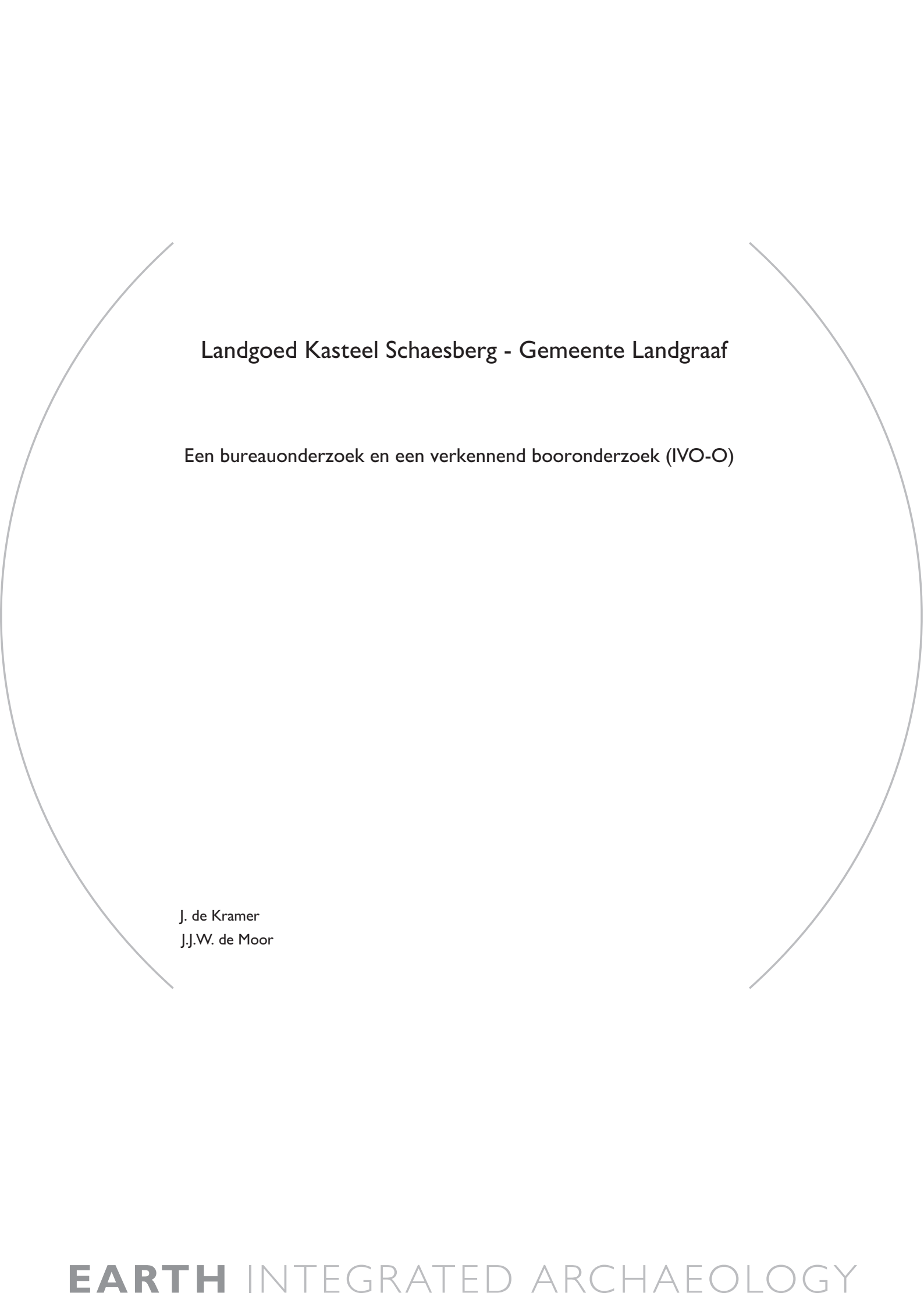




Landgoed Kasteel Schaesberg - Gemeente Landgraaf

Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (IVO-O)

J. de Kramer
J.J.W. de Moor

Landgoed Kasteel Schaesberg - Gemeente Landgraaf

Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (IVO-O)

J. de Kramer & J.J.W. de Moor

Rapport EARTH Integrated Archaeology Rapporten 44

Opdrachtgever Gemeente Landgraaf

© 2013 www.earth-arch.eu

COLOFON

EARTH Integrated Archaeology Rapporten 44

Landgoed Kasteel Schaesberg - Gemeente Landgraaf

Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (IVO-O)

Auteurs:

J. de Kramer & J.J.W. de Moor

In opdracht van Gemeente Landgraaf

©EARTH Integrated Archaeology Amersfoort, mei 2013

Foto's en tekeningen: EARTH Integrated Archaeology, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

EARTH Integrated Archaeology aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

drs. W.K. van Zijverden

EARTH Integrated Archaeology B.V.

Senior KNA-archeoloog/Senior prospector



ISSN 2211-1077

EARTH Integrated Archaeology B.V.

Tel 033-4554127

Basicweg 19

3821 BR Amersfoort

Email: contact@earth-arch.eu

INHOUDSOPGAVE

Administratieve gegevens	5
Samenvatting	6
1. Inleiding.....	8
1.1. Aanleiding.....	8
1.2. Doel en onderzoeksvragen.....	9
1.3. Methode	10
1.4. Leeswijzer	11
2. Huidig en toekomstig gebruik.....	12
2.1. Beschrijving van de ligging van het plangebied en het huidige landgebruik	12
2.2. Toekomstig gebruik.....	12
3. Landschappelijke context.....	13
3.1. Bekende aardkundige gegevens van het gehele plangebied.....	13
3.2. Bekende aardkundige gegevens van het deelplangebied	16
3.3. Bekende gegevens over historisch landgebruik en bodemverstoringen	16
4. Bekende archeologische verwachting en waarden	21
4.1. Gebruikte gegevens	21
4.2. Algemeen.....	21
4.3. Bekende archeologische verwachting en waarden in het plangebied, inclusief het deelplangebied.....	21
4.4. Landschappelijke opbouw en bekende archeologische waarden in het het deelplangebied.....	25
5. Gespecificeerde archeologische verwachting	26
5.1. Gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied	26
5.2. Gespecificeerde archeologische verwachting van het deelplangebied	27
6. Resultaten inventariserend veldonderzoek met boringen.....	29
6.1. Opzet van het onderzoek en werkwijze.....	29
6.2. Resultaten	29
6.3. Bodem	33
6.4. Archeologische indicatoren.....	33
7. Conclusies	35
7.1. Conclusies voor het gehele plangebied.....	35
7.2. Conclusies voor het deelplangebied bij kasteel Schaesberg	35
8. Aanbevelingen	37
9. Literatuur	38
10. Lijst met afbeeldingen	39
Bijlage 1: Topografische kaart.....	40
Bijlage 2: Actueel hoogtebestand (AHN)	41

Bijlage 3: Geomorfologische kaart	42
Bijlage 4: Bodemkaart	43
Bijlage 5: Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	44
Bijlage 6: Uitsnede uit de Archeologische verwachtingskaart van de Gemeente Landgraaf	45
Bijlage 7: Bekende archeologische waarden in en nabij het plangebied.....	46
Bijlage 8: Tranchotkaart	48
Bijlage 9: Topografische kaart van 1906	49
Bijlage 10: Overzicht van archeologische tijdvakken	50
Bijlage 11: Kaart van de boringen in het deelplangebied	51
Bijlage 12: Foto's van het Deelplangebied	52
Bijlage 13: Beschrijving van de boringen	53
Bijlage 14: Vondstenlijst	64

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Uitvoeringsperiode	januari - mei 2013
Opdrachtgever:	de heer J. Nievelstein Gemeente Landgraaf Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling Postbus 31000 6370 AA Landgraaf
Uitvoerder:	EARTH Integrated Archaeology B.V.
Opstellers onderzoek:	J. de Kramer & J.J.W. de Moor
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Landgraaf
Plaats:	Landgraaf
Naam onderzoek	Landgoed Kasteel Schaesberg
Toponiem:	Schaesberg
Kaartblad:	69E
Coördinaten (centrumcoördinaten):	197886/323382
Oppervlakte plangebied	Plangebied ca. 1,2 km ² , deelplangebied ± 5 hectare
Bevoegde overheid:	Gemeente Landgraaf
Deskundige namens de Bevoegde overheid:	mevrouw drs. H. Vanneste Regio-archeoloog Parkstad Thermenmuseum, Postbus 1, 6400 AA HEERLEN Email: h.vanneste@historischgoud.nl tel.: 045 - 5604404
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:	55393
Uitvoeringsdatum veldwerk:	22 februari 2013
Beheer en plaats documentatie:	EARTH Integrated Archaeology B.V., Amersfoort
Kaart onderzoeksgebied:	Zie Afbeelding I en Bijlage I
Onderzoekskader:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek verkennende fase door middel van grondboringen in het kader van de geplande ontwikkeling.

SAMENVATTING

Context en doel

In opdracht van de Gemeente Landgraaf heeft EARTH Integrated Archaeology in de periode januari tot en met maart 2013 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd in de ruime en onmiddellijke omgeving van Kasteel Schaesberg, gemeente Landgraaf.. Het Haesdal, de Schaesberg en kasteel Schaesberg maken deel uit van het plangebied, evenals de open ruimte tussen de kernen of wijken "Meezenbroek" in het westen, "Aan de slagboom" en "Schaesberg" in het zuiden, "Lichtenberg" in het oosten en "Kakert" in het noorden. De kern van de ontwikkelingsopgave voor dit gebied is om kasteel Schaesberg en de bijbehorende slothoeve op historisch en wetenschappelijk verantwoorde wijze te herbouwen en het omliggende landschap op historisch en wetenschappelijke wijze te herinrichten.

Het doel van het archeologisch onderzoek was om een voor het plangebied gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen op basis van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied en die voor het deel waar de meeste ingrepen gepland zijn, het deelplangebied bij en rondom kasteel Schaesberg, door middel van veldonderzoek te controleren en indien nodig aan te passen. Het doel was tevens het geven van een onderbouwd advies voor eventueel vervolgonderzoek in dit deelplangebied.

Resultaat

De ondergrond in het grootste deel van het plangebied bestaat uit een pakket laat pleistocene löss op tertiaire zanden. Door eeuwenlang gebruik als akker en de ligging op een helling is de top van het lösspakket geërodeerd. De verspoeling had vooral plaats vanaf de Romeinse tijd.

In het meest noordelijke deel van het plangebied komen tertiaire zanden aan het maaiveld voor. Dit geldt ook voor het hooggelegen vereffeningsplateau in het zuidelijke deel van het plangebied. Hier lag en ligt bos en grasland.

Parallel aan de westgrens en parallel aan de noordgrens liggen droge dalen. Het historische landgebruik was grasland en boomgaard. Hier is op de overgang van het Weichselien en Holoceen en in het Holoceen colluvium afgezet en in de diepste delen in het Holoceen ook beekafzettingen. Colluvium zal ook op de lage delen van de afbraakwand afgezet zijn. Gezien het landgebruik zal hier sprake zijn geweest van een overwegend geringe bodemverstoring door het weinige ploegen en de afdekking met colluvium.

Het landschap is oud genoeg voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op het vereffeningsplateau kunnen al dan niet onder een pakket löss in theorie ook oudere paleolithische resten voorkomen. Door verspoeling van löss van hellingen kunnen eventuele resten uit de steentijden deels geërodeerd zijn of geheel verdwenen zijn. De archeologische verwachting is om deze reden en om de relatieve zeldzaamheid, zeker van paleolithische en mesolithische resten, lager dan de algemene trefkans op archeologische resten.

In de Romeinse tijd behoorde het plangebied tot een intensief bewoond en gebruikt landschap met villa-complexen en inheems-Romeinse nederzettingen en landbouw. In het plangebied worden ten oosten van kasteel Schaesberg de resten van een villa verwacht. Mogelijk dat daar en wellicht ook lager in het dal, waar (stromend) water voorhanden was, toen ook sprake was van baksteenproductie.

De trefkans op archeologische resten is middelhoog tot hoog voor het gehele plangebied, dit gezien onder andere de ouderdom van de afzettingen en de gebruikswaarde en bekende archeologische waarden op vergelijkbare landschapseenheden elders. Een uitzondering geldt voor steile delen, met name bij het vereffeningsplateau van de Schaesberg in het zuiden en nabij het kasteel. Voor deze delen geldt door hellingerosie en lage gebruikswaarde een lage archeologische trefkans.

Resultaat en advies voor het deelplangebied bij en om kasteel 'Schaesberg'

Op basis van het bureauonderzoek en de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het deelplangebied bij en om kasteel Schaesberg geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren. Ten eerste in de onderscheiden (noord)westelijke zones I en II als de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 30 cm onder het huidige maaiveld en zo de archeologisch relevante pakketten onder de moderne geroerde A-horizont kunnen verstoren. Deze zones liggen op de oosthelling van het droogdal waar het kasteel in ligt en kennen een overwegend intacte bodemopbouw en liggen nabij een terrein waarvan bekend is dat er daarvoor sterke aanwijzingen zijn dat daar een Romeins villa-complex ligt. In de boringen zelf zijn brokjes baksteen aangetroffen en in het lage deel in een boring ook in combinatie met steenkool. Het baksteen zal van het villaterrein verspoelde brokjes baksteen betreffen, maar kan in combinatie met steenkool op een eventuele baksteenproductie wijzen in de Romeinse tijd – Nieuwe tijd.

Plaatselijk vormt een modern pakket opgehoogd materiaal de top van de ondergrond, waaronder in het westelijke deel van de onderscheiden zone I. De precieze begrenzing is onbekend. In dit pakket zijn geen archeologische waarden te verwachten, zodat pas vanaf de basis van dit pakket archeologisch onderzoek nodig is.

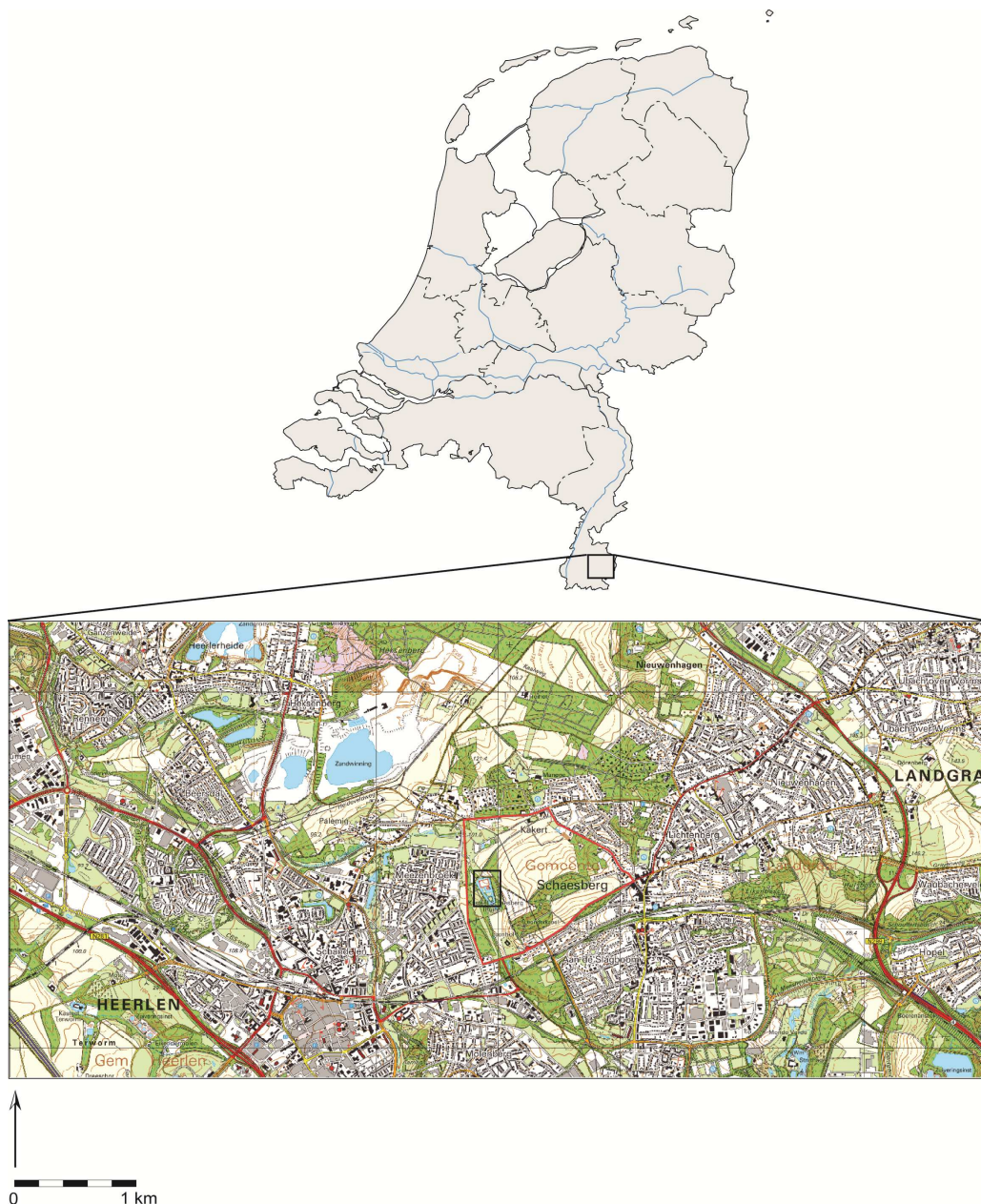
Ten tweede wordt archeologisch onderzoek geadviseerd bij alle graafwerkzaamheden op het terrein van het kasteel en de kasteelhoeve, zone IV. In de westelijke zone III is de top van de bodem overwegend geroerd en bestaat uit modern opgebrachte grond. Hier wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Geadviseerd wordt om het hierboven geformuleerde advies te bespreken met de regio-archeoloog van de Parkstad Limburggemeenten, mevrouw drs. H. Vanneste.

I. INLEIDING

I.1. Aanleiding

In opdracht van Gemeente Landgraaf heeft EARTH Integrated Archaeology in de periode januari tot en met maart 2013 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd in het plangebied in het Haesdal en op de Schaesberg en bij kasteel Schaesberg te Heerlen (Afbeelding; Bijlagen 1 en 2). De kern van de ontwikkelingsopgave die er voor dit gebied is, is om kasteel Schaesberg en de bijbehorende slothoeve op historisch en wetenschappelijk verantwoorde wijze te herbouwen en het omliggende landschap op historisch en wetenschappelijke wijze te herinrichten (Afbeelding 1).



Afbeelding 1: Begrenzing van het totale plangebied, met in rood de contour van het gehele plangebied en in blauw die van het deelplangebied rondom het kasteel (bron Kadaster/Topografische Dienst Nederland).

Binnen dit plangebied wordt een deelplangebied onderscheiden rondom kasteel Schaesberg waar bodemverstoringen gepland zijn. In dit deelplangebied zijn ontwikkelingen voorzien die zich richten op¹:

- De herbouw van kasteel Schaesberg, dat nu een kasteelruïne is;
- Nieuwbouw van opslag- en werkplaatsen, een “hoeveterrein-informatiecentrum” en andersoortige nieuwbouw op het kasteelhoeveterrein (het voorterrein van het kasteel) direct ten noorden van het kasteel. Eerst is de herbouw van de 17^e-eeuwse toegangsbrug naar de kasteelhoeve voorzien;
- Op het hoeveterrein worden kabels en leidingen aangelegd, de exacte ligging hiervan is op dit moment nog niet bekend;
- Een gedeeltelijke reconstructie van het historische landschap van circa halverwege de 19^e eeuw, toen er nog een sterk verband bestond tussen landgebruik en ondergrond. Vermoedelijk wordt ervoor gekozen om een boomgaard aan te leggen en een beek te reconstrueren. Binnen dit landschap is er ook ruimte voor recreatieve elementen als een parkeerterrein, een avontureneiland, een picknickplaats, een moestuin met vergeten groenten en een verplaatsstrook.

De toekomstige graafwerkzaamheden voor deze geplande ontwikkelingen zullen zorgen voor bodemverstoringen tot een nog onbekende diepte. Hier is uitgegaan van een standaarddiepte van 2,0 m beneden het maaiveld. Het afdekken van het oppervlak heeft waarschijnlijk geen invloed op eventuele archeologische resten.

KLIC geeft aan dat binnen het plangebied enkele kabels en leidingen aanwezig zijn, deze liggen direct naast de bestaande wegen. Parallel en op circa 10 m afstand van de westoever van de vijver ligt een riool dat overtollig water langs de vijver afvoert. Er zijn geen gegevens over recente grondwaterstanden verkregen. De geplande ingrepen zullen vermoedelijk geen invloed hebben op de toekomstige grondwaterstanden.

Met de uitkomsten van onderhavig archeologisch onderzoek kunnen mogelijk de plannen geoptimaliseerd worden, zodat eventuele archeologische resten zoveel mogelijk gespaard kunnen blijven en de kosten voor eventueel verder archeologisch onderzoek beperkt kunnen blijven.

1.2. Doel en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het totale plangebied en voor het deelplangebied rondom het kasteel Schaesberg. Hiervoor worden bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied gebruikt. Het doel van een verkennend archeologisch onderzoek met boringen in het deelplangebied is om vast te stellen of de voor het deelplangebied opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting klopt en om die verwachting, waar nodig, aan te passen. Een ander doel is het geven van een onderbouwd advies voor eventueel vervolgonderzoek. De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

- Hoe is de bodem opgebouwd en is er sprake van een voor eventuele archeologische resten relevante intacte bodem?
- Zijn er archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting en wordt die door het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen archeologische indicatoren worden aangetroffen? Wat is van de eventueel aangetroffen indicatoren de datering en de verticale en horizontale ligging en kan de archeologische verwachting verder worden gespecificeerd?

¹ Beoogde herbesteding is (www.boei.nl): “het plan is om het kasteel en de hoeve met behulp van ambachtelijke technieken en op een historisch verantwoorde wijze te herbouwen. De herbouw en de beleving van een tijdsperiode moet leiden tot de realisatie van een sterk vernieuwende toeristisch recreatieve en educatieve attractie die binnen Europa, bekeken vanaf enige afstand, wellicht alleen te vergelijken valt met Château Guédelon in Frankrijk. Ook het landschap en de ontwikkeling van de infrastructuur rondom de beoogde attractie wordt in de planvorming meegenomen.”

- Worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke onderzoeksmethode lijkt het meest geschikt?

1.3. Methode

1.3.1. Bureauonderzoek

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar bekende archeologische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. De volgende bronnen en historische kaarten zijn geraadpleegd:

- geologische kaart van Nederland, blad 62 (west en oost; Rijks Geologische Dienst, 1974);
- geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (RGD, 1985-1989; Pre-Kwartair en Maasterrassen);
- bodemkaart van Nederland (Staring Centrum 1990, bladen 61, 62);
- geomorfologische kaart van Nederland (Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst, 1987);
- kaart van Maasterrassen en hellingklassen (Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst, 1989);
- boordata via het DINO-loket (www.dinoloket.nl);
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2012; www.ahn.nl);
- digitale cultuurhistorische atlas van Limburg (<http://portal.prvlimburg.nl/gisviewer>), inclusief toelichting en bijlagen. Hierop zijn onder andere de volgende elementen weergegeven:
 - archeologische monumenten, de IKAW en Provinciale aandachtsgebieden betreffende archeologie;
 - bouwkundige monumenten (onder andere molens, kapellen, kerken, kastelen en boerderijen);
 - historische geografie en cultuurhistorie, met onder andere cultuurlandschappen en cultuurhistorische elementen. Tevens historische kaarten uit 1837-1844 en 1850;
 - actuele topografie en luchtfoto's (2011).
- historische kaarten, geraadpleegd via www.watwaswaar.nl. Dit zijn:
 - kadastraal minuutplan (1811-1832);
 - topografische militaire kaarten uit 1830-1850, 1850-1864 ("Bonnebladen"), 1925 en 1937;
 - topografische kaarten uit 1955, 1959, 1968, 1979, 1989 en 2001;
- historische landschaps- en monumentenkaart (www.kich.nl) ;
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt;
- archeologische verwachtings- en advieskaart van de Gemeente Heerlen (Verhoeven, 2007);
- website "www.degidsvanheerlen.nl" en de websites van de Heemkundige verenigingen van Heerlen en Landgraaf (www.heemkundelandgraaf.nl en www.landvanherle.nl).

Er zijn geen depots, archieven en specialisten geraadpleegd, aangezien de bovenstaande geraadpleegde bronnen reeds de benodigde informatie hebben opgeleverd.

1.3.2. Verkennend veldonderzoek

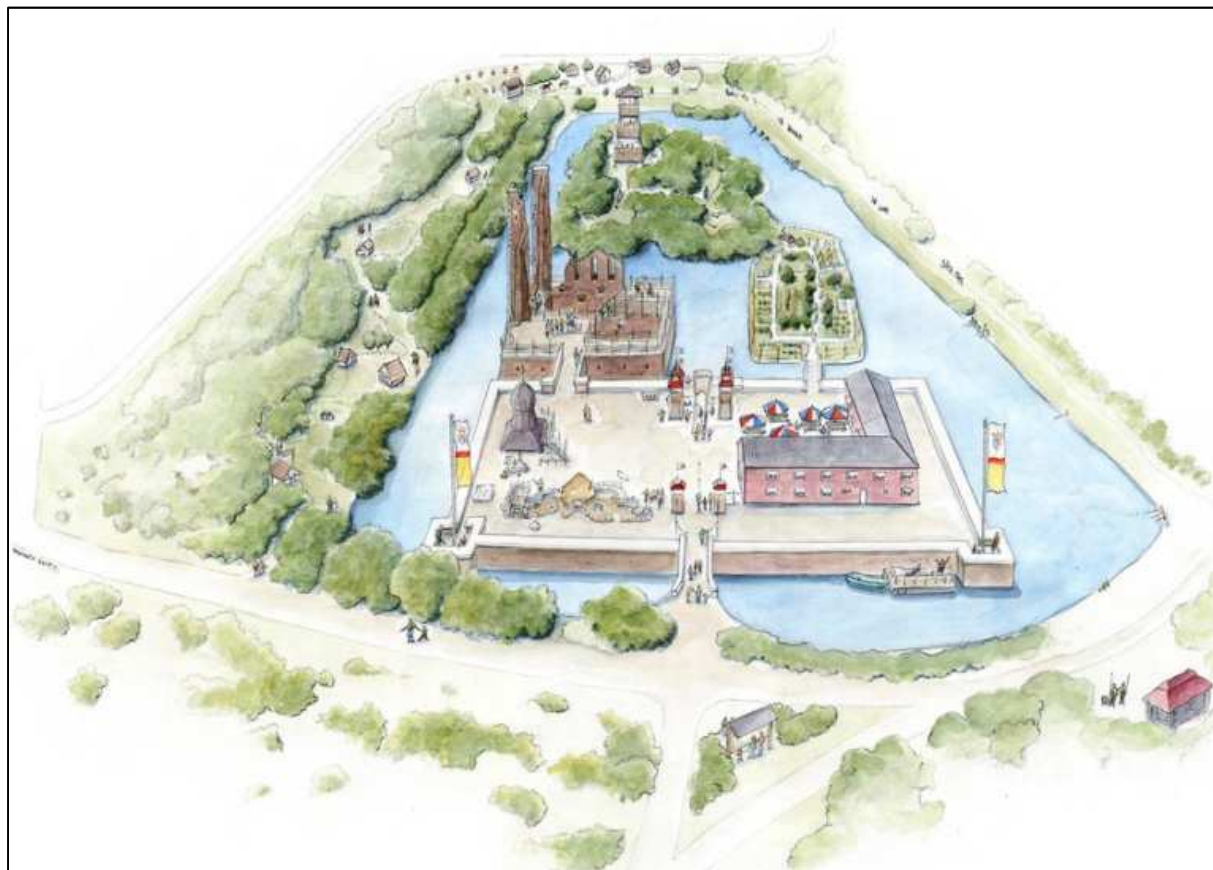
Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd op 22 februari 2013 door de heer drs. J. de Kramer (senior prospector / senior fysisch geograaf). Het gehele onderzoek heeft plaatsgevonden onder verantwoordelijkheid van W.K. van Zijverden, senior KNA-archeoloog en senior prospector van EARTH Integrated Archaeology B.V.

In totaal waren twintig boringen gepland in het deelplangebied (rondom de vijver). Uiteindelijk zijn er zeventien gezet. De afgevallene boringen liggen aan de west- en zuidzijde van de vijver, waar een dik modern antropogeen baksteenpuin houdend dek ligt. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen die in de KNA 3.2 worden gesteld aan een inventariserend veldonderzoek verkennende fase door middel van boringen. Voor het verkennende booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld (Bijlage 7). De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een boorkop met een doorsnede van 7 cm.

1.4. Leeswijzer

In de samenvatting zijn de resultaten van het inventariserend veldonderzoek met boringen en het daarop gebaseerde advies beknopt weergegeven. Hoofdstuk 2 gaat in op het huidige en toekomstige gebruik van het plangebied (LS01 en LS02 van het KNA-protocol). Hoofdstuk 3 beschrijft de landschappelijke context. Hoofdstuk 4 gaat in op de bekende archeologische verwachting en waarden (LS04) en de historische situatie (LS03). Op basis van de gegevens van de hoofdstukken 3 en 4 is in Hoofdstuk 5 de voor het plangebied gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (LS05). Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van het verkennende booronderzoek, inclusief de aangetroffen vondsten. De conclusies en aanbevelingen staan in respectievelijk hoofdstuk 7 en 8. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Landgraaf, om dit advies al dan niet over te nemen.

Als bijlagen zijn opgenomen een topografische kaart (Bijlage 1), een overzicht van de hoge en lage delen van het plangebied (AHN, Bijlage 2), een uitsnede van de geomorfologische kaart (Bijlage 3), bodemkaart (Bijlage 4), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; Bijlage 5) en archeologische beleidsadvieskaart (Bijlage 6). De bekende archeologische waarden zijn in tabelvorm opgenomen in Bijlage 7. De gebruikte archeologische tijdvakken staan vermeld in Bijlage 10. Bijlage 8 geeft een uitsnede van de historische situatie begin 19^e eeuw (Tranchotkaart 1803-1820) en Bijlage 9 die van begin 20^e eeuw (topografische kaart 1906). Van het deelplangebied worden in Bijlage 12 enkele foto's getoond. De plaats van de boringen, de boorbeschrijvingen en de vondsten die in de boringen zijn gedaan staan in respectievelijk Bijlagen 11, 13 en 14.



Afbeelding 1: Impressie van de ontwikkeling in het kerngebied (het deelplangebied), rondom de ruïne van kasteel Schaesberg, kijkende in zuidelijke richting (bron: Studio Bianca Snip, Rosmalen).

2. HUIDIG EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

2.1. Beschrijving van de ligging van het plangebied en het huidige landgebruik

De ligging van het totale plangebied en het met grondboringen onderzochte deelplangebied is weergegeven in Afbeelding I en Bijlage I. Het plangebied is een vrijwel onbebouwd terrein ten noordoosten van het centrum van Heerlen. Het gebied ligt ingeklemd tussen de wijken/kernen “Meezenbroek” in het westen, “Aan de slagboom” in het zuiden, “Lichtenberg” in het oosten en “Kakert” in het noorden. De grenzen van het plangebied worden gevormd door de Heerlenseweg in het zuiden, de Bredastraat en de Albert Cuypstraat in het westen, de Kakertsweg in het oosten en de Hompertsweg in het noorden.

Het deelplangebied betreft het terrein van en in de directe nabijheid van de ruïne van het kasteel Schaesberg. Dit gebied wordt in het westen begrensd door de Euregioweg en in het oosten door het Leenderkerkvoetpad. Dit pad vormt ook de begrenzing met een campingterrein op de Schaesberg ten oosten van het plangebied. De noordgrens ligt bij de Kasteelweg en de recente brug over de Euregioweg voor voetgangers en fietsers. De zuidgrens ligt bij de overgang van het jonge bos om de vijver naar het grasveld tussen de Euregioweg en het Leenderkerkvoetpad ten zuiden ervan.

Het huidige landgebruik van het deelplangebied om de vijver bestaat uit park, grasland en zeer jong bos in het noordelijke en westelijke deel en matig jong bos in het zuidelijke en oostelijke deel. Het kasteelterrein zelf betreft een ruïne en het hoefeterrein is braakliggend. De oppervlakte van de vijver (gracht) is ongeveer de helft van de oppervlakte van het deelplangebied.

2.2. Toekomstig gebruik

Een deel van het plangebied zal worden bebouwd. Het gaat hierbij om het kasteel- en hoefeterrein en mogelijk plaatselijk in de zone om de vijver. Ook vindt er een reconstructie plaats van het historische landschap, vermoedelijk inclusief een boomgaard en beek en een realisatie van recreatieve elementen als een parkeerterrein, een avontureneiland, een picknickplaats, een moestuin met vergeten groenten en een visplaatsstrook.

3. LANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

3.1. Bekende aardkundige gegevens van het gehele plangebied

3.1.1. Geologische en lithologische context

Het plangebied ligt in het Bekken van Heerlen, dat is opgevuld met mariene afzettingen uit het Tertiair. De ondergrond van het deelplangebied bestaat uit tertiaire mariene afzettingen van de Laagpakketten van Heksenberg (zilverzand) en Kakert, behorend tot de Formatie van Breda (De Mulder *et al.*, 2003).

Volgens de Maasterrassenkaart komen in het plangebied geen pleistocene afzettingen van de Maas voor, maar de geologische kaart geeft wel aan dat er net ten zuiden van het plangebied pleistocene rivierafzettingen van de Oostmaas voorkomen, onder een laag hellingmateriaal en een pakket löss. Het plangebied ligt in het Zuid-Limburgse lösslandschap (Berendsen, 2005) en ook in het plangebied komen lössafzettingen voor. Deze dekken de tertiaire afzettingen af.

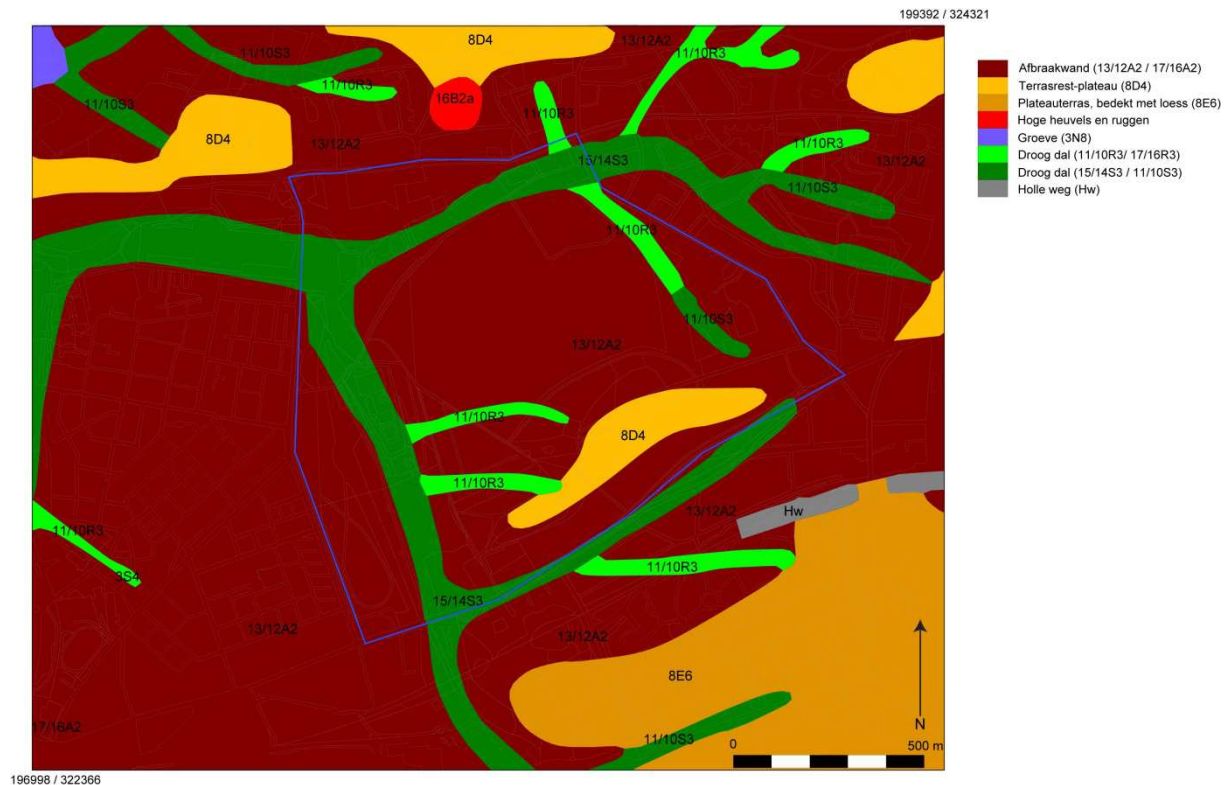
De löss behoort tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.*, 2003). Löss werd afgezet in de koudste perioden van het Pleistoceen toen vegetatie vrijwel ontbrak. Dit was het geval in de ijstijden van het Saalien en het Weichselien. De dikte van het lösspakket is veelal van 2 tot 5 m, maar kan plaatselijk meer dan 10 m zijn. Langs plateauranden en op uitstekende terreindelen kan het dek zeer dun zijn of zelfs ontbreken. In het warme Holoceen ontstond er vegetatie die het lösspakket tegen erosie beschermde. Door ontbossing vanaf het Neolithicum en met name in de Romeinse tijd en Vroege en Hoge Middeleeuwen werd veel löss verspoeld en afgezet in de beekdalen (De Moor, 2007), maar ook minder ver weg van de bron zoals lager op hellingen of onderaan hellingen. De verspoelde löss is te herkennen aan de bijmenging met grind en/of stukjes baksteen en houtskool. In de laagste delen van de dalen in het plangebied kan door beken verspoelde löss voorkomen. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.*, 2003).

3.1.2. Geomorfologische context

Drie geomorfologische eenheden komen voor in het plangebied (Afbeelding 3). Het overgrote deel van het plangebied is geclassificeerd als een afbraakwand die al dan niet bedekt is met löss (kaartcode 13/12A2).

De afbraakwand wordt doorsneden door droge dalen die al dan niet bedekt zijn met löss (kaartcode 15/14S3). In het noordwestelijke deel komen een zuid-noord- en een oost-west-georiënteerd droogdal bij elkaar om vervolgens tezamen in oost-westelijke richting verder te gaan. Haaks op de droogdalen staan kleinere en minder diepe droge dalen die ook al dan niet bedekt zijn met löss (kaartcode 11/10R3).

Het hoogste deel van het plangebied ligt in het zuidelijke deel van het plangebied en betreft de Schaesberg. Dit is niet alleen een hoog, maar ook een vlak deel. Het is gekarteerd als een vereffeningsrestplateau dat is afgedekt met löss (kaartcode 8D4).



Afbeelding 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met het plangebied (Bron: Archis/Alterra)

3.1.3. Bodemkundige context

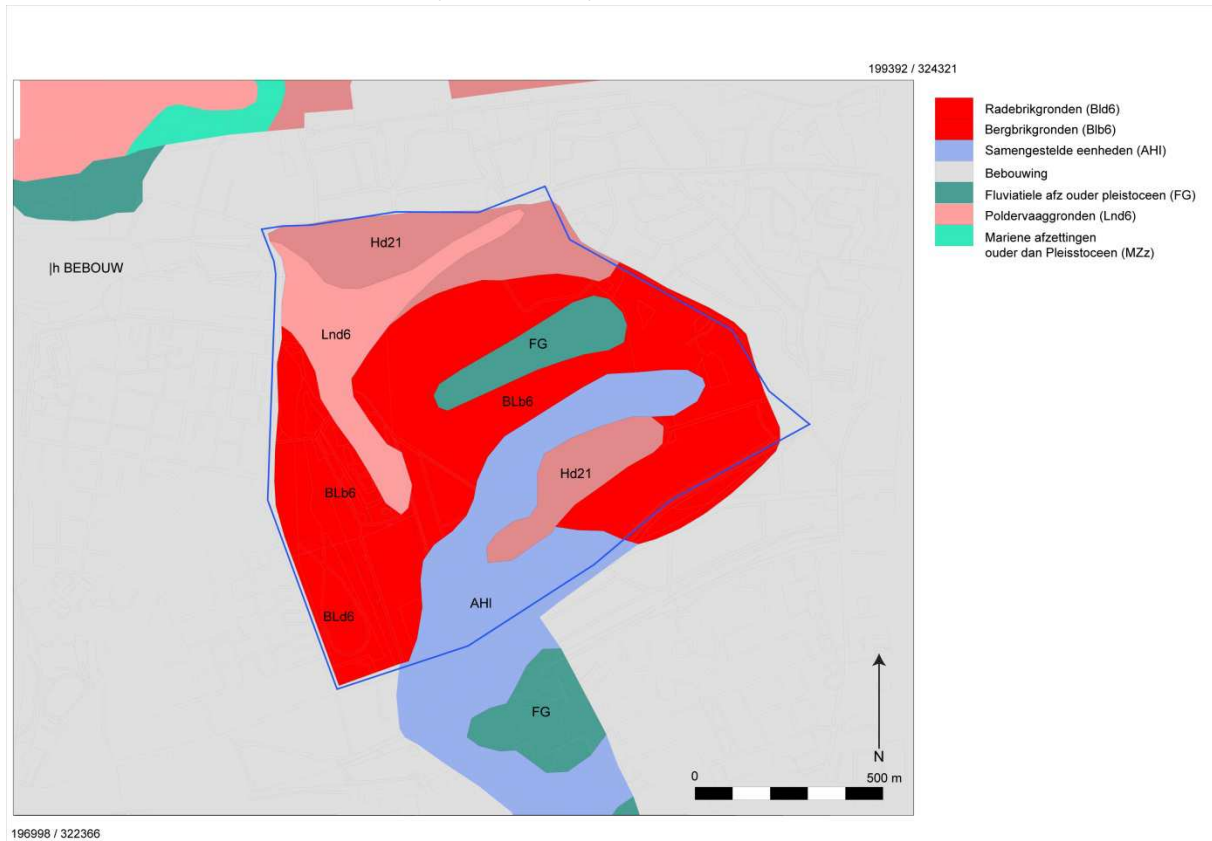
Op het overgrote deel van de afbraakwand komen volgens de bodemkaart (Afbeelding 4) bergbrikgronden voor, die zijn gevormd in siltige leem (kaartcode BLb6). Dergelijke gronden zijn het gevolg van erosie waarbij de oorspronkelijke uitspoelingslaag (E-horizont) is weggespoeld en de kleiige briklaag (inspoelingslaag; Bt-horizont) aan de oppervlakte is komen te liggen. Dergelijke bodems bestaan uit een bovengrond (A(p)-horizont) die donkerbruin is, daaronder het diepere deel van de Bt-horizont met daaronder een geelbruine BC-horizont.

In het noordelijke deel komen op het vereffeningsplateau hoofdzakelijk haarpodzolgronden voor, die gevormd zijn in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode Hd21). Hier liggen op de helling (hellingklasse C) tertiaire afzettingen van zand aan of zeer dicht aan het maaiveld. Haarpodzolgronden komen ook voor in het hoge en vlakke (hellingklasse A) deel van de Schaesberg in het centraal-zuidelijke deel van het plangebied. Haarpodzolgronden hebben een dunne A-horizont en duidelijke, grijze uitspoelingslaag (E-horizont). Ingespoelde humus- en ijzerverbindingen in de daaronder gelegen B- en BC-horizont zijn deels in de vorm van donkerbruine dunne grillige, maar min of meer horizontale lagen ('haren'; humusfibers).

