

**Archeologisch bureauonderzoek
IKC Scharn
Kloosterstraat 7 te Maastricht
Gemeente Maastricht**

KSP Archeologie

Colofon

Versie	:	1.1 28 september 2022
Status	:	Versie 1.0 d.d. 8 juli 2022 is door de opdrachtgever ter goedkeuring aangeleverd bij de bevoegde overheid. De opmerkingen van de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid van 1 september 2022 zijn verwerkt.
KSP Rapport	:	22024
Auteur	:	
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	
Datum autorisatie	:	27 september 2022



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

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

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

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek' en protocol 4003 'inventariserend veldonderzoek – onderdeel overig'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	7
1.5 Onderzoeksdoel	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	11
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	17
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	19
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3 Conclusie en advies	22
3.1 Conclusie	22
3.2 Advies	22
3.3 Reactie bevoegde overheid	23
Literatuur	24
Bijlage 1 Geomorfologische/Geomorfogenetische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie (blauw) en huidige situatie (rood) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).	7
Figuur 3: Fragmenten uit een bouwdossier uit 1960	9
Figuur 4: Fragmenten uit een bouwdossier uit 1963 (boven) en 1970/1971 (midden) en 1978 (onder)	10
Figuur 5: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	12
Figuur 6: Geologische kaart van Zuid-Limburg. Afzettingen van de Maas (RGD 1989).	12
Figuur 7: Geologische kaart van Zuid-Limburg. Oppervlaktekaart (RGD 1988).	13
Figuur 8: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Figuur 9: Het plangebied op kaarten uit de 20 ^e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl).	17

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen (OM) en vondstmeldingen (VM) binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	18
Tabel 2: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	20

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 22024
Opdrachtgever	: WSP Nederland B.V.
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, [REDACTED] (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Maastricht
Deskundige namens bevoegde overheid	: [REDACTED]
Onderzoeksmelding	: 5274448100
Provincie	: Limburg
Gemeente	: Maastricht
Toponiem	: Kloosterstraat 7 te Maastricht (Scharn)
Centrum-coördinaat	: x: 178.855 y: 317.670
Kadastrale gegevens	: Heer A 5983, 8728, 8878 (gedeelte) en 10718
Periode uitvoering onderzoek	: juli 2022



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

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (gemeente Maastricht). Het onderzoek is uitgevoerd voor een bestemmingsplanwijziging (kruimelregeling) en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van de bestaande school en bouw van een integraal kindcentrum.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt binnen een terrasniveau uit het Laat-Glaciaal waarover een daluitspoelingwaaier is afgezet vanaf het hoger gelegen terras. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

In de steentijd en ten tijde van de vroege landbouwers is het plangebied nog onderdeel van de riviervlakte van de Maas, maar ligt het plangebied niet in een gradiëntzone. Daarom is voor die perioden een lage verwachting aan het plangebied toegekend.

Gedurende Bronstijd snijdt de Maas zich dieper in en komt het plangebied buiten de invloed van de Maas te liggen. Vanaf dan geldt een gematigde verwachting voor archeologische vindplaatsen.

Op de daluitspoelingswaaier zal door erosie als gevolg van houtkap op het hoger gelegen plateau in zowel de Bronstijd als Romeinse tijd opnieuw colluvium zijn afgezet. Het dorp Scharn is op de daluitspoelingswaaier gesticht en wordt voor het eerst genoemd in de 12^e eeuw.

Het plangebied is op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) onderdeel van de historische kern van Scharn, maar aangezien het plangebied op historische kaarten niet bebouwd is en niet gelegen is aan de historische wegen is aan het plangebied een lage verwachting opgesteld voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Advies

Vanwege de ligging buiten de dorpskern uit het begin van de 19^e eeuw wordt geadviseerd om binnen het gehele plangebied een dubbelbestemming "Waarde – Maastrichts Erfgoed" met functieaanduiding 'specifieke vorm van aarde – archeologische zone c' toe te passen, ook ter hoogte van de zone die nu binnen archeologische zone b ligt. Het plangebied ligt weliswaar binnen een AMK-terrein van de historisch kern van Scharn (zone b), maar buiten de zone met historische bebouwing en op afstand van historische wegen uit het begin van de 19^e eeuw.

Dit betekent dat er een vergunningsplicht is als het verstoringsoppervlakte dan wel het projectgebied gelegen is ter plaats van deze aanduiding en een omvang heeft van minimaal 2.500 m².

Als het totaal aan bodemingrepen dieper dan 40 cm groter is dan 2500 m² wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek om de aard- en intactheid en diepteligging van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Het zal van de wijze van slopen en de omvang van de ingrepen afhangen of vervolgonderzoek nodig is.

Reactie bevoegde overheid

De gemeente Maastricht heeft het rapport beoordeeld en aangeven niet in te stemmen met dit selectieadvies. De bestaande archeologische dubbelbestemming moet behouden blijven en vervolgonderzoek is nodig bij ingrepen van meer dan 250 m².

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van WSP Nederland B.V. heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (gemeente Maastricht). Het onderzoek is uitgevoerd voor een bestemmingsplanwijziging (kruimelregeling) en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van de bestaande school en bouw van een integraal kindcentrum.

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

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Geologische formaties, laagpakketten en lagen worden beschreven conform <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 0,6 ha groot en ligt aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht. (Figuur 1). Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Kloosterstraat en aan de overige zijden door bebouwing aan de Padualaan, Pastoor Janssenlaan en Wethouder van Caldenborghlaan.

Een andere manier om naar het begrip onderzoeksgebied te kijken is de zone rondom het plangebied die meegenomen is om de specifieke archeologische verwachting op te stellen. Dit is een zone van ca. 500 m rondom het plangebied.

1.3 Overheidsbeleid

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

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

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

Volgens het bestemmingsplan 'Heer – Scharn' (vastgesteld 12-11-2011) geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Maastrichts Erfgoed' met voornamelijk de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone b'. In het noorden komt een zone voor met de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone c'.

Archeologisch onderzoek is nodig indien het verstoringsoppervlakte dan wel het projectgebied groter is dan 250 m² ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone b' of groter is dan 2.500 m² ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone c'. Onderzoek is niet nodig als door bodemingrepen of werkzaamheden bodemverstoring plaatsvindt op minder dan 0,40 meter onder maaiveld of als het bouwplan of de bouwplannen uitsluitend betrekking heeft of hebben op verandering of vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande

bebouwde oppervlakte gehandhaafd blijft en de bestaande fundering niet wordt gewijzigd en/of uitgebreid.

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat zij voor de bestemmingsplanwijziging de archeologische verwachting in kaart wil brengen door middel van een bureauonderzoek.

1.4 Toekomstige situatie

Het project omvat de sloop van de bestaande schoollocatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (rode contour Figuur 2). Op deze locatie wordt een nieuw integraal kindcentrum (IKC) gerealiseerd door Mosa Lira (blauwe contour)



Figuur 2: Toekomstige situatie (blauw) en huidige situatie (rood) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).

De gemeenteraad van Maastricht heeft in 2019 het Integraal Huisvestingsplan Primair Onderwijs & Speciaal Onderwijs Kindcentra 2020-2036 vastgesteld. Het plan geeft richting aan hoe kindpartners integraal willen samenwerken om tot kwaliteitsvolle doorgaande leer- en ontwikkelijnen te komen voor kinderen. Deze ambitie vertaalt zich tot het samenwerking concept 'kindcentrum'; organisatorisch en bij voorkeur fysiek expertise bij elkaar brengen voor kinderen van 0 tot ongeveer 13 jaar, zodanig dat de kwaliteit van het leer- en ontwikkelproces van elk kind bevorderd wordt.

Het kindcentrum wordt gerealiseerd op de bestaande schoollocatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht, op percelen in eigendom van MosaLira en de gemeente Maastricht, kadastraal bekend als sectie A, nummers 8878 (weg Kloosterstraat en schoolplein), 8728, 10718, 5983 (Kloosterstraat 7) en 9717 (Kloosterstraat 14, 16 en 18). De totale perceeloppervlakte bedraagt 1,2 ha. Ca. 0,6 ha ligt ten westen van de Kloosterstraat en dit is het plangebied voor de bestemmingsplanwijziging die middels dit bureauonderzoek wordt onderzocht.

De nieuwbouwplannen op de projectlocatie zijn op te splitsen in de nieuw te realiseren school aan de westzijde van de Kloosterstraat en een nieuwe woonbestemming aan de oostzijde van de Kloosterstraat.

Dit bureauonderzoek richt zich enkel op de locatie aan de westzijde van de Kloosterstraat. Voor de oostzijde wordt op een later moment een andere ruimtelijke procedure gevolgd.

De planlocatie voor de nieuwbouw van kindcentrum is gelegen aan de Kloosterstraat. In de huidige situatie is aan de westzijde van de Kloosterstraat het hoofdgebouw gesitueerd met daarin de midden- en bovenbouw van Basisschool Scharn.

In de locatie aan de oostzijde van de straat is de onderbouw gelegen. Aan de Wethouder van Caldenborghlaan 38 is een locatie voor de buitenschoolse opvang (BSO, Figuur 2) en Peuteropvang aanwezig. Inhoudelijk maken beiden onderdeel uit van het kindcentrum, maar wordt enkel de Peuteropvang naar de Kloosterstraat verhuisd. De BSO blijft fysiek gehandhaafd in het huidige gebouw. Het buitenterrein grenst aan het terrein van de hoofdlocatie.

De exacte aard en omvang van de toekomstige bodemverstoring is nog niet bekend.

Voor zover bekend zijn binnen het plangebied geen graafwerkzaamheden voor een bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne of om niet gesprongen conventionele explosieven op te sporen. Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen en zal daarmee geen gevolgen hebben voor de conserveringstoestand van eventuele aanwezige archeologisch resten.

1.5 Onderzoeksdoel

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

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

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

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

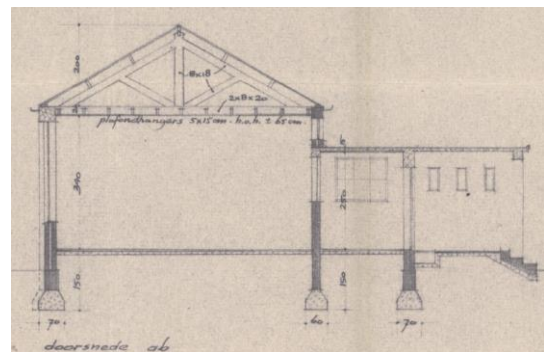
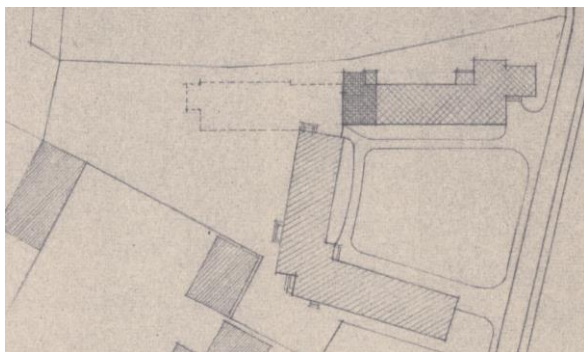
- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2016-2021 (PDOK);
- Gemiddelde grondwaterstand verdeeld in grondwatertrappen (Wageningen Environmental Research (2022);
- Grondwatertrappen gekoppeld aan de Bodemkaart schaal 1:50.000 versie 2006 (geoplaza.vu.nl);
- Rijksmonumenten (archis.cultureelerfgoed.nl): geen monument.;
- Gemeentelijke monumenten¹: geen gemeentelijke monument.;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Bouwdossiers zijn opgevraagd bij het historisch centrum Limburg.
- Informatie over ondergrondse tanks (<https://maastricht.nazca4u.nl/Rapportage/>);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer kadaster.nl).

De bestaande niet-monumentale bebouwing van de basisschool aan de Kloosterstraat 7 is volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) gebouwd in 1955. Dit bouwjaar lijkt accuraat, want op topotijdreis.nl zijn de Kloosterstraat en bebouwing in het plangebied voor het eerst zichtbaar op kaarten uit de jaren '60.

Het onbebouwde deel van het terrein is veelal verhard. Centraal op het schoolplein binnen de gekantelde U-vorm staat een grote boom die behouden blijft.

Bouwdossiers zijn opgevraagd bij het historisch centrum Limburg.

- De oorspronkelijke bouwtekening uit 1955 kon niet achterhaald worden.
- Uit 1960 is een aanvraag bekend van een uitbouw van de toenmalige U.L.O. te Scharn naar het westen (donkergrijze arcering). Deze is gefundeerd op poeren tot 1,5 m-peil (Figuur 3). Dit lijkt ook de fundering te zijn van de toen reeds aanwezige bebouwing uit 1955.

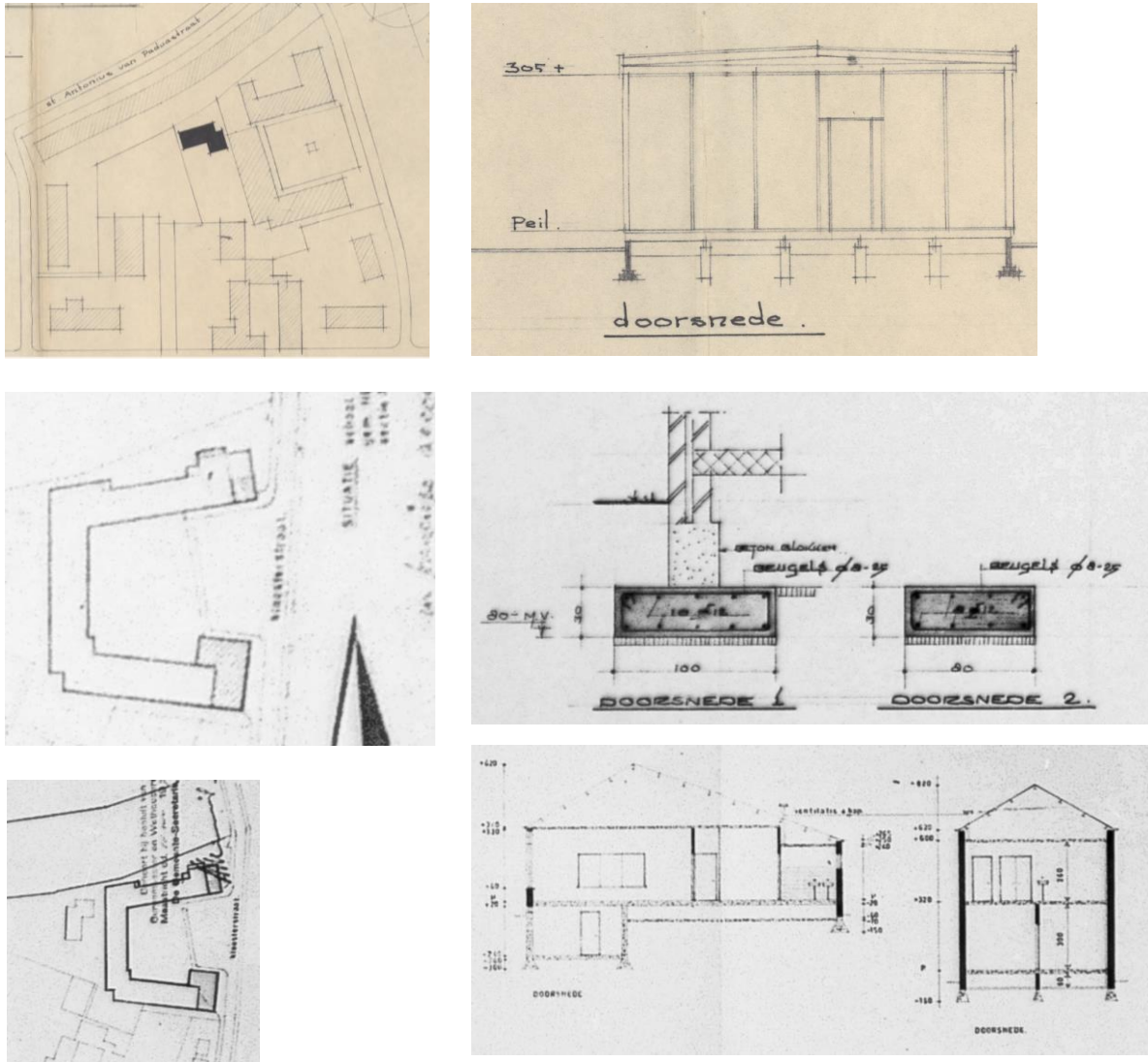


Figuur 3: Fragmenten uit een bouwdossier uit 1960

- Uit 1963 is een aanvraag gedaan voor twee nieuwe lokalen en een personeelskamer (houten prefab. school) op een locatie die nu onbebouwd is ten westen van de huidige bebouwing. Er staan hierop ook poeren aangeduid, maar de diepte is onduidelijk (Figuur 4 boven).
- Uit 1970/1971 zijn twee lokalen in het zuidoosten toegevoegd met een poerenfundering tot 80 cm-mv. Mogelijk is hier sprake van een kruipruimte tot 0,5 m-mv (Figuur 4 midden)

¹ Hiervoor wordt door de website van de gemeente verwezen naar de cultuuwaardenkaart, maar de link <https://flexinext.maastricht.nl/kaartviewer/index.php?@CWKExtern> geeft een 403 fout (verboden toegang). Op basis van https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Maastricht-Oost is de Kloosterstraat 7 geen gemeentelijk monument.

