaatselijk deels vergraven. Hier lijken de bodems oorspronkelijk bergbrikgronden te hebben gevormd in plaats van de op basis van het bureauonderzoek verwachte radebrikgronden.



Figuur 15: Boorprofielen



Figuur 16: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

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

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 10 boringen gezet met behulp van een megaboer. Uit het met de megaboer verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied, uitgezonderd ter plaatse van boorpunt 1, geërodeerd en plaatselijk vergraven is. Hierdoor is de top van het bodemprofiel tot circa 70 cm diepte, verdwenen.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met de verstoring en erosie van de bodem en het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek 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 rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardestelling en Beleidsadvies*, 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 gemeente Sittard-Geleen, conform Monumentenwet 1988, laatste wijzing 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 [REDACTED] 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. [REDACTED] 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.

_____ , Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

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

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED], 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Es. Van W.A., [REDACTED], H. & [REDACTED] (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

■■■■■, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

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

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	
Projectnaam	
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	41.459
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	edelman
Boordiameter	12 cm
Opdrachtgever	Aeres Milieu

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	191279.6	334110.3	55.94
2	191284.2	334136.1	56.03
3	191289.3	334159.3	56.09
4	191265.8	334121.1	56.33
5	191264.2	334146.5	56.69
6	191257.6	334165.2	56.86
7	191253.1	334123.3	56.79
8	191250.6	334135.9	56.90
9	191235.8	334142.8	57.05
10	191239.1	334156.4	57.08

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	AIS
1	25	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	105	L			1			BR	GE	D O						BHE			
	130	K			1			BR	GE							BHB			BST1
	200	L			2			BR	GE							BHB C			
	225	L			2			BR	GE							BHC			
2	20	L			2		1	BR	GE							BHA	BOV		
	50	L			1			BR	GE	D O							VRG		
	80	K			1			BR	GE							BHB			
	150	L			2			BR	GE	LI						BHB C			
	175	L			2			BR	GE	LI						BHC			
3	45	Z3		1			1	WI									OPG		
	60	L			1			BR		D O							VRG		
	150	L			2			BR	GE							BHB C			
	180	L			2			BR	GE	LI						BHC			
4	45	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	75	L			1			BR	GE	D O						BHB			
	145	L			2			BR	GE							BHB C			
	170	L			2			BR	GE	LI						BHC			
5	15	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	50	L			1			BR	GR	D O							VRG		
	80	K			1			BR	GR	D O						BHB			
	130	L			2			BR	GR	LI						BHB C			
	170	L			2			BR	GR	LI						BHC			
6	50	Puinlaag																	
	80	K			1			BR	GR	D O						BHB			
	95	L			2			BR	GR							BHB C			
	120	L			2			BR	GR	LI						BHC			
7	20	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	75	K			1			BR	GR	D O						BHB C			
	100	L			2			BR	GR							BHB C			
	130	L			2			BR	GR	LI						BHC			

8	10	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	70	K			1			BR	GR	D	O					BHB			
	90	L			2			BR	GR							BHB			
	120	L			2			BR	GR	LI						BHC			
9	30	L			2		1	BR	GR							BHA	BOV		
	80	K			1			BR	GR	D	O					BHB			
	120	L			2			BR	GR							BHB			
	150	L			2			BR	GR	LI						BHC			
10	45	Puinlaag																	
	55	L			1			BR									VRG		
	95	L			2			BR	GR							BHB			
	130	L			2			BR	GR	LI						BHC			

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

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

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHB = B-horizont, BHE = E-horizont, BHC = C-horizont

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

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteenfragmenten