



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Graafschapstraat (ong.) te Sittard
(gemeente Sittard-Geleen)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Graafschapstraat (ong.) te Sittard

Aeres Milieu Projectnummer : AM20162
Status rapport : Definitief
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 15 februari 2021

Opdrachtgever : Mevr. E.L.C. Hennen-Heijnen
Kruisstraat 30
6137 SZ Sittard

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | drs. Ing. N.J.W. Van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. M.A.K Vroomans
Paraaf :

Vrijgave : drs. M.A.K Vroomans
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4



6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen	11
3. BUREAU-ONDERZOEK	13
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	13
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	15
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	16
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	17
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	20
4. VERWACHTINGSMODEL	23
5. VELDWERKZAAMHEDEN	25
5.1 Algemeen	25
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	25
5.3 Interpretatie	26
5.4 Archeologische indicatoren	26
6. CONCLUSIE	27
6.1 Algemeen	27
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	27
7. AANBEVELINGEN	28

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart gemeente Sittard-Geleen
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 6 oktober 2020 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Graafschapstraat (ong.) te Sittard (gemeente Sittard-Geleen). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens een advies over eventueel aanwezige archeologische resten en een mogelijk vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft de herontwikkeling van de locatie ten behoeve van woningbouw.

Op basis van het bureauonderzoek worden het plangebied worden ooivaaggronden verwacht. Deze gronden zijn ontstaan in het colluvium, met name vanaf de Romeinse tijd. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Op basis van de landschappelijke situering, bodem en bekende archeologische waarde in de directe omgeving van het plangebied, geldt er een hoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met ijzertijd worden onder de bouwvoor tot in het löss pakket verwacht. Vanaf de Romeinse tijd en mogelijk ook eerder worden archeologische resten in het colluvium verwacht. De eventueel aanwezige archeologische resten kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt direct ten oosten van de historische kern van het voormalige dorp Broeksittard. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied tot op heden onbebouwd is. Gezien de ligging buiten de historische kern van Broeksittard wordt er een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat het plangebied als vestigingslocatie is gekozen. Er kunnen echter wel sporen en vondsten aanwezig zijn die samenhangen met nabijgelegen nederzettingen en gebruik van het plangebied, *off-site* verschijnselen.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied geërodeerd is. De oorspronkelijke bodemopbouw is als gevolg van verspoelingen geërodeerd en vervolgens afgedekt door een dek met colluvium. De top van het colluvium is omgewerkt waardoor ook hier de kans op eventuele resten afkomstig van na het afzetten van het colluvium zeer beperkt zijn. Eventuele archeologische resten zullen alleen *ex situ* in het plangebied aanwezig zijn, mogelijk zelfs van elders aangevoerd. Alleen eventueel dieper reikende sporen zullen nog aangetroffen kunnen worden. Echter is de informatie waarde van dergelijk solitaire sporen beperkt.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Sittard-Geleen), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt.

Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM20162
OM-nummer	: 4898471100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Graafschapstraat (ong.) te Sittard
Toponiem	: Graafschapstraat (ong.)
Gemeente	: Sittard-Geleen
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Sittard, sectie N, nummer 669
Coördinaten	: Centraal 190.881; 334.803
	NW: 190.881; 334.828
	NO: 190.899; 334.819
	ZW: 190.863; 334.787
	ZO: 190.878; 334.775
Oppervlakte	: 923 m ²
Huidig locatie gebruik	: Tuin/ grasland
Aanleiding onderzoek	: (her)ontwikkeling van de locatie
Opdrachtgever	: Mevr. E.L.C. Hennen-Heijnen
Bevoegde overheid	: Gemeente Sittard-Geleen
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen
Datum uitvoering	: 6 oktober 2020

1. INLEIDING

In opdracht van mevr. E.L.C. Hennen-Heijnen heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Graafschapstraat (ong.) te Sittard
Gemeente	: Sittard-Geleen
Oppervlakte	: 923 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Grasland/ tuin
Toekomstig gebruik	: Nieuwbouw woning

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft de herontwikkeling van de locatie ten behoeve van woningbouw. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen (2012) in een zone met Beleidscategorie 2: AMK-terrein; terrein van (zeer) (hoge) archeologische waarde (Bijlage 4).¹ Binnen het bestemmingsplan Sittard-Oost (2013) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 1. Voor deze zone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m² en een verstoringsdiepte vanaf 30 centimeter onder maaiveld. Omdat de toekomstige verstoringen de vrijstellingsgrenzen overschrijden, wordt archeologisch onderzoek verplicht gesteld.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

1 Beleidsnota archeologie en monumenten gemeente Sittard-Geleen, 2012, *Archeologische beleidskaart, bijlage 4b*.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Graafschapstraat (ong.) te Sittard zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

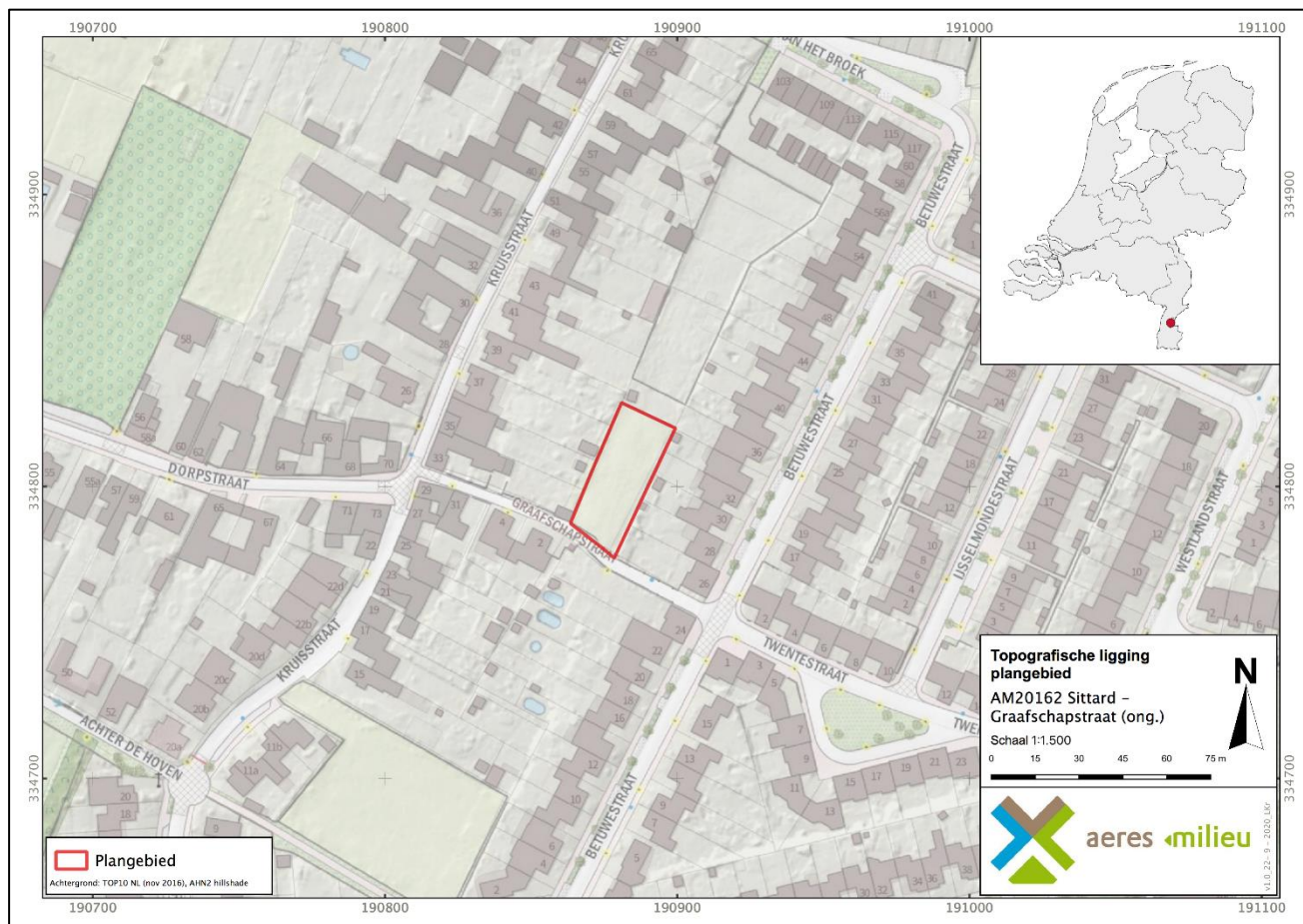
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt in het voormalige kerkdorp Broeksittard, ten noordoosten van de historische stadskern van Sittard. Momenteel is plangebied in gebruik als grasland/ tuin. Het plangebied wordt in het westen, noorden en oosten omringd door bebouwing aan de Kruisstraat, Betuwestraat en Aan Het Broek. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Graafschapstraat (Figuur 2).



Figuur 1 Impressie van de toekomstige situatie binnen het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader. (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2 . Ligging van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader. (Bron: PDOKViewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen
- Archeologische verwachtingskaarten (droge en natte landschappen) van de gemeente Sittard-Geleen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Federatie Historie Sittard-Geleen-Born, is per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Ries van Doorn (Archeologische Werkgroep Sittard van de Heemkundevereniging De Lemborgh) heeft gereageerd. De gegevens zijn in het rapport verwerkt.²

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden.