- In 1978 wordt in de noordoosthoek een gedeelte aangebouwd met een kamer voor de directie en de administratie met daarboven een leerkrachten annex dokterskamer. Deze krijgt de bekende fundering met poeren tot 1,5 m – peil. Er lijkt sprake van een kruipruimte tot 0,8 m-peil (Figuur 4 onder, meest rechtste weergave fundering)
- Op de tekening uit 1978 zijn ook nogmaals dezelfde plannen als uit 1970/1971 weergegeven voor de zuidoosthoek. Ditmaal met een L-vormige kelderverdieping. De kruipruimte is duidelijker aangegeven op deze tekening. De kelderverdieping van ca. 110 m² reikt tot ca. 3,6 m-peil.
- Uit 1985 is een aanvraag bekend voor de bouw van een hekwerk zonder verdere gegevens.



Figuur 4: Fragmenten uit een bouwdoossier uit 1963 (boven) en 1970/1971 (midden) en 1978 (onder)

Samengevat is het pand veelal gefundeerd op poeren tot 1,5 m-peil. Dit lijkt overeen te komen met 0,8 m-maaiveld. Uit de bouwdoSSIERS blijkt niet dat hier een kruipruimte onder aanwezig is, maar het is niet uit te sluiten dat toen een gehele bouwput tot ca. 0,8 m-mv is aangelegd.

Bij de uitbreidingen in het noordoosten (leraren- en directiekamer) en in het zuidoosten is een kruipruimte aanwezig van ca. 0,5 m-mv. Hier zal de volledige bouwput uitgegraven zijn. Bij de uitbreiding in het zuidoosten is tevens deels een diepe kelder aangelegd.

Uit <https://maastricht.nazca4u.nl/Rapportage/> blijkt dat er een bodemonderzoek is uitgevoerd voor een uitbreiding in de noordwesthoek van het plangebied. Hier zijn drie boringen gezet. De gemeten concentraties en gehalten waren kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde. Deze uitbreiding is op de luchtfoto uit 2016 reeds aanwezig. Bouwdossiers van 1996 of later moeten opgevraagd worden bij de gemeente Maastricht. Als voorbereiding op het bureauonderzoek was de inschatting gemaakt dat alle verbouwingen voor 1996 hadden plaatsgevonden en in de week dat het bureauonderzoek geschreven ging worden kon informatie niet meer opgevraagd worden bij de gemeente Maastricht.

Grondwaterspiegeldieptestanden zijn niet bekend uit de kartering gekoppeld aan de bodemkaart tot 2006 (Bijlage 2) of aan de huidige 50 x 50 m blokken (Wageningen Environmental Research 2022).

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

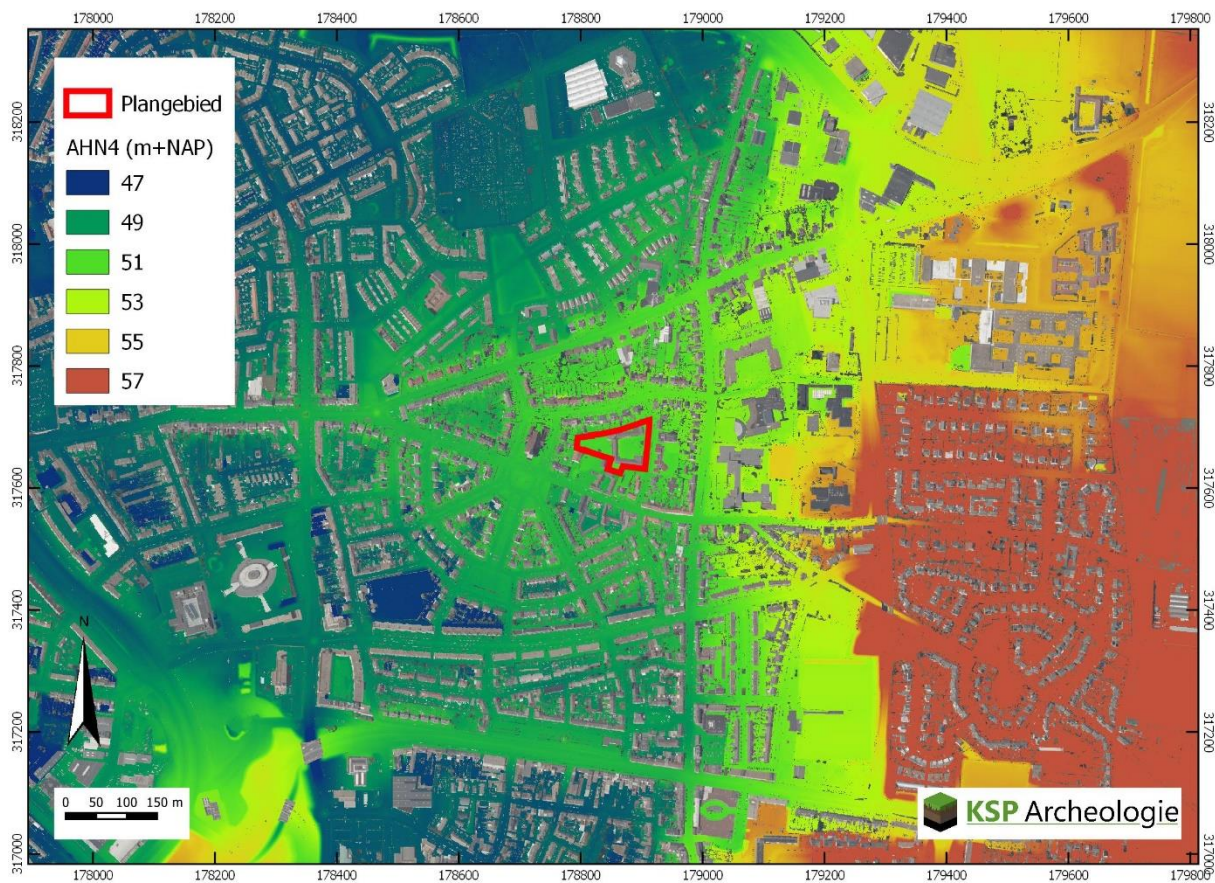
Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland (TNO Geologische Dienst 2021);
- Geologische kaart van Zuid-Limburg. Afzettingen van de Maas. (RGD 1989)
- Geologische kaart van Zuid-Limburg. Oppervlaktekaart (RGD 1988)
- Geomorfogenetische kaart van het Maasdal (Isarin et al. 2015)
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (BRO 2020, Maas e.a. 2017);
- Terrasindeling bij de geomorfologische kaart (van den Berg 1988)
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (BRO 2019);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN4 grid 0,5 x 0,5 m);

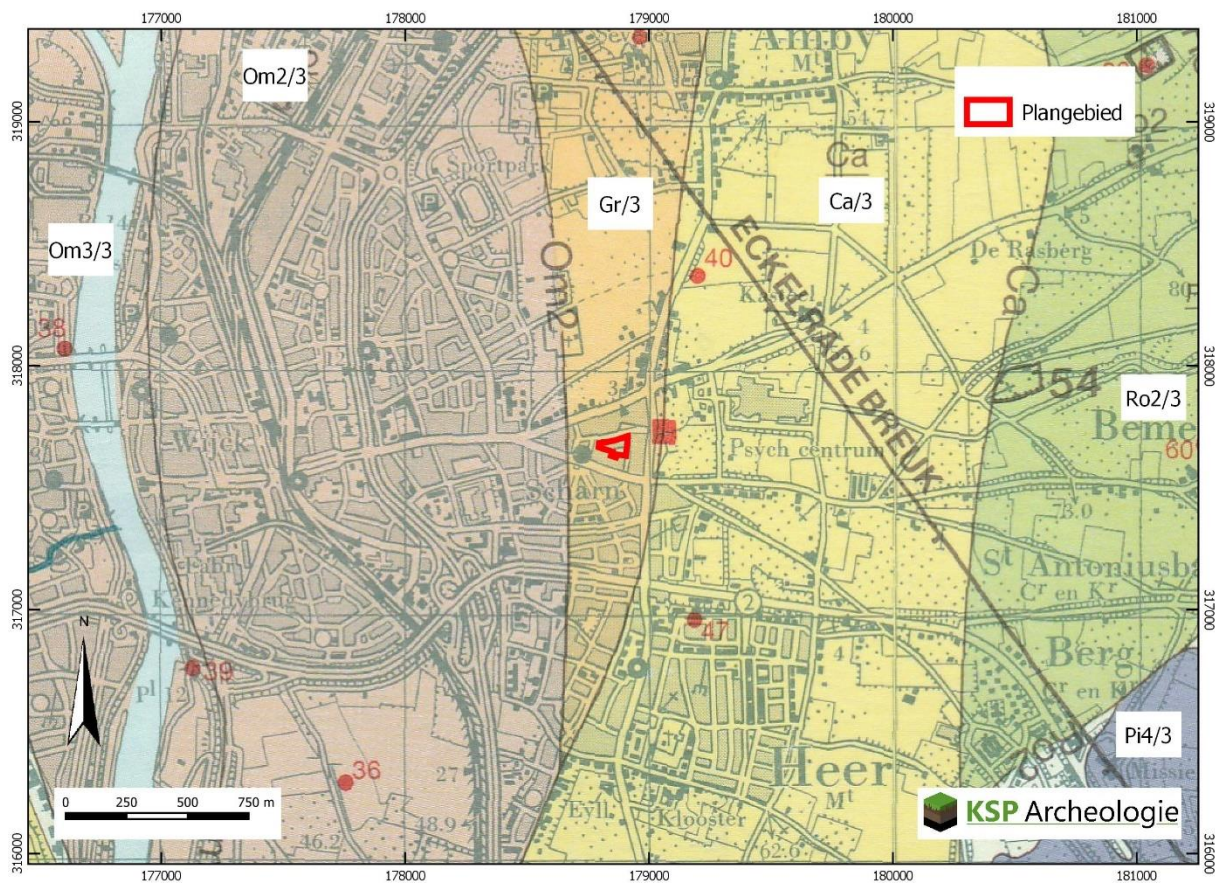
Het plangebied ligt het pleistocene rivierterrassenlandschap van de Maas. Dat zich al miljoenen jaren aan het vormen is. De terrasniveaus nabij het plangebied zijn door de West-Maas gevormd tijdens de ijstijden/glacialen uit het Saalien (ca. 370.000-130.000 jaar geleden) en het Weichselien (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden). Door klimaatveranderingen van koude naar warme perioden in het trad een voortdurende afwisseling op tussen perioden met insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). Deze afwisseling leidde in combinatie met tektonische opheffing tot het ontstaan van terrasniveaus in het Maasdal (Stouthamer et al. 2015). Tijdens de koude fases hadden de rivieren vooral een vlechtend rivierpatroon en tijdens de warmere fases een meer meanderend rivierpatroon.

Over de ligging en benaming van de terrassen is discussie (Houtgast et al. 2002). Aan de hand van de maaiveldhoogtes is een duidelijke terrassprong te zien ca. 150 m ten oosten van het plangebied. Ten oosten daarvan komen lichtgroene tot rode kleuren voor (Figuur 5). Ten westen daarvan ligt het maaiveld lager (donkergroene tot blauwe kleuren). In het plangebied komen ook lichtgroene kleuren voor, maar dit is het gevolg van de ligging binnen een daluitspoelingswaaier die gevormd is aan de voet van een droogdal dat sediment heeft afgezet vanaf het hoger gelegen terras (Isarin et al. 2015 en Geomorfologische Kaart, Bijlage 1).

Het terras ten oosten van het plangebied wordt als Caberg terras aangeduid (RGD 1989, Figuur 6), met geschatte ouderdom 250 duizend jaar geleden. (RGD (1989) in Houtgast e.a. (2002)) of als het Eisdien Lanklaar terras (Van den Berg (1988) met geschatte ouderdom 130 duizend jaar geleden (Van den Berg 1996) in Houtgast e.a. 2002). Het terras waarbinnen het plangebied ligt is volgens Van den Berg (1988) het Geistingen terras dat in het Laat-Glaciaal gevormd is (ca. 11 duizend jaar geleden). Veelal komt dit terras qua kartering overeen met het Oost Maarland 2 terras (RGD 1989, Figuur 6). In het plangebied komt echter het Gronsveld terras voor dat volgens uit de periode Laat-Saaliën/Eemien stamt (RGD 1989 in Houtgast e.a. 2002). Dit laatste onderscheid wordt door de auteur niet gemaakt op basis van het AHN (Figuur 5). In de verdere tekst is aangenomen dat het plangebied is gelegen op een terrasniveau uit het Laat-Glaciaal en dat oudere resten zijn geërodeerd.



Figuur 5: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

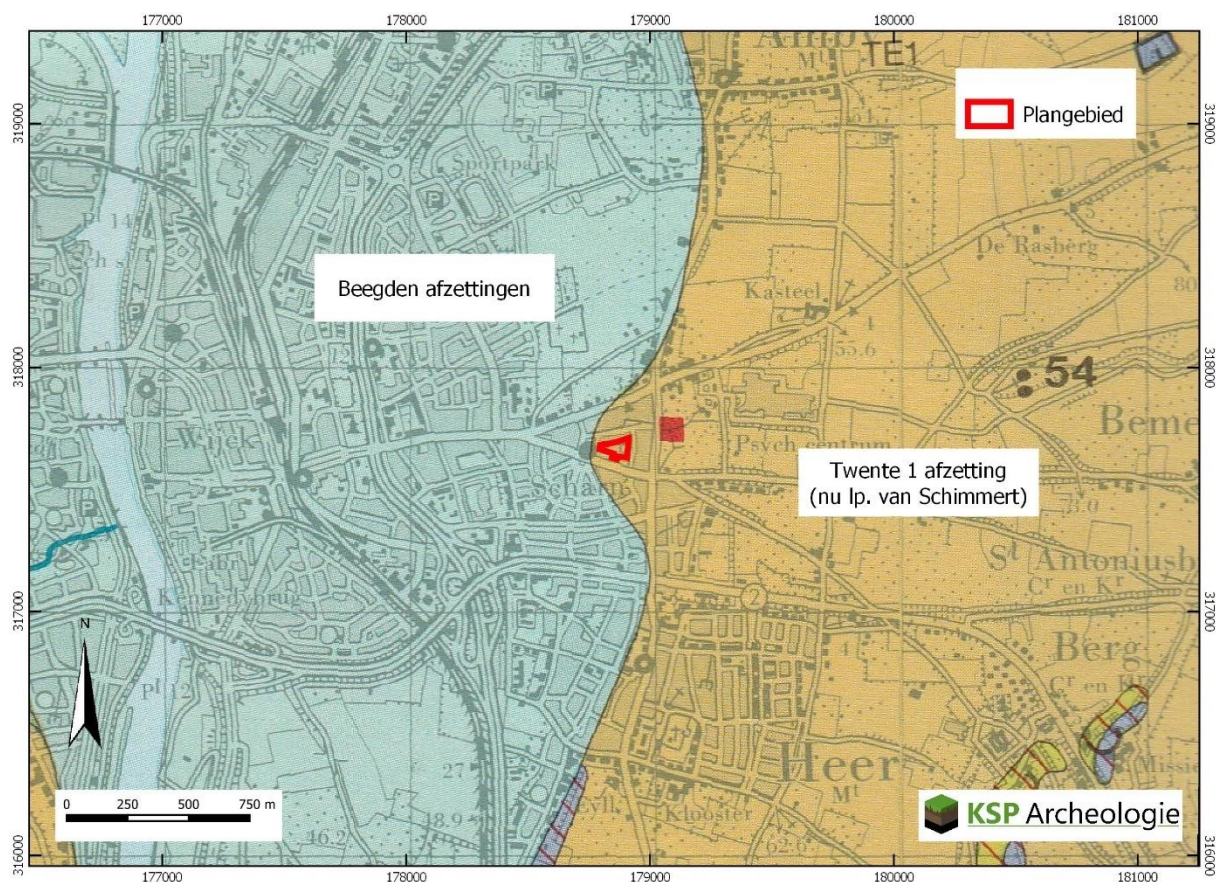


Figuur 6: Geologische kaart van Zuid-Limburg. Afzettingen van de Maas (RGD 1989).

