



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Gasthuishof te Meerssen
(gemeente Meerssen)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Gasthuishof te Meerssen (gemeente Meerssen)

Aeres Milieu Projectnummer : AM23092
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 31 juli 2023

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc.

Redactie : drs. D. Hagens
Paraaf :

Vrijgave : drs. J.A.A. de Ridder
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	10
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen.....	10
3. BUREAU-ONDERZOEK	12
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	15
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	20
4. VERWACHTINGSMODEL.....	24
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	28
5.1 Algemeen	28
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	29
5.3 Interpretatie	31
5.4 Archeologische indicatoren.....	32
6. CONCLUSIE	33
6.1 Algemeen	33
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	33
7. AANBEVELINGEN	34

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

Op 30 mei 2023 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Gasthuishof te Meerssen (gemeente Meerssen).

De aanleiding betreft de (her)ontwikkeling van de locatie. Het project bestaat in zijn geheel uit 4 deelprojecten die gefaseerd zullen worden uitgevoerd (Figuur 1). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Meerssen (2011) in drie beleidszones:

Waardecategorie 2 - Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde (Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 100 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld).

Waardecategorie 3 - Overige monumenten en gebieden met zeer hoge trefkans (Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 250 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld).

Waardecategorie 5 - Gebied met een middelhoge trefkans of met een lage trefkans met kans op bijzondere dataset (Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 1.000 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld).

Binnen de Beheersverordening Kernen (vastgesteld 2014) geldt de Waarde - Archeologie met dezelfde ondergrenzen. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (Bijlage 4).¹

Het plangebied ligt op het Maasterras van Sint Pietersberg. 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). Naar verwachting komt in het plangebied colluvium voor met daaronder een pakket löss en in het oostelijk deel van het plangebied Holocene beekafzettingen van de Watervalderbeek. Resten worden verwacht onder een pakket secundaire löss. De kans is groot dat sporen uit deze periode, indien aanwezig, in dit deel van het plangebied zijn geërodeerd door latere rivieractiviteiten. Om deze redenen geldt voor het oostelijk deel van het plangebied een lage verwachting voor de periode midden-paleolithicum tot mesolithicum. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode Romeinse tijd tot en met vroege middeleeuwen. Op basis van de landschappelijke situering, bodem en bekende archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied, geldt er een hoge verwachting voor de periode Romeinse tijd tot en met vroege middeleeuwen. Ondanks dat er tot heden geen vondsten bekend zijn uit de periode neolithicum tot en met ijzertijd geldt er toch een hoge verwachting voor deze perioden.

Het plangebied ligt aan de Gasthuisstraat en ligt aan de noordwestelijke rand van de historische kern van Meerssen. Meerssen is in de vroege middeleeuwen ontstaan. In deze periode was in Meerssen een palts aanwezig, een versterkt Frankisch hof. Rondom deze palts ontstond eind 10^e eeuw een proosdij. Deze middeleeuwse kern ligt in het dal van de Geul, op circa 200 meter ten zuidoosten van het plangebied. Sinds tenminste 1800 was er in het oostelijk deel van het plangebied meerdere particuliere bebouwing aanwezig. Op basis hiervan gelden voor de zuidelijke en oostelijke delen van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor het overige deel (vanaf 1800 in gebruik als boomgaard en bouwland) geldt een middelhoge archeologische verwachting voor deze perioden.

¹ Archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen, Archolrapport 134, 2011.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied ligt op de overgang van een lösswand naar het beekdal van de Watervalderbeek. De ligging van het plangebied in een gradiëntzone maakt het plangebied een aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis hiervan is de kans groot dat er nog archeologische resten uit het midden-paleolithicum - mesolithicum aanwezig zijn. Archeologische resten uit deze periode kunnen worden aangetroffen in de top van de beekafzettingen (circa 140 tot 310 centimeter onder maaiveld). In de directe omgeving (ten zuidoosten) van het plangebied zijn meerdere vondsten bekend uit de periode Romeinse tijd maar voornamelijk uit de vroege en late middeleeuwen. Op basis van deze combinatie van gegevens blijft de verwachting voor deze perioden onveranderd hoog. Het ontbreken van bodemvorming (en daarmee enige mate van aftopping van de bodem) is onvoldoende om uit te sluiten dat hier geen sporen verwacht kunnen worden.

De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen planontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben op het verwachte aanwezige archeologische niveau. Op basis van de bodemkundige gesteldheid kunnen onder het (sub-)recent opgebracht pakket en/of humushoudende bovengrond (0 - 45 centimeter beneden maaiveld) archeologische resten aanwezig zijn. Wanneer er graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dan kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan. Op basis hiervan wordt voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd.

Dit vervolgonderzoek vindt bij voorkeur in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) ter toetsing te worden voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Meerssen).

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

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en de conventionele methoden. Het doel van dit onderzoek is 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.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve gegevens onderzoekgebied	
Projectnaam	AM23092
OM-nummer	5434066100
Soort onderzoek	Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Provincie	Limburg
Gemeente	Meerssen
Plaats	Meerssen
Adres	Gasthuishof te Meerssen
Toponiem	Gasthuishof
Kadastrale registratie	Meerssen, sectie E, nummers 271 (gedeeltelijk), 654, 1080 t/m 1804, 1243 en 1436
x, y-coördinaten	Centrum: 180.716; 321.893
	NW: 180.672; 322.001
	NO: 180.804; 321.949
	ZW: 180.584; 321.862
	ZO: 180.794; 321.808
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	Circa 3 ha
Huidig grondgebruik	Bebouwd (woonhuizen), groenstrook, verhard (parkeerplaats)
Opdrachtgever	Kragten
Bevoegde overheid	Gemeente Meerssen
Opslag documentatie en materiaal	N.v.t./Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot van Limburg te Heerlen/E-depot
Datum uitvoering veldwerk	30 mei 2023

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Gasthuishof te Meerssen
Gemeente	: Meerssen
Oppervlakte	: Circa 3,0 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd (woonhuizen), verhard (parkeerplaats) en groenstrook
Toekomstig gebruik	: Nieuwbouw woningen

Dit archeologische 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 (her)ontwikkeling van de locatie. Het project bestaat in zijn geheel uit 4 deelprojecten die gefaseerd zullen worden uitgevoerd (Figuur 1). Binnen ieder deelproject wordt de bestaande (woon)bebouwing gesloopt en vervangen voor nieuwbouw (ook met een woonfunctie). Delen van de restverharding (wegen/paden/parkeerplaatsen) binnen en rondom deze deelprojecten wordt hoogstwaarschijnlijk ook verwijderd en/of vervangen door woningbouw. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering, zal de bodemverstoring tot ten minste 80 centimeter (vorstvrije diepte) beneden maaiveld reiken. De verwachting is dan ook dat bij het uitgraven van de bouwputten, ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw, de bodem tot in het archeologische niveau verstoord zal worden en eventueel aanwezige archeologische waarden daardoor verloren zullen gaan.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Meerssen (2011) in drie beleidszones:

- Waardecategorie 2 - Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde: Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 100 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld.
- Waardecategorie 3 – Overige monumenten en gebieden met zeer hoge trefkans: Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 250 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld.
- Waardecategorie 5 - Gebied met een middelhoge trefkans of met een lage trefkans met kans op bijzondere dataset: Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met oppervlakte groter dan 1.000 m² en verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld.

Binnen de Beheersverordening Kern en (vastgesteld 2014) geldt de Waarde – Archeologie met dezelfde ondergrenzen. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (Bijlage 4).²

² Archol 2011, Archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen (Archol rapport 134).

Doel

Het doel van het archeologische 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.