In de diepste delen van beide grote droogdalen komen poldervaaggronden voor die zijn gevormd in de siltige leem van het colluvium dat door verspoeling in het dal is afgezet (kaartcode Lnd6). Dit zijn jonge bodems die in deze regio niet alleen in colluvium, maar ook in kleiige/lemige beekafzettingen voorkomen. Poldervaaggronden hebben een bodemprofiel waarvan de top bestaat uit een donkergrijsbruine meer of minder humeuze bovengrond met enige roestvlekken (Apg-horizont) op grijsbruin uitgangsmateriaal (C-horizont), veelal met roest.

In het centraal-zuidelijke deel van het plangebied komen op de hogere delen van de afbraakwand op de overgang naar het vereffeningsplateau zogenoemde löss- en terrashellinggronden (kaartcode AH1) voor. Deze eenheid komt voor op zeer steile hellingen (>25%), zoals hier ook het geval is.

In het centrale deel van het plangebied en op het vereffeningsplateau komt een zone voor met bodems die gevormd zijn op matig (5-8%) hellende delen (hellingklasse C) en in fluviatiele afzettingen van grof zand en grind die ouder zijn dan het Laat Pleistoceen (kaartcode FG).



Afbeelding 4: Uitsnede uit de bodemkaart met het plangebied (Bron: Archis/Alterra)

3.1.4. Relatie ondergrond en historisch landgebruik

Op historische kaarten uit de 19^e en begin 20^e eeuw blijkt dat de afbraakwand waar bergbrikgronden voorkomen in gebruik is als bouwland. Deze zone betreft het overgrote deel van het plangebied en is ook in de huidige situatie nog grotendeels als bouwland in gebruik. Het deel van de afbraakwand waar bodems gevormd zijn in fluviatiele afzettingen van grof zand en grind die ouder zijn dan Laat Pleistoceen komt ook bouwland voor. Dit is opvallend gezien de vermoedelijk lage bodemvruchtbaarheid van dit materiaal. Mogelijk was de ligging te midden van akkers doorslaggevend om dit terrein ook als bouwland te benutten. De afbraakwand in het noordelijke deel van het plangebied waar haarpodzolgronden in zand zijn gevormd, is door de lage bodemvruchtbaarheid slechts voor een klein deel als bouwland in gebruik. De rest bestaat uit grasland en bos.

Op het hoogste deel van het plangebied (de Schaesberg) en een groot deel waar löss- en terrashellinggronden op steile hellingen voorkomen, staat bos. Waar in het plangebied bos voorkomt, kan in het verleden ook (begrasde) heide zijn geweest. Hierop duidt het toponiem “Heydgen” direct ten zuiden van het plangebied, ten noordwesten van Scheydt.

Het grootste deel van beide brede droge dalen waar poldervaaggronden voorkomen in colluvium, was in gebruik als grasland en boomgaard. De bomen stonden vooral op de wat hogere delen van het dal. In het diepste deel van beide dalen lagen semi-permanente waterlopen. In de huidige situatie zijn de boomgaarden verdwenen, maar een deel is nog wel als grasland in gebruik. In het dal in het noordelijke deel van het plangebied is een deel nu in gebruik als bouwland en (in het westen) een deel als jong bos en grasland.

Buiten het plangebied liggen de historische kernen van 'Palenberg' in het noordwesten, 'Lichtenberg' in het noordoosten, 'Scheydt' in het zuidoosten en Schaesberg in het zuiden. Begin 19^e eeuw was er langs de zuidgrens van het plangebied een doorgaande weg, de voorloper van de huidige Heerlenseweg. Bij het kasteel Schaesberg kwamen vier doorgaande wegen en paden bij elkaar. Verder waren er andere en kleinere onverharde wegen en paden in en om het plangebied.

Binnen het plangebied stonden en staan in beide meest stroomopwaarts en hoogst gelegen delen van de droogdalen twee grote boerderijen, namelijk het Leenhof in het zuidwestelijke deel van het plangebied (paragraaf 3.3) en de Kakert in het noordoostelijke deel. In beide dalen zijn op de kaart van begin 20^e eeuw sporen van leemwinning te zien, herkenbaar aan rechte steilranden en in rechte hoeken ten opzichte van elkaar.

In het zuidwestelijke deel van het plangebied stond het kasteel Schaesberg met bijbehorende hoeve (paragraaf 3.3). Andere bebouwing in het plangebied is de Leender kapel op de Schaesberg (kaart begin 20^e eeuw) en een kapel in het uiterste noordwesten van het plangebied, in het verlengde van het zuidwestelijke dal en gelegen aan de rand van het dal nabij de plaats waar beide droogdalen samen komen. Mogelijk was er een zicht-as vanaf kasteel Schaesberg naar deze kapel.

3.2. Bekende aardkundige gegevens van het deelplangebied

Volgens de geomorfologische kaart behoort het westelijke deel van het deelplangebied tot een droog dal dat al dan niet bedekt is met dekzand of löss (kaartcode 15/14S3) en het oostelijke deel tot een afbraakwand die al dan niet bedekt is met löss (kaartcode 13/12A2). Dit is de westhelling van de Schaesberg. Hier is over korte afstand getransporteerde löss te verwachten (colluvium). Het meest westelijke deel behoort tot een afbraakwand die de westhelling van het droogdal vormt. Het laagste, centrale, deel van het deelplangebied vormt de bodem van het droge dal. Dit droge dal behoort deels tot een beekdalbodem, namelijk die van een beek uit het bekensysteem van de bovenloop van de Caumerbeek. Hier kan door de beek verspoelde löss voorkomen. Resten van een meanderende geul zijn waargenomen bij archeologisch onderzoek in de tweede helft van de 20^e eeuw (paragraaf 3.3).

Bodemkundig gezien behoren de matig hellende delen van het westelijke en een groot deel van het zuidelijke deel van het deelplangebied tot een zone met bergbrikgronden die zijn gevormd in siltige leem (kaartcode Blb6). In het meest noordoostelijke deel van het plangebied komt deze eenheid ook voor. In het centrale oostelijke deel van het deelplangebied zijn volgens de bodemkaart poldervaaggronden ontwikkeld in siltige leem in colluvium in een beekdal (kaartcode Lnd6).

3.3. Bekende gegevens over historisch landgebruik en bodemverstoringen

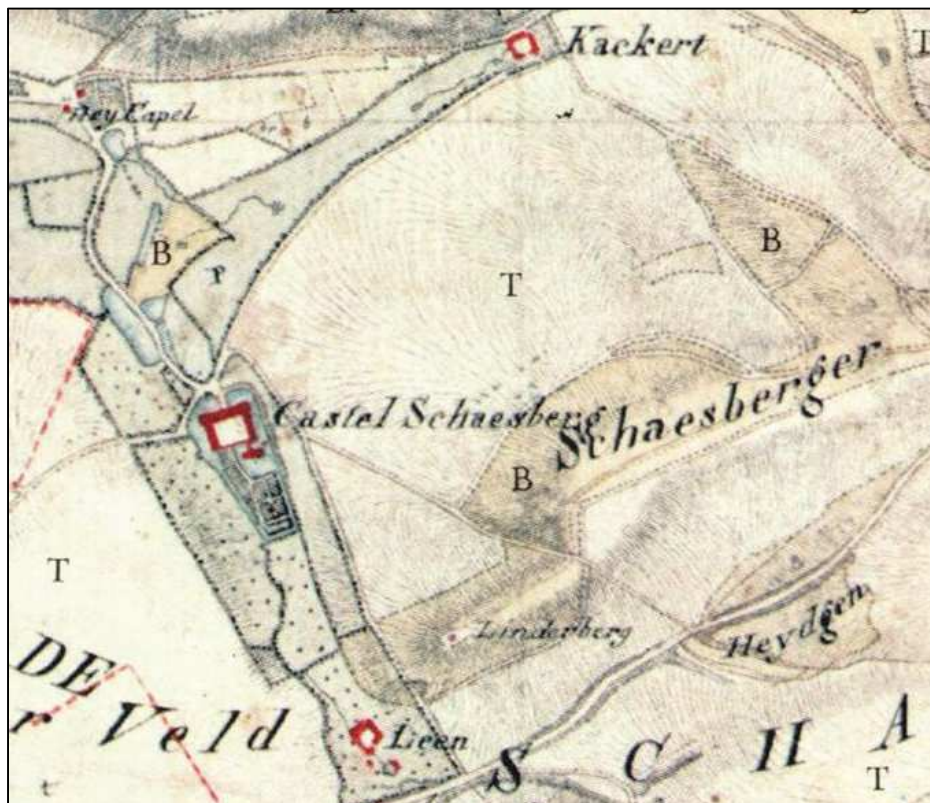
Analyse van historische kaarten geeft een beeld van de historische situatie. Uit de Tranchotkaart van 1803-1820 (Afbeelding 5 en Bijlage 8) en het minuutplan met de bijbehorende kadastrale gegevens van 1830-1840 blijkt dat in de lage delen van het droogdal van het plangebied, waartoe ook het deelplangebied behoort, weiden en boomgaarden lagen. Op de hogere delen lagen akkers en was er bos (vooral op het hoogste deel van de Schaesberg). Op de Tranchotkaart is in het laagste deel van het dal een meanderende (semi-permanente?) waterstroom (de Caumerbeek) zichtbaar die de kasteelvijver voedde aan de zuidzijde en van overtollig water onttreed aan de noordzijde.

Het plangebied lag tussen het akkercomplex "bemde Gewand" in het westen en aan het akkercomplex "t Peedgen" in het oosten. De weidegebieden langs de Caumerbeek ten noorden van het kasteel werden aangeduid als "Schaesberger beemden" en de weidegebieden ten noordoosten van het kasteel lag als "Haeseld".

De bebouwing in de nabijheid van het kasteel was de volgende. Direct ten noorden van het kasteel en in het meest noordwestelijke deel van het plangebied stond aan de kruising van de vier wegen een gebouw (niet zichtbaar op de Tranchotkaart). Stroomopwaarts, bij het begin van het dal, lag aan de Pasweg (de huidige Heerlenseweg) de boerderij "Leen", "Leenhof" op de topografische kaart van begin 20^e eeuw. Op de helling ten noorden van de weilanden van de Haeseld staat een kapel. Op de Tranchotkaart is op het hoge deel van de

Schaesberg een klein gebouw zichtbaar (niet zichtbaar op het minuutplan). Dit is aangeduid als "Linderberg". Op de topografische kaart van begin 20^e eeuw staat hier de "Leender Kapel". Het centrum van het deelplangebied wordt gevormd door een omgracht complex bestaande uit kasteel Schaesberg en de kasteelhoeve.

De situatie van begin 20^e eeuw lijkt nog sterk op die van begin 19^e eeuw. Wel lijkt er ten zuiden van het plangebied leemwinning te hebben plaatsgehad tussen het kasteel en de hoeve Leenhof, zichtbaar aan rechte steilranden. Verder is de bebouwing op de kruising van de vier wegen/paden verdwenen. In de tweede helft van de 20^e eeuw verdwijnen binnen het deelplangebied de boomgaarden om plaats te maken voor overwegend grasland met enkele (fruit)bomen en later bos. Het kasteel en de hoeve vervallen in een ruïne en de gracht om de boerderij raakt grotendeels dicht. Alleen aan de oostkant blijft er open water. In de huidige situatie is de gracht weer open.



Afbeelding 5: Detail van het deelgebied en omgeving op de Tranchot-kaart van 1803-1820 (Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, 1968).

3.3.1. Kasteel Schaesberg en bijbehorende hoeve

Een beschrijving van de historie van het kasteel Schaesberg en de bijbehorende hoeve is onder andere weergegeven in De Boer & Krekelbergh (2006), op de website www.slotschaesberg.nl en op de website van de Heemkundevereniging Landgraaf. Kasteel Schaesberg is volgens de archieven gebouwd in het midden van de 16^e eeuw. De familie Van Schaesberg woonde echter al veel langer in deze omgeving en er was ook veel langer sprake van een kasteel op deze plek. De twee vroegst bekende vermeldingen van een kasteel van Schaesberg dateren uit begin 13^e eeuw en uit eind 14^e eeuw. Daarnaast is bekend is dat rond 1411 een nieuwe burcht werd gebouwd op de plek van het huidige kasteel. Op deze fundamenten werd in 1571 een door grachten omgeven slot gebouwd in Maaslandse Renaissance stijl, met trapgevels en muren van baksteen afgewisseld met lagen natuursteen ("speklagen"). Rond 1650 kreeg het slot een nieuwe vleugel, een hoektoren en een grote hoeve met een ruime voorhof. De hoofdburcht was bereikbaar via de kasteelhoeve over een stenen brug. De

kasteelhoeve bestond uit een langwerpig hof met drie uit baksteen opgetrokken vleugels van hardsteen. Het gebouw had twee vierkante hoektorens en een torenvormige verhoogde middenpoort met een valbrug (Afbeelding 6).

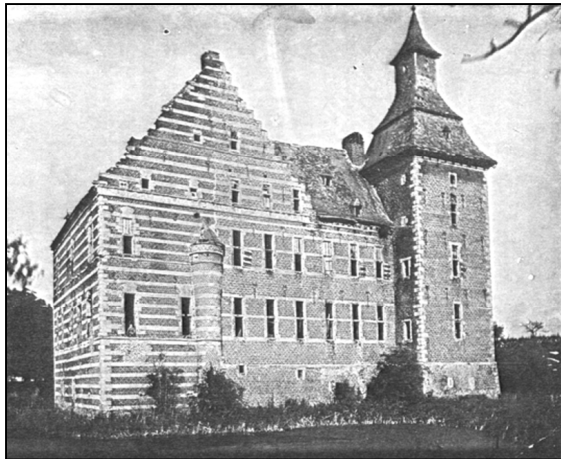


Afbeelding 6: Kasteelruïne en hoeve medio 20e eeuw. Aan de westzijde (links op de foto) was toen geen open water meer aanwezig (bron: www.boei.nl).

Volgens informatie van de website van de heemkundevereniging Landgraaf zijn bij werkzaamheden aan de kasteelgracht in 1952 resten gevonden van een mogelijk houten kasteel, hierover bestaat echter geen zekerheid en de houten resten zijn ook niet gedateerd. Op de website www.slotschaesberg.nl wordt gesproken over resten van een mogelijke houten fundering die in 1951 zijn aangetroffen.

Verder zijn er in de kelders van de huidige kasteelruïne murenresten en fundamenteën gevonden van een oudere burcht uit het einde van de 13^e eeuw. Vermoedelijk is bij de bouw van het kasteel gebruik gemaakt van stenen afkomstig van een Romeinse ruïne op circa 100 m afstand ten oosten van het kasteel, direct ten oosten van het deelplangebied.

Ook op de plek van de kasteelhoeve hebben oudere gebouwen gestaan. In de buurt van de poort van de kasteelhoeve zijn de fundamenteën en een haard van een poortgebouw gevonden, dat waarschijnlijk dateert van de bouwfase van 1571.



Afbeelding 7: Foto's van kasteel Schaesberg (links; bron: bestemmingsplan "Schaesberg-Noord", gemeente Landgraaf (2011), bijlage 5) en hoeve (rechts) in het begin van de 20e eeuw (bron: www.slotschaesberg.nl).



Afbeelding 8: Kasteel Schaesberg, kijkende in oostelijke richting. Het bos aan de oostzijde van de gracht/vijver bestaat nog niet (bron: Stichting Limburgse Kastelen; <http://www.limburgsekastelen.nl/kastelen/kasteel?id=169>).



Afbeelding 9: Situatie van september 1985: dik pakket puin op de voorgrond ten westen van kasteel Schaesberg, kijkende in oostelijke richting. Het bos om de vijver bestaat nog niet zodat de camping goed te zien is (bron: R. Stachowiak, <http://www.panoramio.com/photo/76161109a>).

4. BEKENDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN WAARDEN

4.1. Gebruikte gegevens

Bij het nagaan welke archeologische waarden bekend zijn en welke archeologische verwachting er geldt, is vooral gebruik gemaakt van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Landgraaf (Verhoeven, 2007). Daarnaast is gebruik gemaakt van de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

4.2. Algemeen

Over de locatiekeuze van de mens in het verleden zijn enkele algemene opmerkingen te maken. In het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum leefde men als jager-verzamelaar. Deze mensen trokken van plek naar plek. In het algemeen kan worden aangegeven dat men een voorkeur had voor locaties in de buurt van water. Daarnaast vormden plaatsen in het landschap met een grote biodiversiteit aantrekkelijke plaatsen om zich te vestigen.

In deze periode was geen sprake van permanente bewoning maar van seizoensmatige bewoning. Verschillende vindplaatstypen kunnen worden onderscheiden, nederzettingsterreinen en speciale activiteiten gebieden. De eerste kenmerken zich doorgaans door een diffuse vuursteenstrooiing en enkele haardkuilen die gebruikt zijn voor voedselbereiding. Andere grondsporen dan haardkuilen worden enkel bij hoge uitzondering aangetroffen. Speciale activiteiten gebieden zijn plaatsen waar één specifieke activiteit is uitgevoerd, zoals vuursteenbewerking, het schoonmaken van huiden, het bereiden van leer enzovoorts. Het eerste vindplaatstype wordt gekenmerkt door het voorkomen van grote aantallen vuursteen met een klein verspreidingsgebied. Het laatste type vindplaats wordt gekenmerkt door het voorkomen van houtskoolconcentraties en grote aantallen dicht bij elkaar gelegen diepe haardkuilen.

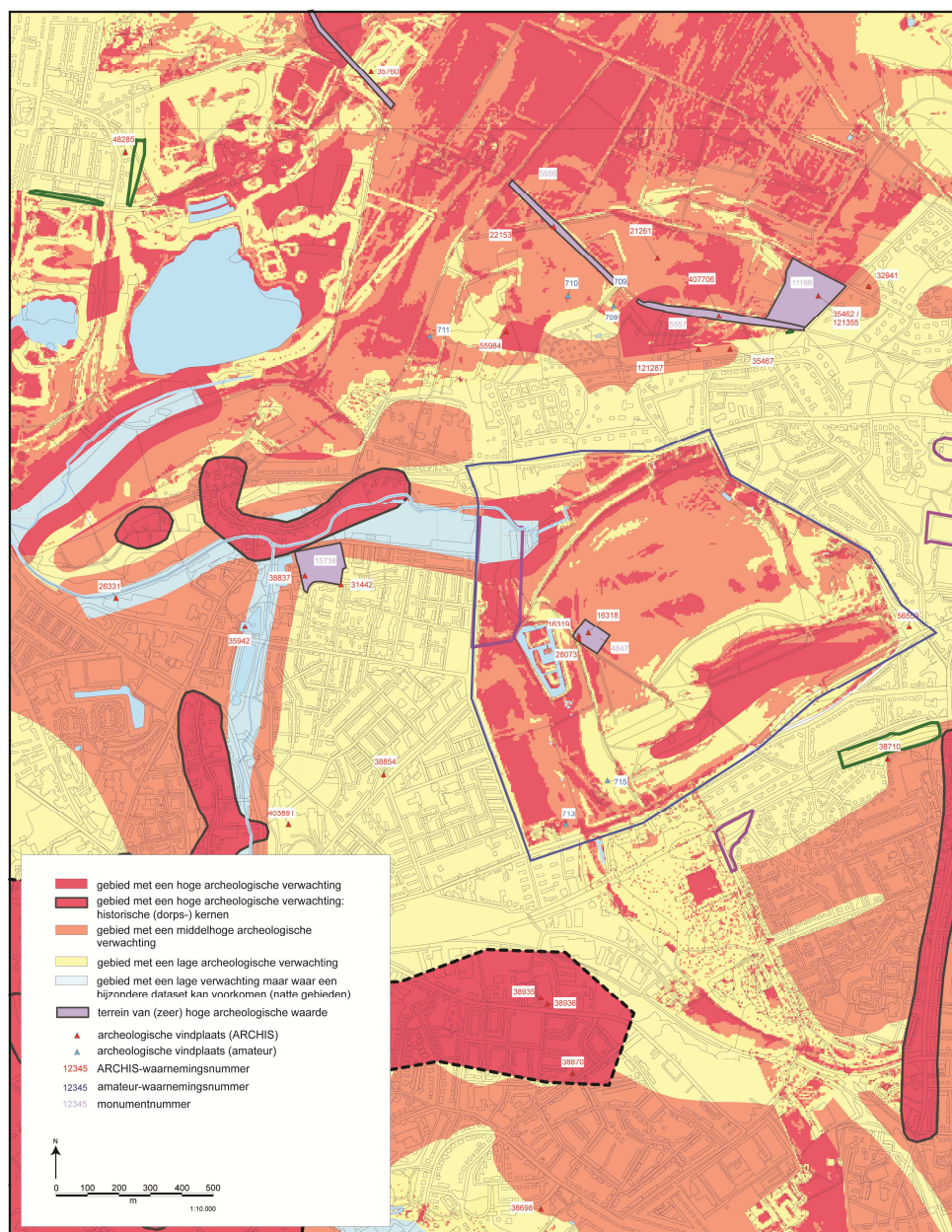
In de daarop volgende perioden, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd, leidde de mens een bestaan als landbouwer met een gemengd bedrijf. Vanaf deze periode woonde en werkte men op een vaste plaats in het landschap. In eerste instantie ontgon de mens de rijkere gronden en de gronden met een goede waterhuishouding. In de latere perioden nam men ook de minder goede gronden in gebruik. Vindplaatsen uit deze periode kenmerken zich doorgaans door het voorkomen van een dunne strooiing van artefacten bestaande uit onder meer houtskool, aardewerk, vuursteen en verbrande klei. In de Romeinse tijd was Zuid-Limburg een relatief dichtbevolkt gebied, waarin enkele grotere nederzettingen lagen (Maastricht en Heerlen) en waarbij de landbouw een belangrijke plaats innam. De landbouwactiviteiten vonden veelal plaats vanuit villacomplexen die op de plateaus lagen. Na het ineensinken van het Romeinse Rijk nam de bevolkingsdichtheid snel af.

In de Hoge en Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdichtheid snel toe en ontstonden op vele plaatsen nederzettingen, zowel in de dalen als op de plateaus.