Volgens de geologische overzichtskaart (2021) komen in het plangebied stevige fijnkorrelige overstromingsafzettingen voor (Laag van Wijchen, Formatie van Beegden) uit het Laat-Glaciaal (Weichselien, laatste ijstijd) en Vroeg-Holoceen. Ca. 100 m ten oosten van het plangebied ligt Löss aan het maaiveld dat in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, is afgezet (Laagpakket van Schimmert, Formatie van Bortel). De huidige stroomvlakte van de Maas die ca. 2 km ten westen van het plangebied ligt is gekarteerd als zandige tot grindige stroomgordelafzettingen uit het Holoceen (Laagpakket van Oost-Maarland, Formatie van Beegden). Beide sedimenten kunnen overigens een vrijwel vergelijkbare textuur hebben. De laag van Wijchen is net als de löss veelal ook lemig/siltig of bestaat uit uiterst siltige klei.

De geologische kaart van Zuid-Limburg geeft op hoofdlijnen een vergelijkbaar beeld. Specifiek voor het plangebied is het beeld echter anders, omdat ter hoogte van de daluitspoelingswaaier ook Löss (Laagpakket van Schimmert) wordt verwacht (Figuur 7, RGD 1988). De löss in de top zal verspoelde löss zijn.

In het dinoloket zijn geen geologische of bodemkundige boringen bekend binnen de daluitspoelingswaaier.



Figuur 7: Geologische kaart van Zuid-Limburg. Oppervlaktekaart (RGD 1988).

De Löss op het hoger gelegen plateau is door de wind afgezet in het Saalien (300.000 tot 115.000 jaar geleden) en in de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), is opnieuw löss afgezet. Dit is met name het geval geweest tijdens de koudste en droogste perioden van het Weichselien, het Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden). (Berendsen 2005). Op het Laat-Glaciaal terras waarbinnen het plangebied ligt zal enkel sprake zijn van een eolische löss afzetting in het Laat-Glaciaal. In deze löss zal bodemvorming hebben kunnen plaatsvinden tijdens het relatief milde klimaat tijdens het Allerød interstadiaal.

In het Weichselien is de ondergrond periodiek permanent bevroren geweest, waardoor het water werd gedwongen langs het oppervlak af te stromen, waarbij dalen en hellingen (zogenaamde afbraakwanden) zijn ontstaan. Een dergelijke lösswand komt ten oosten van het plangebied voor (code A51, Bijlage 1). De droge dalen en daluitspoelingswaaier zullen ook gevormd zijn door smeltwater.

In de warmere delen van het Laat-Glaciaal en in het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het klimaat warmer en vochtiger en is de afvoer van de rivieren stabiel en niet zo grillig als tijdens de ijstijden. Hierdoor is de Maas gaan meanderen en door de toenemende vegetatie is de löss grotendeels vastgelegd, al blijft met name op de hellingen erosie plaatsvinden.

Vanaf ca. 3000 jaar geleden heeft de Maas haar huidige terrasniveau gevormd (Van den Berg 1996, Houtgast e.a. 2002) en zal het plangebied veelal buiten de invloed van de Maas gelegen hebben.

Isarin e.a. (2015) hebben een geomorfogenetische kaart onderscheid gemaakt uit het Holocene rivierdal en de Late Dryas dalvlakte. Het plangebied ligt binnen een brede terrasvlakte. In die vlakte is ook een geul bekend ca. 900 m ten westen van het plangebied. Er is geen oeverdek gekarteerd in het plangebied.

Door het warme en vochtige klimaat in het bodemvorming waar te nemen vanwege het relatief milde klimaat tijdens het Allerød en Holoceen heeft in de löss (daar ook in het Eemien en Allerød) bodemvorming opgetreden.

Op de bodemkaart is het plangebied ongekarteerd. Waar de kartering wel heeft plaatsgevonden komen in de nabijheid Ldh6-bodems voor (Bijlage 2). Dit zijn Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 0,8 m in siltige leem met colluvium in hellingvoet of daluitspoelingswaaier.

Op basis van de toelichting van Vleeshouwer & Damoiseaux (1990) komen deze gronden deels voor in uitspoelingswaaiers en deels aan de benedenzijde van (steile) hellingen.

In lössgronden vindt een natuurlijk bodemvormend proces plaats waarbij lutumdeeltjes (korrelgrootte kleiner dan $< 2 \mu\text{m}$) en siltdeeltjes (korrelgrootte tussen de $2\text{--}50 \mu\text{m}$) zich verplaatsen (De Bakker & Schelling 1989). Uit de bovengrond spoelen de fijne deeltjes uit (E-horizont). Dieper in de bodem spoelen ze weer in, waardoor een zogenaamde briklaag (Bt-horizont) ontstaat. De Bt-horizont is te herkennen aan de zwaardere textuur (kleiig karakter) dan de bovenliggende laag als gevolg van de inspoeling van de lutum- en siltdeeltjes. Bodems met een Bt-horizont worden tot de brikgronden gerekend. Onder de Bt-horizont is de C-horizont aanwezig die uit löss bestaat waarin geen bodemvorming is opgetreden.

De verwachte gronden in het plangebied bestaan uit "oude secundaire löss". In de huidige top is soms een zwak ontwikkelde textuur-B aanwezig. Aangezien een duidelijke textuur-B (briklaag door kleinspoeling) ontbreekt en er geen roestvlekken zijn waargenomen binnen 50 cm vallen de gronden onder de ooivaaggronden. Het zijn dermate droge ooivaaggronden dat roestvlekken veelal ook niet voorkomt binnen 80 cm.

In daluitspoelingswaaiers is de secundaire löss (colluvium) veelal 80 à 120 cm dik, daaronder komt veelal een briklaag voor in de oorspronkelijke door wind afgezette löss. Vleeshouwer & Damoiseaux (1990).

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

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

- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Cultuurhistorische regiobeschrijving Zuid-Limburg (CultGIS/Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het plangebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl): geen verwachting op specifieke resten uit WOII;
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltingswaffen.nl): geen inslagen bekend die voor een bodemverstoring gezorgd kunnen hebben;

- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer kadaster.nl);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: Zie paragraaf 2.1.
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): Zie paragraaf 2.1.
- Luchtfoto uit 2017 (PDOK);
- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, grondgebruik, historische wegen etc.) van het plangebied en de directe omgeving. Daarnaast is gekeken of er sprake is van (mogelijke) bodemverstoringen en/of bodemvervuilingen (aard, omvang, diepteligging en locatie) binnen het plangebied.

Zuid-Limburg wordt gekenmerkt door dalen, hellingen en plateaus. Dit is het oudste cultuurlandschap van Nederland met continue bewoning in de afgelopen zeker 7000 jaar. Onder de löss bedekking komen op de plateaus zelfs resten uit het Midden-Paleolithicum voor. Neolithische boeren (Bandkeramiekers) vestigden zich op de lössgronden op relatief vlakke plateaus langs het Maasdal en de beekdalen. Op de hellingen en terrasranden lagen de akkers. Ca. 6000 jaar geleden is ook vuursteen gewonnen

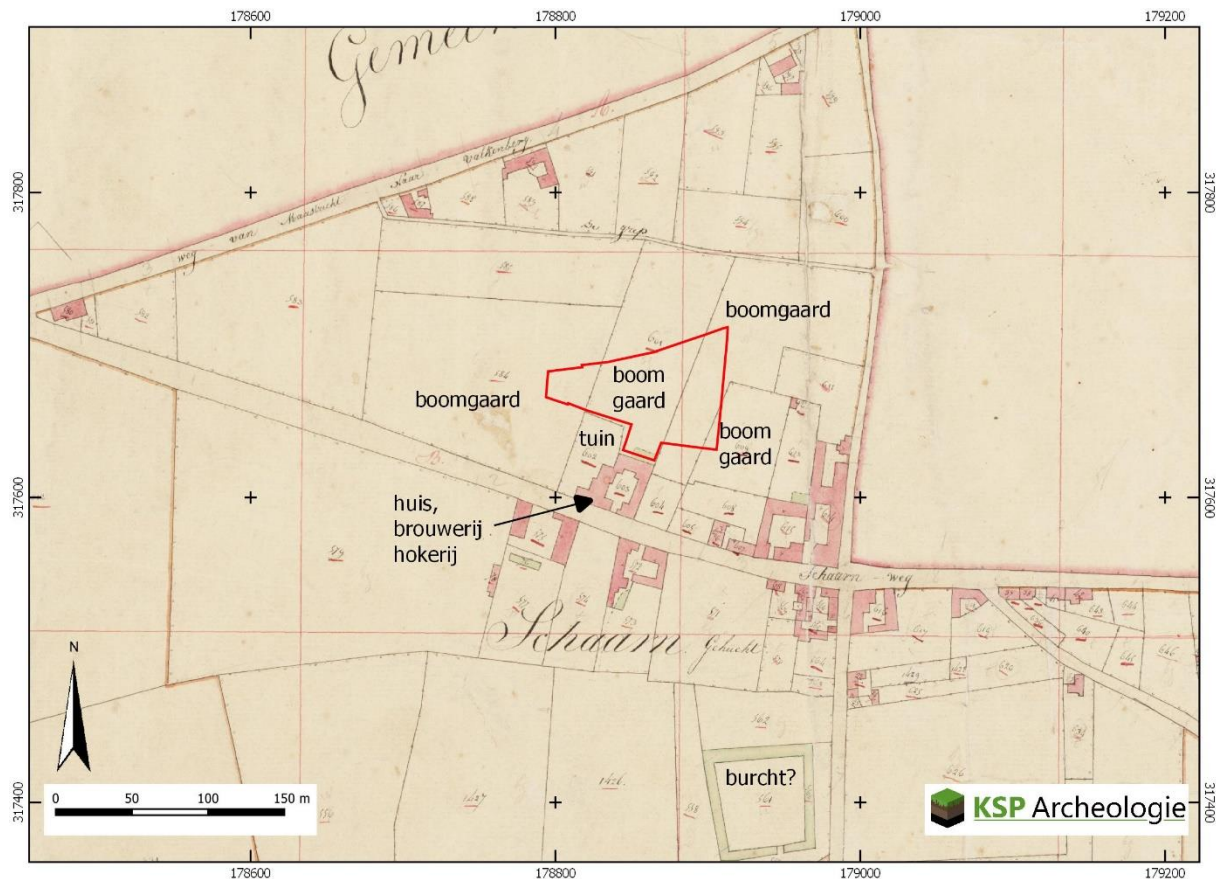
Pollenanalyses geven aan dat in de Bronstijd veel bos is gekapt en het areaal aan cultuurland sterk toenam. De beekdalen zijn gedurende de Bronstijd en IJzertijd in cultuur genomen. Delen van de plateaus werden pas in de Romeinse tijd middels grote agrarische bedrijven (villa's) ontgonnen. Na de 3^e eeuw na Chr. nam de bevolking af, maar in de dalen en het gebied rondom o.a. Maastricht bleef bewoond. De plateaus raakten veelal weer bebost (Haartsen 2009).

Scharn wordt het eerst vermeld in 1145. Scharn is minstens sinds 1224 een deel van de Schepenbank van Heer en Scharn is daardoor ook vaak als Heer-Beneden aangeduid. In de Volle Middeleeuwen heeft bij Scharn een Burcht gestaan van de heren van Scharn en in de 16^e tot 18^e eeuw was het de kapittel van Sint Servaas de eigenaar. Deze burcht stond waarschijnlijk op een voormalige weide aan de westkant van de weg tussen Scharn en Heer. (Mientjes 2011). Een omgracht terrein is nog zichtbaar op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 8).

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Voor de toenmalige gemeente Heer is de eerste kadastrale minuut opgesteld toen F.X. Kerens burgemeester was. Dit zal rond het jaar 1825-1826 geweest zijn. Op het minuutplan is het gehele plangebied volgens de oorspronkelijke aanwijzende tafels in gebruik als boomgaard (Figuur 8). Het centrale perceel 601 was van dezelfde eigenaar als de tuin (perceel 602) en het huis met brouwerij en 'hokerij' (hakerij of rokerij?, perceel 603) ten zuiden van het plangebied.

In het zuiden van perceel 601 is een groen vlak zichtbaar dat tegen de bebouwing van perceel 603 aanligt. Enkele percelen op de kaart zijn enkel groen gemarkeerd zoals perceel (5)76 (poel als boomgaard 1 Kl) en buiten de kaartuitsnede van Figuur 8 percelen 555 (poel / als bepl: weiland 1 Kl) en 560 (moeras). De groene kleur in het zuiden van perceel 601 was vermoedelijk een poel. Elders liggen

deze groene zones nabij of op het perceel met bebouwing. De poel in het plangebied zal eerder een functie gehad hebben voor de bebouwing en bedrijvigheid op perceel 603 dan voor de boomgaard.² Scharn staat in die tijd bekend als 'Schaarn gehucht'. Het wegenpatroon is, op het ontbreken van de Kloosterstraat na, op hoofdlijnen vergelijkbaar met de huidige situatie. De kern van Scha(a)rn ligt ten zuidoosten van het plangebied rondom de kruising van de toenmalige Schaarnweg (nu Wethouder van Caldenborghlaan) en een naamloze weg die aansluit op de Dorpsstraat in Heer (nu Burgemeester Cortenstraat). De Schaarnweg heeft op basis van Mientjes (2011) een Romeinse oorsprong. Hier wordt aan het eind van paragraaf 2.4. nader op ingegaan.



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

De vorm van de daluitspoelingswaaier bij Scharn is duidelijk te herkennen op de kaarten uit het begin de 20^e eeuw en op en rondom de daluitspoelingswaaier is er sprake van boomgaarden terwijl daarbuiten veelal akkerland voorkomt. In de loop van de 20^e eeuw komt er meer bebouwing rondom het plangebied. Rond 1940 is er een bijgebouw aanwezig geweest die hoorde bij de bebouwing ten zuiden van het plangebied. Vanaf kaarten uit de jaren '60 is de bebouwing van de school aanwezig. De prefab houten bebouwing (zie paragraaf 2.1.) is ook zichtbaar buiten de huidige bouwcontour in de jaren '70. (Figuur 9). Recentere kaarten zijn geraadpleegd en dit gebouwdeel is ook aanwezig op kaarten uit de jaren '80 en eind jaren '90.

Zoals in paragraaf 2.1 al gesteld is in delen van het plangebied een kruipruimte tot ca. 0,5 m-mv met daaronder poeren tot 0,8 m-mv (1,5 m-peil) aanwezig. Elders is de poerdiepte gelijk, maar is het niet zeker of daarbij ook een bouwput tot 0,5 à 0,8 m-mv is aangelegd onder het bestaande pand.

² Adviseur archeologie gemeente Maastricht: Interessante onderzoeksvraag over hetgeen op perceel behalve boomgaard nog meer plaatsvond.

De bodem kan zijn aangetast door het eeuwenlange gebruik als boomgaard. Door beworteling en als de bomen daarna zijn verwijderd met wortelstelsel en al kan de bodem diep geroerd zijn, maar ook dit is geen gegeven.³



Figuur 9: Het plangebied op kaarten uit de 20^e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl).