² Via e-mail op 5 oktober 2020.

³ Tol et al. 2012.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 923 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 10 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokken waar nodig.

3. BUREAU-ONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het noordelijke lössgebied.⁴ Dit gebied wordt gekenmerkt door een reliëfrijk heuvellandschap met grote hoogteverschillen. Het noordelijke lössgebied ligt tussen het voorland Ardennen en de lage maasterrassen. De ondergrond van het gebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken.

In het Pleistoceen (circa 2,4 miljoen – 11.700 jaar geleden) werd het Maasterrassenlandschap in Limburg gevormd. Door klimaatschommelingen en gestage opheffing ontstond er een getrapt terrassenlandschap (Figuur 3). Tijdens de ijstijden hadden de rivieren een onregelmatig debiet en grote sedimentaanvoer. Hierdoor ontstond er een vlechtend geulpatroon waarbij zand en grind werden afgezet over de gehele breedte van de actieve bedding. Gedurende interglacialen hadden de rivieren een meanderend karakter. De meanderende riviergeulen sneden zich in de oudere sedimenten die waren afgezet tijdens de ijstijden. Het actieve dal van de meanderende rivieren was minder breed. Hierdoor kwam de rest van de voormalige vlechtende rivierbedding tijdens het interglaciaal hoog en droog in het landschap te liggen. Door de afwisseling van warme en koudere perioden ontstond een steeds dieper gelegen riviervlakte en ontstonden er rivierterrassen.

Tijdens koudere perioden (glacialen) had de Maas een vlechtend karakter. In de ondiepe geulen werden dikke pakketten grof zand en grind afgezet. Deze afzetting behoren tot de Formatie van Beegden. De fluviatiele afzettingen van de Maas bedeken de oudere afzettingen uit het Krijt en Tertiair. Tijdens interglacialen (warmere perioden) had de Maas een meanderend karakter waarbij er een dal werd uitgesleten in de oudere afzettingen. Als gevolg van de tektonische opheffing in combinatie met de insnijding in de dalvlakte door de Maas ontstond er een diep dal met in totaal 31 rivierterrassen.⁵ Er zijn drie hoofdterrassen te onderscheiden: hoogterras, middenteras en laagterras.

Het plangebied ligt op het Midden-terras van Caberg. Het terras van Caberg is een jonger Maasterras en is ontstaan in het Midden-Pleistoceen.⁶ Het terras kan worden onderverdeeld in de terrassen van Caberg 1, Caberg 2 en Caberg 3. Het plangebied ligt op of nabij de overgang van Caberg 1 naar Caberg 2. Het terras van Caberg 1 stamt uit de periode van het Elsterien (475.000 - 335.000 jaar geleden). Het terras van Caberg 2 en 3 stammen uit het Saalien (vanaf circa 330.000 en 250.000 jaar geleden). Tijdens het Saalien en Weichselien (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) is het terras afgedekt met een pakket löss. De afzettingen op het Cabergterras bestaan uit een dek van löss dat op een dik pakket fluviatiel maasgrind en grof zand is afgezet. De Maasafzettingen behoren tot de Formatie van Beegden.⁷ De löss wordt volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland gerekend tot het Laagpakket van Schimmert. Dit laagpakket is onderdeel van de Formatie van Boxtel.⁸ De dikte van dit lösspakket varieert van plaatselijk meer dan tien meter tot zeer dun of ontbreekt geheel.

⁴ Rensink e.a. 2016.

⁵ Van den Berg 1996; Staring Centrum 1989.

⁶ Verhoeven, Ellenkamp en De Baere 2010, 12 (RAAP rapport 2144).

⁷ Berendsen 2008, 136.

⁸ www.dinoloket.nl.

In Zuid-Limburg wordt löss onderscheiden in onderste löss (afgezet in het Saalien), middelste löss (afgezet in het Weichselien) en het bovenste löss (afgezet in het Pleniglaciaal). Door verspoeling van sedimenten langs hellingen in koudere perioden is er bodemvorming opgetreden. Tijdens het Eemien (circa 130.000 – 115.000 jaar geleden) zijn Rocourtbodems gevormd. Deze bodem scheidt het onderste löss van het middelste löss. Tussen het middelste en bovenste löss ligt de Kesseltbodem.

Tijdens het Weichselein, de laatste ijstijd, werd opnieuw löss afgezet. Dit gebeurde met name tijdens de koudste en droogste perioden van het Weichselien, het Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden). In deze koude perioden was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor vond op grote schaal verstuing plaats door de wind en werd löss afgezet. Löss (lithologisch gezien zeer goed gesorteerde siltige leem) bestaat voor driekwart uit kwartskorrels met een korrelgrootte van 2-50 µm en wordt tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bortel gerekend.⁹

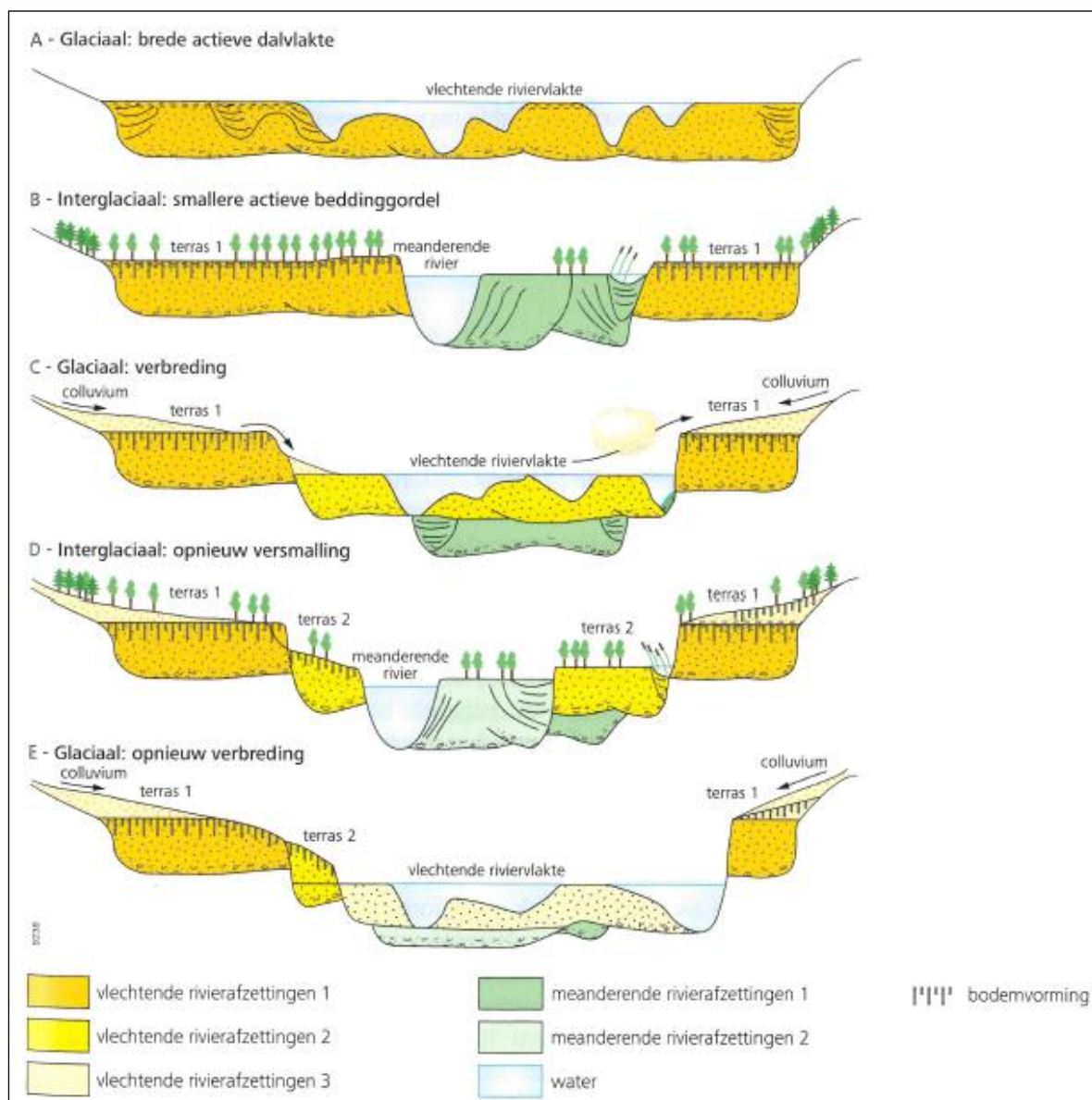
Waarschijnlijk was het landschap gevarieerder in reliëf dan tegenwoordig, aangezien de löss de laagten als het ware opvulde. Met name op en vanaf de hellingen vond namelijk veel verspoeling van löss plaats. De löss werd geërodeerd en elders opnieuw afgezet. Dit noemen we secundaire löss, ofwel colluvium. Deze geërodeerde en opnieuw afgezette sedimenten worden tot de Formatie van Bortel gerekend. De erosie vond mede plaats als gevolg van menselijke invloeden op het landschap. Vanaf het neolithicum vonden agrarische ontginningen en ontbossingen plaats, waardoor op de hellingen erosie van de löss kon optreden. Tegenwoordig vindt nog steeds erosie plaats.