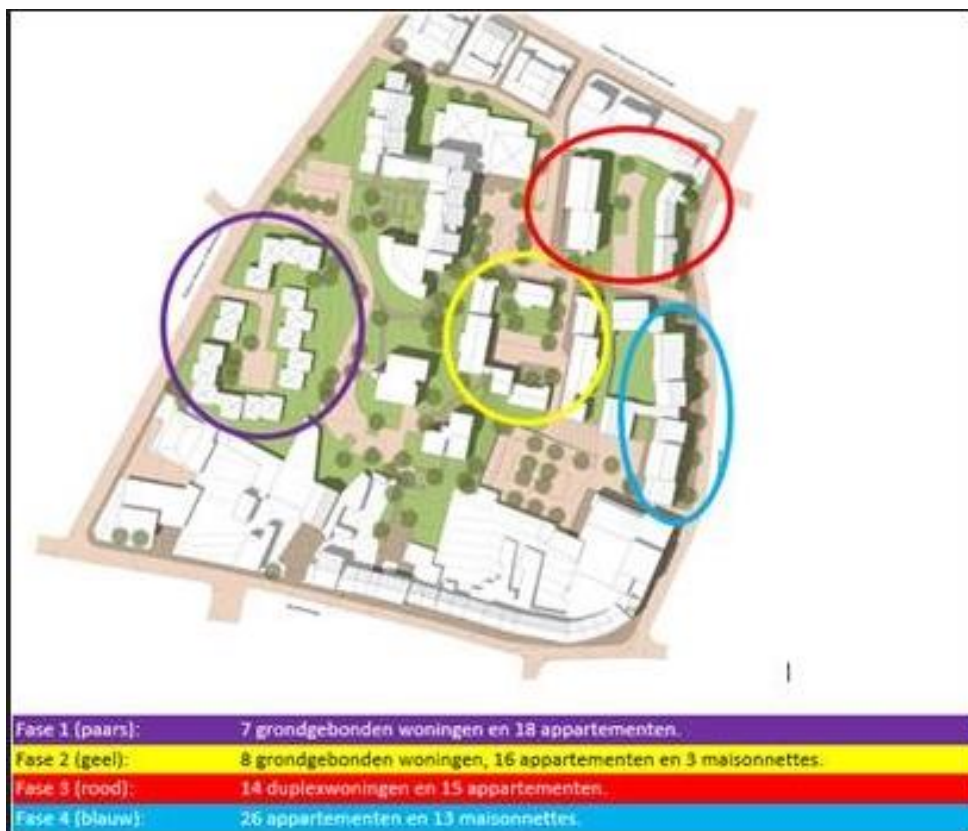
Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Gasthuishof te Meerssen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

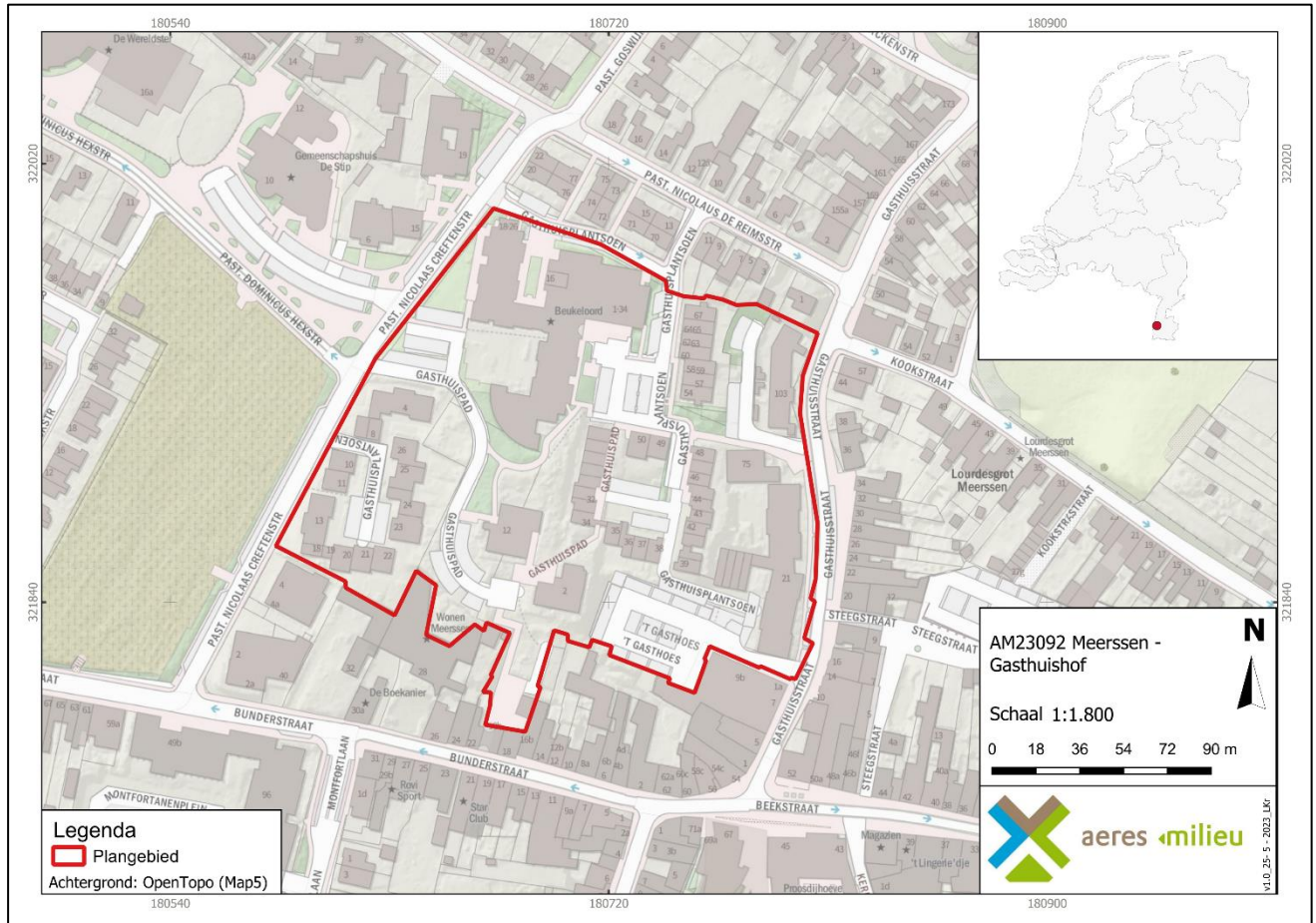
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke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

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Gasthuisplantsoen in de bebouwde kom van Meerssen. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Momenteel is het plangebied bebouwd (woonhuizen), verhard (parkeerplaats) en groenstrook. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Gasthuisplantsoen, in het oosten door de Gasthuisstraat, in het zuiden door bebouwing aan de Bunderstraat en Gasthuisstraat en in het westen door de Pastoor Nicolaas Creftenstraat.



Figuur 1. Overzicht van de faseringen van de beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is weergegeven in het rode kader (Bron: OpenTopo(Map5)).

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 Meerssen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2022)

De Heemkundevereniging Meerssen, is op 25 mei per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 3,0 ha. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 18 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van de hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten, en aanwezige bebouwing. Vervolgens wordt de hoogte van deze punten bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Alle boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter en de boorkernen worden beschreven conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2), zie Bijlage 8.

3 Tol et al. 2012.

Hoewel niet het doel van een verkennend onderzoek, zal worden gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten keramiek, fosfaatvlekken, houtskoolresten, en verbrande leem. Om deze reden worden de opgeboorde monsters, waar nodig, verbrokkeld.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke lössgebied⁴ op de zuidelijke rand van het Centraal Plateau (plateau van Schimmert). Dit gebied wordt gekenmerkt door een reliëfrijk heuvellandschap met terrassen met grote hoogteverschillen. De ondergrond van het gebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken. De breuken die in de ondergrond van Limburg voorkomen, hebben een belangrijke rol gespeeld in de latere sedimentatie- en erosiegeschiedenis van het gebied.

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 (glacialen) 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 warme perioden (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.⁵ De fluviatiele afzettingen van de Maas bedekken 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.⁶ Er zijn drie hoofdterrassen te onderscheiden: hoogterras, middenterras en laagterras.