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

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

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Beschermden archeologische Rijksmonumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologische Informatiesysteem (Archis) (archis.cultureelerfgoed.nl) en Digitaal Archief (DANS) Rapporten en onderzoeksgegevens van archeologisch onderzoek (<https://easy.dans.knaw.nl/>);
- Deelrapport archeologie bij het bestemmingsplan (Mientjes 2011)

Het plangebied is vrijwel volledig onderdeel van archeologische monumentenkaart (AMK)-terrein van hoge waarde 16419. Het betreft een cluster oude bebouwing in het dorpje Scharn. Dit cluster is groter dan alleen het plangebied. Het AMK-terrein geeft een grove begrenzing van de historische kern van Scharn. Delen van de historische bebouwing (Figuur 8) vallen erbuiten en elders (zoals in het plangebied) komen geen percelen met historische bebouwing voor.

Binnen het plangebied zijn geen onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn zeven onderzoeksmeldingen en twee losse vondstlocaties gemeld (Tabel 1, Bijlage 3). De meldingen liggen allemaal rond Maastricht (Scharn) en Maastricht (Heer) in de gemeente Maastricht, tenzij anders vermeld in Tabel 1.

³ Aanvulling archeologisch adviseur gemeente Maastricht: "ervaringen bij andere locaties met bomen geeft aan dat er nog voldoende archeologie bewaard is gebleven tussen de bomen en tussen de wortels"

De meeste onderzoeken in de buurt zijn niet uitgevoerd binnen dezelfde landschappelijke eenheid van de daluitspoelingswaaier die binnen het plangebied ligt.

AMK-terrein	Locatie en ligging	Aard terrein/waarde	Datering	
16417	In en om het plangebied	Cluster met bebouwing van het dorpje Scharn (hoge waarde)	MEL-NT	
16419	Ca. 400 m ten zuiden	Cluster met bebouwing van het dorp Heer (hoge waarde)	MEL-NT	
Onderzoeks- /vondstmelding	Locatie en ligging	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
VM 2705921100	336 m O Scharn	Graafwerkzaamheden in 1977	Grafveld meerdere lagen (30 tot 100 cm-mv)	MELB
VM 2905870100	287 m O Scharn	Veldkartering 1865	Baksteen, houtskool en kalksteen(mergel) en aarde werk Vermelding van kerk en klooster in literatuur	MEL(A) -
OM 2027943100	161 m N Bestemmingsplan Scharn-Noord	Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek in 1998	De Jager (1998): Colluviumdek (aannee Romeins) met daaronder vanaf 1,5 à 2,0 m-mv een kleilaag met daarin vuurstenen artefacten (door de aanname PALEO – IJZ)	
OM 2059736100	451 m W Sibemaweg	Karterend booronderzoek in 2003	Aardewerk verschaald met potgruis in de top van het oude colluvium of jonge rivierklei rond 0,9 m-mv	IJZL
OM 2125167100	423 m N Scharn-Noord	Onbekend in 1998	Onduidelijk, gezien het jaartal gelijk aan 2027943100?	
OM 2125223100	175 m O Bemelerveld	Onbekend in 2000	Onbekend	
OM 2269964100	Ca. 52-56 m ZW	Proefsleuven in 2010	van Horssen (2012): Fundering van een Langsdeelschuur. Bodem: Ldh6, geen duidelijkheid over dikte colluvium	15° of 16° eeuw tot 18° eeuw
OM 2344491100	Maastricht-Scharn Wittevrouwenhof	Opgraving in 2011		
OM 2362838100	312 m NO Vijverdalseweg	Bureau- en verkennend booronderzoek in 2012	Paulussen & Orbons (2012): Verstoorde laag gemiddeld tot 0,8 m-mv. Jong colluviumdek is 1,4 tot 2,1 m dik. Daaronder terras(helling)grind of lokaal briklaag op 2,1 m-mv → geen vervolg	

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

Voor het bestemmingsplan Scharn-Noord (2027943100) is in 1998 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (De Jager 1998). Op het Laat-Glaciaal terras is een colluviumdek van sterk siltige leem waargenomen van 1,4 tot 2,0 m met tot onderin fragmentjes steenkool, puinspikkels, scherven, leisteen en mergelbrokjes. In het colluvium zijn ook in minder dan 3% van de boringen vuurstenen afslagen, laatmiddeleeuws aardewerk en recentere insluitels waargenomen. Doordat deze vondsten in het colluviumdek zijn waargenomen zijn ze als *ex-situ* vondsten beschouwd. De Jager (1998) gaat ervan uit dat uitspoelingswaaiers zijn ontstaan als gevolg van grootschalige erosie ten gevolge van ontbossing en ontginning in de Romeinse tijd.

Dieper dan 1,4 à 2,0 m-mv is siltige tot zandige klei waargenomen (Formatie van Kreftenheye). Hierin zijn in minder dan 3% van de boringen vuurstenen artefacten waargenomen. Er is geen cultuurlaag waargenomen in de top van deze kleilaag, waardoor erosie niet uitgesloten is.

Op ca. 52 à 56 m ten zuidwesten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd en vervolgens een opgraving. Bij het onderzoek is de onderzijde van de colluvium niet bereikt. Op basis van kaartmateriaal stond hier in de 18^e en 19^e eeuw al bebouwing. Tijdens het gravend onderzoek zijn een fundering van een gebouw en een sierbestrating van een binnenhof van een kloosterterrein waargenomen. Op basis van de omvang van het gebouw gaat het om een zogenaamde langsdeelschuur

waarin karren met oogst naar binnen gereden konden worden en oogst komt worden opgeslagen. De ouderdom kon niet worden vastgesteld, maar één van de verbouwingen is in de 16^e of 17^e eeuw uitgevoerd, vermoedelijk in de 15^e of 16^e eeuw (van Horssen 2012).

Op de archeologische verwachtingskaart voor het Maasdal tussen Mook en Eijsden (Isarin e.a. 2015⁴) heeft het plangebied en een ruime zone ten noorden, westen en zuiden als basisverwachting een kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten. Met een aanvullende verwachting, cumulatieve score op basis van aanvullende locatiekeuze criteria, met een score van 2 uit 18.

Voor de periodes Jagers & Verzamelaars en Vroege landbouwsamenlevingen heeft het plangebied een basisverwachting voor bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten, maar geen aanvullende verwachting (respectievelijk score 0 uit 6 en 0 uit 5).

Voor de periodes Late Landbouwsamenlevingen en Staatssamenlevingen heeft het plangebied een basisverwachting en een aanvullende verwachting (per periode score 1 uit 4) (laagste klasse).

Het hoger gelegen terras heeft een aanvullende score van 6 uit 18 (1 uit 6 voor de steentijd, 1 uit 5 voor late vroege landbouwers, 2 uit 4 voor zowel late landbouwers als staatssamenlevingen).

De archeologische dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan Scharn en Heer zijn gebaseerd op een Mientjes (2011).

Het plangebied ligt voor zover binnen het AMK-terrein van de dorpskern gelegen binnen zone B. "Historische dorpskernen worden gerekend tot zone B, indien hier geen evidente archeologische vindplaatsen zijn gedocumenteerd op het moment van het in werking treden van het onderhavige bestemmingsplan." Mientjes (2011).

Zone C is het gedeelte buiten het AMK-terrein. "Zone C betreft gebieden die buiten een straal van 50 meter rond archeologische vindplaatsen vallen, en buiten AMK-terreinen van "zeer hoge archeologische waarde" alsmede historische dorpskernen en historische relictten". (Mientjes 2011). Uit de kaart blijkt dat de Wethouder van Caldenborghlaan een vermoedelijk tracé van een Romeinse weg is.⁵

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.4) worden deze ook niet verwacht.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (samengevat in Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt binnen een terrasniveau uit het Laat-Glaciaal waarover een daluitspoelingswaaier is afgezet vanaf het hoger gelegen terras. Op deze daluitspoelingswaaier is het dorp Scharn ontstaan. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

⁴ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologische%5Fverwachting%5FMaasdal#>

⁵ Aanvulling adviseur archeologie gemeente Maastricht: Bij Hunnenweg (westelijk) is oude weg bestaand uit grindpakket aangetroffen en op de Bemelerweg (verlengde Schaarnweg naar het oosten) lag vroeger een Romeinse tumulus.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	In het onderste deel van het colluvium of in de top van de onderliggende löss
Midden-Neolithicum – Midden Bronstijd	Laag	Grondsporen schaars, vondststrooiingen van aardwerk en vuursteen. Opkomst metalen voorwerpen. Begravingen: hunebedden, steenkositen, grafheuvels en vlakgraven.	
Midden Bronstijd – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Gematigd	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardwerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardwerk (urn), verbrande botresten	In het bovenste deel van het colluvium
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardwerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld

Tabel 2: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

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

Het plangebied ligt niet nabij de Maasgeul die in de Late Dryas dalvlakte heeft gelegen en ook niet op het hoger gelegen terras en heeft daardoor slechts een basisverwachting (Isarin 2015) en geen aanvullende verwachting (0 uit 6 punten). Daarom is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

Vanaf het Neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, In de periode van de Vroege Landbouwers zal het belang van goede akkerbouwgrond toenemen, maar wordt op basis van Isarin et al. (2015) ook slechts een basisverwachting en geen aanvullende verwachting aan het plangebied gegeven en geldt een lage verwachting. Mogelijk was de daluitspoelingswaaier al aanwezig in deze periode en resten zullen in het onderste deel van het colluvium verwacht kunnen worden.

Geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. De Maas snijdt zich rond 3000 jaar geleden dieper in en het plangebied komt veelal buiten de invloed van de Maas te liggen. Door de kap van bossen op het hogere plateaus zal opnieuw erosie plaatsvinden en aangenomen kan worden dat dit ook tot een dikker colluviumdek in het plangebied gezorgd zal hebben. Naast de reguliere eigenschappen van löss (vruchtbaar, goed watervasthoudend vermogen en goede doorlatendheid) is het colluvium veelal extra vruchtbaar doordat de afgezette resten de elders geërodeerde humeuze toplaag betreffen.

Isarin et al. (2015) geven naast een basisverwachting 1 van 4 aanvullende verwachtingspunten aan het plangebied. Aan het plangebied is een gematigde verwachting toegekend voor vindplaatsen vanaf de Midden-Bronstijd tot en met de Volle Middeleeuwen.

1. Datering: Midden-Bronstijd – Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw).
2. Complextypen: vindplaatsen vanaf de Midden-Bronstijd bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: Door boskap in de Bronstijd hoger op de plateaus zal opnieuw colluvium in het plangebied afgezet kunnen zijn. De archeologische resten worden in het bovenste colluvium dek verwacht. Door het bedrijven van grootschalige landbouw op de hogere plateaus in de Romeinse tijd kunnen resten uit de Bronstijd en IJzertijd op hun beurt weer bedekt zijn met colluvium uit de Romeinse tijd.
5. Gaafheid en conservering: het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont zal naar verwachting goed zijn beschermd als deze zijn afgedekt met colluvium. Als ze aan het maaiveld liggen zullen ze kwetsbaarder geweest zijn voor grondroeringen uit de tijd erna.
6. Locatie: hele plangebied, m.u.v. de diepere kelders en kruipruimtes.
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingenresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Vondstmateriaal van de nederzetting kan door landbewerking in het bovenliggende plaggende dek terecht zijn gekomen.
8. Mogelijke verstoringen: Het gehele plangebied is in gebruik geweest als boomgaard en een deel van het plangebied is bebouwd. Ter hoogte van een diepe kelder in het zuidoosten van de te slopen bebouwing zullen eventuele archeologische resten verloren zijn gegaan. Dit kan ook het geval zijn tot de graafdiepte voor de fundering.

Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw onderdeel is van de boomgaarden rondom de bebouwing van het dorpje Scha(a)r(n) dat voor het eerst genoemd wordt in de 12^e eeuw. Een groter gebied dan de dorpskern uit het begin van de 19^e eeuw is aangeduid als een AMK-terrein voor de historische kern.

Het plangebied was begin 19^e eeuw onbebouwd en ligt niet aan de historische wegen, waardoor aan het plangebied een lage verwachting is toegekend voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen (13^e eeuw) tot aan de Nieuwe tijd.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt binnen een terrasniveau uit het Laat-Glaciaal waarover een daluitspoelingwaaier is afgezet vanaf het hoger gelegen terras. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

In de steentijd en ten tijde van de vroege landbouwers is het plangebied nog onderdeel van de riviervlakte van de Maas, maar ligt het plangebied niet in een gradiëntzone. Daarom is voor die perioden een lage verwachting aan het plangebied toegekend.

Gedurende Bronstijd snijdt de Maas zich dieper in en komt het plangebied buiten de invloed van de Maas te liggen. Vanaf dan geldt een gematigde verwachting voor archeologische vindplaatsen.

Op de daluitspoelingswaaier zal door erosie als gevolg van houtkap op het hoger gelegen plateau in zowel de Bronstijd als Romeinse tijd opnieuw colluvium zijn afgezet. Het dorp Scharn is op de daluitspoelingswaaier gesticht en wordt voor het eerst genoemd in de 12^e eeuw.

Het plangebied is op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) onderdeel van de historische kern van Scharn, maar aangezien het plangebied op historische kaarten niet bebouwd is en niet gelegen is aan de historische wegen is aan het plangebied een lage verwachting opgesteld voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

3.2 Advies

Vanwege de ligging buiten de dorpskern uit het begin van de 19^e eeuw wordt geadviseerd om binnen het gehele plangebied een dubbelbestemming "Waarde – Maastrichts Erfgoed" met functieaanduiding 'specifieke vorm van aarde – archeologische zone c' toe te passen, ook ter hoogte van de zone die nu binnen archeologische zone b ligt. Het plangebied ligt weliswaar binnen een AMK-terrein van de historisch kern van Scharn (zone b), maar buiten de zone met historische bebouwing en op afstand van historische wegen uit het begin van de 19^e eeuw.

Dit betekent dat er een vergunningsplicht is als het verstoringsoppervlakte dan wel het projectgebied gelegen is ter plaats van deze aanduiding en een omvang heeft van minimaal 2.500 m².

Het projectgebied/perceel is groter dan deze omvang, maar aangezien het onmogelijk is om een verstoringsoppervlakte te hebben dat groter is dan een projectgebied stelt KSP Archeologie voor om de noodzaak van vervolgonderzoek te baseren op de omvang van de ingrepen, niet van het plangebied.

Het te slopen pand is ca. 1655 m² groot. De nieuwbouw heeft een omvang van ca. 1.515 m² en heeft ca. 380 m² overlap met het bestaande pand. De totale omvang van de sloop- en nieuwbouw is daarmee 2.790 m². Daarvan is in de zuidoosthoek ca. 110 m² onderkelderd en de bodem tot meer dan 3 m diepte verstoord. In de overige reeds bebouwde/te bebouwen delen van 2.610 m² is het niet zeker dat het archeologische niveau is afgetopt. Bij ca. 80 m² rondom de kelder en bij ca. 90 m² bij een aanbouw in het noordoosten is gebruik gemaakt van een kruipruimte tot ca. 0,5 m beneden maaiveld. Het is niet uitgesloten dat de gehele bouwput tot de diepte van de poeren tot ca. 0,8 m beneden maaiveld (1,5 m-vloerpeil begane grond) is uitgegraven.

De fundering en de aanwezigheid van kruipruimtes en kelders van de meest recente verbouwing in de noordwesthoek van de huidige bebouwing is nog niet achterhaald.

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd zolang voor het verwijderen van de funderingen, zolang de bestaande funderingen niet gegraven wordt dieper dan 40 cm beneden maaiveld en de kruipruimtes en kelders worden opgevuld. Dan is de nieuwbouw en eventuele andere werkzaamheden als het

aanleggen van kabels en leidingen waarschijnlijk kleiner dan 2500 m² en wordt nader onderzoek niet nodig geacht door KSP Archeologie.

Als het totaal aan bodemingrepen dieper dan 40 cm groter is dan 2500 m² wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek om de aard- en intactheid en diepteligging van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen.

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

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

3.3 Reactie bevoegde overheid

De gemeente Maastricht heeft het rapport beoordeeld en aangeven niet in te stemmen met dit selectieadvies aangezien het plangebied een perceel is achter de historische bebouwing aan de historische wegen. De zone van de historische kern gaat niet alleen over bebouwing maar ook andere aspecten van landinrichting. Zone B blijft dan ook gehandhaafd. De bestaande archeologische dubbelbestemming moet behouden blijven en vervolgonderzoek is nodig bij ingrepen van meer dan 250 m².