Volgens de oppervlakte geologiekaart bestaat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit de Formatie van Bortel met een dek van het Laagpakket van Schimmert (Bx7). Dit zijn periglaciaal en eolische afzettingen bestaande uit leem en löss.¹⁰

Het plangebied ligt aan de rand van een hoger gelegen gebied, op de overgang naar het beekdal van de Roode Beek. Dit is goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (Bijlage 7). Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied op een lösswand (code 11/10A4). Direct ten westen van het plangebied bevindt zich een droogdal (code 2R3). Op circa 1,5 kilometer ten westen van het plangebied ligt het beekdal van de Geleenbeek en op circa 700 m ten noorden het beekdal van de Roode Beek (code 2S4).

⁹ Berendsen 2005, 190.

¹⁰ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010.



Figuur 3: Schematische voorstelling van rivierterrassen in een opheffingsgebied (Bron: Stouthamer, e.a. 2015, 161).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) is de bodem in het plangebied gekarteerd als Ldd5. Dit staat voor ooivaaggronden gevormd in zandige leem. Deze gronden worden gekenmerkt door roest beginnend dieper dan 80 centimeter.

Bij vaaggronden heeft zodoende nog weinig bodemvorming plaatsgevonden omdat het sediment jong is. Ooivaaggronden hebben hierdoor een 'vage' humushoudende bovengrond.

Deze gronden liggen in brede ondiepe laagten in het lössgebied die aan het begin van echte dalen liggen (dalhoofden). Deze gronden hebben een 25 - 30 centimeter dikke, donker grijsbruine bovengrond met 2 - 3% humus. Bij de gronden van eenheid Ldd5 varieert het lutum- en leemgehalte van de bovengrond respectievelijk van 8 - 15% en van 50 - 80%.¹¹

¹¹ Stiboka 1985, 5.

De vaaggronden komen in de regio voor ter hoogte van sterk geërodeerde zones (randen van de plateaus en in de lagere landschappelijke delen). In deze delen van het landschap, onderhevig aan erosie, bevinden zich resten van colluvium. In colluvium heeft doorgaans nog betrekkelijk weinig bodemvorming plaatsgevonden en het sediment wordt getypeerd door een humeuze textuur en de aanwezigheid van bijvoorbeeld houtskool, puinsplinters en kiezeltjes tot op grote diepte. Op plaatsen waar de Bt-horizont is verdwenen (zoals op steile hellingen), ligt al dan niet ontkalkt materiaal van de C-horizont aan het oppervlak.

Bij de ooivaaggronden is sprake van hellingklassen die bepalend zijn voor de archeologische verwachting. Bij bodems met colluvium geldt een onbekende verwachting vanwege de afdekkende werking van colluvium.¹² Het colluvium is met name vanaf de Romeinse tijd ontstaan. Hierdoor kunnen er onder het colluvium nog oudere bodems voorkomen.

Grondwatertrap

In de omgeving van het plangebied zijn echter geen grondwatertrappen aangegeven, omdat het grondwater te diep staat. Ter plaatse van de terrassen en hellingen ligt het grondwater enkele meters beneden maaiveld.

| 3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Sittard.

Het plangebied ligt ten noordoosten van de oude bewoningskern van Sittard en direct ten oosten van het voormalige kerkdorp Broeksittard. Tegenwoordig maakt Broeksittard deel uit van de bebouwde kom van Sittard.

Sittard ontstond in de vroege middeleeuwen als nederzetting op de locatie waar de Geleenbeek de handelsweg langs de Maas van Urmond richting Gulik kruiste. In de Romeinse periode was al bewoning bekend in het gebied.

De oudste bewoningskern van Sittard lag ten zuiden van de huidige kerk aan de Limbrichterstraat. Aan de oostelijke oever van de Geleenbeek stond rond het jaar 1000 al een voorganger van de huidige St. Petruskerk. Ten noorden van de kerk zijn sporen gevonden van een 11^e eeuwse gracht. Mogelijk lag hier een van oorsprong 11^e eeus mottekasteel dat later het Huys op den Berg wordt genoemd. In de 12^e of 13^e eeuw had de nederzetting al omwallingen en in 1243 kreeg Sittard stadsrechten.¹³

Het plangebied ligt nagenoeg tegen de landsgrens met Duitsland. Direct ten noordoosten van het plangebied en tegen de landsgrens, ligt het Duitse Tudder (Tüddern). Deze plaats stond in de Romeinse periode bekend als *Teudurum*. Tussen beide bewoningskernen loopt de Rode Beek (of Rodebach), een zijbeek van de Geleenbeek.

Hier bevond zich een broekbos gebied dat gedurende de volle middeleeuwen werd ontwaterd, waarna nederzettingen zoals Broeksittard en ook het nabij gelegen Leyenbroek werden gesticht.¹⁴ De nederzetting Broeksittard bevond zich op de overgang van de hooggelegen lösswand.

¹² Stiboka 1985, 5.

¹³ Renes 1988, 79.

¹⁴ Renes 1988, 66.

Broeksittard wordt in de 12^e eeuw in de schriftelijke bronnen genoemd als sprake is van *apud Bruochsiter*. Latere vermeldingen zijn *Brucsittert* (13^e eeuw) en *Bruicsytttert* (14^e eeuw). De naam dient ter onderscheiding van Sittard, waarbij de toevoeging broek verwijst naar 'moerassig gebied'.¹⁵ In 1400 kwam zowel Sittard als Broeksittard en omgeving in handen van het hertogdom Gulik. Dit zou tot 1794 voortduren. Broeksittard bleef eeuwen lang een aparte nederzetting naast Sittard en was sinds 1817 een eigen gemeente. Op 30 september 1942 werd de gemeente Broeksittard door de Duitse bezetter opgeheven en weer volledig bij Sittard gevoegd. In de tweede helft van de 20^e eeuw groeiden de kernen en werd Broeksittard deel van de bebouwde kom van Sittard.¹⁶

Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein enige gegevens bekend over enige oorlogsvernielingen in de Tweede Wereldoorlog in Sittard. Van Broeksittard zijn geen gegevens bekend van vernielingen of verwoestingen.¹⁷ Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen geldt voor het plangebied een (zeer) hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 2: AMK-terrein (Bijlage 4). Op de archeologische verwachtingskaart voor droge landschappen van de gemeente Sittard-Geleen (2010) ligt het plangebied in zone met een hoge archeologische verwachting. Op de archeologische verwachtingskaart voor natte landschappen van de gemeente Sittard-Geleen (2010) ligt het plangebied in zone met een lage archeologische verwachting.

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 één archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3).

Monumentnummer 16.611

Op circa 50 meter ten westen van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde. Het terrein bevat met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd. Het betreft de oude dorpskern van Broeksittard.

Onderzoeken binnen het plangebied:

Zaakidentificatie 4776858100

Het plangebied is onderdeel van een archeologische (veld)kartering genaamd Expeditie Vuistbijl. Dit onderzoek is uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2020. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2328550100	Circa 760 m ten NW van het plangebied	IVO-p door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2011	Tijdens dit onderzoek zijn er twee greppels en een kuil aangetroffen uit de nieuwe tijd. Er zijn geen archeologische aangetroffen. Het onderzoeksgebied was waarschijnlijk te nat voor bewoning. Ook de Romeinse weg die ten noorden en ten zuiden van het plangebied is aangetoond, is niet aangetroffen. Een eventuele overgang moet zich dus elders in de omgeving bevinden. Er wordt op basis van het proefsleuven onderzoek dan ook geen behoudenswaardige

¹⁵ Van Berkel en Samplonius 2006, 79.

¹⁶ www.broeksittard.nl.