4.3. Bekende archeologische verwachting en waarden in het plangebied, inclusief het deelplangebied

4.3.1. Bekende archeologische verwachting

De archeologische trefkans is in het gehele plangebied overwegend middelhoog (en plaatselijk hoog) volgens de archeologische beleidskaart van de Parkstad Limburggemeenten en Nuth (Verhoeven, 2007; zie Afbeelding 10). Voor beide droogdalen is de trefkans overwegend hoog. Ook een hoge trefkans geldt voor het restant van het vlakke vereffeningsplateau in het zuidelijke deel van het plangebied. Een lage trefkans geldt vooral voor de steile helling om dit vlakke plateau. Een lage trefkans geldt ook voor een relatief steil stuk helling bij het kasteel in het noordoostelijke deel van het deelplangebied.

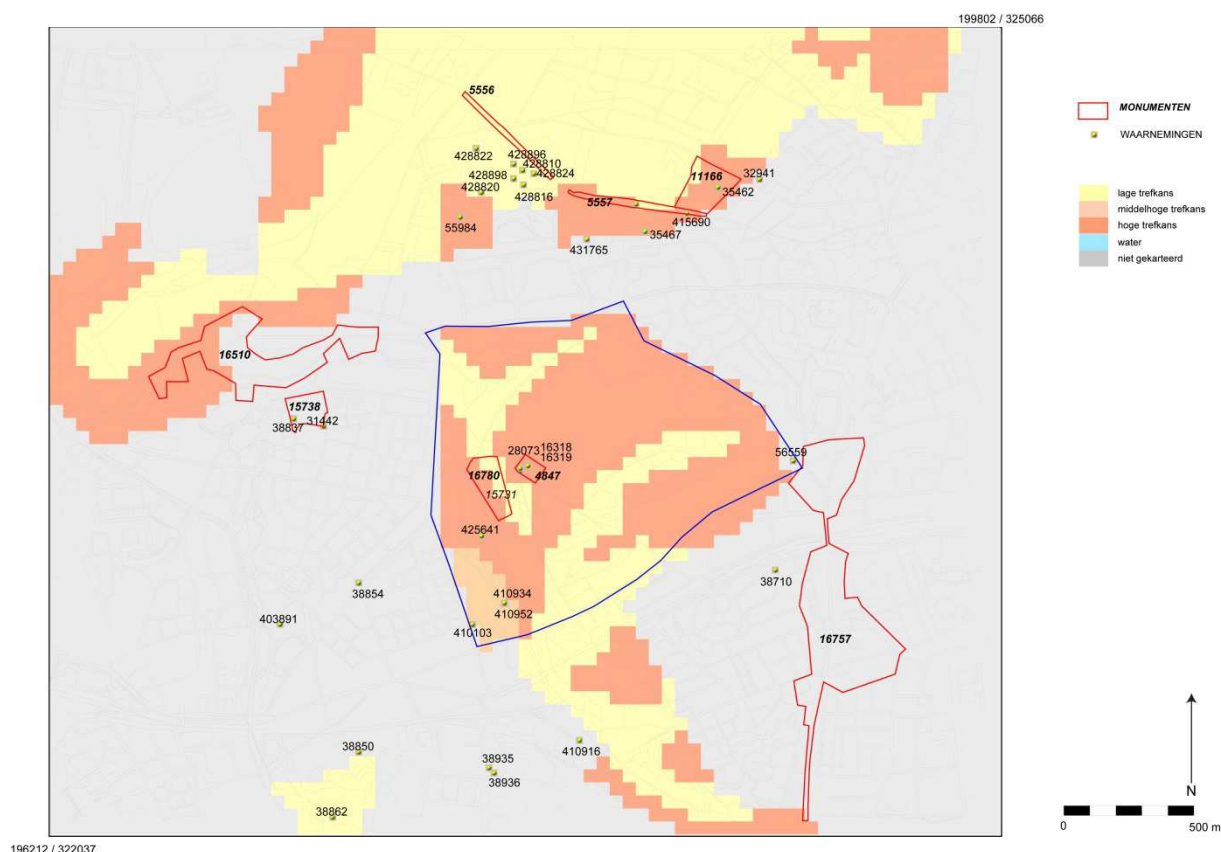


Afbeelding 10: Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de Gemeente Landgraaf (Verhoeven, 2007).

De verwachting op de IKAW (Afbeelding 11) verschilt op veel punten met de archeologische beleidskaart en is de volgende. De diepste delen van de droogdalen hebben hier juist een lage archeologische verwachting. Het overgrote deel van het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting. Een middelhoge verwachting komt in de zuidwestelijke hoek van het plangebied voor. Deze is volgens de archeologische beleidskaart vooral hoog. Wat overeenkomt, is de lage archeologische verwachting voor de steile hellingen om het vereffeningsplateau.

4.3.2. Bekende archeologische waarden

In de ruime omgeving (tot circa 500 m afstand van het plangebied) van het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken gedaan en zijn veel archeologische waarnemingen gedaan (Bijlagen 5-7). Voor het kunnen opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 5) zijn de volgende bekende archeologische waarden van belang.



Afbeelding 11: Uitsnede uit de IKAW (Bron: Archis)

Prehistorie

De enige bekende prehistorische vondst binnen de contouren van het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied betreft een kleine vuurstenen afslag uit de zuidoosthoek van het plangebied (Archis-waarneming 56559). Deze vondst is gedaan bij een onderzoek met grondboringen.

Op zo'n 400 m afstand ten noordoosten van het plangebied (Kakert) zijn de resten bekend van de grafheuvels uit de IJzertijd (AMK-nr. 11166; Archis-waarnemingen 35462 en 35467). Het betreft een grote heuvel (doorsnede circa 18 m) met daaromheen kleine heuvels. In deze buurt, namelijk op circa 300 m afstand ten noorden van het plangebied, zijn ook "steentijdvondsten" door particulieren gedaan (Archis-waarneming 431765). Een andere waarneming betreft de resten uit de Steentijd en IJzertijd die bij archeologisch onderzoek zijn aangetroffen (Archis-waarneming 55984). Deze resten zijn aangetroffen op circa 420 m afstand ten noorden van de noordwesthoek van het plangebied.

In de ruime omgeving zijn wel prehistorische resten bekend, waaronder die van de Michelsbergcultuur (Neolithicum) op de Schelsberg (een vereffeningsplateau, net als de Schaesberg in het plangebied), gelegen op circa 1,7 km ten noordwesten van het plangebied.

Romeinse tijd

Uit de Romeinse tijd dateren in het plangebied resten van een villa-complex nabij het kasteel Schaesberg en direct ten noordoosten van het deelplangebied. De resten behoren nu tot een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr. 4847), één van de twee archeologische monumenten die in het plangebied liggen. Niet alleen wordt een villa(-complex) verwacht, maar mogelijk liggen hier ook de resten van een baksteenoven uit de Romeinse tijd. Het bestaan van de villa was al in april 1985 gemeld door J. Gielen (Thermenmuseum). Een kartering onder ongunstige omstandigheden leverde toen echter geen duidelijk resultaat op. In juni 1986 is opnieuw een kartering door W. Willems uitgevoerd (Archis-waarneming 16318; betreffend verslag in CMA). Gevonden werd onder meer een grote hoeveelheid dakpannen en deels bekapt natuursteen (Archis-waarnemingsnummers 16318 en 16319). Het is deze concentratie waarop het vermoeden van een Romeinse baksteenoven is gebaseerd. De vermoedde villa kan dus een deels industrieel karakter hebben gehad. Later zijn

nog meer fragmenten Romeine daktegels (*tegulae*) op het monumentterrein aangetroffen (Archis-waarneming 28073).

Op circa 400 m ten westen van het plangebied en het noordelijke deel van de Heerlense wijk Meezenbroek liggen de resten van een andere Romeinse villa (AMK-nr. 15738). In de jaren '20 en '50 van de 20^e eeuw zijn hier de resten aangetroffen van fundamenteën, inclusief resten van wandresten en van een hypocaust (Archis-waarnemingen 31442 en 38837).

Op circa 350 m ten westen van het plangebied en op circa 660 m ten zuidwesten van het kasteel Schaesberg zijn de resten van een Romeinse grafheuvel bekend (Archis-waarneming 38854).

Bij archeologisch onderzoek bij de recente aanleg van de ringweg parallel aan de westelijke grens van het plangebied (Archis-onderzoeksnummer 37969) zijn bij het daarbij onderscheiden deelgebied 5 “Leenderhof” de resten van een inheems-Romeinse nederzetting aangetroffen, bestaande uit een greppel en de resten van twee houten huizen (Archis-waarnemingen 410934 en 410952). Deze vindplaats ligt in de zuidwesthoek van het plangebied op circa 470 m ten zuiden van het kasteel Schaesberg. De aangetroffen sporen behoren tot de noordoosthoek van de voormalige nederzetting. Verder is van nabij dit terrein ook de vondst van Romeins aardewerk en botresten bekend (Archis-waarneming 410103). Het zal om begravingen gaan.

In het tracé van de ringweg (deelgebied 6 “Kisselbos”) zijn ook ten zuiden van het plangebied de resten van een stuk Romeinse weg aangetroffen, vermoedelijk van de weg tussen Boulogne-sûr-Mer en Keulen (Archis-waarneming 410916). Dergelijke resten zijn ook aangetroffen vanaf circa 360 m ten westen van deze vindplaats (AMK 15771; Archis-waarneming 38936). Het wegtracé loopt west-oost en verder westelijk noordoost-zuidwest. Direct ten noorden van deze weg zijn de resten van begravingen uit de Romeinse tijd aangetroffen (Archis-waarneming 38935).

In het tracé van de ringweg is in 2002 archeologisch vooronderzoek gedaan (Archis-waarnemingsnummer 424641) waarbij geconcludeerd werd dat de omgeving van kasteel Schaesberg archeologisch waardevol wordt geacht door de ongestoorde bodem en door de aanwezigheid van de vermoedelijke resten van een Romeinse villa ten noordoosten van het kasteel (Kluiving & Debunne, 2003).

Op circa 200 m afstand ten zuiden van de zuidoostelijke hoek van het plangebied zijn begin 20^e eeuw de resten aangetroffen van een Romeins gebouw met badvertrekken (Archis-waarneming 38710), wellicht is ook hier sprake van een villa-complex.

Op circa 560 m ten noorden van het plangebied zijn Romeinse vondsten bekend (onder andere de Archis-waarnemingen 428810, 428822, 428824, 428896 en 428898), waaronder munten.

Middeleeuwen en Nieuwe tijd

In de omgeving van het plangebied hangen veel van de bekende archeologische waarden uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd samen met de historische kernen die in paragraaf 3.4.1 beschreven zijn. De historische kernen zijn terreinen van hoge archeologische waarde. Ook zijn resten van vroegere boerderijen en andere losstaande bebouwing bekend, zoals die van het “Huis Meezenbroeck” op circa 730 m afstand ten westen van het plangebied, waarnaar de woonwijk is genoemd.

Ten noorden van het plangebied zijn de resten van een laatmiddeleeuwse landweer (landgraaf) noemenswaardig (AMK-nr. 5556/5557; Archis-waarneming 415690). De dichtbij gelegen resten liggen op circa 400 m afstand ten noorden van het plangebied.

In het plangebied zelf heeft het terrein met de resten van het omgrachte kasteel Schaesberg een zeer hoge archeologische waarde (AMK-nr 16780; paragraaf 3.2.1). Zo is er ter hoogte van de kasteelhoeve een booronderzoek uitgevoerd (Archis-onderzoeksnummer 15731) in verband met de aanleg van een parkeerkelder waardoor in een deel van de binnenplaats een ontgraving zou plaatsvinden. Naar aanleiding van de resultaten is toen een waarderend inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven aanbevolen. Dit

onderzoek is nooit uitgevoerd wegens een wijziging van de plannen. Eerder, maar niet gemeld in Archis, is door de TU-Delft onder bevoegdheid van de toenmalige ROB (het huidige RCE) een archeologisch en bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zou het gebied rondom de hoofdburcht al in grote mate verstoord zijn. Op de voorburcht, de kasteelhoeve, zijn toen een aantal sleuven getrokken. Tot nog toe zijn de veldgegevens echter niet in het bezit van de gemeente, waardoor de exacte ligging van de sleuven niet bekend is.

Overige archeologische onderzoeken

Buiten de al genoemde onderzoeken op het terrein van de ringweg van Heerlen en op het terrein van het kasteel en de Romeinse villa zijn er nog twee andere archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied.

In het noordoosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd aan de Kakertsweg (Archis-onderzoeksnummer 12597). Op basis van de resultaten van dit onderzoek is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Iets ten zuiden, aan de Kakertsweg 85, is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Archis-onderzoeksnummer 35044), waarbij voor het plangebied ook geen vervolgonderzoek werd geadviseerd. Tenslotte is in het zuidoosten van het plangebied, aan de Heerlenseweg 42, een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archis-onderzoeksnummer 5687). Op basis van de resultaten, de afwezigheid van vondsten en de aard van de ingreep is toen ook voor dit gebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

4.4. Landschappelijke opbouw en bekende archeologische waarden in het het deelplangebied

4.4.1. Landschappelijke en bodemkundige opbouw van het deelplangebied

Aan de oosthelling is een pakket van in het Holoceen van hogere delen van de helling gespoelde löss te verwachten met daaronder een intact, maar wellicht afgetopt pleistoceen pakket löss. In het noordoosten, waar een uitloper van de Schaesberg ligt, zijn tertiaire afzettingen van vooral leemarm tot leming zand te verwachten onder een vermoedelijk dun lösspakket. In het westen zal de top van de ondergrond bestaan uit een puindek, zoals dat op historische foto's te zien is. Ook zal bij de recente aanleg van de brug over de Euregioweg voor fietsers en voetgangers een puindek of grondlichaam zijn aangebracht. In het noordelijke en zuidelijke deel en in het centrale deel, op de plaats van het kasteel, worden vooral verspoelde löss en beekafzettingen verwacht.

4.4.2. Bekende archeologische waarden van het deelplangebied

Vanuit het perspectief van het deelplangebied zijn de volgende bekende archeologische verwachtingen relevant. Volgens de IKAW heeft het oostelijke deel van het deelplangebied een lage archeologische trefkans door de ligging op de dalwand waar bergbrikgronden voorkomen. Het westelijke deel heeft een hoge archeologische trefkans door de ligging in het dal waar poldervaaggronden voorkomen. De beleidskaart van de gemeente Heerlen gaat uit van een lage archeologische verwachting voor het hooggelegen noordoostelijke deel van het deelplangebied. De rest van het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting, met uitzondering van de oeverzone van de gracht om het kasteel- en hoeveterrein en de twee zuidelijke eilanden.

Buiten die van het kasteel- en hoeveterrein zijn uit het deelplangebied geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen bekend. Bewoning had in de Romeinse tijd vooral plaats aan de oostzijde van het plangebied op het villaterrein en een villaterrein op circa 900 m afstand ten westnoordwesten van het deelplangebied (ARCHIS-nr. 38837). Begravingen zijn bekend van circa 600 m ten westen van het plangebied (ARCHIS-nr. 38854).

5. GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

5.1. Gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied

De top van de ondergrond in het grootste deel van het plangebied bestaat uit een pakket laat pleistocene löss op tertiaire zanden. Het dominante landgebruik was in ieder geval al rond 1800 bouwland en vermoedelijk ook al eeuwen ervoor. Een groot deel van de top van het lösspakket is geërodeerd door de ligging op hellingen, eeuwenlang ploegen en verspoeling vanaf voor de Romeinse tijd, waardoor van een afbraakwand wordt gesproken. In het meest noordelijke deel van het plangebied komen tertiaire zanden aan het maaiveld voor. Dit geldt ook voor het hooggelegen vereffeningsplateau in het zuidelijke deel van het plangebied. Hier was het dominante historische en huidige landgebruik bos en grasland. De trefkans op archeologische resten is middelhoog tot hoog voor het gehele plangebied, dit gezien onder andere de ouderdom van de afzettingen.

Parallel aan de westgrens en de noordgrens liggen droogdalen waar op de overgang van het Weichselien en Holoceen en in het Holoceen colluvium is afgezet en in de diepste delen in het Holoceen ook beekafzettingen. Het colluvium zal ook op de lage delen van de afbraakwand afgezet zijn. Het historische landgebruik was grasland en boomgaard. Gezien het landgebruik zal hier sprake zijn geweest van een overwegend geringe bodemverstoring door het weinige ploegen en de afdekking met colluvium.

Het landschap is oud genoeg voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op het vereffeningsplateau kunnen, al dan niet, onder een pakket löss in theorie ook oudere paleolithische resten voorkomen. Door verspoeling van löss van hellingen vanaf de introductie van de landbouw Neolithicum/Bronstijd, maar vooral vanaf de Romeinse tijd, kunnen eventuele resten uit de steentijden geërodeerd zijn geraakt of geheel verdwenen zijn. De archeologische verwachting is om deze reden en om de relatieve zeldzaamheid, zeker van paleolithische en mesolithische resten, lager dan de genoemde (algemene) archeologische trefkans op archeologische resten.

In de Romeinse tijd behoort het plangebied tot een intensief bewoond en gebruikt landschap met villa-complexen en inheems-Romeinse nederzettingen en landbouw. In het plangebied worden de resten van een villa verwacht ten oosten van kasteel Schaesberg. Mogelijk dat daar en wellicht ook lager in het dal, waar (stromend) water voorhanden was, toen ook sprake was van baksteenproductie.

De trefkans op archeologische resten is middelhoog tot hoog voor het gehele plangebied, dit gezien onder andere de ouderdom van de afzettingen en de gebruikswaarde en bekende archeologische waarden op vergelijkbare landschapseenheden elders. Uitzondering van steile delen, met name bij het vereffeningsplateau van de Schaesberg in het zuiden en nabij het kasteel. Voor deze delen geldt door hellingerosie en lage gebruikswaarde een lage archeologische trefkans. De archeologische verwachting is voor het plangebied per archeologische periode samengevat in Tabel 1.

Periode	Verwachting	Complextype
jagers/verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum	middelhoog	Kampementen, relatief zeldzaam
landbouwers uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd	middelhoog tot hoog	nederzettingen en grafvelden, relatief zeldzaam
landbouwers uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen C	zeer hoog	verspreide bebouwing en nederzettingen (villa's en inheems-Romeinse bebouwing), landgebruik en grafvelden
landbouwers uit Vroege Middeleeuwen A tot en met de Vroege Middeleeuwen C	laag tot middelhoog	nederzettingen en grafvelden; laag door de toenmalige lage bevolkingsdichtheid
landbouwers uit de Vroege Middeleeuwen D tot en met de Late Middeleeuwen B	zeer hoog	bewoning (kasteel Schaesberg, kasteelhoeve en twee hoeven), wegen/paden en landgebruik
historische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen B – Nieuwe tijd C	ruimtelijk variabel, laag tot zeer hoog	Laag in gebieden die nu onbebouwd zijn en als bouwland, grasland en bos in gebruik zijn; hoog voor de plaatsen waar nu (resten van) bewoning aanwezig zijn (kasteel Schaesberg, kasteelhoeve en twee hoeven, kapel).

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting naar datering en complextype voor het gehele plangebied.

5.2. Gespecificeerde archeologische verwachting van het deelplangebied

5.2.1. (Noord)oostelijke deel van het deelplangebied

Het deelplangebied ligt op het laagste deel van de Schaesberg en in een droogdal waarin een waterloop van het bekensysteem van de Caumerbeek ligt. Het noordoostelijke deel vormt het hoogste deel van het plangebied en dit betreft een relatief hoog deel van de voet van de Schaesberg. Hier liggen naar verwachting tertiaire afzettingen nabij de oppervlakte, welke zullen bestaan uit leemarm tot lemig zand. De tertiaire afzettingen zijn vermoedelijk afgedekt met een dun pakket löss, waarvan de top bestaat uit in het Holoceen verspoelde löss (colluvium). De rest van de oosthelling Schaesberg is lager gelegen en hier zal een dikker pakket liggen van, in het Holoceen, van hogere delen van de helling gespoelde löss (colluvium). Daaronder ligt een intact, maar wellicht afgetopt pakket pleistocene löss. Ook dit lösspakket is hier dikker dan in het noordoostelijke deel.

Aan archeologische resten kunnen in het oostelijke en noordoostelijke deel vooral resten worden verwacht die samenhangen met de vermoedelijke Romeinse villa en de veronderstelde industriële activiteiten van baksteenfabricage. De verwachting op het aantreffen van Romeinse archeologische resten bij graafwerkzaamheden is hier zeer groot. Dat wil echter niet zeggen dat dergelijke resten in de boringen van het veldonderzoek zullen worden vastgesteld. Dit omdat een deel alleen geconcentreerde voorkomens van houtskool- en/of baksteenfragmenten en wellicht leemwinningskuilen zullen betreffen, samenhangend met de veronderstelde baksteenfabricage. Buiten de resten van industriële nijverheid zijn ook *off site* resten te verwachten die samenhangen met de bewoning van de villa, zoals afvalkuilen en werkplaatsen. Ook deze zullen een verspreiding hebben.

Buiten Romeinse resten kunnen door de nabijheid van bewoning in de Hoge Middeleeuwen en Nieuwe Tijd ter plaatse van het kasteel, ook *off site* resten uit die perioden worden verwacht. De verwachting voor dergelijke resten is hoog. Hierbij kan het ondermeer gaan om sporen van verdedigingsmiddelen als een voorloper van de huidige gracht of afvalkuilen.

De archeologische verwachting voor resten uit de Vroege Middeleeuwen is middelhoog en niet hoog: de Romeinse villa's hadden weliswaar in het algemeen vaak nog een functie (zoals bijvoorbeeld voor begravingen of als steengroeve), maar de bevolkingsdichtheid in deze periode was laag, zodat er nauwelijks nieuwe nederzettingen zullen zijn gekomen.

De archeologische verwachting voor eventuele prehistorische archeologische resten is laag tot middelhoog, mede gezien de veronderstelde hellingerosie in de Romeinse tijd en Middeleeuwen waarbij de top van de bodem wegspoelde en eventuele prehistorische archeologische resten zullen zijn aangetast of verdwenen.