Het plangebied ligt op het Maasterras van Sint Pietersberg en is een relatief vlak Maasterras. In het zuiden wordt dit terras begrensd door dalen van de Geul en in het noorden door de Geleenbeek, de Maas in het westen en het erosiebekken van Heerlen in het oosten. Kleine beken (droogdalen), zoals de Watervalderbeek, zorgen voor reliëf in het Maasterras van Sint Pietersberg. De Watervalderbeek stroomt ten noordoosten van het plangebied. De beek heeft ook afzettingen afgezet in het plangebied. Deze Holocene beekafzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Singraven (Formatie van Bostel).

Droogdalen zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd onder periglaciale omstandigheden. Als gevolg van de permanent bevroren bodem (permafrost) kon (smelt)water alleen via het oppervlak wegstromen, waarbij geconcentreerde afstroming tot insnijding leidde. De sneeuwsmeltwaterdalen zijn nu meestal niet meer watervoerend en worden als droogdalen aangemerkt. Als gevolg van ontbossingen en bodemerosie tijdens het Laat-Holoceen zijn de droogdalen opgevuld.

4 Rensink e.a. 2019.

5 Berendsen 2008, 136.

6 Van den Berg 1996; Staring Centrum 1989.

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 Weichselien, 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 verstuiving 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 Boxtel gerekend.⁷

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 Boxtel 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 geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem beekafzettingen (code BX2)⁸ voor. De beekafzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Singraven, Formatie van Boxtel. In het noordwestelijk deel van het plangebied worden löss afzettingen (code BX5) verwacht. Deze afzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Schimmert (Formatie van Boxtel).

Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied grotendeels op een lösswand (code 13A51). Het oostelijk deel van het plangebied ligt in een beekdalbodem (code 33R42).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4, Bijlage 7) is duidelijk te zien dat de omgeving van het plangebied op de overgang van de hoger gelegen Maasterrassen naar de lager gelegen beekdal van de Kleine Geul ligt. De hoger gelegen Maasterrassen ten noorden van het plangebied zijn duidelijk zichtbaar, hoogteverschil van circa meer dan 30 meter. De maaiveldhoogte binnen het plangebied varieert tussen de 56,59 en 60,93 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in oostelijke richting af, richting het beekdal van de Watervalderbeek.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom van Meerssen niet gekarteerd. Op de lösswanden in de omgeving van het plangebied worden ooivaaggronden in siltige leem (code Ldh6) verwacht. In het beekdal/droogdal worden poldervaaggronden in siltige leem (code Lnd6) verwacht.

⁷ Berendsen 2005, 190.

⁸ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021.

Ooivaaggronden (code Ldh6 en Lnd6)

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%.⁹

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.

De ooivaaggronden op de lösswand (code Ldh6) worden gekenmerkt met roest beginnend dieper dan 80 centimeter onder maaiveld en colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier.

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 Meerssen.

Het plangebied ligt aan de Gasthuisstraat en ligt aan de noordwestelijke rand van de historisch kern van Meerssen. Meerssen is ontstaan in de vroege middeleeuwen. De eerste schriftelijke vermelding stamt uit de 9^e eeuw als sprake is van *Marsna*. In de tweede helft van de 10^e eeuw wordt de nederzetting *ad Marsanam* genoemd. Latere vermeldingen zijn *Mersenam* (1136), *Marsenen* (1145), *Mersen* (1223). De oorsprong van de plaatsnaam hangt waarschijnlijk samen met de ligging aan een waterloop, Net als bij Maarssen verwijst het hiermee naar *Mar-is-ōniu*, te vertalen als 'aan de moerassige beek'.¹⁰ De eerste bewoners vestigden zich aan de oever van de Geul. Ook zou de plaatsnaam Meerssen in verband gebracht kunnen worden met het winnen van mergel (*marna*).

In de Romeinse periode was ter plaatse van Meerssen al bewoning aanwezig. In 1865 werden de resten ontdekt van een Romeinse villa door Jozef Habets, priester en amateurarcheoloog. Deze werden aangetroffen aan de Houthemerweg op circa 525 meter ten zuidoosten van het plangebied (zie ook paragraaf 3.4, monumentnummer 995).

Meerssen stond erom bekend dat ter plaatse een palts, een versterkt hof voor de Frankische vorsten, aanwezig was (zie ook paragraaf 3.4, monumentnummer 11.158). De palts is bekend als de locatie waar de zoon van Lodewijk de Vrome, Lodewijk de Duitser, verbleef tijdens de onderhandelingen over het verdrag van Meerssen in 870. Met dit verdrag werd Neder-Lotharingen na de dood van de oudste zoon van Lodewijk de Vrome, Lotharius II, verdeeld tussen het West-Frankische en het Oost-Frankische Rijk. Het was een verdeling van het Frankische rijk. Het verdrag zelf werd waarschijnlijk in Eijsden getekend.¹¹

9 Stiboka 1985, 5.

10 Van Berkel en Samplonius 2006, 291.

11 Hovens e.a. 2010, 44-45.

Over de oorsprong van de vroegmiddeleeuwse palts is niet veel bekend. De palts lag dicht bij de belangrijke handels- en pilgrimsstad Maastricht en ook relatief dichtbij Aken, het centrum van het Frankische rijk.

In 915 overleed Reinier I van Henegouwen, een lokale machthebber in het Maasgebied, te Meerssen. Omstreeks het midden van de 10^e eeuw was het allodium Meerssen eigendom van koningin Gerberga, een dochter van de Duitse keizer Hendrik de Vogelaar. Aanvankelijk was Gerberga gehuwd met Giselbert II, een zoon van Reinier van Henegouwen. Na diens dood huwde ze Lodewijk van Overzee, koning van Frankrijk. In 968 schonk Gerberga haar bezittingen in Meerssen, waaronder de palts, aan de benedictijner abdij van Sint-Remigius te Reims. Hieruit ontstond later de proosdij van Meerssen, een belangrijke instelling met veel bezittingen in de omgeving en gelegen aan de rand van het dal van de Geul. De hof van Meerssen vormde als proosdij een machtscentrum van de abtjogoederen binnen een deel van het Maasdal.¹² In 1797 werd de proosdij opgeheven en werden de gebouwen verkocht waarna deze deels werden afgebroken en de rest als buitenplaats werd ingericht.¹³

Op 200 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de basiliek van Meerssen, als proosdijkerk oorspronkelijk een onderdeel van de proosdij. Dit gebouw, een hoogtepunt van de Maastrandse gotiek in Nederland, stamt uit de 14^e eeuw en bevindt zich op de locatie waar de palts aanwezig was. In 968 werd door koningin Gerberga van West-Francië de palts en het domein Meerssen aan de benedictijnse monniken van Reims geschonken.¹⁴ Zij vestigden hier een proosdij. Kort na 1100 werd deze verbouwd tot een Romaanse kerk. Omstreeks 1318 werd een gotisch schip gebouwd van drie traveeën en later die eeuw werd het gotische koor en het dwarsschip gebouwd.¹⁵ Deze werd gebouwd als gevolg van de toename van pilgrims die Meerssen bezochten. Vanaf de late middeleeuwen werd Meerssen een pilgrimsoord nadat in 1222 het 'bloedwonder' zou hebben plaatsgevonden in de oude proosdijkerk. Nadat de priester tijdens de Heilige Mis vergeten was water en wijn in de kelk te doen, stroomde er na een gebed bij het breken van het brood water en bloed uit de Heilige Hostie.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Meerssen geldt voor het grootste deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting: Waardecategorie 5. Voor het zuidelijke deel van het plangebied geldt de Waardecategorie 3. Overige monumenten en gebieden met een zeer hoge archeologische trefkans. Voor het uiterste zuidoostelijke deel geldt de Waardecategorie 2. Monumenten: terreinen van zeer hoge archeologische waarde (Bijlage 4).¹⁶

Bij de Waardecategorie 2. Monumenten: terreinen van zeer hoge archeologische waarde staat het catalogusnummer 5 weergegeven. Dit betreft de historische kern van Meerssen (zie ook monumentnummers 16.777 en 11.158).