¹⁷ Van Blankenstein 2006.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			vindplaats in het plangebied verwacht, waardoor vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
4572631100	Circa 560 m ten NW van het plangebied	BO door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2017	Op basis van de archeologische gegevens in combinatie met landschappelijke en historische gegevens geldt voor het gehele plangebied een hoge verwachting. Er is geadviseerd om de sloopwerkzaamheden te controleren door een archeoloog. Voor de nieuwbouw is geadviseerd om de plannen aan te passen. Indien dit niet mogelijk is er een vervolgonderzoek geadviseerd d.m.v. kijkgraten en proefsleuven.
4867715100	Circa 770 m ten W van het plangebied	BO door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2020	In het kader van een archeologische inventarisatiekaart gemeente Sittard-Geleen wordt een BO uitgevoerd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy, omdat het onderzoek nog lopende is.
2113754100	Circa 720 m ten ZW van het plangebied	IVO-o door ADC ArcheoProjecten in 2006	De bodemopbouw in het onderzoeksgebied bestaat uit een 35 – 45 cm dikke bouwvoor met daaronder de natuurlijke ondergrond bestaande uit een pakket zwak tot sterk zandige leem. Er is geen aanvullend onderzoek geadviseerd.
2341404100	Circa 1 km ten ZW van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2011	Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek wordt in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied archeologische resten verwacht vanaf 0,4 m -mv. In het zuidwestelijk deel is een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Indien de voorgenomen graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,4 m -mv in het NW-deel van het onderzoeksgebied is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuvenonderzoek.
3259581100	Circa 100 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding van een grondspoor en complextype uit de ijzertijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2919292100	Circa 125 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding van steen (fundering) en Romeinse villa uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3005783100	Circa 250 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1995 van een munt en complextype uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236463100	Circa 260 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1994 van vuursteen (kling – geretoucheerd), afval, (on)verharde weg en complexen uit het neolithicum tot Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3175308100	Circa 280 m ten O van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1996 van brons (fibula), keramiek (aardewerk, dakpan), dierlijk bot, steen (vloer) en complexen uit de Romeinse tijd. Er werden boringen gezet en ook proefsleuven gegraven. Het betreft een groot aantal aardewerkresten, waaronder ook terra sigillata,
3171063100	Circa 390 m ten O van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1995 van keramiek (wrijfschaal dikwandig aardewerk, dakpan, dolim) en bewoning uit

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3134832100	Circa 450 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1888 van hout (balk), veenweg/veenbrug, grindweg en weg uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3237005100	Circa 340 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2009 van keramiek (steengoed – Westerwalds, steengoed – Brunssum – Schinveld) en bewoning uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd midden. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236358100	Circa 450 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1984 van steen (gebouw) en vicus uit de middeleeuwen. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236374100	Circa 500 m ten ZO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2009 van keramiek (Terra sigillata, dolium, aardewerk, aardewerk), ijzer (spijker, slak), brons (fibula), steen, grondspoor, karrespoor en bewoning uit de ijzertijd tot nieuwe tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236074100	Circa 680 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1955 keramiek (Terra sigillata) en Romeinse villa uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3044477100	Circa 750 m ten W van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1949 van steen (fundering) en Romeinse villa uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3171055100	Circa 700 m ten W van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding van keramiek (aardewerk, wrijfschaal dikwandig aardewerk, geveerd aardewerk, ruwwandige kookpot) en bewoning (inclusief verdediging) uit de Romeinse tijd. Er zijn geen gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2901900100	Circa 630 m ten W van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1949 van keramiek (aardewerk, Terra sigillata, Pingsdorf geelwitbakkend) en complextype uit de Romeinse tijd tot late middeleeuwen A. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236041100	Circa 630 m ten W van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1949 van meerdere vondsten hout/houtskool, vuursteen, keramiek, steen, ijzer, dierlijk bot en complextype (Romeinse villa, bewoning) uit het neolithicum tot nieuwe tijd vroeg. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236066100	Circa 450 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1955 van een (on)verharde weg uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236488100	Circa 890 m ten NW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1988 van steen (bouw materiaal) en een brug uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3236000100	Circa 860 m ten NW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2009 van een vuursteen (beitel), zilver (munt), akker/tuin en complextype uit het

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			vroeg-neolithicum tot Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 kilometer rond het plangebied.

Door Ries van Doorn van de Archeologische Werkgroep Sittard (Heemkundevereniging De Lemborgh) zijn in aan vulling op bovenstaande nog enkele vindplaatsen doorgestuurd.¹⁸ De aanvullende gegevens zijn hieronder beschreven en in Tabel 1 aangevuld en uitgebreid.

-Op de splitsing van de Betuwestraat met de Twentestraat, op circa 50 meter ten zuidoosten van het plangebied, werden in 1996 verkleuringen aangetroffen. Het betroffen karrensporen die op 1,0 meter –mv en evenredig aan de Twentestraat werden gevonden.

-Aan de Twentestraat, op 80 meter ten zuidoosten van het plangebied, werd in 1996 in een kuil houtskool, verbrande leem en aardewerkfragmenten gevonden uit de ijzertijd. De diepte waarin deze kuil is aangetroffen is niet bekend. Op de bodemkaart ligt dit gebied aan de rand van de radebrikgronden. Ook vond men ijzerlakken. Ook bij huisnummer 19, op 125 meter ten zuidoosten van het plangebied, werden in een afvalkuil meerdere (wand)fragmenten ijzertijdaardewerk gevonden.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 4)¹⁹ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het minuutplan laat zien dat het plangebied in een groot rechthoekig perceel ligt dat volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan, in gebruik is als boomgaard. Op deze kaart is te zien dat het plangebied direct ten oosten van historische kern van Broeksittard ligt, in het boomgaard- en weidegebied dat bekend stond als 'Op De Cruy Straat'. De bebouwing in de omgeving van het plangebied concentreert zich voornamelijk aan de Dorpstraat, Kruisstraat, Aan het Broek en In de Camp, ten westen van het plangebied. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Wehrer weg (huidige Graafschapstraat).

Op de kaart uit 1901, 1930 en 1950 is dezelfde situatie te zien (Figuur 5). Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als boomgaard. De bebouwing in de omgeving van het plangebied concentreert zich voornamelijk ten westen, in de historische kern van Broeksittard. In de loop van de jaren 50 en 60 van de 20^e eeuw zijn de nieuwbouwwijken van Sittard tot aan de historische kern van Broeksittard uitgebreid, ten westen van het plangebied. Aan het eind van de 20^e eeuw is de omgeving van het plangebied bebouwd. Het plangebied zelf is tot op heden onbebouwd gebleven.

18 Via e-mail op 5 oktober 2020.

19 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Broeksittard, sectie A, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

20 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 4: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5 Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1901, 1930, 1950 en 1970. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt op het Terras van Caberg 1, een middenteras. Dit terras is gevormd in het Elsterien (circa 475.000 – 335.000 jaar geleden) en in het Laat-Pleniglaciaal (circa 73.000 – 14.700 jaar geleden) afgedekt met eolische sedimenten. Van oudsher vestigde de mens zich op de overgang van nat naar droog (gradiëntzones). Het plangebied ligt direct ten westen van een droog dal. Hierdoor is er sprake van dat het plangebied binnen een gradiëntzone ligt. Op basis hiervan is de verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen van de jager-verzamelaars binnen het plangebied hoog. Echter, er zijn in de directe omgeving tot op heden enkel vuursteenvondsten uit het (vroeg-)neolithicum bekend.

Naar verwachting komt in het plangebied colluvium voor met daaronder een pakket löss. Resten kunnen bestaan uit sporen van tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen en worden verwacht onder een pakket secundaire löss. Vondsten uit het midden- en laat-paleolithicum komen pas na erosie van deze löss aan het oppervlak en zijn bovendien kwetsbaar door de eroderende werking.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Onder meer zijn in de omgeving vondsten bekend van de Lineaire Bandkeramiek uit het vroeg-neolithicum.

In het plangebied worden ooivaaggronden verwacht. Deze gronden zijn ontstaan in het colluvium, met name vanaf de Romeinse tijd. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Op basis van de landschappelijke situering, bodem en bekende archeologische waarde in de directe omgeving van het plangebied, geldt er een hoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met ijzertijd worden onder de bouwvoor tot in het löss pakket verwacht. Vanaf de Romeinse tijd en mogelijk ook eerder worden archeologische resten in het colluvium verwacht. De eventueel aanwezige archeologische resten kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt direct ten oosten van de historische kern van het voormalige dorp Broeksittard. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied tot op heden onbebouwd is. Gezien de ligging buiten de historische kern van Broeksittard wordt er een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat het plangebied als vestigingslocatie is gekozen. Er kunnen echter wel sporen en vondsten aanwezig zijn die samenhangen met nabijgelegen nederzettingen en gebruik van het plangebied, *off-site* verschijnselen. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: de conservering is afhankelijk van welke afzettingen aanwezig zijn en of deze nog intact zijn. Archeologische waarden uit het jong/laat paleolithicum worden verwacht in het löss pakket. Dit pakket kan een conserverende werking hebben op eventueel aanwezige (anorganische) archeologische resten. In het colluvium worden archeologische resten uit de Romeinse tijd (mogelijk eerder) tot en met de volle middeleeuwen verwacht. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. In de omgeving van het plangebied zijn echter geen grondwatertrappen aangegeven, omdat het grondwater te diep staat. Ter plaatse van de terrassen en hellingen ligt het grondwater enkele meters beneden maaiveld. Op basis van deze gegevens zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische sporen minder goed. Door de vermoedelijke lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder en in het löss pakket
(laat)-neolithicum - ijzertijd			In het löss pakket
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het colluvium
Volle middeleeuwen - nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Tot zover bekend is het plangebied tot op heden onbebouwd geweest en in het verleden in gebruik geweest als boomgaard en bouwland. De bodem zal, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord zijn. Echter door (diep-)ploegen en rooiwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk wel verstoord en/of verloren zijn gegaan.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 1 oktober 2020) zijn binnen het plangebied geen kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 7 oktober in totaal 5 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. De boordiepte varieerde van 120 tot 200 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. De maaiveldhoogte is nagenoeg gelijk binnen het plangebied en varieert tussen de 46,50 en 47,05 meter +NAP.