5.2.1.1. Westelijk deel van het deelplangebied

In het westen zal de top van de ondergrond bestaan uit een dik modern puindek. De aanwezigheid ervan is op foto's van eind 20^e eeuw te zien. Ook zal bij de recente aanleg van de brug over de Euregioweg een dik puindek of grond zijn aangebracht als talud/grondlichaam om de brug en de toeleidende wegen voldoende hoogte te geven. Ook is aan de westgrens van het plangebied grond geroerd bij de aanleg van de Euregioweg. Onder het puindek liggen al dan niet afgetopte afzettingen van de hellingen gespoelde löss (colluvium) met dieper een intact pakket löss, net zoals aan de oostzijde van het dal in het deelplangebied.

De archeologische verwachting is laag tot middelhoog door de verwachte grootschalige verstoringen. Mogelijk zijn diepere resten bewaard gebleven en die zullen dan vooral samenhangen met het kasteel en *off site* resten betreffen uit de Hoge Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd, zoals kuilen, werkplaatsen, greppels en omheiningen. De verwachting voor dergelijke resten is middelhoog. Mogelijk zijn er resten aanwezig van 19^e-eeuwse(?) bebouwing in het noordwestelijke deel op de kruising van de wegen en paden. Die resten zullen echter met het booronderzoek niet aangetoond kunnen worden.

De archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen is laag door de verwachte moderne verstoringen. Voor de prehistorie is de verwachting eveneens laag, niet alleen door de moderne verstoringen, maar ook door hun relatieve zeldzaamheid.

5.2.1.2. Centrale deel van het deelplangebied

Het centraal-noordelijke en centraal-zuidelijke deel van het plangebied en het terrein van het voormalige kasteel en kasteelhoeve liggen in het laagste deel van het dal. Hier wordt een dik pakket afzettingen verwacht van de hellingen gespoelde löss (colluvium) en afzettingen van door beken verspoelde löss (alluvium). Dat hier ooit een beek met (semi-permanent) stromend water was, blijkt uit de Tranchotkaart van begin 19^e eeuw. De archeologische verwachting voor het hoeve- en kasteelterrein is zeer groot en archeologische resten uit de Hoge Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd zijn daar ook aangetoond.

De gracht (vijver) is in de tweede helft van de 20^e eeuw gereconstrueerd. Mogelijk dat er op de bodem nog intacte archeologische waarden voorkomen, zoals middeleeuwse grachtvullingen. De archeologische verwachting daarvoor is echter door het opnieuw uitgraven van de grachten laag. De kans op intacte beschoeiingsresten uit de Middeleeuwen - Nieuwe tijd B is om dezelfde reden ook laag. Mogelijk heeft ten zuiden van de vijver kleiwinning in het beekdal plaatsgevonden, hierbij kunnen archeologische resten verloren zijn gegaan.

Voor de eilanden buiten die van het kasteel en het hoeveterrein geldt een lage tot middelhoge verwachting door de verwachte verstoring bij het opnieuw uitgraven van de grachten.

6. RESULTATEN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK MET BORINGEN

6.1. Opzet van het onderzoek en werkwijze

Het verkennende veldonderzoek door middel van boringen is uitgevoerd om de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het deelplangebied (Hoofdstuk 5) te toetsen en indien nodig aan te passen. Vastgesteld wordt waar de oorspronkelijke bodemopbouw voor eventuele archeologische resten (voldoende) intact is gebleven en waar niet. Ook wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap. Voor archeologische resten worden kansarme en kansrijke zones gedefinieerd. Het veldonderzoek bestond alleen uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk door de aanwezigheid van opgebrachte grond, verharding en de begroeiing (gras, struiken en bomen).

Verspreid over het plangebied waren twintig boringen gepland. Uiteindelijk zijn er zeventien gezet (Bijlagen 11 en 13). In de westelijke en zuidelijke helft van het deelplangebied vielen drie boringen (boringen 12, 16 en 18) weg door het dikke puindek in dat deel en de geringe informatiewaarde die de boringen door de moderne verstoringen zouden hebben. Twee van de boringen die wel zijn gezet, zijn gestaakt in modern puin (boringen 3 en 19). De overige boringen reiken tot enkele decimeters in de C-horizont van niet-verspoelde tertiaire of pleistocene afzettingen of tot maximaal 3,2 m –mv. Deze maximale diepte is meer dan de standaard verstoringsdiepte waarvan uitgegaan wordt (Hoofdstuk 1). De grote diepte was omdat plaatselijk het moderne puin- en ophogingsdek dik was.

De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en beschreven volgens de eisen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode 5.2 (ASB 5.2; SIKB 2008). De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en wegen/paden. De hoogtes van de boringen ten opzichte van het NAP (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl). Bij de beschrijving van de boringen is het kalkgehalte bepaald met een 10 procent zoutzuuroplossing. De opgeboorde grond is verbrokkelend en in het veld onderzocht op eventuele archeologische indicatoren als brokjes houtskool en fragmenten aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

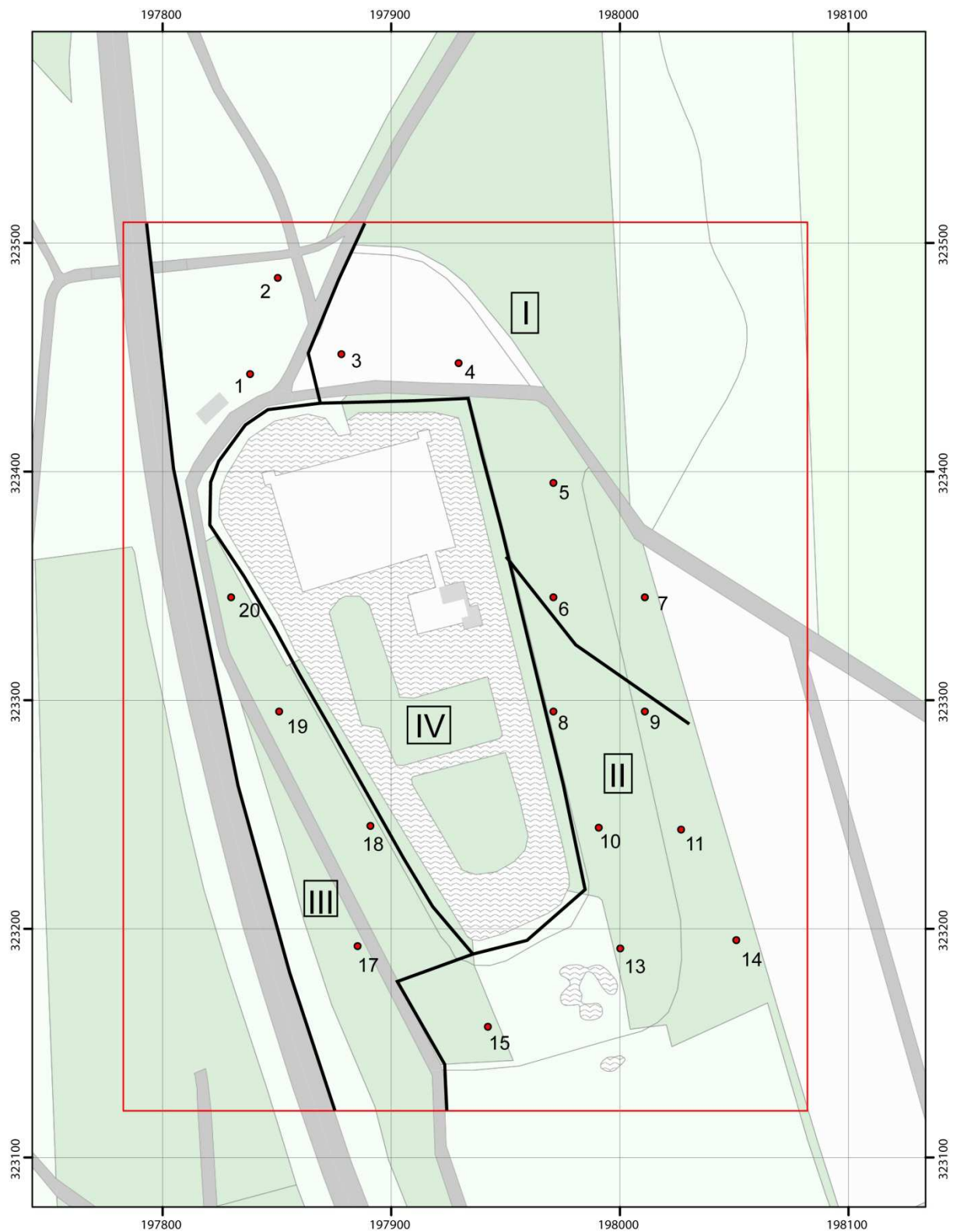
6.2. Resultaten

6.2.1. Lithologie en geologie

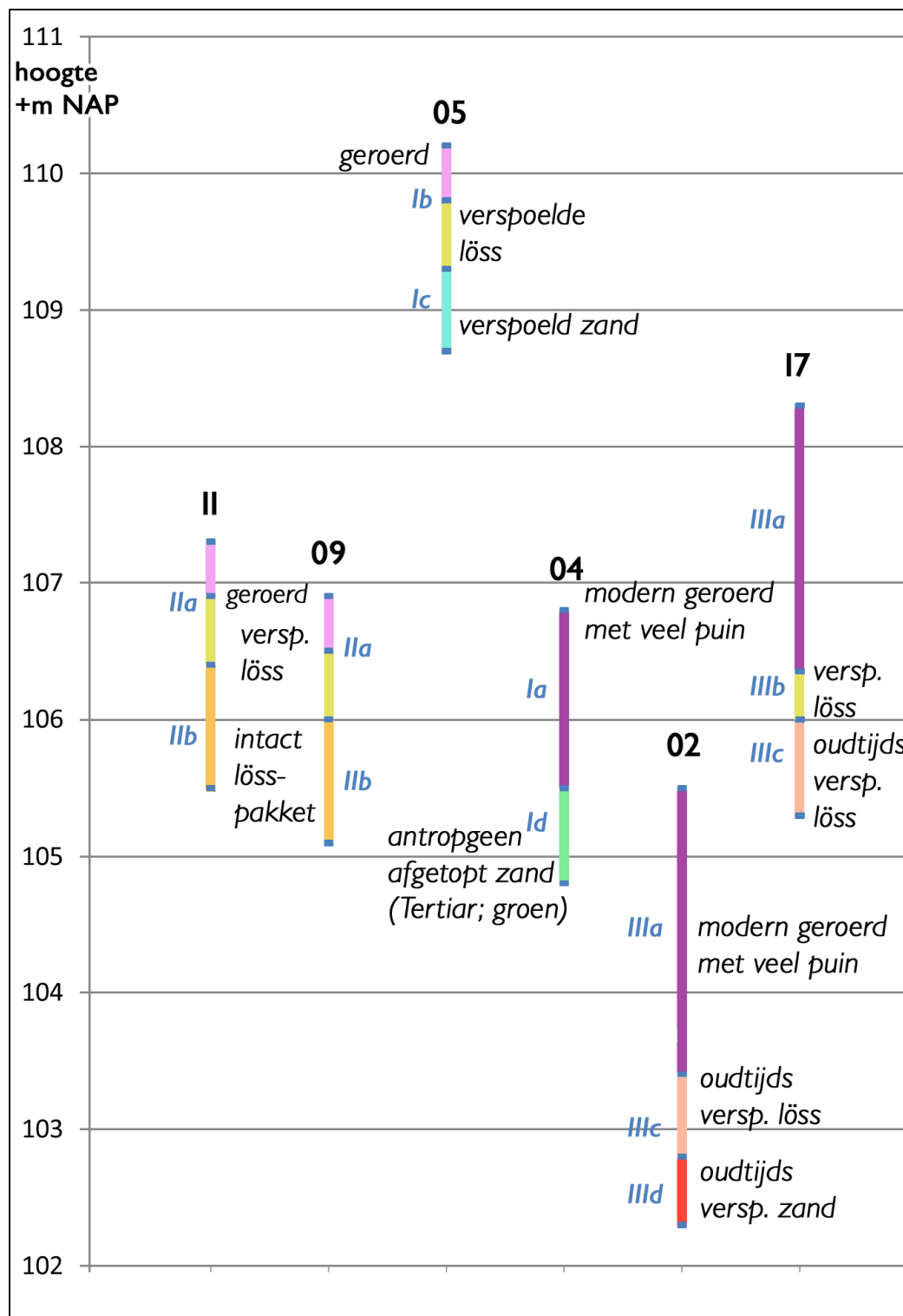
De lithologische opbouw van de ondergrond en de laagopbouw van de bodem is weergegeven in de boorstaten (Bijlage 13). De opbouw van zes kenmerkende boringen is weergegeven in Afbeelding 13 ten opzichte van het NAP, zodat vergelijking gemakkelijker wordt en de variatie in de bodem duidelijker.

Het plangebied kan op basis van de opbouw van de ondergrond in vier zones beschreven worden:

- Zone I: noordoostelijke zone;
- Zone II: oostelijke, zuidoostelijke en zuidelijke zone;
- Zone III: noordwestelijke en westelijke zone;
- Zone IV: centrale zone (kasteel- en hoeveterrein).



Afbeelding 12: Boorpuntenkaart met indeling van het deelplangebied in vier zones.



Afbeelding 13: Bodemopbouw van zes boringen verspreid over drie deelgebieden (zie Afbeelding 12), weergegeven ten opzichte van het NAP.

6.2.2. Zone I: noordoostelijke zone

Zone I wordt gekenmerkt door een relatief hoge ligging op een uitloper van de Schaesberg en door het ondiep voorkomen van tertiaire zanden. In deze zone liggen de boringen 3-7. Vier pakketten kunnen van boven naar beneden in de boringen worden onderscheiden (Afbeelding 13):

Pakket Ia: Pakket Ia is een modern dek met een bijmenging van veel baksteen en ander puin. Pakket Ia komt alleen voor bij de westelijke boringen 3 en 4. Bij boring 3 was dit dek ondoordringbaar, zodat de diepere opbouw van de bodem hier onduidelijk is gebleven (boring gestaakt op 1,6 m -mv). Bij de nabijgelegen boring 4 is pakket Ia circa 1,3 m dik waarvan de bovenste 0,5 m veel baksteen en ander puin bevat. Het onderste deel van pakket Ia bestaat hier uit omgewerkt sterk zandige leem met geringe bijmenging van brokken tertiair groen zand. De omwerking is antropogeen. Het daaronder gelegen zandpakket, pakket Id, is modern afgetopt.

Pakket Ib: Pakket Ib vormt de top van de ondergrond (boringen 5-7) en ontbreekt bij boring 4. Pakket Ib is circa 0,6 tot 1,4 m dik en bestaat uit sterk zandige leem met een geringe bijmenging van grind en baksteen. Pakket Ib betreft een pakket verspoelde löss (colluvium). De bovenste 0,4 m van het pakket is geroerd en dit deel vormt de A-horizont, de top van de bodem.

Bij boring 6 is de opbouw enigszins afwijkend omdat hier op een diepte van 1,3 tot 1,4 m -mv een concentratie van veel houtskool voorkomt. De omwerking van de grond is oudtijds en dit kan duiden op een archeologisch spoor als een kuilvulling. Eventueel kan ook sprake zijn van een met verspoelde löss afgedekte plek waar vuur is gemaakt.

Pakket Ic: Pakket Ic ligt onder pakket Ib en is aangetroffen in de boringen 5-6. Het pakket bestaat uit zwak siltig matig fijn zand en lichtbruingrijs van kleur. In het pakket komen leemlaagjes voor en in boring 7 is een laag grind aangetroffen. Het betreft verspoeld tertiair zand. Omdat het alleen om verspoeld tertiair zand lijkt te gaan en gezien het schijnbaar ontbreken van verspoelde löss in deze laag, had de verspoeling mogelijk al in het Pleistoceen plaats, vóór de afzetting van löss.

Pakket Id: Pakket Id is licht(oranje)groengrijs en bestaat uit tertiair zand. De groene kleur van het tertiaire zand is duidelijk waargenomen bij boring 4 en wordt veroorzaakt door glauconiet². Pakket Id is in de boringen 5-7 niet aangetroffen, maar is wel onder pakket Ic aanwezig. De boringen reikten daarvoor niet ver genoeg. Vermoedelijk zijn bij het eerdere booronderzoek door BILAN (De Boer & Krekelbergh, 2006) in de noordoosthoek op het kasteelhoeverterrein deze tertiaire zanden ook aangetroffen, zoals blijkt uit de boorbeschrijvingen. Daar is namelijk grijsgroen zand vanaf een diepte van 1,5 m -mv beschreven.

6.2.3. Zone II: oostelijke, zuidoostelijke en zuidelijke zone

Zone II wordt gekenmerkt door het voorkomen van een pakket verspoelde löss op een intact pakket löss. In zone II zijn de boringen 8-11, 13 en 15 gezet. De grens tussen zone I en II is een geleidelijke overgang. Zone II behoort door de lage ligging op een flauwe helling tot het laagste deel aan de voet van de Schaesberg. Tot zone II wordt hier ook het deel van het plangebied ten zuiden van de gracht gerekend. Dit deel behoort tot het dal. Binnen dit deel van het dal komt in het laagste deel in het verlengde van het centrale deel van de vijver (dus in het meest zuidwestelijke deel van zone II) naar verwachting een smalle langgerekte zone voor met löss die met beekwater is verspoeld (alluvium).

In zone II zijn in de boringen twee pakketten onderscheiden (Afbeelding 13):

Pakket IIa: Pakket IIa betreft van hoger van de helling gespoelde löss (colluvium) en heeft een dikte van circa 0,9 tot 1,2 m. Het komt overeen met pakket Ib in zone I. Het bovenste circa 0,4 m dikke deel van het pakket is omgewerkt. Het niet-omgewerkte deel van het pakket IIa bestaat in de boringen uit zwak tot sterk zandige leem en heeft een geringe bijmenging van grind, baksteen en houtskool. In het meest zuidwestelijke deel ligt op het colluvium van pakket IIa vermoedelijk alluvium van de vroegere beekloop.

Pakket IIb: Pakket IIb betreft een intact, niet-verspoeld, pleistoceen pakket löss. Het is stevig en bestaat in de lager gelegen delen vooral uit zwak zandige leem (boringen 8, 9, 10 en 15). Op de hoger gelegen delen van zone II bestaat pakket IIb vooral uit sterk zandige leem (boringen 11 en 13), al dan niet met zandlagen (boringen 11 en 13) op de overgang naar pakket IIb.

² Het glauconiet is afgezet in zee onder reducerende omstandigheden en de nabijheid van een kust in warm zeewater van geringe diepte (Berendsen 2004).

6.2.4. Zone III: noordwestelijke en westelijke zone

Zone III betreft het westelijke deel van het deelplangebied en ligt net als zone II laag en wordt verder gekenmerkt door een dik modern antropogeen puindek. In zone III zijn de boringen 1, 2, 17, 19 en 20 gezet. In totaal zijn vier pakketten onderscheiden (Afbeelding 13):

Pakket IIIa: Pakket IIIa betreft een overwegend 1 à 2 m dik modern opgebracht pakket dat rijk is aan puin, met name fragmenten baksteen. Tot pakket IIIa wordt ook het talud van de nieuwe brug over de Euregioweg gerekend. Pakket IIIa is aangetroffen in de boringen 1, 2, 17, 19 en 20. De boringen 19 en 20 zijn gestaakt in ondoordringbaar puin in pakket IIIa. Pakket IIIa is op de foto uit de jaren '80 van de 20^e eeuw te zien (Afbeelding 9).

Pakket IIIa is gelijk aan pakket Ib van zone I. Mogelijk heeft pakket IIIa een kleine uitloper in het zuidelijke deel van zone II, direct ten zuiden van de gracht. In de meest zuidwestelijke boring van zone II, boring 15, is een dergelijke dikke laag puin echter afwezig.

Pakket IIIb: Pakket IIIb is een enkele decimeters dik pakket van de hellingen verspoelde löss (colluvium) en komt overeen met pakket IIa. Het sediment is afkomstig van de oosthelling van het dal. Dit pakket is aangetroffen onder pakket IIIa in boring 1 vanaf 1,0 m –mv en in boring 17 vanaf een diepte van 2,1 m –mv. Het pakket bestaat uit zwak humeuze zwak siltige leem met een geringe bijmenging van grind en kleine stukjes baksteen.

Pakket IIIc: Pakket IIIc is aangetroffen in de boringen 1, 2 en 17 vanaf een diepte van circa 1,1 –mv in boring 1, circa 2,1 m –mv in boring 2 en circa 2,3 m –mv in boring 17. Het pakket betreft vermoedelijk in het Pleistoceen of in het Vroeg Holoceen in het dal gespoelde löss (colluvium) en is harder dan pakket IIIb.

Pakket IIId: Pakket IIId heeft vermoedelijk een gelijke ontstaanswijze en datering als pakket IIIc, maar is grover. Het bestaat uit siltig matig fijn zand met leemlagen. Het pakket komt in boring 1 voor vanaf 2,2 m –mv, in boring 2 vanaf 2,7 m –mv. Wellicht is pakket IIId het onderste deel van een pakket dat in de diepte fijner wordt (pakket IIIc), zodat sprake is van een *fining upwards* sequentie.

6.2.5. Zone IV: centrale zone (kasteel- en hoeveterein)

In zone IV zijn bij het veldonderzoek geen boringen gezet. Een al dan niet intacte natuurlijke bodemopbouw of een al dan niet intact oud antropogeen pakket zegt immers weinig over de archeologische kansrijkdom van dit gebied. De archeologische kansrijkdom kon met het bureauonderzoek afdoende worden aangetoond. De natuurlijke ondergrond van zone IV zal vermoedelijk antropogeen omgewerkt en afgetopt zijn. De intacte delen zijn gelijk aan die van de (diepere delen) van zones II en III. Vermoedelijk komt vooral verspoelde löss voor met in het centrale deel ook beeksedimenten. In het meest noordwestelijke deel komt een opbouw voor zoals die voorkomt in zone I. Hier is bij eerder booronderzoek groen zand aangetroffen (De Boer & Krekelbergh, 2006) dat geïnterpreteerd kan worden als tertiair zand.