Bij de Waardecategorie 3. Overige monumenten en gebieden met een zeer hoge archeologische trefkans staat het catalogusnummer 28 weergegeven. Dit betreft het Romeinse wegennet. Het veronderstelde Romeinse wegennet in deze gemeente is in een strook van 100 meter breed op de kaart opgenomen als zone met zeer hoge trefkans.¹⁷

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 vier archeologisch monument en (binnen een straal van 500 meter) zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3 en Tabel 1).

12 Renes 1988, 51.

13 Renes 1988, 94.

14 Hovens e.a. 2010, 51-52.

15 Hovens e.a. 2010, 45.

16 Archol 2011, Archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen (Archol rapport 134).

17 Van Wijk 2011, Archeologische beleidsadvieskaart voor de gemeente Meerssen, 141 (Archol rapport 134).

Monumentnummer 16.777

Het zuidelijk deel van het plangebied ligt in een terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Meerssen.

Monumentnummer 11.158

Terrein waarin zich mogelijk de resten van een vroegmiddeleeuwse palts bevinden op circa 90 meter ten zuidoosten van het plangebied. De palts wordt genoemd in historische bronnen, maar de precieze locatie ervan is onbekend. In 1996 heeft RAAP in verband met een (in de nabij toekomst) aan te leggen parkeergarage geofysisch en boor-onderzoek verricht op/langs een parkeerplaats. Het geofysische onderzoek leverde niets op. Bij het booronderzoek werd löss met een losse structuur opgeboord, waarschijnlijk colluvium of beekafzettingen. In de löss is op een diepte van 180 centimeter een Romeinse scherf aangetroffen. In 1997 werd er een aanvullend onderzoek uitgevoerd door M. Spanjer. Hierbij zijn meerdere middeleeuwse ophogingspakketten waargenomen. Het oudste dateert vermoedelijk uit de 11^e-12^e eeuw. In deze pakketten werden enkele laat-Karolingische of 10^e-eeuwse scherven gevonden, naast jonger materiaal. Waarschijnlijk is deze grond afgeschoven van de hogere delen waar de palts zich zou moeten bevinden. Het is echter niet uit te sluiten dat het materiaal slechts verspit is. Gezien de technische beperkingen en de geringe omvang van dit onderzoek mag niet worden uitgesloten dat er sporen uit de vroege middeleeuwen aanwezig zullen zijn. Het zou dan kunnen gaan om de periferie van de palts. Lange tijd is dit terrein als tuin gebruikt. Sporen van menselijke activiteit zijn dan ook van goede kwaliteit.

Monumentnummer 995

Op circa 525 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een monument van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met sporen van bewoning (villacomplex) uit de Romeinse tijd. Delen van het complex zijn in 1865 opgegraven door Jozef Habets, die het hoofdgebouw met kelder en een badgebouw aantrof. Onderzoek in 2000 heeft uitgewezen dat het monument, ondanks de opgraving en decennia (of meer) van ploegen, nog van goede kwaliteit is. Behalve de nog goeddeels intacte grondslag van de eigenlijke villa zijn op het omringende terrein vele sporen van bijgebouwen en andere activiteiten aangetoond en te verwachten. Mede gelet op de omvang van het gehele complex kan worden gesteld dat het één van de meest interessante en best geconserveerde monumenten is in zijn soort. Onder de bouwvoor bevindt zich een vuile laag met, ter hoogte van de steenbouw, veel bouwpuin (brokken kalksteen, dakpanfragmenten, brokken *testa contusa*, mortel, etc.). Goeddeels onder de vuile lagen verborgen liggen grondsporen zoals kuilen, greppels en paalgaten. Bij de aanleg van een waterbuffer in 2001 werd buiten het beschermde terrein Romeins muurwerk (circa 20 centimeter breed, circa 40 centimeter hoog) aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het de resten een bijgebouw dat tot het villacomplex behoorde. De fundering is weer afgedekt en dus behouden gebleven (zie monumentnummer 15.286). Op korte afstand in oostelijke richting (in feite op een belendend perceelgedeelte) zijn in de 19^e eeuw kalksteenmijnen aangetroffen die mogelijk eveneens uit de Romeinse tijd dateren en die op enigerlei wijze in relatie kunnen staan tot het villacomplex. Op 300 meter ten westen van het monument zijn tijdens een visuele inspectie Romeinse funderingsresten bij de parochiekerk tevoorschijn gekomen (waarnemingsnummer 38553/zaakidentificatie 2920214100). Mogelijk hebben deze resten bij de villa van de Herkenberg gehoord. Zie ook waarnemingsnummer 40.848/ zaakidentificatie 2934300100. Ten noorden van het terrein zijn de resten van een verharde Romeinse weg gevonden. De ligging van de weg is niet exact bekend. Hij zou parallel aan de huidige Houthemerweg hebben gelopen en een breedte van circa 10 meter hebben gehad. Behalve van ploegwerkzaamheden heeft het terrein te lijden van metaaldetector-amateurs. Het villacomplex ligt in de noordelijke helling van een beekdal. Op 26-04-2007 verleende de RCE toestemming voor de aanleg van een overstortleiding naar het bestaande bezinkbassin/waterbuffer.

Monumentnummer 16.774

Op circa 770 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het gaat om de oude bebouwing van Humcoven.

Monumentnummer 16.776

Op circa 850 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Rothem.

Onderzoeksmeldingen binnen het plangebied

Zaakidentificatie 2041583100

In 1987 werd door RAAP Archeologisch Adviesbureau een veldkartering uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van het Centraal Plateau, inclusief de Aanpassings-inrichting Beek en het uitbreidingsgebied van de luchthaven Zuid-Limburg. Tijdens het onderzoek zijn meerdere vondsten gedaan.

Zaakidentificatie 2370298100

In 2012 werd door IDDS Archeologie B.V. een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansArchaeology.

Onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4019596100	Circa 100 m ten NW van het plangebied	BO door Econsultancy BV in 2016	De ligging van het plangebied op een lösswand ten noorden van het Geuldal, op 300 meter ten westen van de monding van een beek in het Geuldal, maakt de omgeving van het plangebied een van oudsher interessante locatie voor zowel jagers-verzamelaars als landbouwers. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. Er is een inventariserend veldonderzoek geadviseerd.
5300756100	Circa 300 m ten NW van het plangebied	IVO-o door Archeopro in 2022	Voor de delen waar nog sprake kan zijn van een intacte Holocene bodem (zones A, B en C) dient de middelhoge tot zeer hoge trefkans te worden behouden. Voor het zuidelijke deel ter plaatse van de Bunderstraat en Hoogveld (zone A) blijft de zeer hoge trefkans met betrekking tot een Romeins en/of middeleeuws wegtracé van toepassing. Archeologische resten kunnen worden aangetroffen in de top van leembrikgronden binnen de zones A, B en C op variabele dieptes tussen circa 0,6 en 1,5 m –mv. Ter plaatse van de boringen 1 en 16 kan de aanwezigheid van Pleistocene paleobodems vanwege de sterke löss-accumulatie (sedimentval) tot 4 meter –mv nog niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt om binnen het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en behoudenswaardigheid van archeologische resten middels een begeleiding van de civieltechnische werkzaamheden ter plaatse van de geselecteerde zones A, B en C.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4702271100	Circa 300 m ten N van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2019	De buffers bevinden zich op het Maasterras van Sint Pietersberg, in een lösslandschap dat gedomineerd wordt door plateaus met diep ingesneden droog- en beekdalen. Vrijwel alle buffers bevinden zich in droogdalen. De voorkomende bodems in de buffers zijn: löss - en terrashellinggronden, bergbrikgronden, radebrikgronden, ooivaaggronden (<i>in situ</i> , colluviaal), poldervaaggronden (colluviaal). Er zijn geen archeologisch interessante lagen aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2122153100	Circa 150 m ten NO van het plangebied	BO door Oranjewoud BV in 2006	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansArchaeology.
5151035100	Circa 150 m ten NO van het plangebied	AB door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2022	Het plangebied bevindt zich in het beekdal van de Watervalderbeek. Onderin de profielen zijn natuurlijke holocene beekafzettingen aangetroffen. Op circa 150 tot 190 cm -mv bevindt zich de overgang naar het bovenliggende pakket van vijversedimenten of beekafzettingen waarin enkele puinen houtskoolfragmenten aanwezig zijn. Op dit pakket bevinden zich vervolgens de vijversedimenten die bestaan uit matig humeuze en sterk siltige klei met hierin enkele dunne licht bruinigrijze zandlagen. In dit pakket komt schelpengruis voor en een enkel fragment puin en houtskool. De vijversedimenten worden afgedekt door een 40 cm dik dempingspakket van na 1953 met hierin veel puin en worden afgedekt door een stolpakket. Gezien het ontbreken van een duidelijke vondstlaag en/of aan de molen gerelateerde constructies wordt geadviseerd om in het kader van de werkzaamheden geen vervolgonderzoek uit te voeren.
5012566100	Circa 150 m ten NO van het plangebied	AB door Archeopro in 2021	Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen het gehele plangebied uit een relatief dik pakket opgebracht puinhoudend bodemmateriaal bestaat met een onderliggende colluviale leembodem op een diepte variërend van 60 tot 150 cm -mv. Binnen het zuidelijke deel van het plangebied is direct onder het opgebrachte pakket een specifieke organische sedimentlaag aangetroffen die gerelateerd wordt aan de voormalige molenvijver behorend bij de historische Pletsmolen. Resten van deze vijver kunnen derhalve nog in het bodemarchief bewaard zijn gebleven. Aanbevolen wordt om binnen het zuidelijke deel van het plangebied een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uit te voeren naar de aard en ouderdom van de voormalige historische molenvijver en eventuele bijbehorende constructies onder het ophoogpakket.
2323211100/ 2323228100	Circa 240 m ten NO van het plangebied	BO door Econsultancy BV in 2011	Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4770636100	Circa 100 m ten Z van het plangebied	AB door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2020	Tijdens het onderzoek zijn de ondergrondse civiele werkzaamheden archeologisch begeleid. In totaal is hierbij een oppervlakte van ongeveer 880 m ² onderzocht. Hierbij zijn geen archeologische resten aangetroffen. Hiervoor zijn twee redenen aan te dragen. In de eerste plaats wordt het plangebied gekenmerkt door zware verstoringen. Daarnaast kan worden gesteld dat, hoewel het plangebied is gelegen binnen het beekdal van de Watervalderbeek, het hier gaat om een relatief recente situatie. Er wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven.
3160209100	Circa 120 m ten Z van het plangebied	IVO-p door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 1997	De mogelijkheid bestaat dat daarbij resten van de Karolingische palts worden vernietigd. In de aanloopfase van deze ontwikkeling is daarom een kleine AAO uitgevoerd. Hierbij zijn meerdere middeleeuwse ophogingspakketten waargenomen. De oudste is vermoedelijk 11 ^e tot 12 ^e -eeuws. In deze pakketten werden enkele laat Karolingische of 10 ^e -eeuwse scherven gevonden naast recenter materiaal.
3133447100	Circa 230 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1872 van keramiek (vaatwerk en tegula) uit de Romeinse tijd.
2367114100	Circa 410 m ten ZW van het plangebied	IVO-o door Transect in 2012	Binnen het plangebied is in één boring houtskool aangetroffen. Mogelijk betreft het de restanten van een oud maaiveld op 140 cm-mv. Echter gezien de afwezige bodenvorming zal dit maaiveld onderhevig geweest zijn aan erosie. De sediment afzettingen van de Geul in het plangebied schetsen de verwachting dat de resten op een dieper niveau eveneens geërodeerd zijn. Alhoewel het vermoedelijk aangetroffen maaiveld geërodeerd is kunnen hier mogelijk wel diepere sporen worden aangetroffen. Echter gezien de diepteligging en de voorgenomen bouwmethode (op staal, tot een diepte van circa 100 cm-mv) vormen de ontwikkelingen geen bedreiging voor eventueel aanwezige resten. De afwezigheid van een bedreiging voor het bodemarchief geeft aanleiding om te adviseren dat eventueel verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
2352283100	Circa 150 m ten Z van het plangebied	IVO-p door ADC ArcheoProjecten in 2011	Tijdens het onderzoek zijn twee werkputten aangelegd, waarin elk vijf vlakken zijn aangelegd. In werkput 1 is een noord-zuid georiënteerde gracht aangetroffen, waarvan de jongste fase in de 11 ^e of 12 ^e eeuw gegraven is. Daaronder bevinden zich nog twee oudere fasen. De exacte loop kon tijdens dit onderzoek niet worden bepaald. De omvang van de gracht wijst erop dat deze een terrein van aanzienlijke grootte en importantie begrensd heeft. Gezien de datering gaat het daarbij waarschijnlijk om het proosdijcomplex en mogelijk ook om het paltscomplex. Beide complexen zijn zowel op fysieke als inhoudelijke kwaliteit gewaardeerd als behoudenswaardig. Er is geadviseerd om het terrein vlakdekkend op te graven.
3150708100	Circa 180 m ten Z van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1996 van keramiek (aardewerk) en complextype uit de Romeinse tijd.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2216202100	Circa 190 m ten ZO van het plangebied	IVO-p door ADC ArcheoProjecten in 2008	In het onderzoeksgebied werden verschillende lagen colluvium aangetroffen, vermoedelijk te dateren in de Prehistorie, de Romeinse tijd en middeleeuwen. Deze afzettinglagen verschillen in dikte, zijn niet overal even duidelijk te onderscheiden en zijn niet over het hele onderzoeksterrein vastgesteld. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd.
2081240100	Circa 220 m ten ZO van het plangebied	Geofysisch onderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 1996	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansArchaeology.
2920214100	Circa 260 m ten ZO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1998 van keramiek (tegula), steen (fundering) en (Romeinse)villa uit de Romeinse tijd.
2442800100	Circa 480 m ten ZO van het plangebied	BO door Econsultancy Bv in 2014	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansArchaeology.

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 500 meter rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de Tranchotkaart uit circa 1805-1807 (Figuur 3) is te zien dat het plangebied aan de al bestaande Gasthuisstraat en Bunderstraat ligt en direct ten noordwesten van de historische kern van Meerssen. Aan beide straten is meerdere bebouwing aanwezig. Ook in het oostelijke deel van het plangebied, aan de Gasthuisstraat, staat enige kleinschalige bebouwing ingetekend. Het grootste deel van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als tuin en/of boomgaard, opgedeeld binnen meerdere percelen. Ten zuidoosten van het plangebied ligt het historische markt met de proosdij en de basiliek van Meerssen. Langs de Gasthuisstraat loopt de Watervalderbeek die naast het plangebied ook het Proosdijpark begrensd.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 4)¹⁸ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Op de kaart is een nagenoeg soortgelijke situatie te zien als op het iets oudere Tranchotkaart. In het oostelijke deel, aan de Gasthuisstraat, is enige bebouwing ingetekend. Het lijkt hierbij om zes gebouwen te gaan. Ook in het uiterste zuidelijke deel van het plangebied lijkt een gebouw binnen het plangebied te liggen. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁹ behorende bij het minuutplan, zijn de gebouwen in het oostelijk deel allen omschreven als 'huis'. Deze zijn allen in particulier bezit (Wever, landbouwer, schrijnwerker). Als toponiem wordt zowel 'Leemkuilen' als 'Op de Duivelsheg' genoemd. Het gebouw in het zuidelijke deel betreft een schuur. De aan de huizen grenzende percelen zijn allen als tuin in gebruik. De andere percelen zijn als boomgaard of als bouwland in gebruik. De gebouwen direct ten zuidoosten van het plangebied en gelegen bij de kruising van de Gasthuisstraat met de Bunderstraat zijn eveneens in particulier bezit. Het gaat hierbij ook om een smidse en een brouwerij.