Figuur 6: Foto plangebied in noordelijke richting (genomen op 7 oktober 2020).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen vertonen in eerste opzicht een vrij uniform beeld waarbij alleen boringen 3 en 5 enigszins afwijken. De bodem bestaat zonder uitzondering uit een bovengrond van 15 tot 40 centimeter dik. Deze laag bestaat uit zwak zandig, matig humeus leem met een bruingrijze kleur. Hieronder bevindt zich een pakket zwak zandig, zwak humeuze leem waarin afwisselende gehalten baksteen, leisteen en houtskoolspikkels voorkomen. Deze laag heeft een dikte van 25 tot 40 centimeter en lijkt te ontbreken in boringen 4 en 5.

Met uitzondering van boring 3 volgt hieronder een laag zwak zandige leem met een grijsbeige kleur. In boring 3 is hier een pakket leem met een bruine kleur aanwezig. Deze zwak zandige leemlaag heeft een variabele dikte tussen 25 en 100 centimeter. Onder deze laag ligt in alle boringen, met uitzondering van boring 5 een vergelijkbare laag waarbij alleen de kleur afwijkt. Deze kleur verandert van een grijsbeige kleur naar een beige tot licht beige kleur. In boring 5 is sterk siltig, zeer fijn zand aanwezig.



Figuur 7: Zicht op boorprofiel 2.

5.3 Interpretatie

De boringen zijn opgebouwd uit een bovengrond, de bruingrijze laag, ook wel de Ap-horizont genoemd. Het terrein was volgens de eigenaresse in het verleden omgeploegd, wat overeenkomt met dit beeld. Onder de Ap-horizont ligt in de meeste gevallen een laag met enkele spikkels antropogeen materiaal, de laag wordt gezien als een omgewerkt pakket (boringen 1, 2 en 3). Dit pakket ligt op een laag die bestaat uit verspoeld uitgangsmateriaal, de 'vuile' kleur is kenmerkend voor dit verspoelde karakter en wordt derhalve ook gezien als colluvium. In het colluvium is er sprake van een enkele houtskoolspikkel, maar onvoldoende om conclusies aan te verbinden. Dit materiaal ontbreekt in boring 3 waar een leemschol ligt, die vermoedelijk minder onderhevig was aan erosie dan de overige terreindelen. Met uitzondering van boring 5 gaat het colluvium over in de natuurlijke, onverspoelde C-horizont. De C-horizont bestaat, net zoals het colluvium, uit zwak zandige leem maar is lichter van kleur. De overgang tussen beide pakketten is vrij scherp. Deze scherpe kleuromslag geeft aanleiding om de bovenliggende afzetting als erosief te beschouwen. Er is geen bodemvorming meer als zodanig te herkennen in de aanwezige natuurlijke ondergrond. Dat deze ondergrond in boring 5 bestaat uit een zeer fijn zanddek is niet uitzonderlijk aangezien de leemlaag plaatselijk weggeërodeerd kan zijn en de onderliggende zandlaag aangeboord is.

5.4 Archeologische indicatoren

Op enkele spikkels bak-, leisteen en houtskool in een omgewerkt pakket na, zijn er geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in alle boringen de bodem bestaat uit een colluviumafzetting gelegen op de natuurlijke C-horizont. Deze boringen vertonen een zogenaamd A-C profiel.

De verwachte vaaggronden lijken in het plangebied aanwezig. Deze weinig ontwikkelde bodems komen vooral voor in de top van het colluvium. De top van het colluvium lijkt echter in het hele plangebied omgewerkt, vermoedelijk onder invloed van de ploegactiviteiten beschreven door de eigenaresse, deze zijn in enkele boringen duidelijk te herleiden en hebben een verstoringsdiepte van gemiddeld 50 centimeter. De ploegactiviteiten waren niet in ieder boring zichtbaar, maar men kan met enige zekerheid aannemen dat het volledige kavel in het verleden geploegd is. Onder dit colluvium kunnen goed ontwikkelde bodems in de top van de oorspronkelijke bodem bewaard gebleven zijn. Dit zijn over het algemeen zeer kansrijke gebieden voor het aantreffen van archeologische resten. In het plangebied is er echter geen sprake van enige vorm van bodemontwikkeling waardoor het beeld van sterk verspoelde bodems onderbouwd wordt. Het lijkt dusdanig dat in boring 5 zelfs het leempakket tot op de onderliggende zandlagen is weggeërodeerd.

De scherpe overgangen en de ontbrekende bodemontwikkeling is de aanleiding om ter plaatse te spreken over een A-C profiel waarbij de archeologische verwachting voor alle perioden wordt bijgesteld naar laag. Het valt niet uit te sluiten dat eventueel dieper reikende sporen zoals water- en afvalputten nog aangetroffen kunnen worden, maar de eventuele overige resten zullen alleen *ex situ* aanwezig zijn of aangevoerd zijn van elders.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Nee, hoewel het niet uitgesloten kan worden dat diep reikende sporen aangetroffen kunnen worden zullen er naast deze solitaire sporen geen archeologisch relevante lagen worden aangetroffen.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Er is sprake van een sterke erosie, deze zal een zeer grote invloed hebben gehad op eventueel aanwezige resten en zal eveneens de kwaliteit sterk hebben aangetast.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Er is geen archeologisch niveau aanwezig op de locatie waar in het kader van de ontwikkeling rekening mee gehouden dient te worden.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied geërodeerd is. De oorspronkelijke bodemopbouw is als gevolg van verspoelingen geërodeerd en vervolgens afgedekt door een dek met colluvium. De top van het colluvium is omgewerkt waardoor ook hier de kans op eventuele resten afkomstig van na het afzetten van het colluvium zeer beperkt zijn. Eventuele archeologische resten zullen alleen *ex situ* in het plangebied aanwezig zijn, mogelijk zelfs van elders aangevoerd. Alleen eventueel dieper reikende sporen zullen nog aangetroffen kunnen worden. Echter is de informatie waarde van dergelijk solitaire sporen beperkt.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Sittard-Geleen), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berg, van den, M.W., 1996: *Fluvial sequences of the Maas: a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*, Wageningen.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Renes, J., 1988: *De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap*, Assen/Maastricht (Maaslandse Monografieën).
- Rensink E./H.J.T. Weerts/M. Kosian,H. Feiken/B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland*, versie 2.6, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Staring Centrum, 1989: *Geomorfologische waarden in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Wageningen.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 59 Peer en 60 West en Oost-Sittard*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Tol, A.J./ J.W.H.P. Verhagen/ drs. M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB,

versie 2.0, Gouda.

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp en W. de Baere, 2010: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Sittard-Geleen, Deelrapport II: Landschap en archeologie*, Weesp (RAAP rapport 2144).

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp en W. de Baere, 2010: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Sittard-Geleen, Deelrapport I: samenvatting en aanbevelingen*, Weesp (RAAP rapport 2144).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.broeksittard.nl	Gegevens Broeksittard
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.dinoloket.nl	Date en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootschalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 60 Oost*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

RAAP, 2012: *Beleidsnota archeologie en monumenten gemeente Sittard-Geleen, Archeologische beleidskaart, bijlage 4b*, Weesp.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied

190000

191000

192000



335000

334000

 PlangebiedAchtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2
hillshade**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**AM20162 Sittard –
Graafschapstraat (ong.)