6.3. Bodem

Het bodemtype kan door het voorkomen van een dikke laag antropogeen geroerde grond in de zones III en IV omschreven worden als een antropogeen bepaalde bodem. Het bodemtype in zone I is dat deels ook, zoals in het westelijke deel bij de boringen 3 en 4 en ter plaatse van het kasteelhoeveterrein. De bodem in het resterende deel van zone I en in zone II betreft een vaaggrond. De pakketten Ib en IIa kennen weinig bodemontwikkeling. Alleen een A-horizont is gevormd in het relatief jonge pakket colluvium.

6.4. Archeologische indicatoren

In het modern opgebrachte pakket Ia/IIIa komt veel baksteenpuin voor. Het gaat overwegend om fragmenten matig harde rode baksteen, wellicht veldbrandovenstenen. De stenen zullen afkomstig zijn van de voormalige kasteelhoef en het gesloopte deel van het kasteel of van bakstenen voorgangers. In het pakket is ook kalkmortel aangetroffen. Hiermee waren de muren opgemetseld. Ook zijn veel fragmenten leisteen aangetroffen, de dakbedekking, zoals op historische foto's en tekeningen te zien is.

In het pakket colluvium dat in de loop van het Holoceen gevormd moet zijn (pakket Ib, IIa en IIIb), zijn naast verspoelde grindjes ook kleine fragmenten baksteen en houtskool aangetroffen. Veelal ging het om baksteenspikkels, maar in boring 7 (0,4-0,6 m –mv) en 9 (0,6-0,9 m mv) in zone II zijn grotere brokjes verzameld tot circa 2 cm lang en breed. Het baksteen is oranje-rood en matig zacht. De kans is groot dat het gaat om Romeins bouwkeramiek (bakstenen, tegulae en dergelijke) en afkomstig is van de villa hoger op de helling. Eventueel heeft het aangetroffen baksteen te maken met de veronderstelde baksteenproductie in de Romeinse tijd in de omgeving van de villa. Het minst waarschijnlijk is dat het fragmenten van het voormalige kasteel en kasteelhoeve zijn, gezien de afstand en het hoogteverschil.

Bij de laag op de helling gelegen boring 10 (0,4-0,7 m -mv) zijn meerdere, wat grotere brokjes, baksteen bij elkaar gevonden. Daarnaast is hier (verbrande) steenkool aangetroffen. Dit kan goed wijzen op baksteenproductie. De vroegere nabijheid van stromend water (beek) zou gunstig geweest zijn. De datering kan uiteenlopen van Romeinse tijd (toen ook al in Zuid-Limburg steenkool werd gebruikt) tot Nieuwe tijd.

In boring 6 is een concentratie houtskool aangetroffen in pakket Ib op een diepte van 1,3 tot 1,4 m –mv (paragraaf 6.2). Zoals al opgemerkt, zou dit onderdeel kunnen zijn van een vulling van een kuil en dus kunnen duiden op een archeologisch spoor.

7. CONCLUSIES

In opdracht van de Gemeente Landgraaf heeft EARTH Integrated Archaeology in de periode januari tot en met maart 2013 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd in de ruime en onmiddellijke omgeving van Kasteel Schaesberg, gemeente Landgraaf. Het Haesdal, de Schaesberg en kasteel Schaesberg maken deel uit van het plangebied, evenals de open ruimte tussen de kernen of wijken “Meezenbroek” in het westen, “Aan de slagboom” en “Schaesberg” in het zuiden, “Lichtenberg” in het oosten en “Kakert” in het noorden. De kern van de ontwikkelingsopgave voor dit gebied is om kasteel Schaesberg en de bijbehorende slothoeve op historisch en wetenschappelijk verantwoorde wijze te herbouwen en het omliggende landschap op historisch en wetenschappelijke wijze te herinrichten.

7.1. Conclusies voor het gehele plangebied

De ondergrond in het grootste deel van het plangebied bestaat uit een pakket laat pleistocene löss van de Formatie van Boxtel op tertiaire zanden van de Formatie van Breda. Door eeuwenlang gebruik als akker en de ligging op een helling is de top van het lösspakket geërodeerd. Verspoeling had vooral plaats vanaf de Romeinse tijd. In het meest noordelijke deel van het plangebied komen tertiaire zanden aan het maaiveld voor. Dit geldt ook voor het hooggelegen vereffeningsplateau in het zuidelijke deel van het plangebied. Hier lag en ligt bos en grasland. Parallel aan de westgrens ligt een droogdal en parallel aan de noordgrens een andere. Het historische landgebruik was grasland en boomgaard. Hier is op de overgang van het Weichselien en Holocene en in het Holocene colluvium afgezet en in de diepste delen in het Holocene ook beekafzettingen. Colluvium zal ook op de lage delen van de afbraakwand afgezet zijn. In het droogdal zal sprake zijn geweest van een overwegend geringe bodemverstoring gezien het landgebruik waarvoor weinig ploegen benodigd is en door de al dan niet voortgaande afdekking met colluvium.

Het landschap is oud genoeg voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op het vereffeningsplateau in het zuiden van het plangebied kunnen, al dan niet, onder een pakket löss in theorie ook oudere paleolithische resten voorkomen. Door verspoeling van löss van hellingen kunnen eventuele resten uit de steentijden deels geërodeerd zijn of geheel verdwenen zijn. De archeologische verwachting is om deze reden en om de relatieve zeldzaamheid, zeker van paleolithische en mesolithische resten, lager dan de algemene trefkans op archeologische resten.

In de Romeinse tijd behoort het plangebied tot een intensief bewoond en gebruikt landschap met villa-complexen en inheems-Romeinse nederzettingen en landbouw. In het plangebied worden de resten van een villa verwacht ten oosten van kasteel ‘Schaesberg’. Mogelijk dat nabij die villa en wellicht ook lager in het dal, waar (stromend) water voorhanden was, sprake was van baksteenproductie.

De trefkans op archeologische resten is middelhoog tot hoog voor het gehele plangebied gezien onder andere de ouderdom van de afzettingen, de gebruikswaarde en de bekende archeologische waarden op vergelijkbare landschapseenheden elders. Uitzondering vormen steile hellingen, met name bij het vereffeningsplateau van de Schaesberg in het zuiden en nabij het kasteel. Voor deze delen geldt door hellingerosie en lage gebruikswaarde een lage archeologische trefkans.

7.2. Conclusies voor het deelplangebied bij kasteel Schaesberg

Het deelplangebied kan op basis van landschappelijke gronden worden ingedeeld in vier zones. Deze veronderstelde verschillen in bodemopbouw bleken door het veldonderzoek bevestigd te worden. Zones I en II betroffen delen van de afbraakwand en vormden de oostelijke helling van het droogdal. In de relatief hooggelegen zone I komt tertiair zand voor nabij de oppervlakte en onder een dunne laag colluvium. In zone II bestaat de ondergrond uit een pakket colluvium, vermoedelijk gevormd vanaf de Romeinse tijd, op een intact lösspakket. Beide zones liggen nabij een terrein waarvan bekend is dat er daarvoor sterke aanwijzingen zijn dat daar een Romeins villa-complex ligt. In de boringen zelf zijn brokjes baksteen aangetroffen en in het lage deel in een boring ook in combinatie met steenkool. Het baksteen zal van het villaterrein verspoelde brokjes baksteen

betreffen, maar wijst bij boring 10 door de combinatie met steenkool en door de relatief grote afstand tot de villa op een eventuele baksteenproductie. Hetzelfde geldt voor een houtskoolconcentratie in de laaggelegen boring 6. Door het ontbreken van dateerbare vondsten en de geringe grootte van de baksteenfragmenten was een andere datering van de concentraties dan Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd niet mogelijk.

In zone III bestaat de natuurlijke ondergrond op colluvium op mogelijk in het Laat-Weichselien of Vroeg-Holoceen verspoelde sedimenten. De top wordt gevormd door een dik modern antropogeen dek. Dit dek is ook aangetroffen in het meest westelijke deel van zone II. Zone IV is niet met boringen onderzocht, maar door de ligging tussen zones I-III zal de natuurlijke bodem in het westen gelijken op die van zone II, in het noordoosten op die van zone I en in het westen op die van zone III. In het centrale deel van zone IV kunnen Holocene beeksedimenten voorkomen. De top van de ondergrond bestaat uit een antropogeen pakket dat vanaf de Hoge Middeleeuwen gevormd is door bouw en afbraak.

De bij het bureauonderzoek opgestelde, archeologische verwachting kon bij het veldonderzoek bevestigd worden.

8. AANBEVELINGEN

Voor het gehele plangebied geldt een overwegend middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Bij het maken van plannen voor graafwerkzaamheden wordt een inventariserend onderzoek met boringen geadviseerd, net zoals al in het deelgebied bij het kasteel is uitgevoerd.

In het deelgebied bij het kasteel zelf wordt een vervolgonderzoek aanbevolen als de toekomstige graafwerkzaamheden in de onderscheiden zones I en II dieper reiken dan 30 cm onder het huidige maaiveld en zo de mogelijk archeologisch relevante pakketten onder de moderne geroerde A-horizont verstoren. Omdat in zone IV op het terrein van het kasteel en kasteelboerderij muurresten al vanaf het maaiveld aanwezig kunnen zijn (en plaatselijk ook daadwerkelijk zijn) wordt daar archeologisch onderzoek (voorafgaande) aan alle voorgenomen graafwerkzaamheden aanbevolen. Vermoedelijk zijn door moderne graafwerkzaamheden voor de reconstructie van de kasteelgracht op die plaats geen intacte archeologische waarden meer te verwachten en voor de gracht wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. In zone III is de top van de bodem overwegend geroerd en bestaat uit modern opgebrachte grond. Hier wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Om op het kasteelterrein zelf inzicht te krijgen in de exacte ligging van funderingen en om te proberen om de locaties van eerder aangelegde proefsleuven te detecteren, verdient het aanbeveling om geofysische onderzoeksmethoden toe te passen. Vermoedelijk zal de combinatie van een grondradar en een elektromagnetisch onderzoek hiervoor de beste methode zijn.

Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Landgraaf, om dit advies al of niet over te nemen. Dit advies dient dan ook aan het bevoegd gezag voorgelegd te worden voor een controle en beoordeling. Voordat dit besluit genomen is, kan niet worden begonnen met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen. Voor alle gravende archeologische onderzoeken moet, voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek, een Programma van Eisen (PvE) geschreven worden. Dit PvE moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de gemeente Landgraaf) voordat het onderzoek kan beginnen.

Het uitgevoerde onderzoek is zorgvuldig verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Omdat het onderzoek een steekproef is, kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Indien in zone I en II bij graafwerkzaamheden tot 30 cm onder het huidige maaiveld, de top van de bodem waarvoor geen vervolgonderzoek is geadviseerd, of in zone III of in de gracht van zone IV, waarvoor ook geen vervolgonderzoek is geadviseerd, toch archeologische resten of sporen worden aangetroffen, dan moet hiervan volgens artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 terstond melding worden gemaakt bij het Rijk of de gemeente Landgraaf.

9. LITERATUUR

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, 2e gewijzigde druk, bewerkt door D. J. Brus en C. van Wallenburg. PUDOC, Wageningen, 217p.
- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997): Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie (4^e druk), Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Boer, E. de & N. Krekelbergh, 2006. Landgraaf (L) – Kasteelhoeve Schaesberg, Archeologisch vooronderzoek. BILAN-rapport 2006/42.
- Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- De Moor, J.J.W., 2007. Human impact on Holocene catchment development and fluvial processes – the Geul river catchment, SE Netherlands. PhD thesis Vrije Universiteit Amsterdam.
- Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, 1968. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling, 1803-1820, 1:25000. Publikationen der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde / Neue Folge, 12, 2, 223. Koblenz.
- Heemkundevereniging Landgraaf.. Kasteel Schaesberg, beknopte geschiedenis van een waterburcht.
- Kluiving, S. & B. Debunne, 2003. Heerlen ringweg (gemeenten Heerlen en Landgraaf). Aanvullende archeologische inventarisatie. Bilan-rapport 2003/8. Tilburg.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Groningen en Houten.
- SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB, Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek. SIKB, Gouda.
- Verhoeven, M.P.F., 2007. Hoog, middelhoog en laag; een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth. Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart. RAAP-Rapport 1483.
- Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1987. Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 59 Genk – 60 Sittard – 61 Maastricht – 62 Heerlen, Wageningen / Haarlem.
- Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1989. Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000 Maasterrassen en hellingklassen, 59 Genk – 60 Sittard – 61 Maastricht – 62 Heerlen, Wageningen / Haarlem.
- Staring Centrum, 1990. Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 61 Maastricht – 62 West en Oost Heerlen, Wageningen.

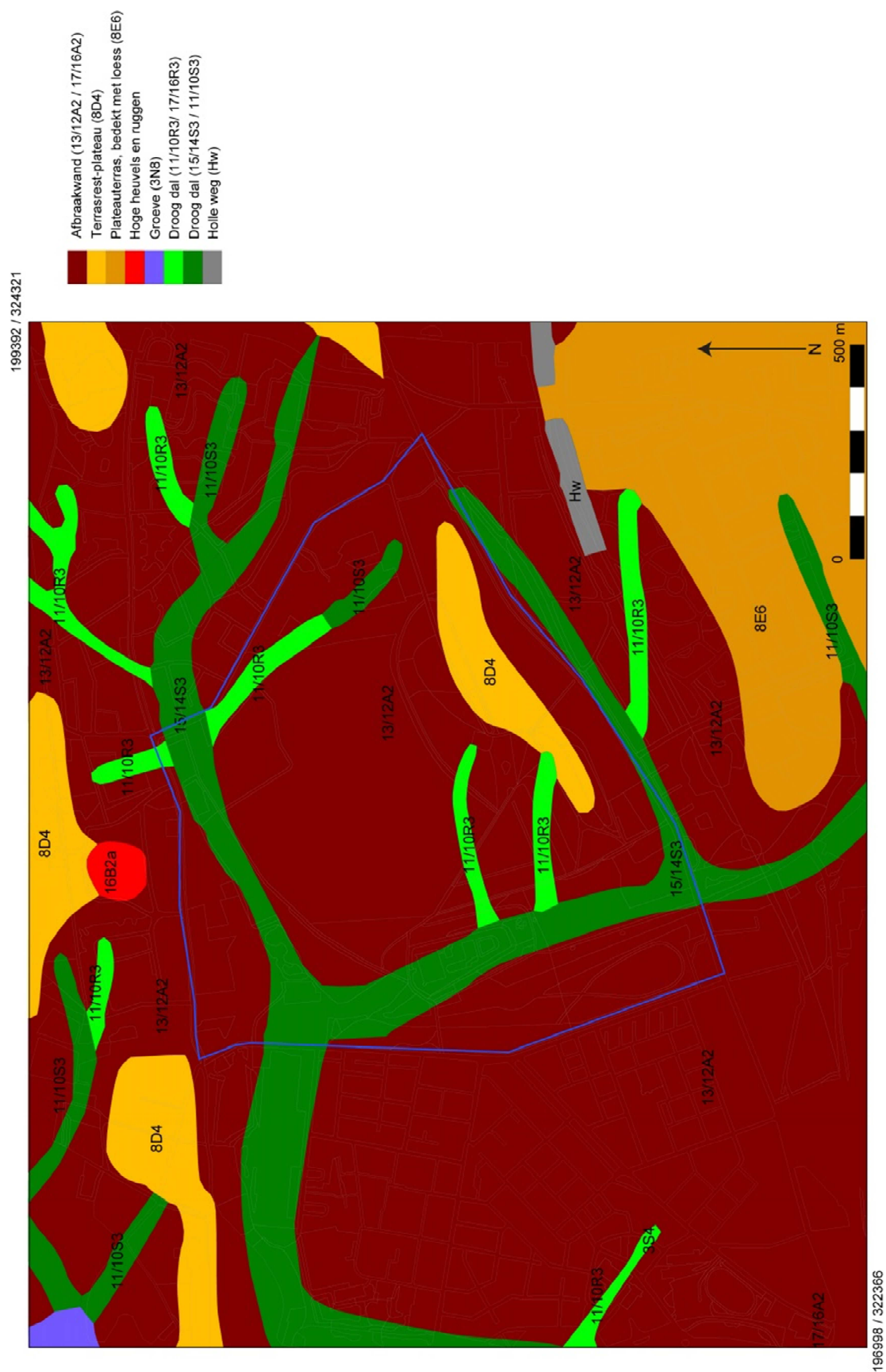
10. LIJST MET AFBEELDINGEN

- Afbeelding 1: Begrenzing van het totale plangebied, met in rood de contour van het gehele plangebied en in blauw die van het deelplangebied rondom het kasteel (bron Kadaster/Topografische Dienst Nederland).
- Afbeelding 2: Impressie van de ontwikkeling in het kerngebied (het deelplangebied), rondom de ruïne van kasteel Schaesberg, kijkende in zuidelijke richting (bron: Studio Bianca Snip, Rosmalen)
- Afbeelding 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met het plangebied (Bron: Archis/Alterra)
- Afbeelding 4: Uitsnede uit de bodemkaart met het plangebied (Bron: Archis/Alterra)
- Afbeelding 5: Detail van het deelgebied en omgeving op de de Tranchot-kaart van 1803-1820 (Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, 1968).
- Afbeelding 6: Kasteelruïne en hoeve medio 20e eeuw. Aan de westzijde (links op de foto) was toen geen open water meer aanwezig (bron: www.boei.nl).
- Afbeelding 7: Foto's van kasteel Schaesberg (links; bron: bestemmingsplan "Schaesberg-Noord", gemeente Landgraaf (2011), bijlage 5) en hoeve (rechts) in het begin van de 20e eeuw (bron: www.slotschaesberg.nl).
- Afbeelding 8: Kasteel Schaesberg, kijkende in oostelijke richting. Het bos aan de oostzijde van de gracht / vijver bestaat nog niet (bron: Stichting Limburgse Kastelen; <http://www.limburgsekastelen.nl/kastelen/kasteel?id=169>).
- Afbeelding 9: Situatie van september 1985: dik pakket puin op de voorgrond ten westen van kasteel Schaesberg, kijkende in oostelijke richting. Het bos om de vijver bestaat nog niet zodat de camping goed te zien is (bron: R. Stachowiak, <http://www.panoramio.com/photo/76161109a>).
- Afbeelding 10: Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de Gemeente Landgraaf (Verhoeven, 2007).
- Afbeelding 11: Uitsnede uit de IKAW (Bron: Archis).
- Afbeelding 12: Boorpuntenkaart met indeling van het deelplangebied in vier zones.
- Afbeelding 13: Bodempbouw van zes boringen verspreid over drie deelgebieden (Zie Afbeelding 12), weergegeven ten opzichte van het NAP.