Op de kaarten uit 1901 en 1931 (Figuur 5) blijft de situatie grotendeels gelijk. In het oostelijke deel van het plangebied staat meerdere bebouwing ingetekend. In het zuidelijke deel staat op de kaart uit 1931 één gebouw (waarschijnlijk een stal of schuur) ingetekend. Het gaat hierbij om een gebouw dat nog niet aanwezig was in de 19^e eeuwse situatie.

¹⁸ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Meerssen, 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 (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

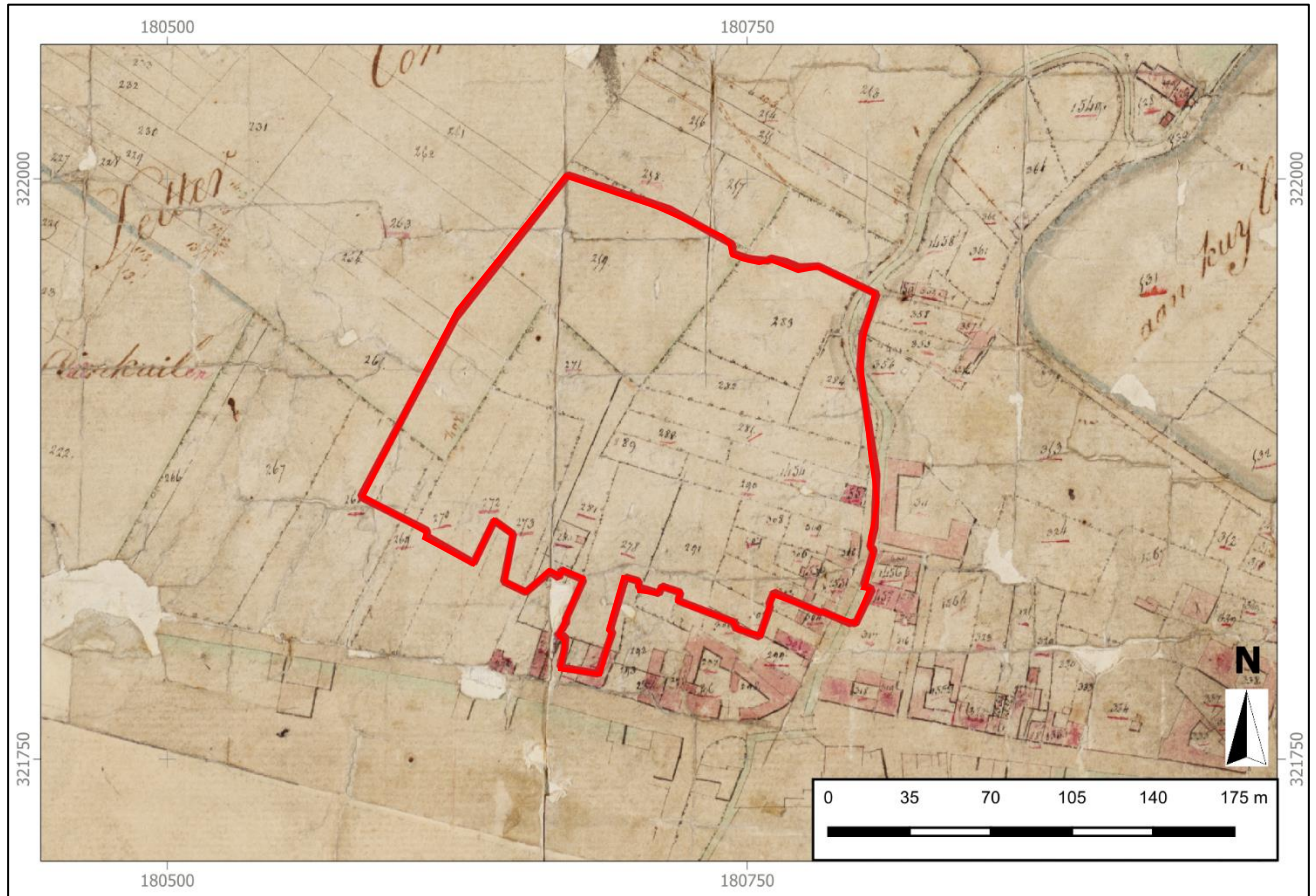
¹⁹ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

De zones rondom de gebouwen zijn als tuin en/of als boomgaard in gebruik. De westelijke den noordelijke delen zijn als weiland en bouwland in gebruik.

Op de kaart uit 1950 (Figuur 5) is te zien dat de gebouwen in het oostelijke deel plaats hebben gemaakt voor nieuwe bebouwing in het oostelijke deel en centrale deel van het plangebied. Deze zijn gebouwd in de jaren dertig van de 20^e eeuw in de vorm van een carrévormig gebouw met enkele bijgebouwen. Deze deden vermoedelijk dienst als boerderij annex klooster. Deze bebouwing is in de jaren zestig verwijderd, waarna op het noordwestelijk deel van de locatie een bejaardencentrum is gerealiseerd. Op het westelijk deel van het plangebied zijn in het begin van de jaren zeventig woningen gebouwd. Het overig deel van de locatie was niet meer in agrarisch gebruik, maar als openbaar groen, getuige ook de kaart uit 1970. Vervolgens is op het overig deel van het plangebied de bebouwing gefaseerd uitgebreid en worden ook de binnenstraten (Gasthuisplantsoen, Gasthuispad en 't Gasthoes (parkeerplaats) aangelegd. De laatste uitbreiding van de bebouwing dateert van 1995. Nadien zijn er geen significante wijzigingen geweest (zie ook Figuur 6).



Figuur 3. Uitsnede van de Tranchotkaart met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 73-74).



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. Nabijgelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkte de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt op het Maasterras van Sint Pietersberg. 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 westelijk deel van het plangebied ligt in een beekdal. Hierdoor is er sprake van een gradiëntzone. 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 geen vuursteenvondsten bekend uit deze periode. Naar verwachting komt in het plangebied colluvium voor met daaronder een pakket löss en in het oostelijk deel van het plangebied Holocene beekafzettingen van de Watervalderbeek. 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-paleolithicum tot mesolithicum komen pas na erosie van deze löss aan het oppervlak en zijn bovendien kwetsbaar door de eroderende werking. Het oostelijk deel van het plangebied ligt in het Holocene beekdal van de Watervalderbeek. De kans is groot dat sporen uit deze periode, indien aanwezig, in dit deel van het plangebied zijn geërodeerd door latere rivieractiviteiten. Om deze redenen geldt voor het oostelijk deel van het plangebied een lage verwachting voor de periode midden-paleolithicum tot mesolithicum.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. Deze nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren, waarbij men een voorkeur had voor hoger en droger gelegen gebieden.

In het plangebied worden ooivaaggronden verwacht. Ooivaaggronden zijn gronden die zijn ontstaan in het colluvium, met name vanaf de Romeinse tijd. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen bekend uit de periode Romeinse tijd tot en met vroege middeleeuwen (zie paragraaf 3.4, o.a. monumentnummers 995 en 11.158). Op basis van de landschappelijke situering, bodem en bekende archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied, geldt er een hoge verwachting voor de periode Romeinse tijd tot en met vroege middeleeuwen. Ondanks dat er tot heden geen vondsten bekend zijn uit de periode neolithicum tot en met ijzertijd geldt er toch een hoge verwachting voor deze perioden. 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 aan de Gasthuisstraat en ligt aan de noordwestelijke rand van de historisch kern van Meerssen. Meerssen is in de vroege middeleeuwen ontstaan. De eerste schriftelijke vermelding stamt uit de 9^e eeuw. In deze periode was in Meerssen een palts aanwezig, een versterkt Frankisch hof. Rondom deze palts ontstond eind 10^e eeuw een proosdij van de Benedictijnse abdij van Sint-Remigius te Reims. Deze proosdij vormde als hof een machtscentrum in het gebied en bestond uit enkele gebouwen. Eind 18^e eeuw werd de proosdij opgeheven en werden de gebouwen verkocht waarna deze deels werden afgebroken en de rest als buitenplaats werd ingericht. Deze buitenplaats met de huidige 14^e -eeuwse basiliek (op de locatie van de vroegere palts) ligt aan de Markt, in het dal van de Geul, op een afstand van circa 200 meter ten zuidoosten van het plangebied.