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



v1.0_22-9 - 2020_Lkr

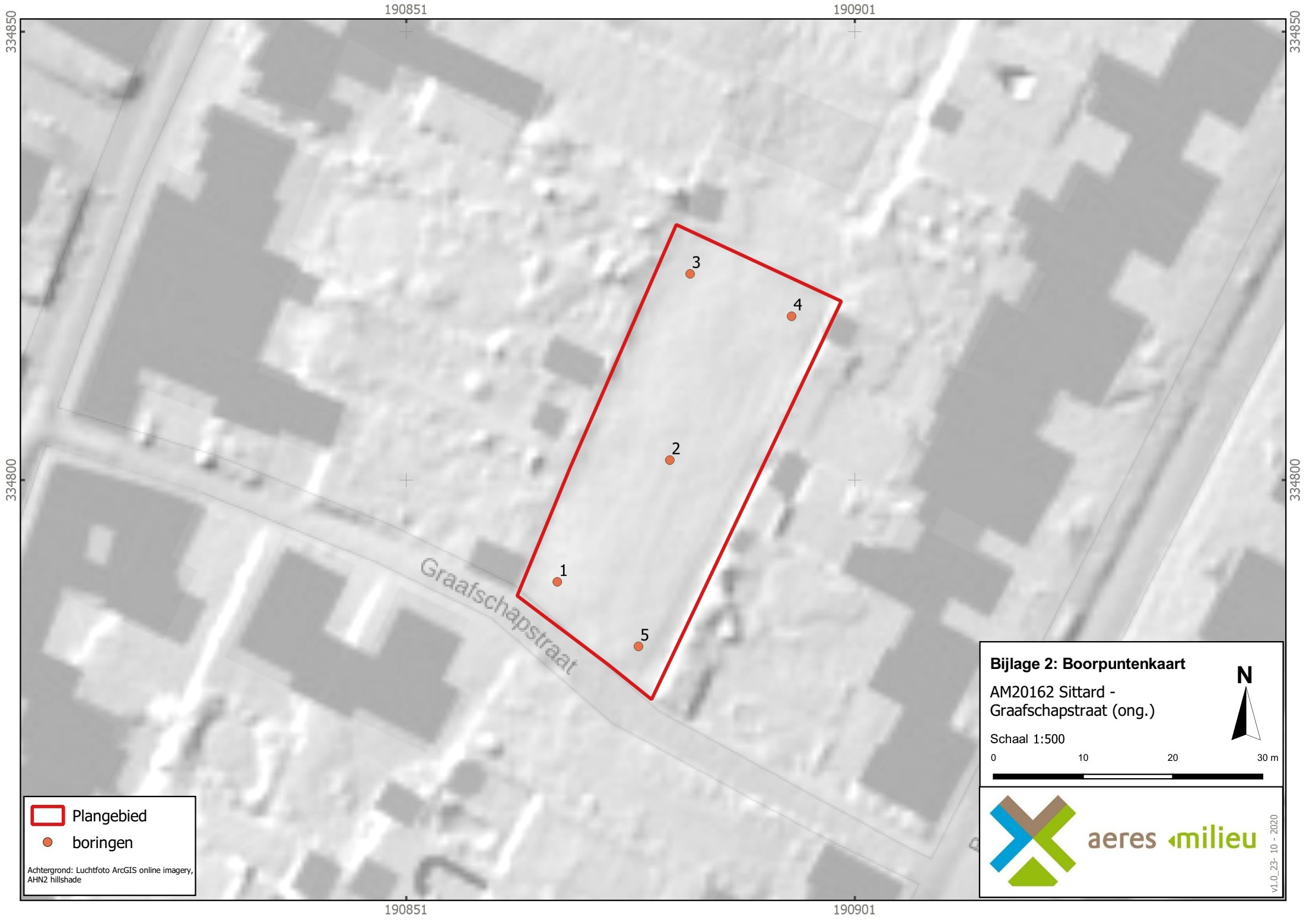
190000

191000

192000

Bijlage 2

Boorpuntenkaart



 Plangebied

 boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM20162 Sittard -
Graafschapstraat (ong.)

Schaal 1:500
0 10 20 30 m



v1.0.23-10-2020

Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3

190000

190500

191000

191500

192000

335500

335000

334500

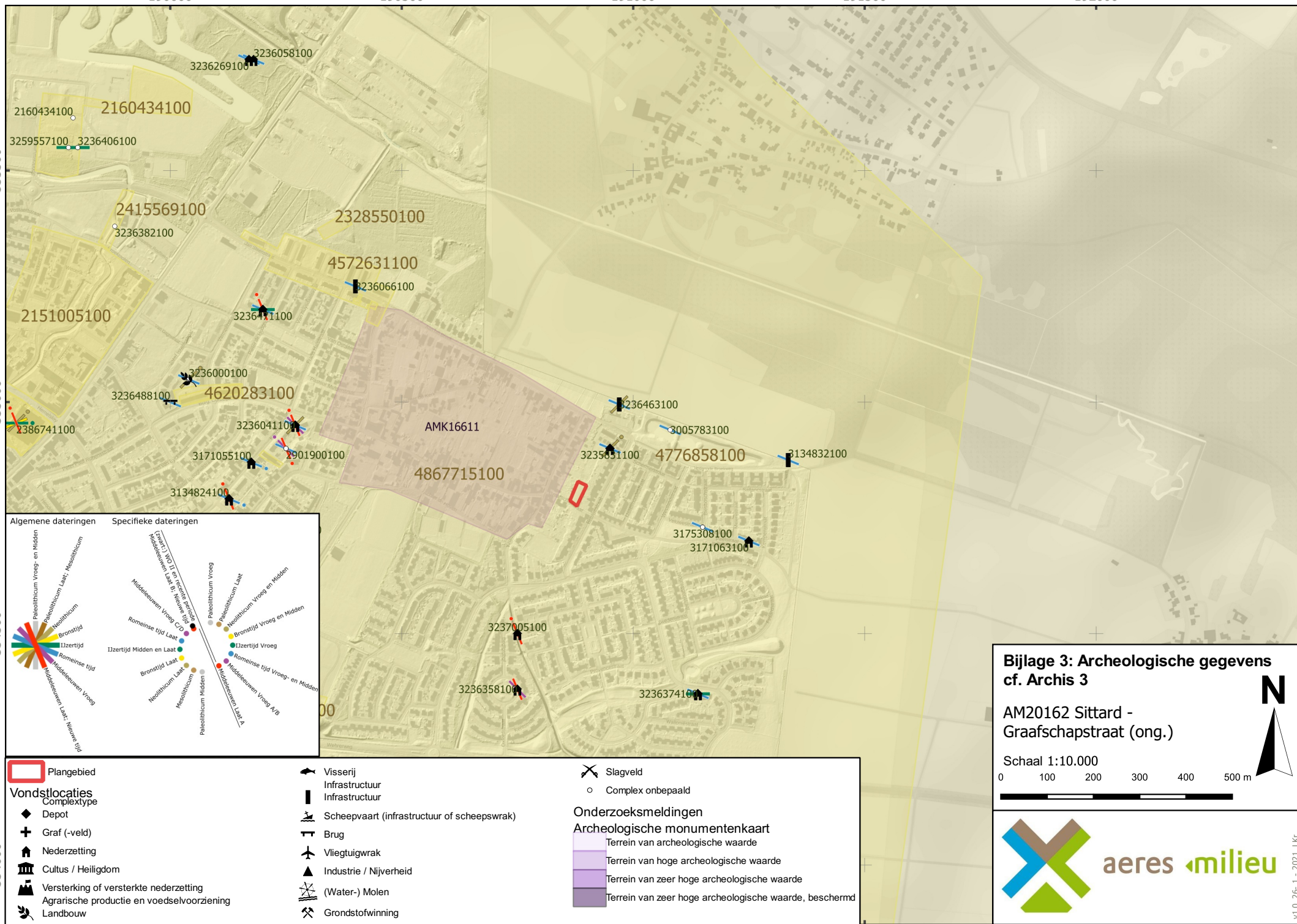
334000

335500

335000

334500

334000



Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart gemeente Sittard-Geleen

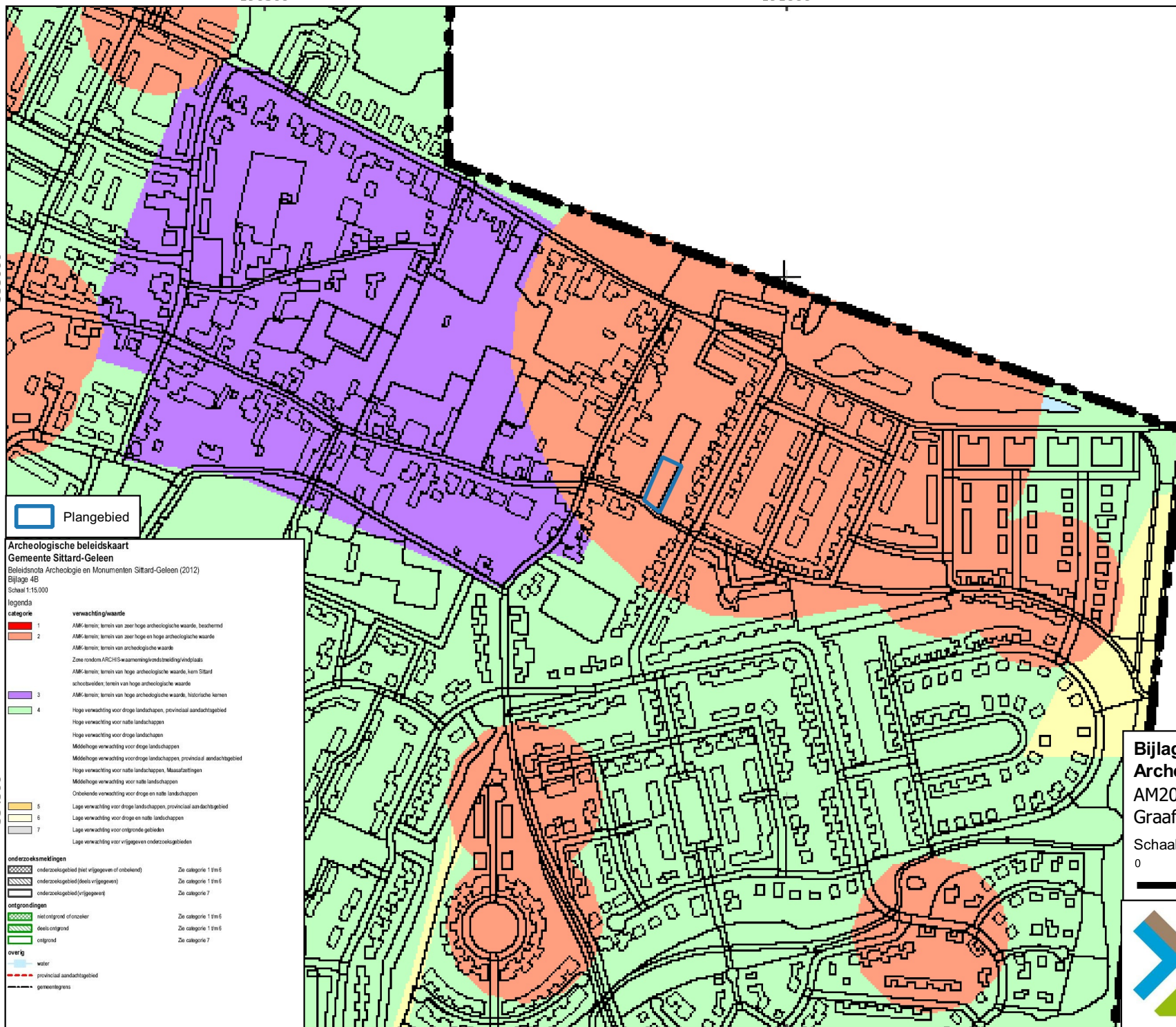
190500

191000

191500

335000

335000



Plangebied

Archeologische beleidskaart
Gemeente Sittard-GeleenBeleidsnota Archeologie en Monumenten Sittard-Geleen (2012)
Bijlage 4B
Schaal 1:15.000