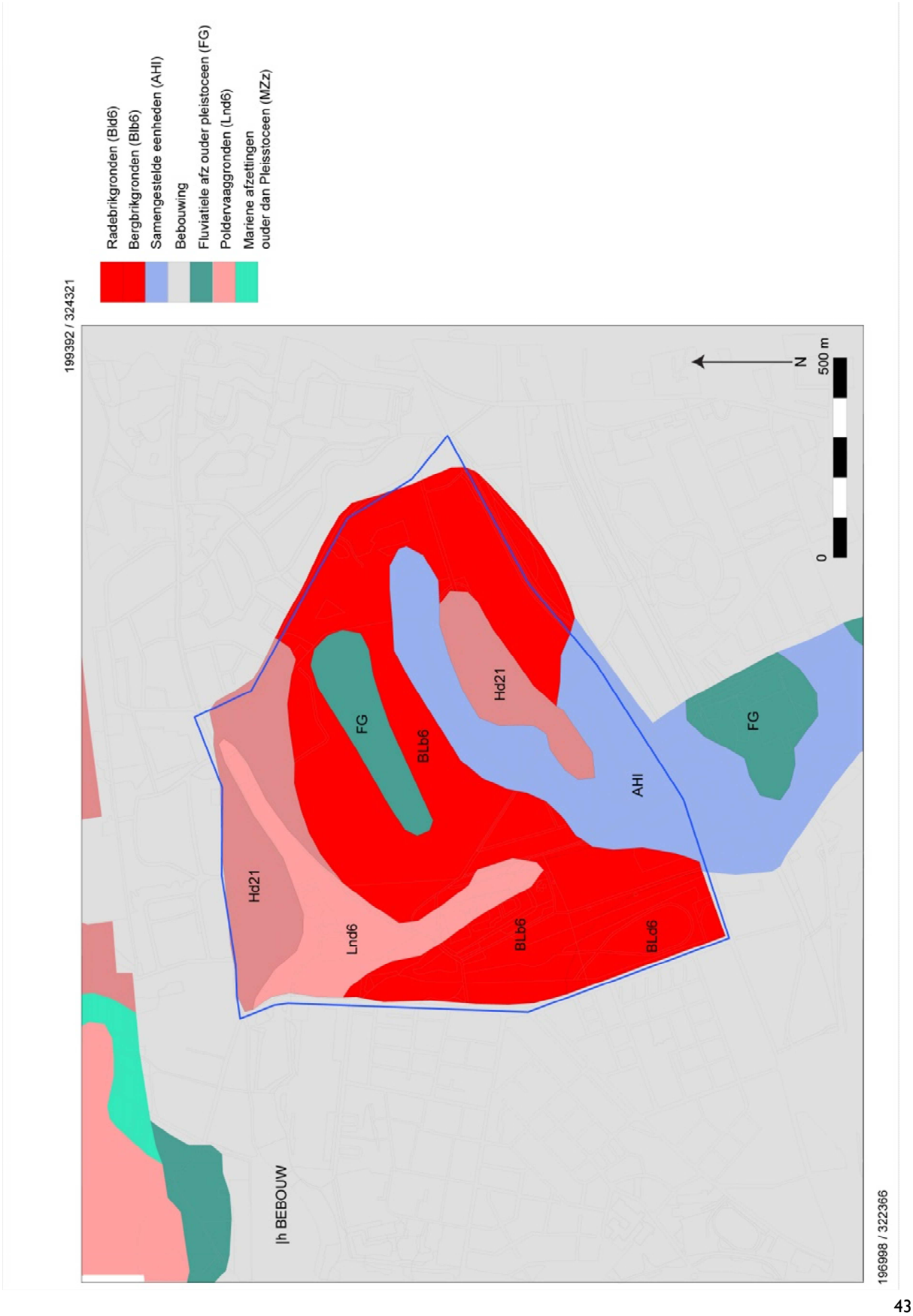
BIJLAGE I: TOPOGRAFISCHE KAART



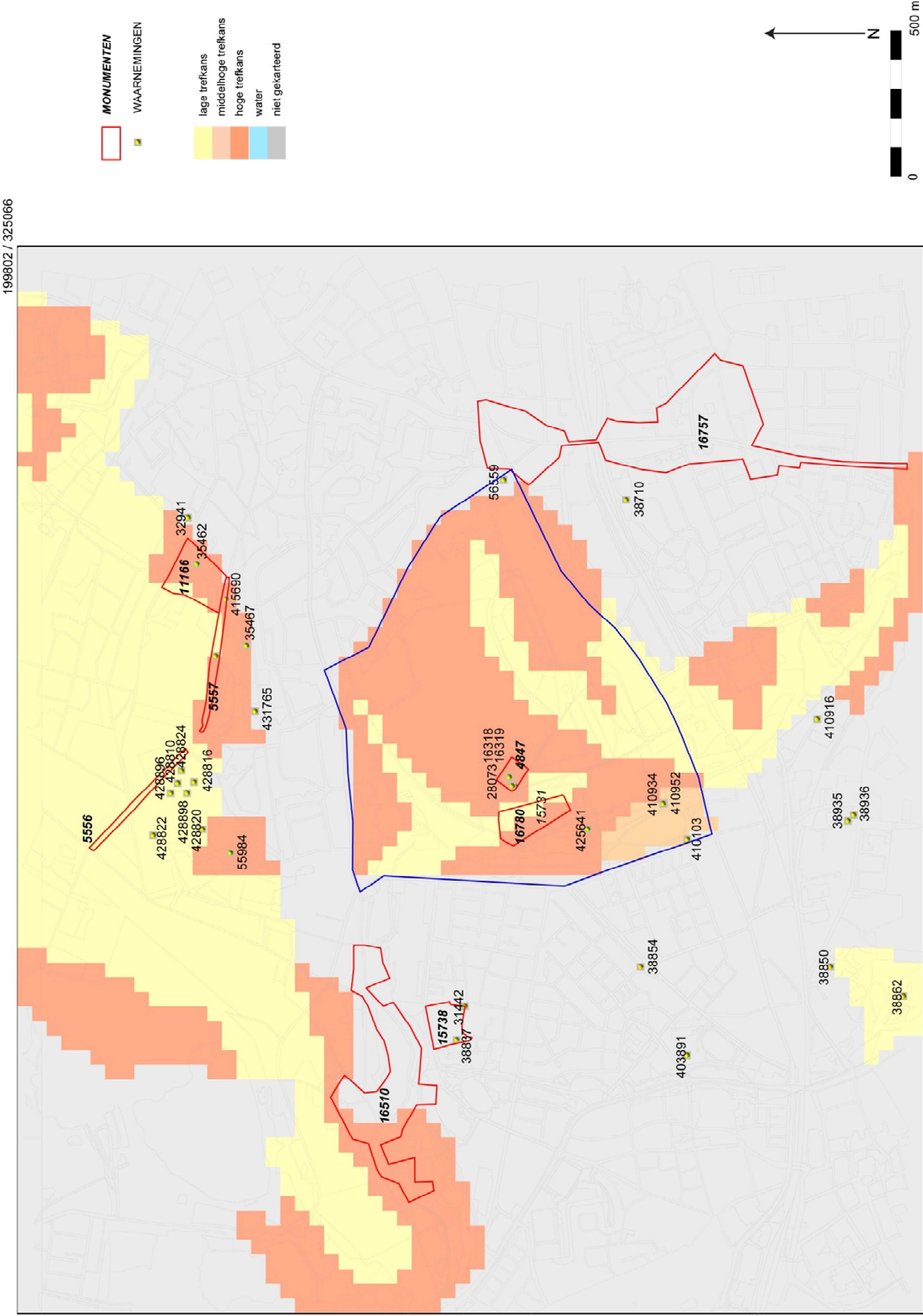
BIJLAGE 3: GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4: BODEMKAART



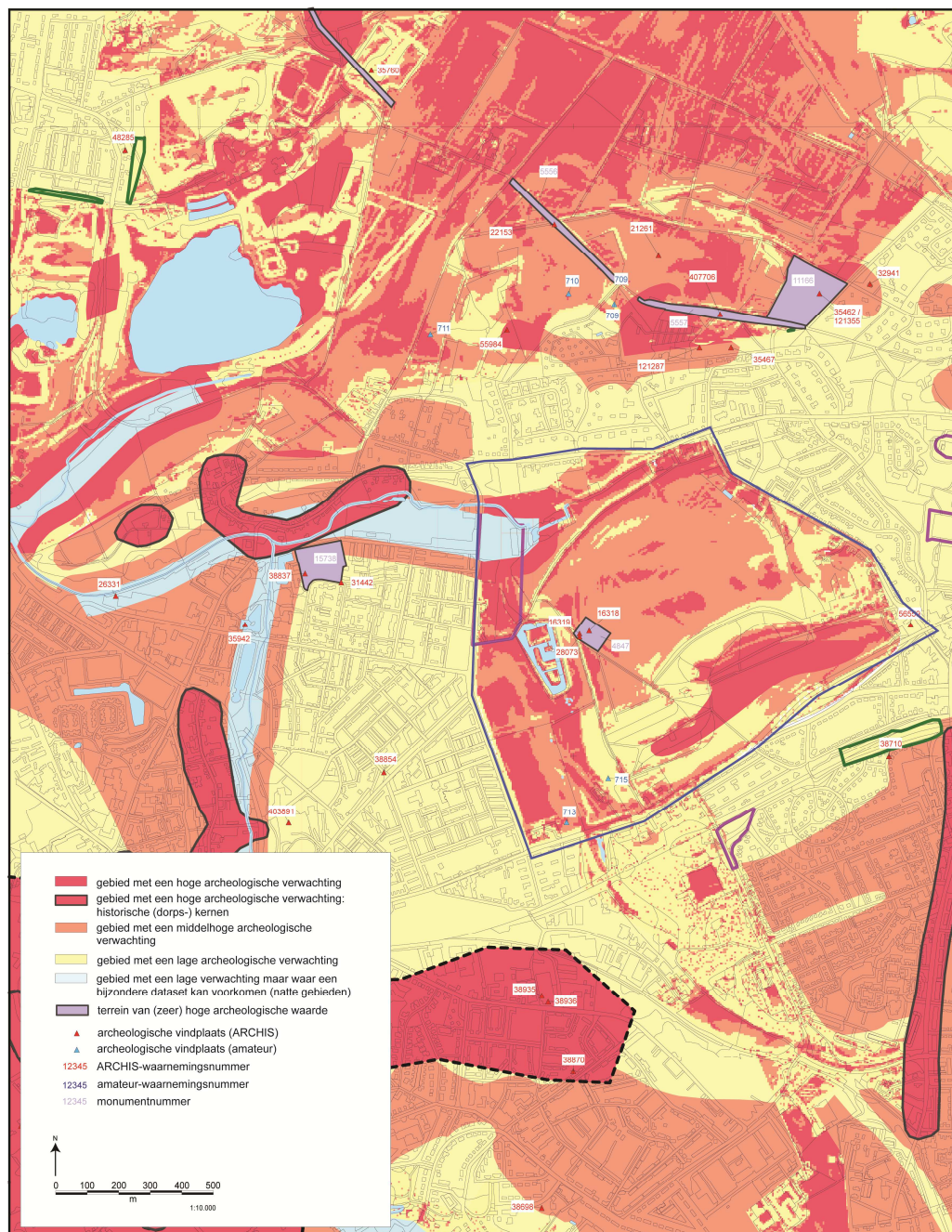
BIJLAGE 5: INDICATIEVE KAART ARCHEOLOGISCHE WAARDEN (IKAW)



199802 / 325066

196212 / 322037

BIJLAGE 6: UITSNEDE UIT DE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART VAN DE GEMEENTE LANDGRAAF



BIJLAGE 7: BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN EN NABIJ HET PLANGEBIED

AMK-terreinen

Nummer 4847	Romeinse villa
Nummer 16780	kasteel Schaesberg
Nummer 16510	Palemig middeleeuwse nederzetting
Nummer 15738	Meezenbroek Romeinse villa
Nummers 5557/5556	Landweer landgraaf
Nummer 11166	Kakert Nieuwenhagen
Nummer 15771	Resten Romeinse weg
Nummer 16757	Schaesberg middeleeuwse nederzetting

Archis-waarnemingen

Nummer 6576	Vrank, Heerlen (Romeinse villa)
Nummer 11385	Heerlen (IJzertijd)
Nummer 15709	Wijngaardshof, Rennemig (Romeinse villa)
Nummer 16170	Smitzerveld, Rennemig (Bronstijd / Late IJzertijd)
Nummer 16375	Vrank (Grafveld Romeinse Tijd)
Nummer 18770	Ten Esschen, Hoensbroek (Neolithicum)
Nummer 26331	Meezenbroek Langs Molenbeek (bebouwing periode onbekend)
Nummer 27899	Schelsberg, Heerlen (nederzetting Neolithicum)
Nummer 28200	Dem-complex, Hoensbroek (nederzetting Late Middeleeuwen)
Nummer 31442	Meezenbroek (Romeinse Villa)
Nummer 35726	Kasteel Hoeksbroek, Caumerbeek (Havezate/Ridderhofstad, Nieuwe Tijd)
Nummer 35727	Slotgracht Huis Hoensbroek
Nummer 35942	Huize Meezenbroek (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd)
Nummer 38424	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 38425	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 38426	Schuureik (pottenbakkerij)
Nummer 38427	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 38428	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 38429	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 38837	Meezenbroek (Romeinse villa)
Nummer 38854	Weg Heerlen-Sittard (Romeins)
Nummer 47995	Schelsberg, Heerlerheide (Neolithicum)
Nummer 47996	Schelsberg, Heerlerheide (Neolithicum)
Nummer 48370	Schuureik (Romeinse villa)
Nummer 54496	Brommelen, Nuth (Mesolithicum-Neolithicum jagers/verzamelaars)
Nummer 54498	Hellebroek, Nuth (Mesolithicum-Neolithicum jagers/verzamelaars)
Nummer 54500	Laar, Nuth (Mesolithicum-Neolithicum jagers/verzamelaars)
Nummer 403891	Schaesbergveld-Oost (Nieuwe Tijd)
Nummer 416728	Binnenring Parkstad, Heerlen (Nieuwe Tijd B/C)
Nummer 421032	Edisonstraat Heerlen (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd)
Nummer 425639	Ringweg Heerlen/Landgraaf (Paleolithicum t/m IJzertijd)
Nummer 433529	Kasteellaan, Heerlen (Nieuwe Tijd)

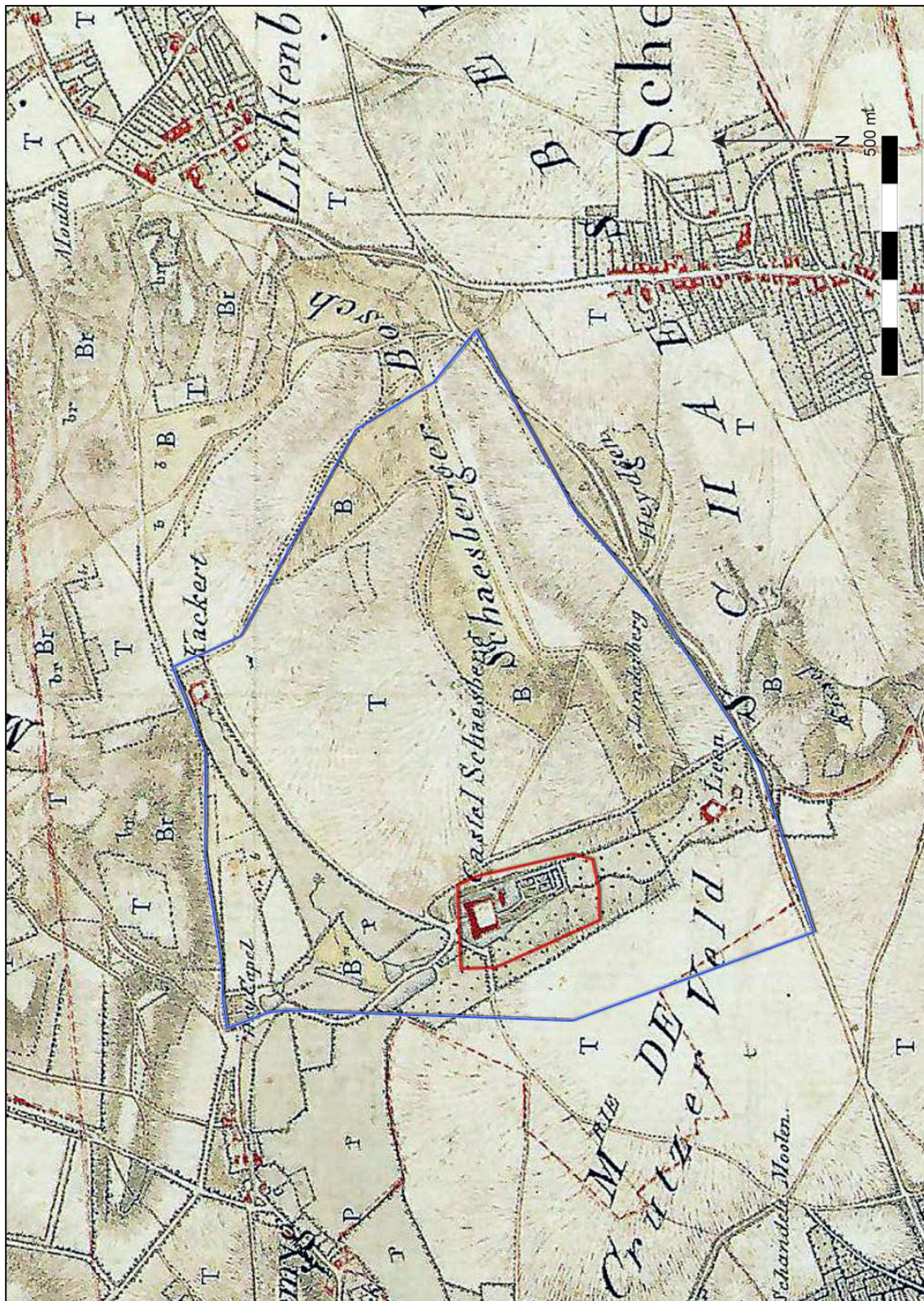
Uitgevoerde onderzoeken / onderzoeksmeldingen

Nummer 15731 / 9211	Booronderzoek kasteel Schaesberg
Nummer 16207 / 20440	Booronderzoek Ringweg Parkstad Limburg
Nummer 37451 / 16236	Proefsleuvenonderzoek Binnenring Parkstad Limburg
Nummer 37456 / 16870	Proefsleuvenonderzoek Leenderhof
Nummer 35792 / 45983	Archeologische begeleiding rotonde binnenring

	Heerlense weg
Nummer 31734	Archeologische begeleiding rotonde Heerlenseweg-Melcherstraat
Nummer 16238	Proefsleuven Kisselsbos
Nummer 19899-19901 / 25335	Voskuilenweg/bergweide bureauonderzoek/booronderzoek
Nummer 5592 / 9955	Pius X-terrein, booronderzoek/bureauonderzoek
Nummer 13341 / 15339	Vossekuil proefsleuven
Nummer 19504 / 25489	Achter den Winkel, archeologische begeleiding
Nummer 27748 / 33724	Markt Schaesberg booronderzoek
Nummer 53867	Booronderzoek MSP Allee
Nummer 54494	Heerlen booronderzoek
Nummer 13122 / 9149	Schaesbergveld Oost Booronderzoek
Nummer 43116 / 50535	Kasteellaan Heerlen archeologische begeleiding
Nummer 13320 / 12048	Meezenbroek booronderzoek
Nummer 27969 / 32172	Heerlen binnenring proefsleuven
Nummer 50670	Palemig pocket park booronderzoek
Nummer 4689 / 8905	De Kakert booronderzoek
Nummer 13141 / 12259	Bousberg booronderzoek
Nummer 12597 / 13167	Kakertsweg booronderzoek
Nummer 35044 / 36626	Kakertsweg 85 booronderzoek
Nummer 5687 / 12614	Heerlenseweg booronderzoek
Nummer 1920 / 5636	Schaesberg booronderzoek
Nummer 22617 / 13846	Nieuwenhagen de Voort booronderzoek
Nummer 47911	Hoensbroek booronderzoek
Nummer 28453 / 35361	Landgraaf booronderzoek
Nummer 42288 / 52573	Landgraaf booronderzoek
Nummer 39211 / 48056	Station Landgraaf
Nummer 27748 / 33724	Markt Schaesberg

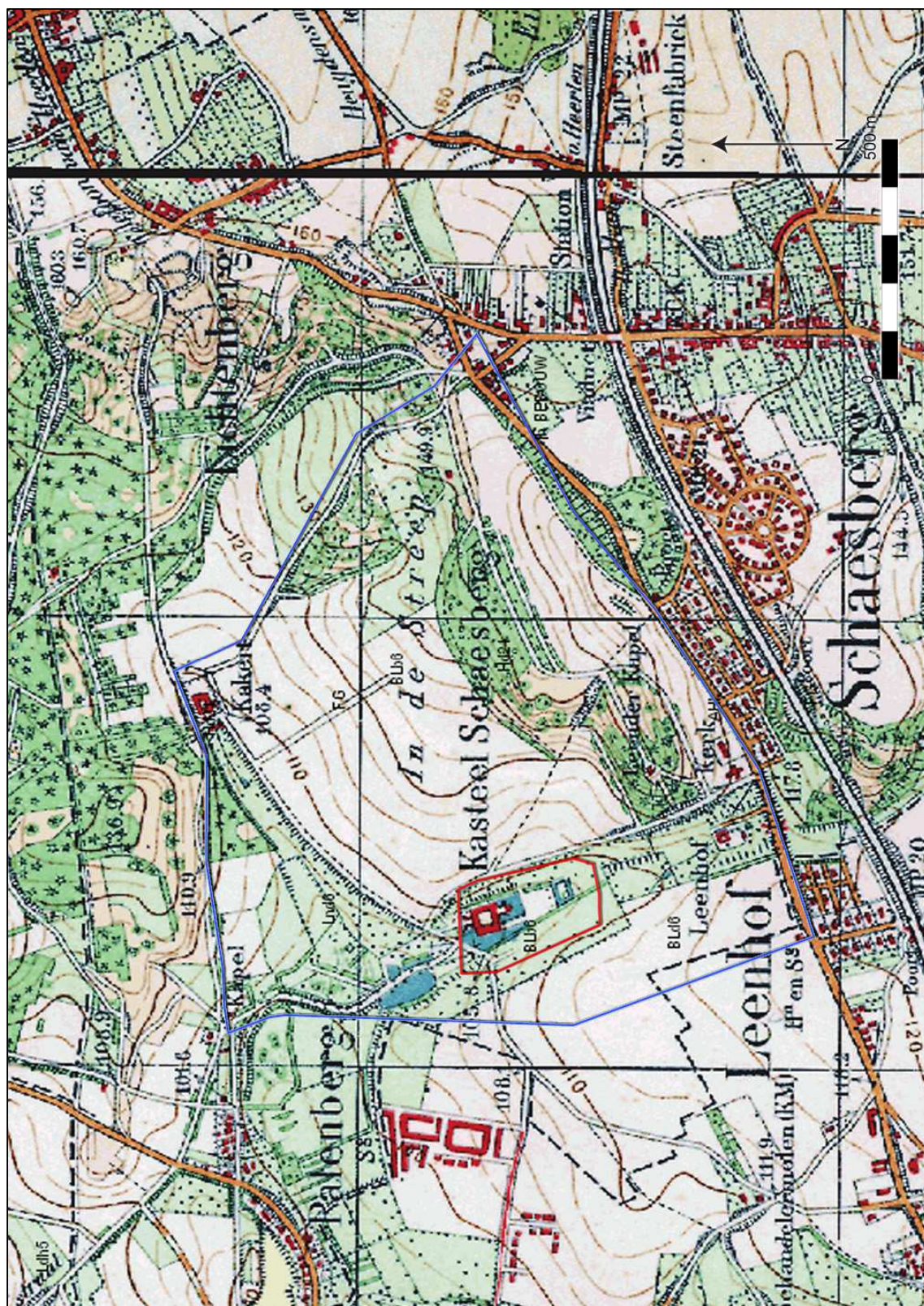
Overzicht met waarnemingen, onderzoeksmeldingen, rijksmonumenten en AMK terreinen in en nabij het onderzoeksgebied (straal van ± 500 meter rondom het gehele onderzoeksgebied).

BIJLAGE 8: TRANCHOTKAART



Uitsnede van de Tranchotkaart (1803-1820; blad 75 Heerlen; Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, 1968).