Het plangebied ligt eveneens in het dal van de Geul en vormt op basis van historische kaarten de noordwestelijke rand van Meerssen. Sinds tenminste 1800 was er zowel aan de Gasthuisstraat (oostelijke begrenzing van het plangebied) als aan de Bunderstraat (direct ten zuiden van het plangebied) meerdere bebouwing aanwezig. Ook in het oostelijk deel van het plangebied was meerdere particuliere bebouwing aanwezig. Gezien de ligging aan en direct nabij de genoemde historische straten en direct bij de kern van Meerssen, in het dal van de Geul, is het aannemelijk dat de historische bebouwing uit 1800 teruggaat tot de (late) middeleeuwen en/of voorgangers heeft uit deze perioden. Op basis hiervan gelden voor de zuidelijke en oostelijke delen van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor het overige deel (vanaf 1800 in gebruik als boomgaard en bouwland) geldt een middelhoge archeologische verwachting voor deze perioden.

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.

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
Midden-paleolithicum - mesolithicum	Hoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder en in het löss pakket Geërodeerd door latere rivieractiviteiten van de Watervalderbeek
(laat)-neolithicum - ijzertijd	O-deel: Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het löss pakket, in de top van de afzettingen van de Watervalderbeek
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Hoog		In het colluvium, in de top van de afzettingen van de Watervalderbeek
Volle middeleeuwen - nieuwe tijd	Hoog (Z- en O-delen) Middelhoog: overige deel	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

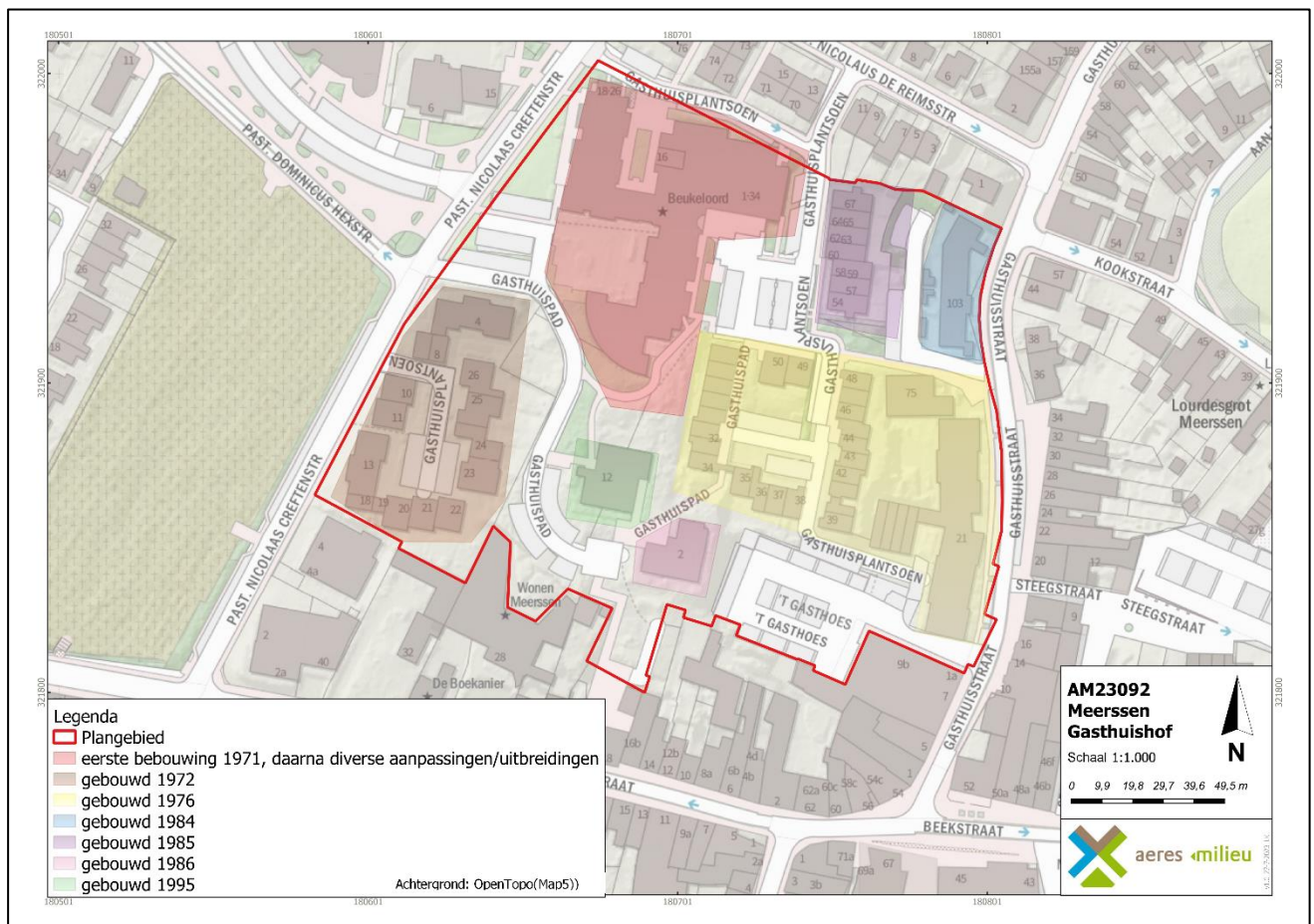
Bodemverstoring

Het grootste deel van de huidige bebouwing stamt uit de periode vanaf 1970, zoals ook beschreven in paragraaf 3.5. Deze gebouwen bestaan hoofdzakelijk uit zorggebouwen, onderverdeeld in zorgappartementen en zorgwoningen. Ter plaatse van

deze gebouwen en ook de voorgangers uit de tweede helft van de 20^e eeuw, zal de bodem tot zekere diepte zijn verstoord. Op basis van bestudering van de bouwdoSSIERS blijkt dat de meeste gebouwen binnen het plangebied niet onderkelderd zijn en dat waarschijnlijk van een standaard funderingsdiepte van 0,6-09 meter -mv kan worden uitgegaan. Wel is bekend dat ter plaatse van de oudste bestaande bebouwing in het noordwestelijke deel van het plangebied (vanaf 1971, rode zone op figuur 6) sprake is van een gedeeltelijke onderkeldering.

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Mogelijk is verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik in het (sub)recente verleden als (moes)tuin en/of boomgaard.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 9 mei 2023, Figuur 7) zijn binnen het plangebied meerdere kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.



Figuur 6. Overzicht van de bouwjaren van de huidige bebouwing in het plangebied (Bron: bouwdoSSIERS gemeente Meerssen).



Figuur 7. Overzicht van de kabels en leidingen in het plangebied (Bron: Mijkadaster).

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 30 mei 2023 in totaal 18 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 30 tot 320 centimeter onder maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De hoogteligging van de boorpunten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN4 (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte binnen het plangebied varieert tussen de 56,59 en 60,93 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in oostelijke richting af, richting het beekdal van de Watervalderbeek.

Er is geen oppervlakte kartering uitgevoerd in verband met de aanwezige begroeiing en verharding.

Vanwege de aanwezigheid van ondoordringbare puinlagen in de ondergrond konden verschillende boringen (nummers 1, 3, 5, 9, 11, 13, 16 en 17) niet tot diepte worden doorgezet (Figuur 8). Hierdoor kon ter hoogte van deze boringen geen aanvullende landschappelijke informatie middels het veldwerk worden verkregen.