legenda	
categorie	verwachting/waarde
1	AMC-terrein, terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
2	AMC-terrein, terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde
	AMC-terrein, terrein van archeologische waarde
	Zone rondom ARCHISwaarnering/landschapsontwikkelingsplan
3	AMC-terrein, terrein van hoge archeologische waarde, kern Sittard
	schotbeelden, terrein van hoge archeologische waarde
4	AMC-terrein, terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen
	Hoge verwachting voor droge landschappen, provinciaal aandachtsgebied
	Hoge verwachting voor natte landschappen
	Hoge verwachting voor droge landschappen
	Middelhoge verwachting voor droge landschappen
	Middelhoge verwachting voor droge landschappen, provinciaal aandachtsgebied
	Hoge verwachting voor natte landschappen, Maasafzettingen
	Middelhoge verwachting voor natte landschappen
	Onbepaalde verwachting voor droge en natte landschappen
5	Lage verwachting voor droge landschappen, provinciaal aandachtsgebied
6	Lage verwachting voor droge en natte landschappen
7	Lage verwachting voor ontgrondgebieden
	Lage verwachting voor vrijgegeven ontgrondgebieden

ontgrondingen	
onderzoekgebied (niet vrijgegeven of onbekend)	Zie categorie 1 t/m 6
onderzoekgebied (deels vrijgegeven)	Zie categorie 1 t/m 6
onderzoekgebied (vrijgegeven)	Zie categorie 7
ontgrondingen	
nieuwe ontgrond of ontzeker	Zie categorie 1 t/m 6
deels ontgrond	Zie categorie 1 t/m 6
ontgrond	Zie categorie 7
overig	
water	
provinciaal aandachtsgebied	
gemeentegrens	

Bijlage 4: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart
AM20162 Sittard -
Graafschapstraat (ong.)

Schaal 1:5000

0 50 100 150 200 250 m



aeres milieuv

v1.0.23- 9 - 2020_Lkr

190500

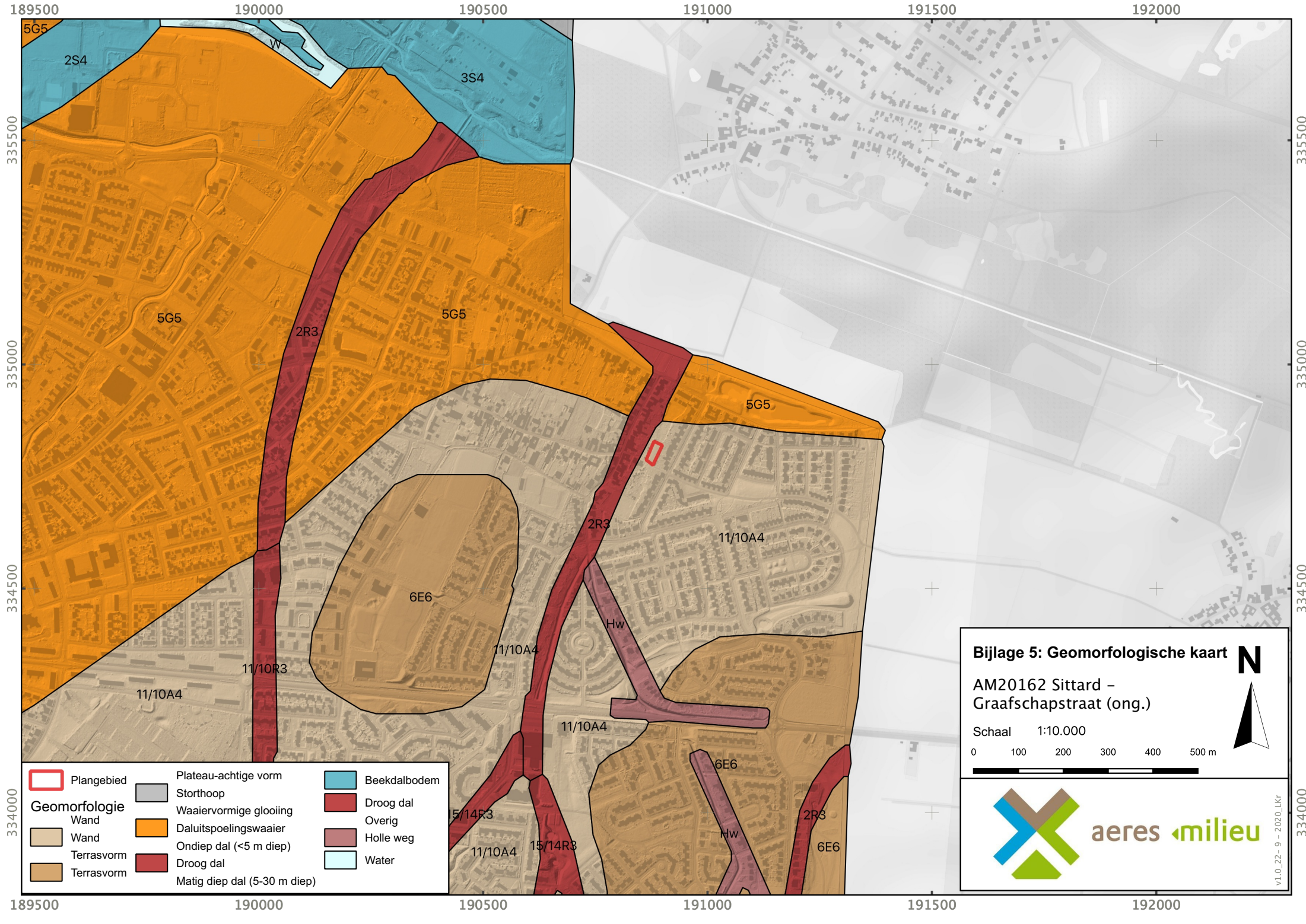
191000

191500

334500

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



- | | | |
|---|--|---|
|  Plangebied |  Plateau-achtige vorm |  Beekdalbodembodem |
| Geomorfologie |  Storchoop |  Droog dal |
|  Wand |  Waaivormige glooiing |  Overig |
|  Terrasvorm |  Daluitspoelingswaaier |  Holle weg |
|  Terrasvorm |  Ondiep dal (<5 m diep) |  Water |
| |  Droog dal | |
| |  Matig diep dal (5-30 m diep) | |

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM20162 Sittard –
Graafschapstraat (ong.)