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Berg, M.W., van den (1996). Fluvial sequences of the Maas, a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various timescales. PhD thesis, Universiteit Wageningen.
- Berg, M.W. van den (1988). Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 Maasterrassen en hellingklassen 59 Genk – 60 Sittard – 61 Maasricht – 62 Heerlen. Staring Centrum, Wageningen & Rijks Geologische Dienst, Haarlem
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Limburg*. Bureau Lantschap.
- Horssen, J. van (2012). *Maastricht, Wittevrouwenhof. Archeologisch onderzoek*, BAAC rapport A-11.0271
- Houtgast, R.F., R.T. van Balen, L.M. Bouwer, G.B.M. Brand, J.M. Brijker, (2002). *Late Quarternary activity of the Feldbiss Fault Zone, Roer Valley Rift System, the Netherlands, based on displaced fluvial terrace fragments*. Tectonophysics 352, 295 – 315
- Isarin, R., E. Rensink, R. Ellenkamp & E. Heunks (2015): *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Jager, D.H. de (1998). *Bestemmingsplangebied Scharn-Noord, gemeente Maastricht; een archeologische inventarisatie en kartering*. RAAP-rapport 383
- Jongmans, A.G., Berg, M.W. van den, Sonneveld, M.P.W., Peek, G.J.W.C. & Van den Berg van Saparoea, R.M. (2013). *Landschappen van Nederland: geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen Academic Publishers.
- Mientjes, A.C. (2011). *Scharn en Heer, Cultuurwaardenonderzoek, Deelrapport Archeologie*, Gemeente Maastricht
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Paulussen, R. & Orbons, J. (2012): *Vijverdalseweg, Maastricht, Gemeente Maastricht, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 12025
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Vleeshouwer, J.J. & Damoiseaux, J.H. (1990). Bodemkaart van Nederland 1 : 50 000. *Toelichting bij het kaartblad 61-62 Westen Oost Maastricht - Heerlen*

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2014-2019). AHN3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl en de ruwe data via <https://downloads.pdok.nl/ahn3-downloadpage/>

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2020- naar verwachting 2022). AHN4, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl en de ruwe data via <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>

Archeologische Monumenten Kaart (2014) Geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl

Archeologische onderzoeks- en vondstmeldingen (actueel). Geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootchalige Topografie via WMTS-server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS>

Basisregistratie Topografie Achtergrondkaarten (BRT-A) via WMTS-server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS>

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (gepubliceerd in de Basis Registratie Ondergrond december 2019). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/bro-bodemkaart/atom/v1_0/bro-bodemkaart.xml

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond: <https://www.dinoloket.nl>

Digitaal Archief (DANS) Rapporten en onderzoeksgegevens van archeologisch onderzoek (<https://easy.dans.knaw.nl/>);

Digitale Kadastrale kaart van Nederland v4 via WMS server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wms/v4_0?service=WMS&version=1.3.0&request=GetCapabilities

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (gepubliceerd in de BasisRegistratie Ondergrond maart 2020). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/brogmm/atom/v1_0/index.xml Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

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

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK 25 cm RGB via WMTS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/rgb/wmts?request=GetCapabilities&service=wmts>

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

Rijksmonumenten (2019): Geraadpleegd via WFS server: <https://data.geo.cultureelerfgoed.nl/openbaar/wfs>

RGD (Rijks Geologische Dienst) (1988). *Geologische kaart van Zuid-Limburg. Oppervlaktekaart*. Haarlem.

RGD (Rijks Geologische Dienst) (1989). *Geologische kaart van Zuid-Limburg. Afzettingen van de Maas*. Haarlem.

TNO Geologische Dienst (2021): Geologische Kaart van Nederland 2021 <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request=GetCapabilities&service=wms>. Kadaster.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request=GetCapabilities&service=wms>

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

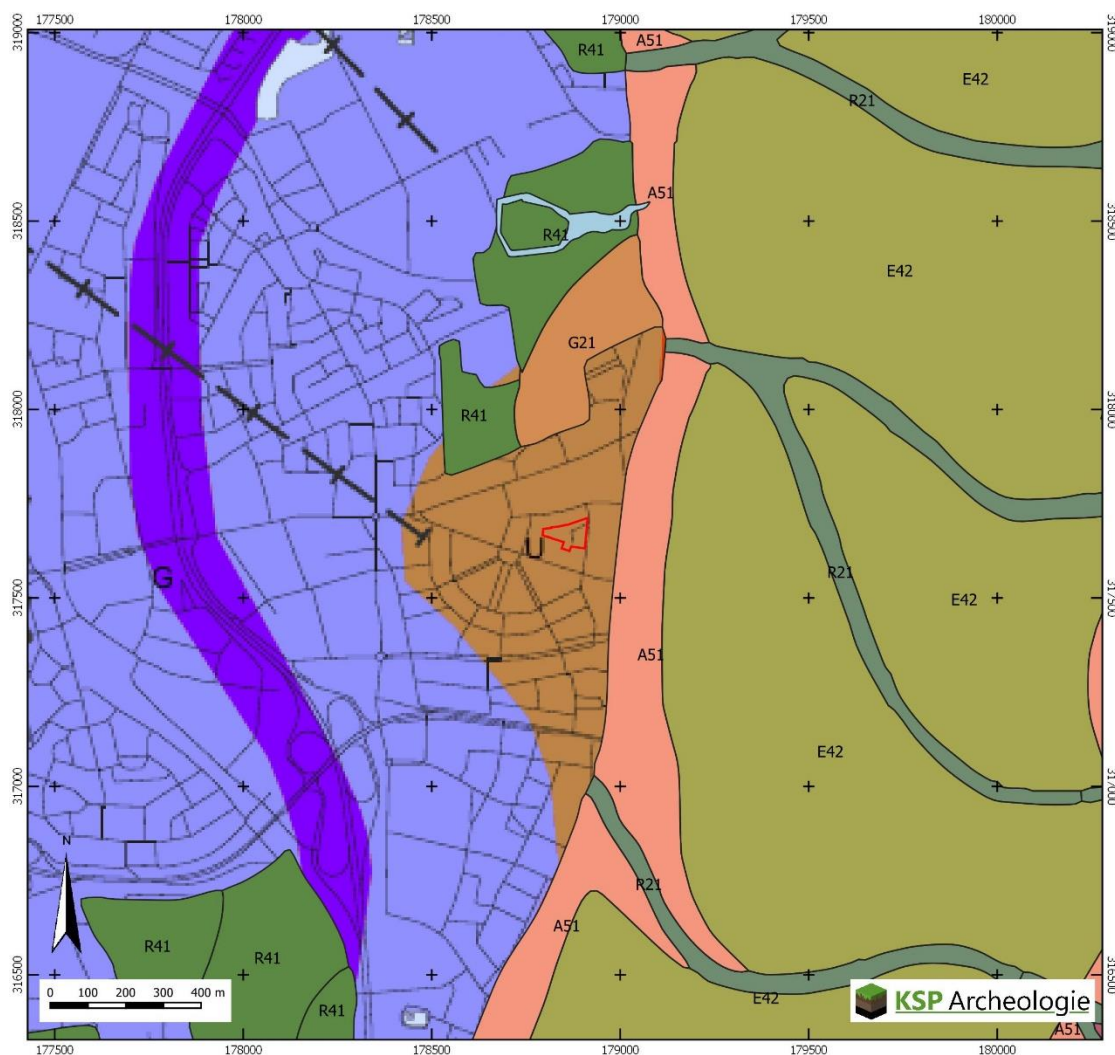
Wageningen Environmental Research (2022). *Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid)* https://service.pdok.nl/bzk/bro-grondwaterspiegeldiepte/wms/v1_0

Websites

Geologische eenheden (formaties): <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>

Bijlage 1 Geomorfologische/Geomorfogenetische kaart

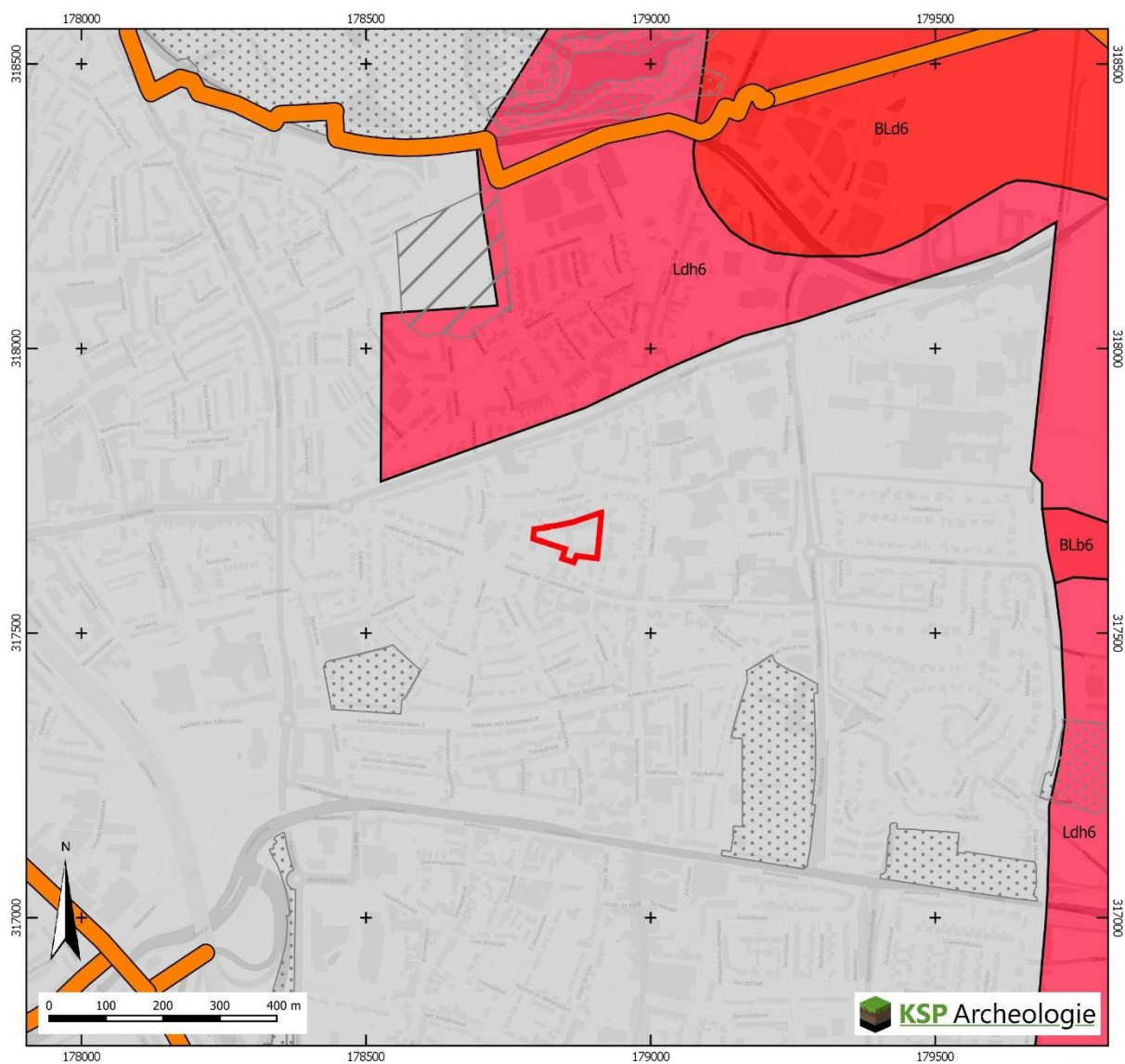
Onderstaande kaart is een combinatie van de geomorfologische kaart 1:50.000 (PDOK) en waar die niet gekarteerd is aangevuld met de geomorfogenetische kaart van het Maasdal (Isarin e.a. 2015).



- Plangebied
- Geomorfologische Kaart (BRO 2019)
- A41 Afbraakwand
 - A51 Lösswand
 - E42 Tussenterras
 - G21 Daluitspoelingswaai
 - R21 Droogdal
 - R41 Rivierdalbodem
 - R91 Holle weg
 - Water

- Geomorfogenetische kaart Maasvallei**
- Aktuëlsesies "Samenwerking Maasvallei"
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Kaartblad 1, schaal 1:25.000
- Legenda**
- geomorfogenetische**
- Holocene (Nieuwste)**
- Lösswal (S) / Lösswal
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
- Late Dryas subvlekk**
- Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
- Holocene (Nieuwste)**
- Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
- overig**
- Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking
 - Lösswal (S) met overdekking

Bijlage 2 Bodemkaart



 Plangebied

 Grondwatertrappen versie 2006

Vergraven Gronden-(Brouwer& van der Werff 2012)

 Gemodificeerde natuur

 Transportleidingen

 Verwerkingen

Overig gebieden (BRO 2018)

 Bebouwd gebied

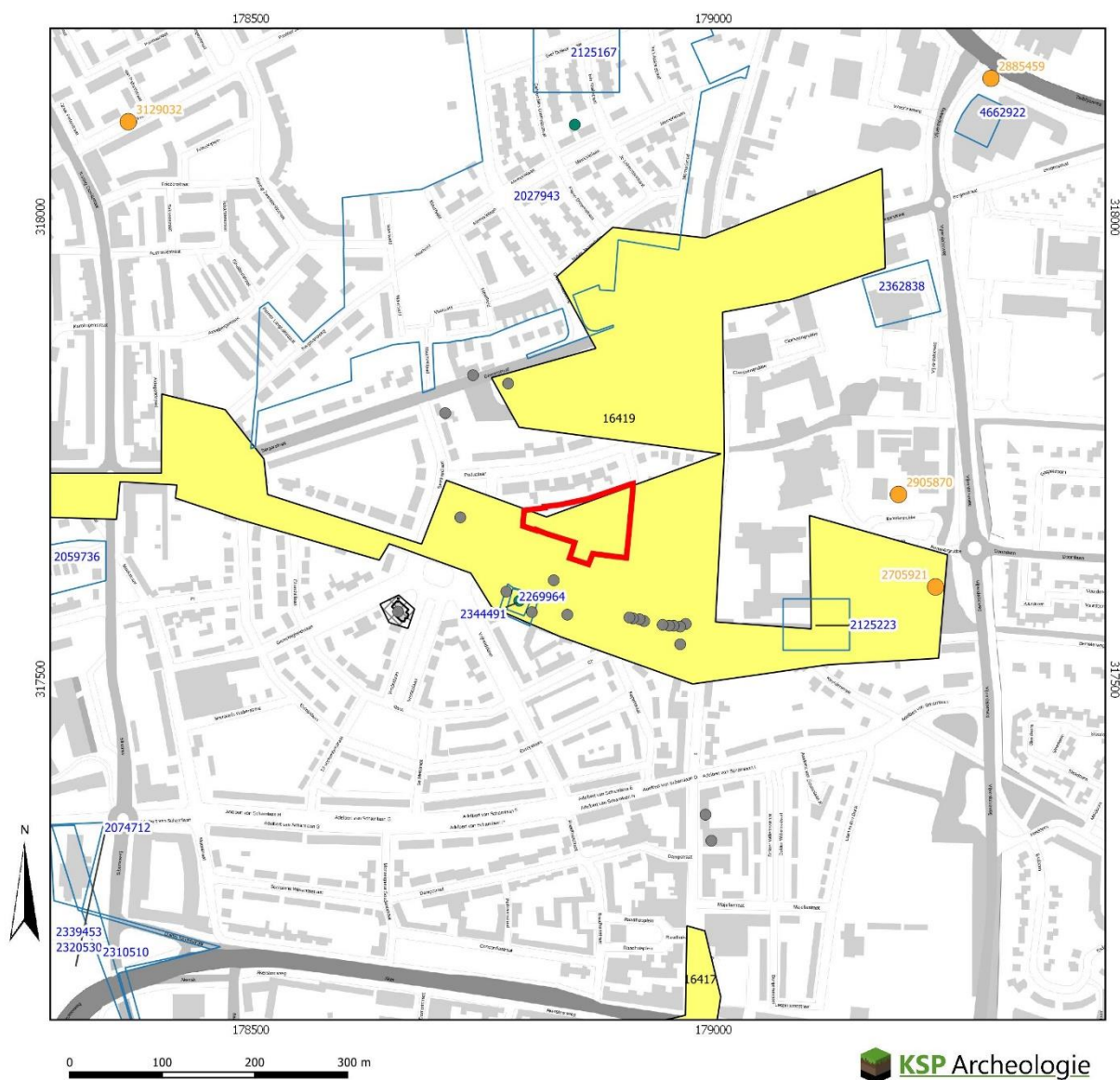
Bodemkaart (BRO 2018)