BIJLAGE 9: TOPOGRAFISCHE KAART VAN 1906



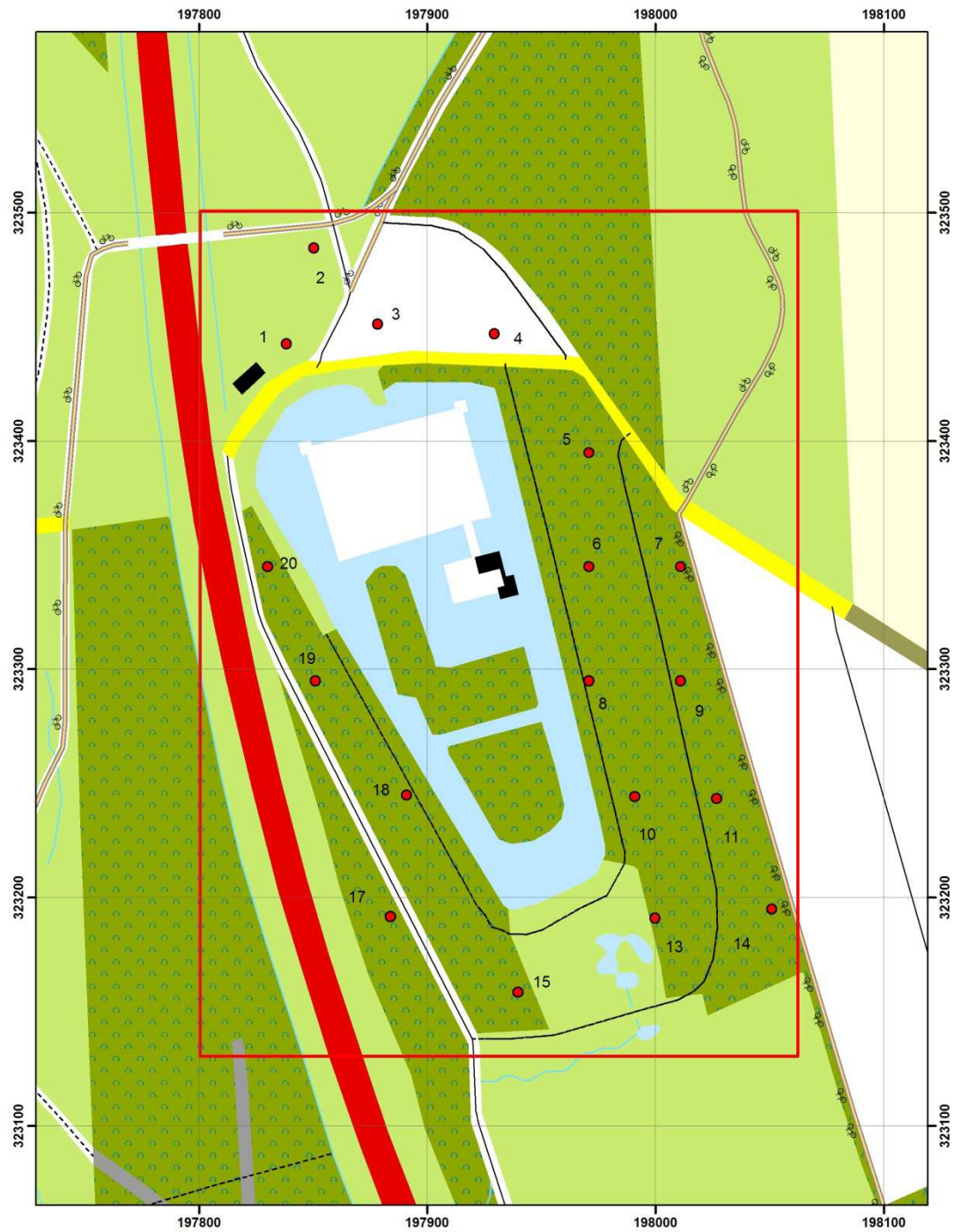
Uitsnede van de topografische kaart van 1906 (www.watwaswaar.nl).

BIJLAGE 10: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE TIJDVAKKEN

Periode	Datering
Nieuwe tijd C	1850 - heden
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.
Late Middeleeuwen B (= Late Middeleeuwen)	1250 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen A (=Hoge Middeleeuwen)	1050 - 1250 na Chr.
Vroege Middeleeuwen D (=Ottoonse periode)	900 - 1050 na Chr.
Vroege Middeleeuwen C (=Karolingische tijd)	725 - 900 na Chr.
Vroege Middeleeuwen B (= Merovingische tijd)	525 - 725 na Chr.
Vroege Middeleeuwen A (=Volksverhuizingstijd)	450 - 525 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (=Jonge Steentijd)	5300 - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (=Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (=Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

BIJLAGE I I: KAART VAN DE BORINGEN IN HET DEELPLANGEBIED



Boorpuntenkaart met een aanduiding de grens van het deelplangebied (rode contour).

BIJLAGE 12: FOTO'S VAN HET DEELPLANGEBIED



Panorama van het plangebied vanaf de Schaesberg, gezien vanuit het zuidoosten. Het deelplangebied ligt op de foto midden-achter, in het lage, jonge bos. Geheel links ligt de Heerlenseweg.



Kasteelruïne, gezien vanuit het zuidoosten (links) en westen met op de voorgrond de muur van het eiland van kasteelhoeveterrein (rechts).



Noordwestelijke hoek van de vijver (links) en het visverengingsgebouw en opgebrachte grond (rechts).



Omhooglopende weg ten noorden van de vijver, gezien vanuit het westen (links) en bosgebied ten oosten van de hier circa 3 m lager gelegen vijver (rechts).

BIJLAGE I3: BESCHRIJVING VAN DE BORINGEN

Algemene informatie van de boringen

Gebruikte afkortingen

hor: bodemhorizont

Lithologie

K: klei

L: leem

Z: zand

G: grind

s: siltig

z: zandig

g: grindig

1/2/3 zwak/matig/sterk/uiteerst

Z1: Uiterst fijn zand, 63-105 µm

Z2: Zeer fijn zand, 105-150 µm

Z3: Matig fijn zand, 150-210 µm

Z4: Matig grof zand, 210-300 µm

Z5: Zeer grof zand, 300-420 µm

Z6 Uiterst grof zand, 420-2000 µm

h1/h2/h3: zwak/matig/sterk humeus

gr: grind (6=sporen grind, 1/2/3=zwak/matig/sterk grindhoudend)

le8: leembrokken

le9: leemlaagjes

za8: zandbrokken

za9: zandlaagjes

Bijmengingen

ro: roest (6=sporen roest, 1/2/3=zwak/matig/sterk roesthoudend)

ko: brokjes steenkool of steenkoolgruis (6=sporen steenkool, 1/2/3=zwak/matig/sterk steenkoolhoudend)

lei: leisteen

wo: wortels (6=sporen puin, 1/2/3=zwak/matig/sterk puinhoudend)

pu: puin (6=sporen puin, 1/2/3=zwak/matig/sterk puinhoudend)

ba: baksteen (6=sporen baksteen, 1/2/3=zwak/matig/sterk baksteenhoudend)

pc: plastic (6=sporen plastic, 1/2/3=zwak/matig/sterk plastichoudend)

ca1/ca2/ca3 = kalkloos/kalkhoudend/kalkrijk

Boornummer: 01; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197850; Y coördinaat: 323485; Maaiveldhoogte: +104,2 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz1h2	wo1		drbegr	1	0	0		1Aa1	opgebracht (talud brug)
70	Lz1h1	gr6		Grbe	1	0	0		1Aa2	opgebracht (talud brug)
95	Z3s3h3	gr6, le8, ba6, lei6, hk1, aw6, wo6	mf	Bezw	1	0	0		2Aa	opgebracht (ouder modern pakket); in de diepte matig humeus; baksteen is rood en zacht; grind is afgerond kwartsiet tot 3 cm lang; VONDST 1
110	Lz1h1	gr6, ba6		Grbe	1	0	0		3A/C	overgangslaag
140	Lz1			Be	1	0	0		3C1	natuurlijk; kleiig
170	Lz1			libegr	1	2	0		3C2	deels Lz3; matig stevig; gley, gevlekt: oranje, beige en licht(beige)grijs
220	Lz3			Be	1	0	0			zacht, sterk zandig, fijn zand
245	Z2s3 / Lz3		zf	Be	1	0	0			zacht
255	Z3s2		mf	Grbe	1	6	0			deels Z2s2
295	Lz3	za9		Begr	1	2	0			
305	Z2s2		zf	Ligr	1	1	0			
315	Z3s2	le9	mf	Gr	1	6	0			
320	Z3s2		mf	Orbe	1	3	0			deels Z3s1

Boornummer: 02; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197838; Y coördinaat: 323443; Maaiveldhoogte: +105,5 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHÉMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo2		drbegr	I	0	0	O	IAap	modern opgebracht, talud
70	Lz3h2	gr6, za8, ba6, si6		drbegr	I	0	0		IAa	modern opgebracht, talud
90	Z3s3hI	gr6, le8, ko6	mf	begr	I	0	0		IAa	
120	Lz3			be	I	6	0		IAa	modern; compact en hard, mogelijk verdicht doordat het is aangereden
170	Lz3h2	gr6, ba I		drgr	I	0	0		2AabI	modern geroerd, maar van een oudere periode dan de het ophogingspakket van bovenliggende drie lagen; baksteen is deels roze en matig hard en deels oranje en zacht; grind is afgerond kwartsiet en vuursteen tot 3 cm lang
210	Lz3hI	gr6, ba I, hk6, ko6		grbe	I	0	0		2Aab2	modern geroerd; baksteen is lichtoranje en matig zacht; grind tot 5 cm lang; vanuit deze laag in wormgangen ook bodemmateriaal en stukjes baksteen en houtskool in diepere lagen; VONDST 2
230	Lz3			be	I	I	0		C	top natuurlijke afzettingen; matig stevig
270	Lz3			liorbe	I	I	0		C	enigszins gevlekt
290	Lz3 / Z3s3	za9		libe	I	0	0		C	wormgangen met puin uit hogere antropogene laag
310	Lz3			be	I	0	0		C	
320	Lz3 / Z2s4	za9	zf	be	I	0	0		C	

Boornummer: 03; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197878; Y coördinaat: 323451; Maaiveldhoogte: +105,5 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Z3s2h2	le8, wo2	mf	drbegr	l	0	0		IAa1	modern ophoogzand
80	Z3s2h2	le8, ba2, pu1	mf		l	0	0		IAa2	zacht; baksteen is oranje-rood en matig zacht tot matig hard, wellicht veldbrandovenstenen, het overige puin is mortel
155	Lz3h1	za8, ba1, lei6, pu1			l	0	0		IAa3	zacht; naast baksteen en leisteen ook mortel
160	Gz3h1	ba6			l	0	0		2Aa	modern geroerd; grind bestaat uit afgerond kwartsiest tot 4 cm lang, met de handboor ondoordringbare laag

Boornummer: 04; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197921; Y coördinaat: 323454; Maaiveldhoogte: +106,8 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo2		zwgr	l	0	0		Aap	geroerd, modern opgebracht
50	Lz3h2	le8, gr6, ba2, pu1, lei1		zwgr	l	6	0			geroerd; baksteen is lichtrood, overig puin is kalkmortel
80	Lz3h1	za8, gr6		drbegr	l	0	0		C	geroerd, met omgewerkte brokken groen Tertiair zand
130	Lz3g1h1	za8, ba6		librbe	l	0	0		C	geroerd
150	Z3s1	gr6	mf	librgr	l	6	0		C	natuurlijk
180	Z3s1		mf	ligngr	l	l	0		C	groene kleur doordat het glauconiet houdend Tertiair zand is; lichtgrijze zandlaagjes
200	Z3s1		mf	liogr / ligngr	l	2	0		C	

Boornummer: 05; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197971; Y coördinaat: 323395; Maaiveldhoogte: +110,2 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos, intacte bodem, top omgewerkt, wellicht erosie
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo2		drgr	l	0	0	O	Aa1	modern geroerd
40	Lz3h2	ba6		drgr	l	0	0		Aa2	modern geroerd
60	Lz3h1	ba1		drbegr	l	0	0		C	baksteen is geelbeige en lichtoranjerood
90	Z3s4h1	gr6, ba6		drgrbe	l	0	0		C	enigszins omgewerkt of verspoeld; grind bestaat uit afgerond kwartsiet en vuursteen
120	Z3s4			orbe	l	0	0		C	natuurlijk
150	Z3s2	le9		begr	l	2	0		C	

Boornummer: 06; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197971; Y coördinaat: 323345; Maaiveldhoogte: 106,4 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
40	Lz3h2	wo1, ba6, ko6		drbegr	l	0	0	O	IAa1	modern geroerd; baksteenspikkels
100	Lz3	gr6		drbe	l	0	0		IAa2	verspoeld; grind tot 1,5 cm lang
130	Lz3	ba6		be	l	0	0		IAa3	enkele baksteenspikkels
140	Lz3	gr6, hk2		libegr	l	6	0		IAa4	veel houtskool
150	Gz3			libegr	l	0	0		2C	boring kon niet dieper gezet worden

Boornummer: 07; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 198011; Y coördinaat: 323345; Maaiveldhoogte: 109,1 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos; maaiveld ligt circa 0,5 m lager dan nabijgelegen asfaltweg
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo1		zwbr	l	0	0	O	Aap	modern geroerd
40	Lz3h2 / Z3s2h2	gr6, ko6		begr	l	0	0			modern geroerd
70	Lz3h1	ba6, hk6, ko6		begr	l	0	0		C	geroerd; baksteen is lichtrood; VONDST 3
90	Lz3	za9		brbe	l	6	0		C	natuurlijk
130	Lz3	za9		orbe	l	l	0		C	natuurlijk
140	Z3s3		mf	or	l	3	0		C	egaal oranje van kleur; grind gevoeld, verder boren was niet mogelijk

Boornummer: 08; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197971; Y coördinaat: 323295; Maaiveldhoogte: 106,1 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos; het water van de vijver ligt circa 3 m lager
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
35	Lz3h2	wo1, lei6		brgr	l	0	0	O	Aap	geroerd
110	Lz1	gr6, ba6		be	l	0	0		1C	verspoeld, zacht, baksteenspikkels
150	Lz1			be	l	0	0		2C	natuurlijk, deels gebioturbeerd; enkele vlekken; deels Lz3
200	Lz1			libegr	l	0	0			intact, stevig

Boornummer: 09; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 198011; Y coördinaat: 323295; Maaiveldhoogte: 107,2 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos; nabijgelegen geëgaliseerd campingterrein ligt circa 1,2 m hoger
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo2		drgr	l	0	0		IAa1	geroerd
40	Lz3h1	wo1, ba6, lei6, si6		drbegr	l	0	0		IAa2	baksteen is rood en matig hard
60	Lz1h1			grbe	l	0	0		IC	natuurlijk, overgangslaag
90	Lz1h1	ba6, hk6		brbe	l	0	0		2C	vermoedelijk verspoeld; zacht; spikkels orangerode zachte baksteen; VONDST 4
130	Lz1			librbe	l	6	0		3C	niet-verspoeld; harder dan bovenliggende laag; enigszins gevekt; löss
150	Lz1			libe	l	l	0		C	zeer hard, löss, misschien natuurlijk gecompacteerd
180	Lz1			ligrbe	l	6	0		C	gevekt met lichte vlekken

Boornummer: 10; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197991; Y coördinaat: 323244; Maaiveldhoogte: 106,1 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
40	Lz3h2	wo2		drbrgr	l	0	0	O	Aap	geroerd
70	Lz1	gr6, ba6, hk6, ko6		begr	l	0	0			verspoelde löss; VONDST 5
120	Lz1			librgr	l	6	0		C	natuurlijk; gebioturbeerd
150	Lz1			libegr	l	l	0		C	intact; matig stevig; deels Lz3
190	Lz1			liorbe	l	2	0		C	intact, stevig

Boornummer: 11; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 198027; Y coördinaat: 323243; Maaiveldhoogte: 106,7 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos; nabijgelegen geëgaliseerd campingterrein ligt circa 1,5 à 2,0 m hoger
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo l, ba6	drbegr	drbegr	l	0	0	O	Aap	geroerd; baksteenspikkels
40	Lz3h2	gr6, ba6	drbegr		l	0	0			brokken baksteen zijn klein, oranjerood en zacht
90	Lz3h1 / Lz3	ko6	drgrbe		l	0	0		C	verspoeld; grind tot 4 cm lang; brokjes deels-verbrande steenkool (gruis)
140	Lz1		be		l	6	0		C	niet-verspoelde löss, stevig, kleig, enigszins gevlekt, géén Bt- horizont
160	Lz3	za9	orbe		l	l	0		C	enigszins gevlekt
180	Lz1		libegr		l	l	0		C	gevekt

Boornummer: 13; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 198011; Y coördinaat: 323195; Maaiveldhoogte: 106,7 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo l, ko6		drgr	l	0	0		IAap	modern geroerd
40	Lz3h2	wo6, ko6		drgr	l	0	0		IAa	modern geroerd
60	Lz3	za8, gr6, bak		drgrbe	l	6	0		ICI	mogelijk verspoeld, evt. alleen bioturbatie
100	Lz3	za8, gr6		begr	l	l	0		IC2	mogelijk verspoeld, evt. alleen bioturbatie
150	Lz3	za9		libegr	l	2	0		2CI	intact
170	Z2s3	le9		liogr	l	3	0		2C2	intact

Boornummer: 14; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 198051; Y coördinaat: 323195; Maaiveldhoogte: 107,3 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
20	Lz3h2	wo2		drbegr	l	0	0	O	IAap1	geroerd
40	Lz3h2	wo1		drbegr	l	0	0		IAa2	spikkels rode baksteen
70	Lz3h1	gr6, ba6		drbegr	l	0	0		IC	verspoelde leem
110	Lz1h1 / Lz1	gr6		begr	l	0	0		IC	verspoelde leem
140	Lz1			grbe	l	l	0		2C	intact, niet verspoeld; gevlekt; stevig en kleig
150	Lz1			libegr	l	2	0		2C	stevig en kleig; gevlekt, oranje, grijze en beige vlekken, de grijze vlekken zijn vlekken puur silt

Boornummer: 15; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197940; Y coördinaat: 323158; Maaiveldhoogte: 108 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
50	Lz3h2	wo1, ba6		bebr	l	0	0		Aap1	modern geroerd; baksteenspikkels
90	Lz3h1			drbr	l	0	0		Aa2	modern geroerd
120	Lz1			be	l	0	0		IC	verspoeld en/of gebioturbeerd
150	Lz1			be	l	0	0		2C	stevig; gevlekt; top intact pakket löss

Boornummer: 17; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197884; Y coördinaat: 323192; Maaiveldhoogte: 107,8 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
140	Lz3hI	za8, gr6, wo6, ba2, pu6		grbe	I	0	0		AapI	modern geroerd, baksteen is rood, het overige puin bestaat uit mortel
170	Lz3hI	ba6		drblgr	I	0	0		Aa2	modern geroerd
195	Lz3hI	ba2		brblgr	I	0	0		Aa3	modern geroerd
210	Lz3hI			ligngr	I	0	0		ICI	mogelijk verspoeld
230	LzIhI / LzI			brbe	I	0	0		IC2	overgangslaag van vermoedelijk verspoelde afzettingen naar de daaronder gelegen intacte vermoedelijk niet-verspoelde natuurlijke sedimenten
300	LzI			brbe	I	0	0		2C	natuurlijk, matig zacht, eventueel oudtijds verspoeld

Boornummer: 19; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197851; Y coördinaat: 323295; Maaiveldhoogte: 105,7 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG bos
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
50	Lz3hI	wo2		drbegr	I	0	0	O	AapI	modern geroerd
220	Lz3hI	za8, gr6, ba2, pu6, hk6			I	0	0		Aa2	modern geroerd; boring gestaakt in puin; baksteen is lichtrood; het overige puin bestaat uit mortel

Boornummer: 20; Kaartblad: 62B; Projectnummer: 2012-073; Projectnaam: Kasteel Schaesberg; Organisatie: EARTH Integrated Archaeology; Coördinatensysteem: RD2000; X coördinaat: 197830; Y coördinaat: 323345; Maaiveldhoogte: 104,4 m; Datum boring: 22-02-2013; Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology; Beschrijver lithologie: drs. J. de Kramer; Grondwaterstand: - ; Gemiddeld laagste grondwaterstand: - ; Oxidatie-reductiegrens: - ; Gebied: Schaesberg, Landgraaf

ONDERDIEPTE (cm -MV)	LITHOLOGIE				BODEMCHEMIE			GW /OR	BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	BIJMENGING	ZANDMEDIAAN	KLEUR	Ca	Fe	Mn			
40	Lz3h2	gr6, ba1, wo1		drgr	l	0	0	○	Aap	modern geroerd
70	Lz3h2	gr1, ba3, lei6		drbrgr	l	0	0			modern geroerd; boring gestaakt in puin, wellicht van afgebroken kasteel

BIJLAGE I4: VONDSTENLIJST

vondstnr	boring	diepte top cm -mv	diepte basis cm -	aard	bakse l	vorm	type/ product ieplaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	aantal	kleur	datering	dikte	opmerkingen
1	1	70	95	aardew erk	handge vormd	indet.	lokaal			2		2	zwartbruin	IJZ-ROM	8 mm	uit modern geroerd pakket; scherf in tweeën; vermoedelijk handgevormd prehistorisch or inheems-Romeins, maar onduidelijke stukken en door moderne context niet relevant
1	1	70	95	sintel	-	-	-					1	lichtrood	verm. NT		uit modern geroerd pakket, sintel
1	1	70	95	bakstee n	-	-	-					3	lichtrood	ROM-NTC		uit modern geroerd pakket, kleine fragmenten, onduidelijke datering
2	2	190	210	steenko ol	-	-	-					1	zwart	-		uit diepste deel modern geroerd pakket, mogelijk oudere overgangslaag, kleine brokjes
2	2	190	210	bakstee n	-	-	-					1	lichtroze	verm. NT		uit diepste deel modern geroerd pakket, mogelijk oudere overgangslaag
3	7	40	60	bakstee n	-	-	-					2	rood	ROM		matig zacht tot matig hard; vrijwel zeker Romeins baksteen
4	9	60	90	bakstee n	-	-	-					1	lichtrood	verm. ROM		zeer klein fragment; matig zacht; verm. Romeins
5	10	40	70	bakstee n	-	-	-					5	rood tot donkerrood	ROM-NT\		kleine fragmenten, Romeins of veldbrandovensteen uit ME-NT
5	10	40	70	steenko ol	-	-	-					2	zwart	-		zeer kleine brokjes (verbrand) steenkool
gedetermineerd door drs. J. de Kramer, maart 2012																