Schaal 1:10.000

0100200300400500 m

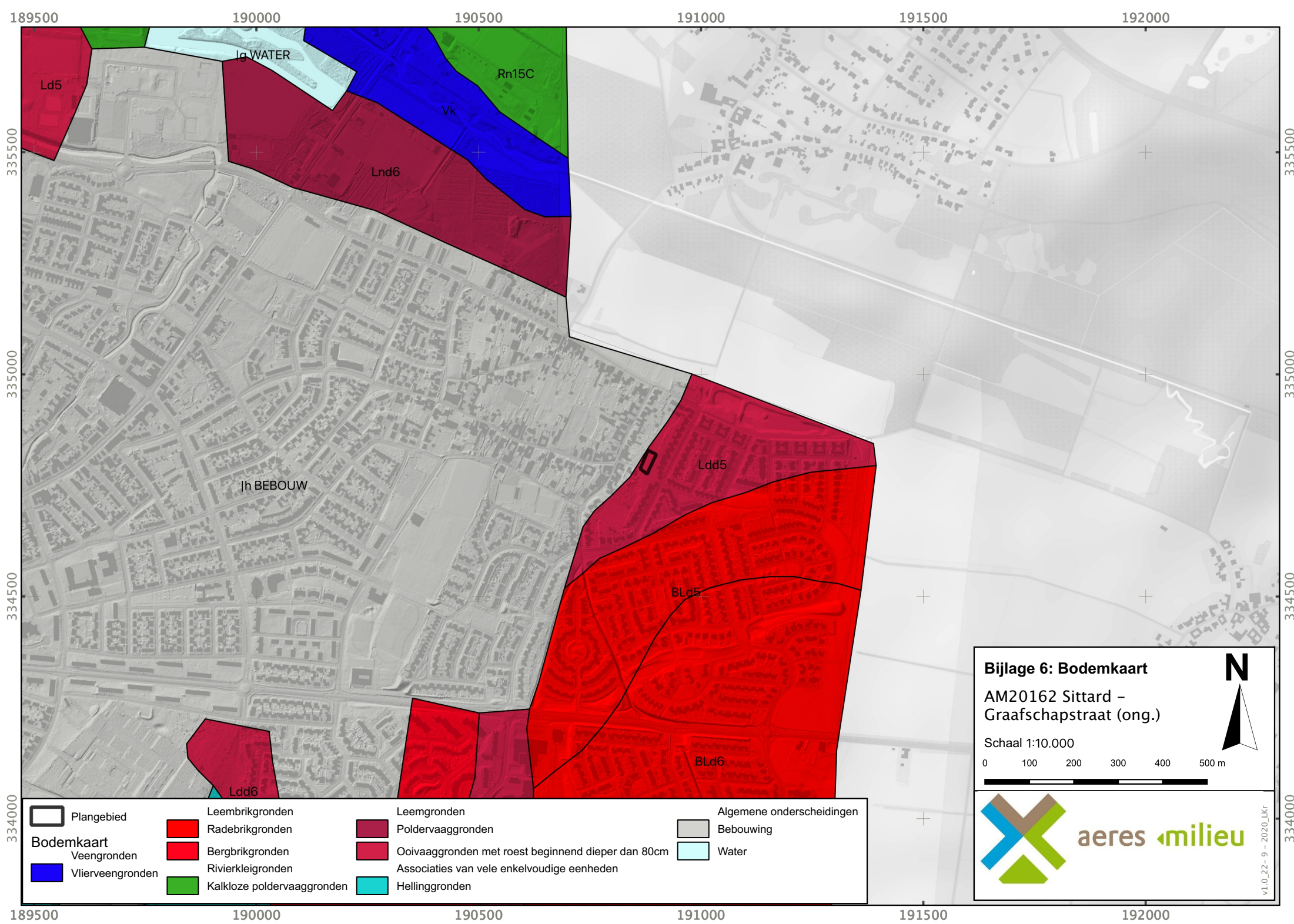


 aeres milieu

V1.0_22-9 – 2020 Lkr

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



189500

190000

190500

191000

191500

192000

335500

335000

334500

334000

335500

335000

334500

334000

189500

190000

190500

191000

191500

192000

Ld5

Ig WATER

Vk

Rn15C

Lnd6

Ih BEBOUW

Ldd5

BLd5

BLd6

Ldd6

	Plangebied		Leembrikgronden		Leemgronden		Algemene onderscheidingen
	Veengronden		Radebrikgronden		Poldervaaggronden		Bebouwing
	Vlierveengronden		Bergbrikgronden		Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80cm		Water
	Kalkloze poldervaaggronden		Hellinggronden		Associaties van vele enkelvoudige eenheden		

Bijlage 6: Bodemkaart

AM20162 Sittard -
Graafschapstraat (ong.)

Schaal 1:10.000



aeres milieuv

v1.0_22-9 - 2020.Lkr



Bijlage 7

Reliëfkaart

190500

191000

191500

335000

334500

v1.0_23-9 - 2020_Lkr



190500

191000

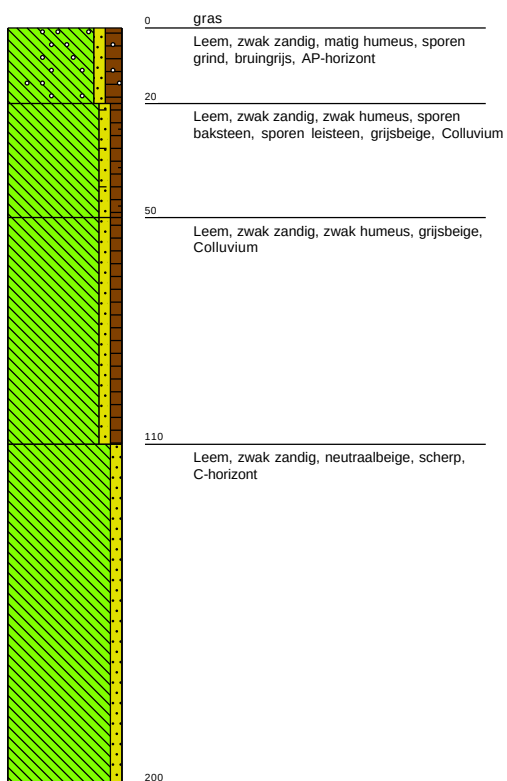
191500

Bijlage 8

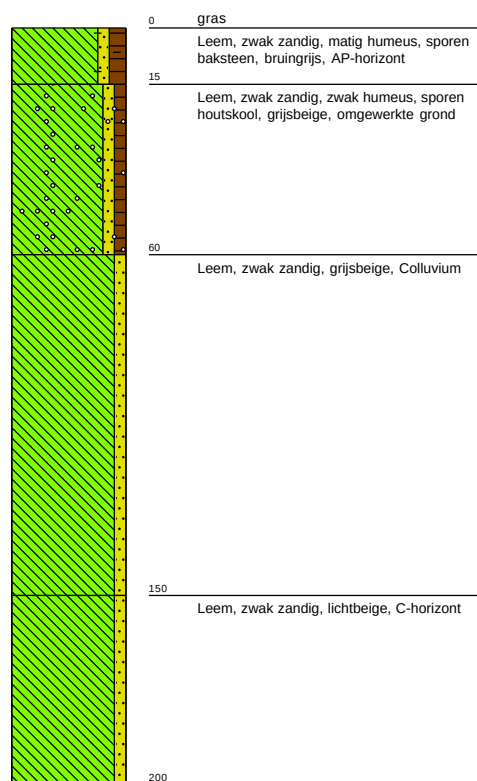
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001

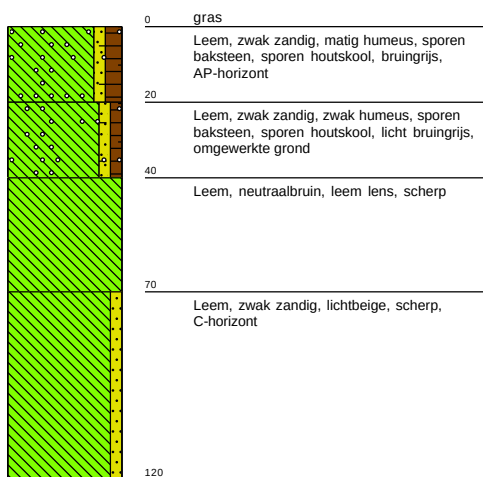
46,71 meter +NAP

**Boring: 002**

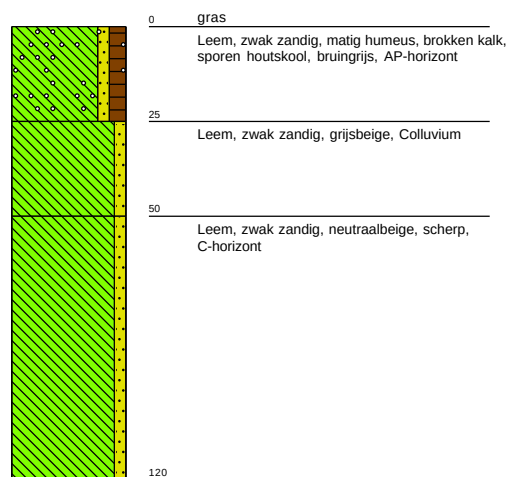
46,52 meter +NAP

**Boring: 003**

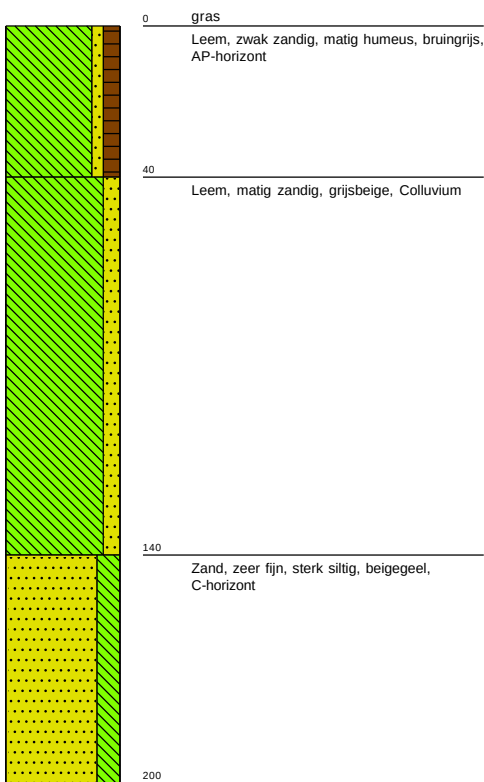
46,7 meter +NAP

**Boring: 004**

46,5 meter +NAP



Boring: 005 47,05 meter +NAP



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------