 BLb6 Bergbrikgronden
siltige leem

 Ldh6 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 0.8 m
siltige leem

 BLd6 Radebrikgronden
siltige leem

Bijlage 3 Archeologische gegevens



- | | |
|---|---|
| Plangebied | Rijksmonument vlakken (2019) |
| ● Vondstmeldingen
(de laatste drie cijfers van het label=100 zijn weggelaten) | archeologisch |
| ● vondstlocaties bij onderzoeken | onroerend gebouwd |
| Onderzoeksmeldingen
(de laatste drie cijfers van het label=100 zijn weggelaten) | Archeologische Monumenten Kaart (AMK, 2014) |
| Rijksmonument punten (2019) | Terrein van archeologische waarde |
| ● archeologisch | Terrein van hoge archeologische waarde |
| ● onroerend gebouwd | Terrein van zeer hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |

Gegevens zijn afkomstig uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis, bijgewerkt tot en met 01-07-2022

Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

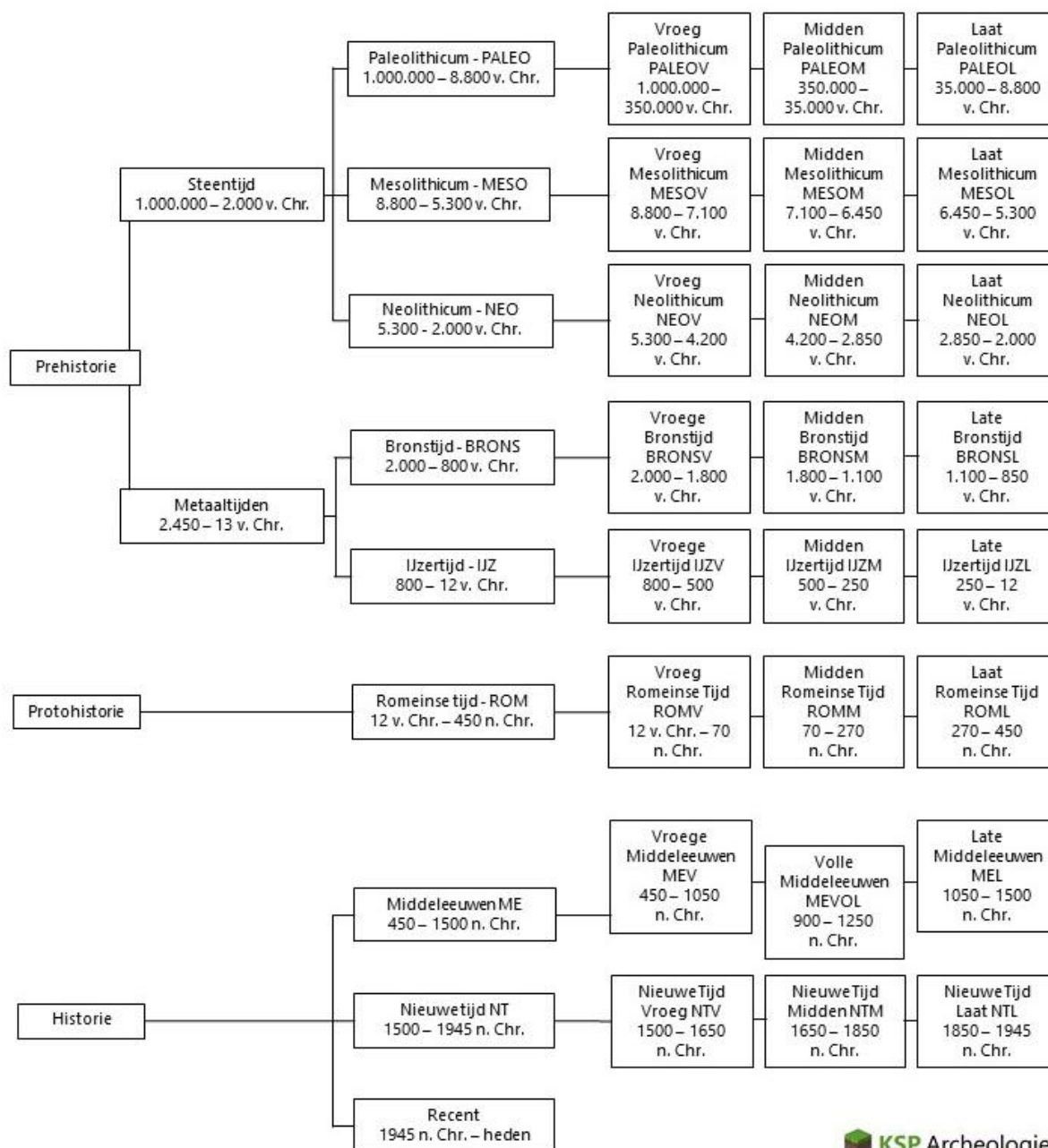
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
2000	2650						
3755	5000					Mesolithicum	
4900			Borea warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
5300							
7020	8000	Vroeg	Preborea warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
8240	9000						
8800	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
11.755	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	13.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
14.700		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
35.000			Eemien (warme periode)			loofbos	
75.000				Saalien (ijstijd)			
115.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				
130.000							
300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



**Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek
verkennende fase (booronderzoek)
Kloosterstraat 7 te Maastricht
Gemeente Maastricht**

KSP Archeologie

Colofon

Versie	:	1.1 1 november 2022
Status	:	Door de opdrachtgever ter goedkeuring aangeleverd bij het bevoegd gezag. In dit rapport zijn de tekstuele opmerkingen verwerkt. De gemeente zal daarna een selectiebesluit nemen.
KSP Rapport	:	22140
Auteur	:	██████████ (senior KNA Prospector)
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	██████████ (senior KNA Prospector)
Datum autorisatie	:	11 oktober 2022



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

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

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

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek' en protocol 4003 'inventariserend veldonderzoek – onderdeel overig'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	7
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
2 Vooronderzoek	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	10
2.3 Conclusie en advies	11
3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	12
3.1 Werkwijze	12
3.2 Veldsituatie	12
3.3 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	12
3.4 Archeologische indicatoren	13
3.5 Toetsing van de archeologische verwachting	14
4 Conclusie en advies	15
4.1 Conclusie	15
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	15
4.3 Selectieadvies	17
Literatuur	18
Bijlage 1 Boorpuntenkaart	
Bijlage 2 Boorbeschrijving	
Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	

Lijst van afbeeldingen

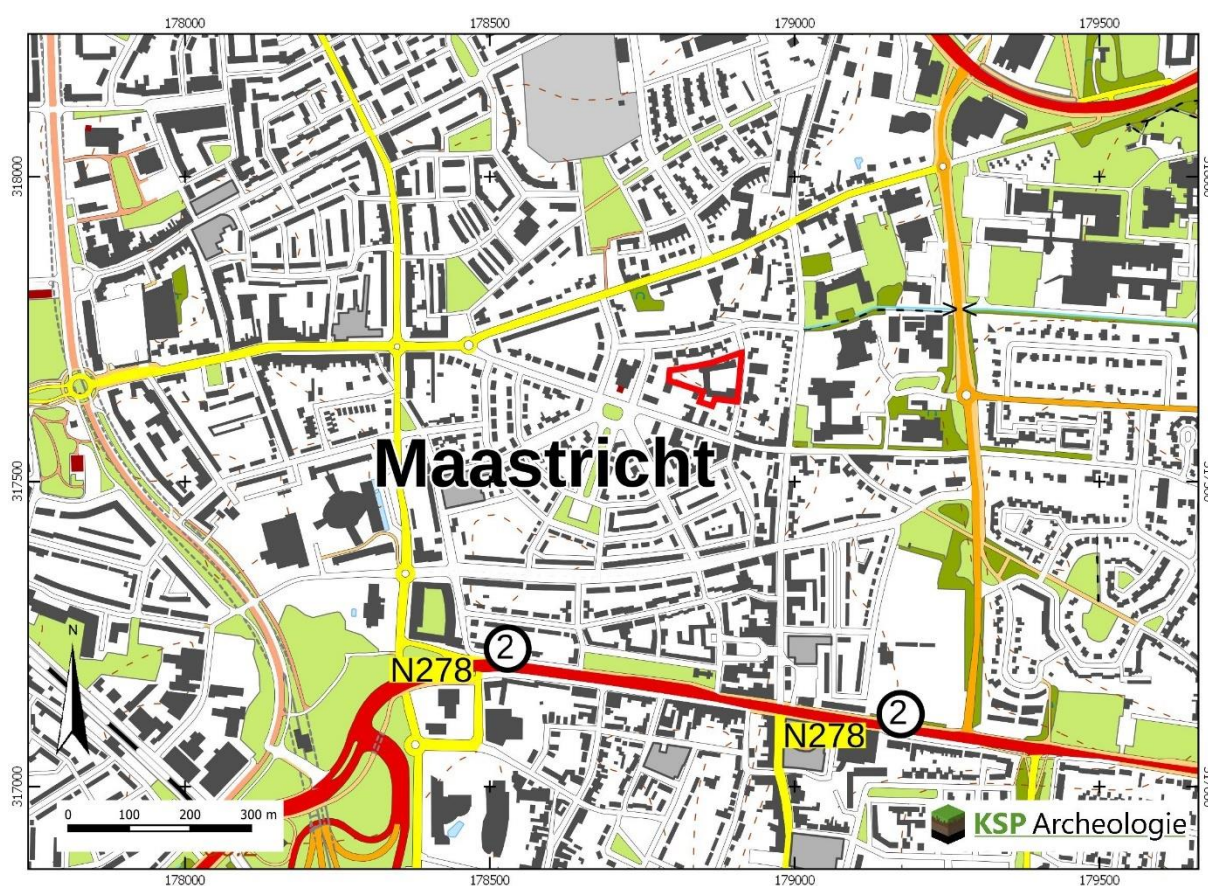
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie (blauw) en huidige situatie (rood) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).	7
Figuur 3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en de begrenzing van het AMK-terrein van de historische kern van Scharn (RCE, 2014)	10

Lijst van tabellen

Tabel 1: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	11
---	----

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 22024
Opdrachtgever	: WSP Nederland, namens Sellenra
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E. van der Klooster (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Maastricht
Deskundige namens bevoegde overheid	: Gemeente Maastricht, Team Cultureel Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit M.J. Janssen / G.C. Soeters
Onderzoeksmelding	: 5298270100
Provincie	: Limburg
Gemeente	: Maastricht
Toponiem	: Kloosterstraat 7 te Maastricht (Scharn)
Centrum-coördinaat	: x: 178.855 y: 317.670
Kadastrale gegevens	: Heer A 5983, 8728, 8878 (gedeelte) en 10718
Periode uitvoering onderzoek	: Oktober 2022



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

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (gemeente Maastricht). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de sloop en nieuwbouw van een scholengebouw.

In eerste instantie is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (KSP Rapport 22024, van der Klooster 2022a). Voor de periode steentijd en vroege landbouwers is een lage verwachting aan het plangebied toegekend vanwege de ligging binnen de riviervlakte van de toenmalige Maas. Gedurende de Bronstijd snijdt de Maas zich dieper in en komt het plangebied buiten de invloed van de Maas te liggen. Vanaf dan geldt een gematigde verwachting voor archeologische vindplaatsen en is het plangebied op een daluitspoelingswaaier gelegen met hernieuwde sedimentatie in o.a. de Bronstijd en de Romeinse tijd.

Het plangebied is op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) onderdeel van de historische kern van Scharn, maar aangezien het plangebied op historische kaarten niet bebouwd is en niet gelegen is aan de historische wegen is aan het plangebied door KSP Archeologie een lage verwachting opgesteld voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De gemeente heeft aangegeven dat het plangebied een hoge archeologische verwachting behoudt door de ligging achter een zone met historische bebouwing.

Er is een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de verwachting te toetsen. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Op basis van het bureauonderzoek was het plangebied gelegen op een daluitspoelingswaaier en werd er een bovenste colluviumfase verwacht en een onderste colluviumfase of in situ löss. Uit het booronderzoek is gebleken dat het terrein rondom de school met 30 à 50 cm is opgehoogd. Daaronder komt de oorspronkelijke humeuze top voor van het bovenste löss pakket. Dit niveau bevat fragmenten grind, baksteen, hout- en steenkool. Dit niveau is deels afgetopt bij de aanleg van het schoolplein. Dit colluviumpakket is lastig te dateren, maar zal vermoedelijk vanaf de Romeinse tijd gevormd zijn, maar mogelijk al vanaf de Bronstijd zijn afgezet. De gematigde verwachting voor dit pakket blijft behouden voor vindplaatsen tot en met Volle Middeleeuwen en er zijn redenen om de verwachting voor de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd bij te stellen.

Vanaf 230 à 250 cm-mv is een overgang aanwezig naar bruiner en minder zandigere löss. In boring 5 is op deze diepte een humeuze laag aangetroffen met houtskool- en grindfragmenten. Dit diepere niveau is heterogeen van aard. Het is nog niet duidelijk of hier sprake is van een (deels) intact potentieel archeologisch niveau of van heterogeen afgezet verspoelde löss. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor het diepere deel van het lösspakket wordt daarom bijgesteld van laag naar gematigd. Dit lösspakket is ontstaan als gevolg van erosie in de Bronstijd of is een ouder deel van de daluitspoelingswaaier.

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied kan een archeologische vindplaats aanwezig zijn. Op basis van de diepteligging van het potentiële archeologische niveau wordt vervolgonderzoek aanbevolen bij bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld.

KSP Archeologie adviseert een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

De gemeente Maastricht moet op basis van dit onderzoek nog een selectiebesluit nemen.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van WPS, namens Sellenra, heeft KSP Archeologie een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (gemeente Maastricht). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de sloop en nieuwbouw van een scholengebouw.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocol (KNA 4.1) 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl). Voorafgaand aan de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld dat is goedgekeurd door de gemeente (van der Klooster 2022b).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 3. Geologische formaties, laagpakketten en lagen worden beschreven conform <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 0,6 ha groot en ligt aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht. (Figuur 1). Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Kloosterstraat en aan de overige zijden door bebouwing aan de Padualaan, Pastoor Janssenlaan en Wethouder van Caldenborghlaan.

1.3 Overheidsbeleid

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

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

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

Volgens het bestemmingsplan 'Heer – Scharn' (vastgesteld 12-11-2011) geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Maastrichts Erfgoed' met voornamelijk de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone b'. In het noorden komt een zone voor met de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone c'.

Archeologisch onderzoek is nodig indien het verstoringsoppervlakte dan wel het projectgebied groter is dan 250 m² ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone b' of groter is dan 2.500 m² ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologische zone c'. Onderzoek is niet nodig als door bodemingrepen of werkzaamheden bodemverstoring plaatsvindt op minder dan 0,40 meter onder maaiveld of als het bouwplan of de bouwplannen uitsluitend betrekking heeft of hebben op verandering of vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande bebouwde oppervlakte gehandhaafd blijft en de bestaande fundering niet wordt gewijzigd en/of uitgebreid.

In eerste instantie is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (KSP Rapport 22024, van der Klooster 2022a). Voor de periode steentijd en vroege landbouwers is een lage verwachting aan het plangebied toegekend vanwege de ligging binnen de riviervlakte van de toenmalige Maas. Gedurende de Bronstijd snijdt de Maas zich dieper in en komt het plangebied buiten de invloed van de Maas te liggen. Vanaf dan geldt een gematigde verwachting voor archeologische vindplaatsen en is het plangebied op een daluitspoelingswaaier gelegen met hernieuwde sedimentatie in o.a. de Bronstijd en de Romeinse tijd.

Het plangebied is op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) onderdeel van de historische kern van Scharn, maar aangezien het plangebied op historische kaarten niet bebouwd is en niet gelegen is aan de historische wegen is aan het plangebied door KSP Archeologie een lage verwachting opgesteld voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De gemeente heeft aangegeven dat het plangebied een hoge archeologische verwachting behoudt door de ligging achter een zone met historische bebouwing.

1.4 Toekomstige situatie

Het project omvat de sloop van de bestaande schoollocatie aan de Kloosterstraat 7 te Maastricht (rode contour Figuur 2). Op deze locatie wordt een nieuw integraal kindcentrum (IKC) gerealiseerd door Mosa Lira (blauwe contour)



Figuur 2: Toekomstige situatie (blauw) en huidige situatie (rood) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).

Voor zover bekend zijn binnen het plangebied geen graafwerkzaamheden voor een bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne of om niet gesprongen conventionele explosieven op te sporen. Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen en zal daarmee geen gevolgen hebben voor de conserveringstoestand van eventuele aanwezige archeologisch resten.

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Inventariserend Veldonderzoek

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

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

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

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor het archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek.

Het verkennend booronderzoek is gericht op het verkrijgen van inzicht in de landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied zodat de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting geverifieerd en genuanceerd kan worden.

Zodoende kan vastgesteld worden of er een gerede kans bestaat dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn, die zonder onderzoek door de voorgenomen bodemingrepen verloren zouden gaan. Daarnaast kan op deze manier bepaald worden of de ondergrond (deels) verstoord is en in welke mate.

Als de archeologische potentie goed in beeld is gebracht, kan het bevoegd gezag een weloverwogen besluit over eventueel vervolgonderzoek nemen (dit kan de vorm hebben van een proefsleuvenonderzoek, eventueel gevolgd door een definitieve opgraving of een archeologische begeleiding van de werkzaamheden, dan wel het afzien van verder onderzoek).

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen overgenomen uit de standaard richtlijnen van de gemeente Maastricht.

Natuurlijke bodemopbouw:

1. Hoe is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van de ondergrond (waarbij ook aandacht wordt geschonken aan begraven, Pleistocene en Holocene A-horizonten)?

Antropogeen beïnvloedde bodemopbouw:

2. Welke lagen kunnen er worden onderscheiden binnen het antropogene ophogingspakket c.q. het antropogeen beïnvloedde pakket? Op welke wijze geven (indicatoren aangetroffen in) de boorprofielen aanleiding tot het identificeren van verschillende antropogene lagen?
3. Zijn er, onder de in de vorige vraag bedoelde lagen, lagen aanwezig die over grotere delen van het terrein vastgesteld kunnen worden? Wat is hun omvang, diepteligging, begrenzing en stratigrafische relatie tot overige aangetroffen natuurlijke en antropogene lagen c.q. resten? Welke redenen kunnen er bestaan voor de aan- dan wel afwezigheid van de verschillende lagen in (delen) van het plangebied?
4. Welke delen van het onderzoeksgebied zijn verstoord en tot op welke diepte? Wat is de aard en datering van de verstoring? Beargumenteer.

Bij het toevallig aantreffen van archeologische indicatoren:

5. Welke indicatoren wijzen op de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische resten? Waaruit bestaan deze indicatoren en wat is de datering ervan?
6. In welke stratigrafische, bodemkundige en geologische eenheden bevinden zich deze resten? Welke zeggingskracht hebben de aangetroffen resten over de datering en aard van de eenheden waarin ze zijn aangetroffen en waarom?

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

7. In hoeverre komen de resultaten van het booronderzoek overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek?
8. Indien archeologische vindplaatsen worden verwacht, in welke stratigrafische eenheden kunnen deze dan voorkomen? Wat is de diepteligging (in m + NAP en in m –mv) van deze eenheden? Welke associatie bestaat er tussen de verschillende stratigrafische eenheden en de verschillende verwachtingen per vindplaatstype en –datering? Worden de archeologische resten in de top van de verschillende eenheden verwacht, of kunnen vindplaatsen binnen dezelfde eenheid zijn afgedekt? Voor welke lagen kan homogenisatie/verbruining een rol spelen in het herkennen van vindplaatsen in de top van de afzetting?
9. Wat zijn de verwachte gaafheid en conservering van de archeologische resten, gelet op voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van sedimentatie, erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

KSP Archeologie heeft in juli 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (Van der Klooster 2022a). In dit hoofdstuk volgt een korte samenvatting van de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek.

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

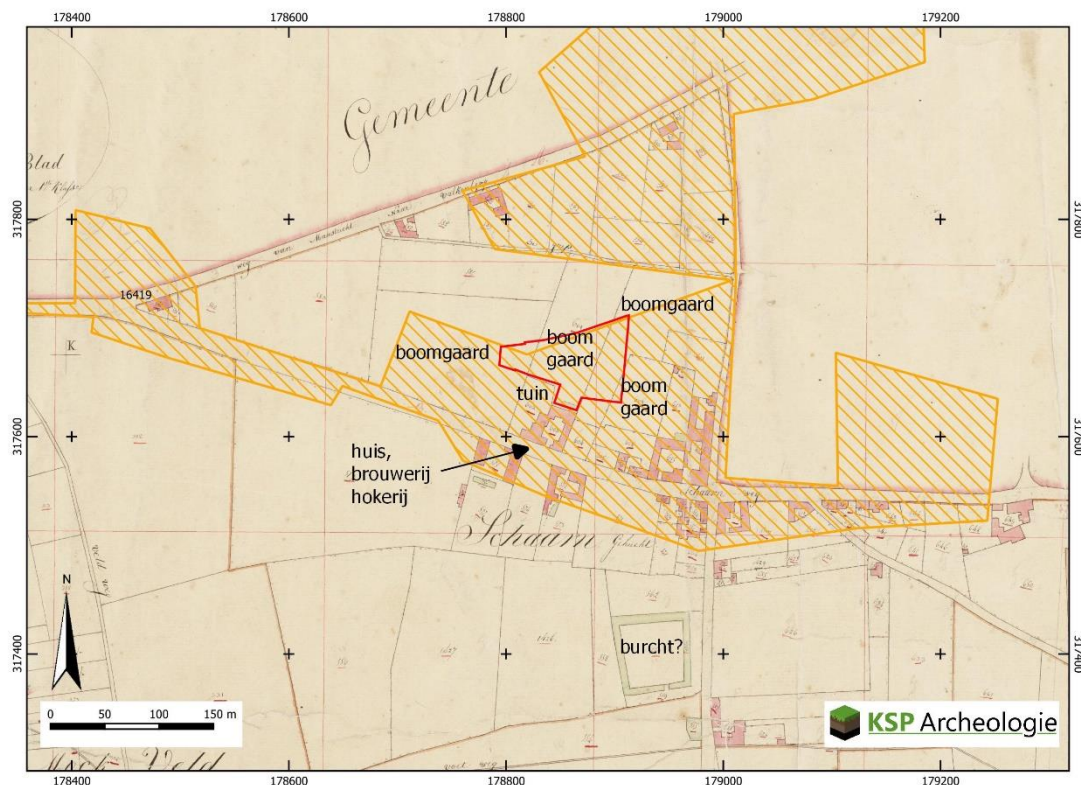
Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt binnen een terrasniveau uit het Laat-Glaciaal waarover een daluitspoelingwaaier is afgezet vanaf het hoger gelegen terras. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

In de steentijd en ten tijde van de vroege landbouwers is het plangebied nog onderdeel van de riviervlakte van de Maas, maar ligt het plangebied niet in een gradiëntzone. Daarom is voor die perioden een lage verwachting aan het plangebied toegekend.

Gedurende de Bronstijd snijdt de Maas zich dieper in en komt het plangebied buiten de invloed van de Maas te liggen. Vanaf dan geldt een gematigde verwachting voor archeologische vindplaatsen.

Op de daluitspoelingswaaier zal door erosie als gevolg van houtkap op het hoger gelegen plateau in zowel de Bronstijd als Romeinse tijd opnieuw colluvium zijn afgezet. Het dorp Scharn is op de daluitspoelingswaaier gesticht en wordt voor het eerst genoemd in de 12^e eeuw.

Het plangebied is op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) onderdeel van de historische kern van Scharn, maar aangezien het plangebied op historische kaarten niet bebouwd is en niet gelegen is aan de historische wegen is aan het plangebied een lage verwachting opgesteld voor een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (Figuur 3)



Figuur 3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en de begrenzing van het AMK-terrein (oranje streeparcing) van de historische kern van Scharn (RCE, 2014)

In Tabel 1 is de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied weergegeven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	In het onderste deel van het colluvium of in de top van de onderliggende löss
Midden-Neolithicum – Midden Bronstijd (vroeg landbouwers)	Laag	Grondsporen schaars, vondststrooiingen van aardwerk en vuursteen. Opkomst metalen voorwerpen. Begravingen: hunebedden, grafheuvels en vlakgraven.	
Midden Bronstijd – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Gematigd	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardwerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardwerk (urn), verbrande botresten	In het bovenste deel van het colluvium
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag (KSP Archeologie) Hoog (Gemeente Maastricht)	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardwerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld

Tabel 1: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

2.3 Conclusie en advies

Vanwege de ligging buiten de dorpskern uit het begin van de 19^e eeuw is door KSP Archeologie geadviseerd om binnen het gehele plangebied een dubbelbestemming “Waarde – Maastrichts Erfgoed” met functieaanduiding ‘specifieke vorm van aarde – archeologische zone c’ toe te passen, ook ter hoogte van de zone die nu binnen archeologische zone b ligt. Het plangebied ligt weliswaar binnen een AMK-terrein van de historisch kern van Scharn (zone b), maar buiten de zone met historische bebouwing en op afstand van historische wegen uit het begin van de 19^e eeuw.

Als het totaal aan bodemingrepen dieper dan 40 cm en groter is dan 2500 m² wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek om de aard, intactheid en diepteligging van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen.

De gemeente Maastricht heeft het bureauonderzoek beoordeeld en aangeven niet in te stemmen met dit selectieadvies aangezien het plangebied een perceel is achter de historische bebouwing aan de historische wegen. De zone van de historische kern gaat niet alleen over bebouwing maar ook andere aspecten van landinrichting. Zone B blijft dan ook gehandhaafd. De bestaande archeologische dubbelbestemming moet behouden blijven en vervolgonderzoek is nodig bij ingrepen van meer dan 250 m².

3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

3.1 Werkwijze

Voorafgaand aan de uitvoering van het inventariserende veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld dat is goedgekeurd door de gemeente (van der Klooster 2022). Het onderzoek is uitgevoerd conform het PvA.

Voor het verkennende booronderzoek wordt conform de richtlijnen van de gemeente uitgegaan van 6 boringen per hectare, waarbij het minimum aantal van 6 boringen geldt voor plangebieden kleiner dan 1 hectare. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van 0,6 ha kleiner is dan een hectare is het minimum aantal van 6 boringen gezet (Bijlage 4).

De exacte boorlocaties zijn uitgezet en ingemeten met een handheld GPS toestel. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is bepaald op basis van het AHN4.

Voor zover de inrichting van het terrein (bebouwing, begroeiing en verharding) en de aanwezigheid van kabels en leidingen het toelieten zijn vier boringen in een west-oost raai uitgevoerd binnen het plangebied. In het westelijke deel van het plangebied was onder de schorslaag van de speeltuin een laag met stenen en grind aanwezig, die ondoordringbaar was ondanks de inzet van puin-, grind- en riverside boorkoppen. De conciërge vertelde dat bij de aanleg van een zuid-noord georiënteerde groenstrook tussen boringen 1 en 4 ca. 80 cm is ontgraven en dat alleen bouwpuin is aangetroffen.

Boring 6 was in het uiterste zuiden gepland, omdat hier het landgebruik op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw afwijkt. Er was een waterpartij aanwezig die ten noorden ligt van de historische bebouwing (Figuur 3). Hier zijn twee boorpogingen gedaan (boring 6a en 6b), die zijn gestuit na respectievelijk 70 en 25 cm -mv. Ten zuiden van dit terrein deel was een hoogtesprong van ca. 50,8 m+NAP naar 49,8 m+NAP aanwezig naar het perceel met de historische bebouwing. Hier kan sprake zijn van een ophoging van ca. 1 m met puin.

Om een enigszins gelijkmatige spreiding van de boringen te krijgen is boring 5 in de noordoosthoek van het plangebied gezet.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm of deels met een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn, voor zover dat door puinverharding in de bovengrond mogelijk was, vanwege de ligging op een daluitspoelingswaaier, waarbinnen mogelijk meerdere oude maaiveldniveaus aanwezig kunnen zijn, uitgevoerd tot 3,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989). (Bijlage 2). Er is conform het PvA een lithologische profiel gemaakt van de boringen (Figuur 4).

3.2 Veldsituatie

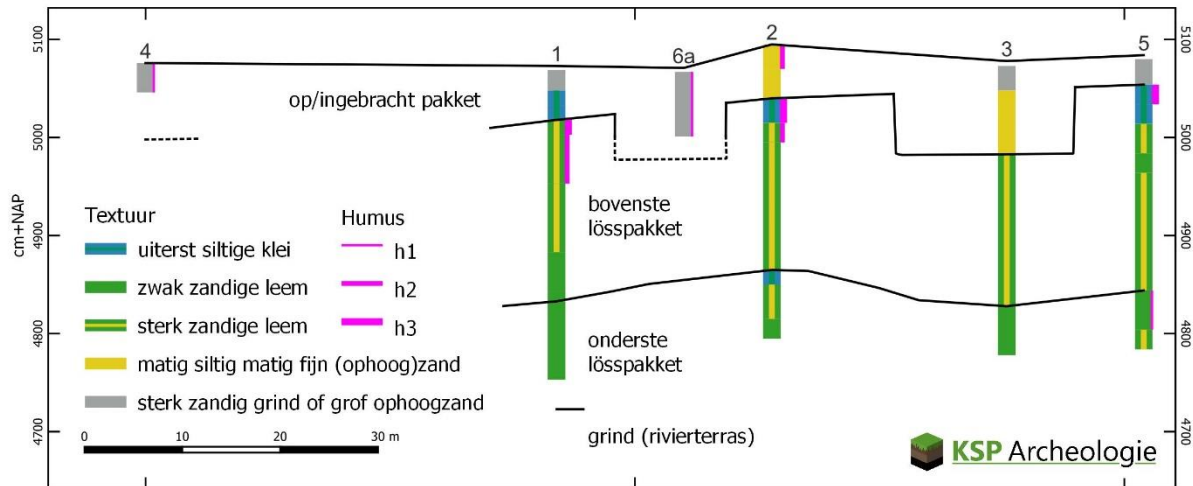
Er zijn geen bijzonderheden waargenomen in het veld.

3.3 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

3.3.1 Lithologie en geologie

De natuurlijke ondergrond bestond uit zwak dan wel sterk zandige leem of uit uiterst siltige klei. Bij boring 1 is met de guts dieper dan 3,0 m -mv geboord en bleek op ca. 3,5 m -mv grind aanwezig, vermoedelijk van de pleistocene riviervlakte van de Maas (Figuur 4). Het merendeel van het opgeboorde

sediment betrof vermoedelijk verspoelde löss die afkomstig is vanaf het hoger gelegen terras. De top van het sediment was in de boringen 1, 2 en 5 kleiiger, waarbij de niet-humeuze klei in boring 1 vermoedelijk een ophogingslaag is. Aangezien er een bouwvoor is waargenomen in de kleiige top in de overige boringen lijkt dit een van nature kleiigere löss afzetting. Op grond van het zandgehalte en kleur van de leem is de verspoelde löss onderverdeeld in een bovenste en onderste pakket (Figuur 4).



Figuur 4: Lithologisch profiel van de boringen van west naar oost.

3.3.2 Bodem

In boringen 1, 2, 3 en 5 is een beeld verkregen van de natuurlijke ondergrond onder de ophogingslagen. In boringen 1, 2 en 5 is een begraven humeuze bovengrond (Ab-horizont) waargenomen tussen respectievelijk 55-70, 55-80 en 30-50 cm -mv. Deze ging zeer geleidelijk (een overgangslaag van 15 à 20 cm) over in de onderliggende verspoelde geelbruine löss (C-horizont). De Ab-horizont is de bouwvoor die aan het maaiveld was gelegen voorafgaand aan het gebruik als schoolplein. In boring 3 is geen humeuze (overgangs)laag waargenomen en was op 95 cm -mv de C-horizont aanwezig. Hier is de bouwvoor afgetopt.

Op een dieper niveau zijn ook bodemkundige verschillen waargenomen.

In boring 1 werd de löss geleidelijk aan minder zandig. Tussen 230 en 240 cm -mv was een verrommeld grijs en bruin gekleurde laag aanwezig en daaronder werd de löss bruiner. De verandering in kleur en de verrommelde laag zijn hier genomen als scheiding tussen het onderste en bovenste lösspakket.

In boring 2 bleef de löss egaal geelbruin van kleur, maar is tussen 230 en 245 cm -mv een afwijkende laag waargenomen die kleiiger van textuur was. Mogelijk is deze klei afkomstig van een verspoelde Bt-horizont.

In boring 3 was rond 250 cm -mv een overgang aanwezig naar bruiner gekleurd en minder zandige verspoelde löss.

In boring 5 is een bruiner gekleurde en minder zandige laag löss aanwezig tussen 100 en 120 cm -mv. Dit zou een laag kunnen zijn die door klei-inspoeling ontstaan is in het bovenste verspoelde lösspakket. Daaronder is de verspoelde löss weer zandig. Van 240 tot 280 cm -mv is de löss minder zandig, bruin en duidelijk en zwak humeus, daaronder weer zandig.

3.4 Archeologische indicatoren

In de top van de begraven humeuze bovengrond is in alle drie die boringen baksteenpuin, steenkool, houtskool en/of grind waargenomen. Dit kunnen archeologische indicatoren zijn die ter plaatse zijn achtergelaten, maar kunnen ook door middel van bemesting in het plangebied terecht gekomen zijn. Het steenkool duidt veelal op een datering uit de afgelopen 3 eeuwen. Het baksteen oogde eerdere laatmiddeleeuwen tot nieuwe tijds dan Romeins.

In boring 5 is in het dieper gelegen humeuze niveau tussen 240 en 280 cm-mv grind en houtskool waargenomen. Dit kan een geërodeerde humeuze laag zijn of een humeuze laag die *in situ* gevormd zijn. Het houtskool kan daardoor zowel op een *ex situ* als in *situ* vindplaats duiden. Houtskool kan bovendien ook het gevolg zijn van een van nature ontstane brand in de natuur.

3.5 Toetsing van de archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek was het plangebied gelegen op een daluitspoelingswaaier en werd er een bovenste colluviumfase verwacht en een onderste colluviumfase of in situ löss. Uit het booronderzoek is gebleken dat het terrein rondom de school ca. 30 tot 50 cm is opgehoogd. Daaronder komt de oorspronkelijke humeuze top voor van het bovenste löss pakket. Dit niveau bevat fragmenten grind, baksteen, hout- en steenkool. Dit niveau is deels afgetopt bij de aanleg van het schoolplein. Dit colluviumpakket is lastig te dateren, maar zal vermoedelijk vanaf de Romeinse tijd gevormd zijn, maar mogelijk al vanaf de Bronstijd. De gematigde verwachting voor dit pakket blijft behouden voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd tot en met Volle Middeleeuwen en er zijn geen redenen om de verwachting voor de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd bij te stellen.

Vanaf 230 à 250 cm-mv is een overgang aanwezig naar bruiner en minder zandigere löss. In boring 5 is op deze diepte een humeuze laag aangetroffen met houtskool- en grindfragmenten. Dit diepere niveau is heterogeen van aard. Het is nog niet duidelijk of hier sprake is van een (deels) intact potentieel archeologisch niveau of van heterogeen afgezet verspoelde löss. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor het diepere deel van het lösspakket wordt daarom bijgesteld van laag naar gematigd.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied gelegen was op een daluitspoelingswaaier met meerdere colluviumfases en daaronder eventueel in situ löss en of terrasgrind. Uit het booronderzoek is gebleken dat het terrein rondom de school met 30 à 50 cm is opgehoogd. Daaronder komt de oorspronkelijke humeuze top voor van het bovenste löss pakket. Dit niveau bevat fragmenten grind, baksteen, hout- en steenkool. Dit niveau is deels afgetopt bij de aanleg van het schoolplein. Dit colluviumpakket is lastig te dateren, maar zal vermoedelijk vanaf de Romeinse tijd gevormd zijn, maar mogelijk al vanaf de Bronstijd. De gematigde verwachting voor dit pakket blijft behouden voor vindplaatsen tot en met Volle Middeleeuwen en er zijn redenen om de verwachting voor de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd bij te stellen.

Vanaf 230 à 250 cm-mv is een overgang aanwezig naar bruiner en minder zandigere löss. In boring 5 is op deze diepte een humeuze laag aangetroffen met houtskool- en grindfragmenten. Dit diepere niveau is heterogeen van aard. Het is nog niet duidelijk of hier sprake is van een (deels) intact potentieel archeologisch niveau of van heterogeen afgezet verspoelde löss. De archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor het diepere deel van het lösspakket wordt daarom bijgesteld van laag naar gematigd. Dit lösspakket is ontstaan als gevolg van erosie in de Bronstijd of is een ouder deel van de daluitspoelingswaaier.

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

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Natuurlijke bodemopbouw:

1. *Hoe is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van de ondergrond (waarbij ook aandacht wordt geschonken aan begraven, Pleistocene en Holocene A-horizonten)?*

Onder een ophogingspakket van 30 à 55 cm is in boringen 1, 2 en 5 de oorspronkelijke humeuze bovengrond waargenomen. Daaronder komt löss voor tot minimaal 3 m -mv. Boring 1 is dieper doorgezet en hier is de grind (een Maasteras) waargenomen rond 3,5 m -mv.

In het löss pakket is een tweedeling te maken, vanaf ca. 230 à 250 cm-mv wordt de löss minder zandig, bruiner en/of humeuzer.

Antropogeen beïnvloedde bodemopbouw:

2. *Welke lagen kunnen er worden onderscheiden binnen het antropogene ophogingspakket c.q. het antropogeen beïnvloedde pakket? Op welke wijze geven (indicatoren aangetroffen in) de boorprofielen aanleiding tot het identificeren van verschillende antropogene lagen?*

Er zijn twee humeuze niveaus waargenomen, de oorspronkelijke bouwvoor die afgedekt is met een 30 tot 50 cm dik pakket recent ophogingsmateriaal en een dieper gelegen humeus niveau in boring 5 dat mogelijk antropogeen beïnvloed is (zie antwoord, vraag 5 & 6).

3. *Zijn er, onder de in de vorige vraag bedoelde lagen, lagen aanwezig die over grotere delen van het terrein vastgesteld kunnen worden? Wat is hun omvang, diepteligging, begrenzing en stratigrafische relatie tot overige aangetroffen natuurlijke en antropogene lagen c.q. resten?*

Welke redenen kunnen er bestaan voor de aan- dan wel afwezigheid van de verschillende lagen in (delen) van het plangebied?

De oorspronkelijke bouwvoor komt in grote delen van het plangebied voor, maar is lokaal afgetopt (zie antwoord vraag 4). Tussen 230 en 250 cm-mv is in alle dieper gezette boringen een overgang naar bruiner, minder zandig en/of humeuzer materiaal waargenomen. Dit niveau is heterogener van aard.

4. *Welke delen van het onderzoeksgebied zijn verstoord en tot op welke diepte? Wat is de aard en datering van de verstoring? Beargumenteer.*

Ter hoogte van boring 3 was de begraven humeuze bovengrond geheel afwezig en vervangen door niet-humeus zand. Dit lijkt een verstoring die ontstaan is bij de aanleg van het schoolplein. Bij boringen 4 en 6 is de natuurlijke ondergrond door de aanwezigheid van puin niet bereikt. Bij boring 6 is ook minimaal sprake van een aftopping van het humeuze niveau. Tussen boring 1 en 4 was bij het uitgraven van een groenstrook minimaal sprake van een puinlaag van 80 cm dik. Ook hier zal de bodemopbouw minimaal zijn afgetopt.

Bij het toevallig aantreffen van archeologische indicatoren:

5. *Welke indicatoren wijzen op de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische resten? Waaruit bestaan deze indicatoren en wat is de datering ervan?*
6. *In welke stratigrafische, bodemkundige en geologische eenheden bevinden zich deze resten? Welke zeggingskracht hebben de aangetroffen resten over de datering en aard van de eenheden waarin ze zijn aangetroffen en waarom?*

In de top van de begraven humeuze bovengrond is in alle drie die boringen baksteenpuin, steenkool, houtskool en/of grind waargenomen. Dit kunnen archeologische indicatoren zijn die ter plaatse zijn achtergelaten, maar kunnen ook door middel van bemesting in het plangebied terecht gekomen zijn. Het steenkool duidt veelal op een datering uit de afgelopen 3 eeuwen. Het baksteen oogde eerdere laatmiddeleeuws tot nieuwe tijds dan Romeins.

In boring 5 is in het dieper gelegen humeuze niveau tussen 240 en 280 cm-mv grind en houtskool waargenomen. Dit kan een geërodeerde humeuze laag zijn of een humeuze laag die *in situ* gevormd zijn. Het houtskool kan daardoor zowel op een *ex situ* als in *situ* vindplaats duiden. Houtskool kan bovendien ook het gevolg zijn van een van nature ontstane brand in de natuur.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

7. *In hoeverre komen de resultaten van het booronderzoek overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek?*
De geologische- en bodemkundige opbouw sluit op hoofdlijnen aan bij de verwachting uit het bureauonderzoek. De aftopping van de oorspronkelijke bouwvoor in delen van het plangebied betreft nieuwe informatie.
8. *Indien archeologische vindplaatsen worden verwacht, in welke stratigrafische eenheden kunnen deze dan voorkomen? Wat is de diepteligging (in m + NAP en in m -mv) van deze eenheden? Welke associatie bestaat er tussen de verschillende stratigrafische eenheden en de verschillende verwachtingen per vindplaatstype en -datering? Worden de archeologische resten in de top van de verschillende eenheden verwacht, of kunnen vindplaatsen binnen dezelfde eenheid zijn afgedekt? Voor welke lagen kan homogenisatie/verbruining een rol spelen in het herkennen van vindplaatsen in de top van de afzetting?*

Er is een humeus niveau aanwezig vanaf 30 à 55 cm -mv (50,2 à 50,5 m +NAP). Dit is de bouwvoor uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en mogelijk ook al in de Romeinse tijd. Hierin kunnen archeologische vondsten aanwezig zijn vanaf de top van het humeuze niveau en sporen zijn waarschijnlijk pas zichtbaar in de top van de C-horizont. Verbruining speelt hier een beperkte rol.

Vanaf ca. 230 à 250 cm -mv (48,3 à 48,7 m +NAP) is een overgang aanwezig naar een dieper gelegen löss pakket. Dit pakket is heterogener qua bodemopbouw, minder zandig en meer bruin gekleurd. In boring 5 was dit niveau ook humeus.

9. *Wat zijn de verwachte gaafheid en conservering van de archeologische resten, gelet op voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van sedimentatie, erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?*

De humeuze top van het bovenste lösspakket is dermate intact dat de gaafheid en conservering van archeologische resten over het algemeen goed zal zijn. Er zijn zones waar de humeuze bovengrond is afgetopt, maar waar een deel van het sporenniveau nog aanwezig kan zijn. Grondwater ontbreekt, waardoor onverkoolde organische resten in hun conservering kunnen zijn aangetast.

Het onderste lösspakket is heterogener van aard, wat kan duiden op een beperktere conservering en gaafheid. Het is op basis van de bodemopbouw minder duidelijk of hier sprake is van een potentiële archeologisch niveau of van afgespoelde löss met een grote heterogeniteit.

4.3 Selectieadvies

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied kan een archeologische vindplaats aanwezig zijn. Op basis van de diepteligging van het potentiële archeologische niveau wordt vervolgonderzoek aanbevolen bij bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld.

KSP Archeologie adviseert een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

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

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

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Klooster, E. van der (2022a). *Archeologisch bureauonderzoek, IKC Scharn, Kloosterstraat 7 te Maastricht. Gemeente Maastricht*. KSP-rapport 22024.

Klooster, E. van der (2022b). *Plan van Aanpak, Inventariserend Veldonderzoek (booronderzoek), Kloosterstraat 7 te Maastricht*. KSP Archeologie

Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2020- naar verwachting 2022). AHN4, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl en de ruwe data via <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>

Archeologische Monumenten Kaart (2014) Geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

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

Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK 25 cm RGB via WMTS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/rgb/wmts?request=GetCapabilities&service=wmts>

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request=GetCapabilities&service=wms>

Websites

Geologische eenheden (formaties): <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>

Bijlage 1 Boorpuntenkaart



Legenda

- ⊙ Boringen
- ▭ Nieuwbouw
- ▭ Plangebied

Achtergrond: luchtfoto 2021 (PDOK) met KLIC

Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

KSP Archeologie

Projectnummer	: 22140	Boring		X (m RD)		Y (m RD)		Z (m+NAP) via AHN4	
Project	: Maastricht - Kloosterstraat 7 IVO-V	1		178844		317670		50,73	
Datum	: 6 oktober 2022	2		178865		317659		50,95	
Beschrijver	: Erwin van der Klooster	3		178889		317659		50,78	
Type grond	: Daluitspoelingswaaier	4		178802		317675		50,76	
Boordiameter	: 7 cm	5		178905		317705		50,84	
Bijzonderheden	: conciërge: in het westen tot zeker 80 cm puin	6a		178862		317627		50,71	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
1	4	tegel				X	
	25	Z5s1g1		wi		X	ophoogzand
	40	Ks4		gr	fe2	X	dit kleiige niveau komt elders niet voor en is daarom vermoedelijk een ophoging en geen overstromingsdek
	55	Ks4		gr		X	
	70	Lz3	h3	dgrbr	bst2, stk1, g1	Ab	humeuze top
	120	Lz3	h2	grbr	bst1	AC	overgangs.laag
	190	Lz3		gebr		C	
	230	Lz1		gebr		C	
	240	Lz1		gr/br		C	oudere fase?
	320	Lz1		lbr		C	gegutst, rond 350 grind

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
2	25	Z3s2	h2	dbr		X	
	55	Z3s2		br	puin1	X	ophoging
	80	Ks4	h3	dgr	bst2, hk1, ca2	Ab	humeuze top
	100	Lz3	h2	gr	bst1, ca2	AC	overgangslaag
	230	Lz3		gebr	ca3	C	
	245	Ks4		gebr	ca3	Bt?	of kleiiger colluvium
	280	Lz3		gebr	ca3	C	
	300	Lz1		gebr	ca3	C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
3	5	schors		zwbr		X	
	30	Z5s1		gr		X	
	75	Z3s2		br		X	op/ingebracht
	95	Z3s2		br	bst2	X	humeuze top afgetopt
	250	Lz3		gebr	ca3	C	
	300	Lz1		br	ca2	C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
4	30	Gz3	h1	ge	grof grind en stenen	X	gestuit

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
5	4	tegel		gr		X	
	30	Z5s1g1		wi		X	ophoogzand
	50	Ks4	h3	dgrbr	ca2, bst1, g1	A	
	70	Ks4		dbr	ca2, bst1	AC	
	100	Lz3		gebr	ca2	C	
	120	Lz1		br	ca1	Bt?	of minder zandig colluvium
	240	Lz3		gebr	ca3	C	
	280	Lz1	h1	br	ca1, g1, hk1 op 250 cm	A	kan ook humeus colluvium zijn
	300	Lz3		gebr	ca3	C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6a	4	tegel		gr		X	
	70	Gz3	h1	gr	grof grind, puin en stenen	X	gestuit

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6b	4	tegel		gr		X	
	25	Gz3	h1	gr	grof grind, puin en stenen	X	gestuit

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

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

Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815			Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol
2000	2650	Mesolithicum					
3755	5000						
4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
5300							
7020	8000			Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
8240	9000						
8800		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
11.755	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000		Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
14.700	13.000						
35.000							
75.000		Midden-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000							
		Eemien (warme periode)			loofbos		
		Saalien (ijstijd)					
300.000						Vroeg-Paleolithicum	

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