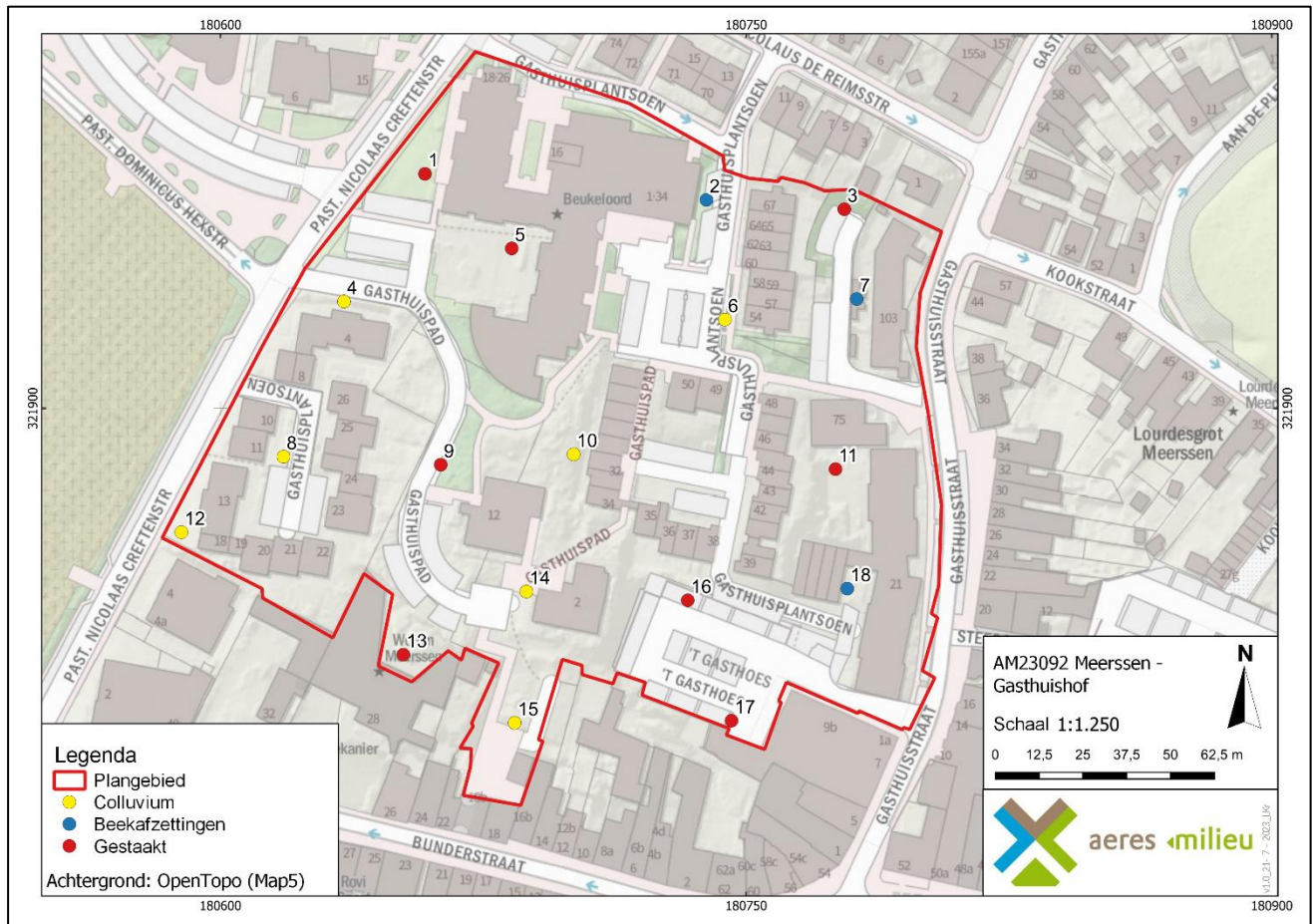
Figuur 8. Foto van zuidwestelijk deel van het plangebied, kijkende in noordoostelijke richting (Foto: 30 mei 2023).



Figuur 9. Foto van zuidoostelijk deel van het plangebied, kijkende in noordwestelijke richting (Foto: 30 mei 2023).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De geplaatste boringen in het plangebied zijn onder te verdelen in drie hieronder toegelichte types. De ligging van deze boringen en bijhorende typering is op Figuur 10 aangegeven. De fysisch geografische beschrijving en nadere interpretatie van de aangetroffen bodemlagen en bodemopbouw is onder Figuur 10 beschreven.



Figuur 10. Resultaten van het verkennend bodemonderzoek op 30 mei 2023.

De top van de bodem wordt veelal gevormd door matig grof zand of grind en/of (matig humeus) sterk zandig leempakket. Plaatselijk bevat dit pakket sporen houtskool, baksteen, steenkooldeeltjes en brokken beton. Zeer plaatselijk wordt de top van de bodem gevormd door een matig humeus, matig siltig, matig fijn zandpakket. De dikte van het toppakket varieert sterk, van circa 20 tot 80 centimeter.

Hieronder volgt in alle boringen met een scherpe overgang een beigegrijs tot oranjegrijs zwak tot sterk zandig leempakket. Dit pakket heeft een “vieze” grijze schijn. Zeer plaatselijk, voornamelijk in de top, bevat dit pakket sporen van steenkooldeeltjes, grind, plastic en brokken leem.

Vanaf circa 140 tot 310 centimeter onder maaiveld is in het oostelijk deel van het plangebied (boringen 2, 7 en 18) zwak tot uiterst siltig matig fijn zand tot sterk zandig leempakket aangetroffen. De kleur van dit pakket varieert van neutraal grijs tot bruinoranje. Het zand is matig goed gesorteerd.



Figuur 11. Foto van boring 7. De leesrichting is van linksboven naar rechts onder (0 – 300 centimeter) (Foto: 30 mei 2023).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw binnen het plangebied een sterke diversiteit kent. Dit is het gevolg van de landschappelijke ligging (lösswand en beekdalbodem).

De top van bodem wordt gevormd door een ophoogpakket met veelal direct daaronder een dik pakket colluvium. Colluvium is verspoelde löss waarin zandige insluitsels voorkomen en heeft een 'vuile' of grauwe waas over de kleur van de oorspronkelijke löss. Deze afzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Schimmert onderdeel van de Formatie van Boxtel. De datering van het colluvium zijn op basis van dit onderzoek niet eenduidig toe te kennen.

Vanaf circa 140 centimeter onder maaiveld bevindt zich in het westelijk deel (boringen 2, 7 en 18) van het plangebied sterk zandig tot zwak siltig, matig fijn zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als beekafzettingen. In boring 18 is een schelp aangetroffen. Deze is gedetermineerd als een posthoornslak. Deze afzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Singraven onderdeel van de Formatie van Boxtel. Deze afzettingen zijn in het Holoceen (circa 11.700 jaar geleden tot heden) afgezet door Watervalderbeek. Op basis hiervan en gezien het ontbreken van archeologische indicatoren duidt dit op jong colluvium. Als gevolg van ontbossingen vanaf de Romeinse tijd en met name de late middeleeuwen en nieuwe tijd is colluvium afgespoeld van de omliggende (steile) hellingen en afgezet op de beekafzettingen. Gezien de afwezigheid van onder andere steenkool is het aannemelijk dat het colluvium voor de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateert.

Zowel in het colluvium als in de beekafzettingen is geen bodemvorming waargenomen.

| 5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied op een lösswand ligt. In het oostelijk deel van het plangebied zijn onder het colluvium beekafzettingen aangetroffen. Op basis hiervan ligt dit deel van het plangebied in een beekdalbodem.

In het gehele plangebied is colluvium aangetroffen dat onderdeel is van het Laagpakket van Schimmert (Formatie van Boxtel). In het oostelijk deel van het plangebied zijn onder het dikke pakket colluvium beekafzettingen aangetroffen. Deze afzettingen zijn onderdeel van het Laagpakket van Singraven (Formatie van Boxtel). Zowel in de colluvium als beekafzettingen is geen bodemvorming waargenomen. Echter, de ligging in een gradiëntzone maakt het plangebied een aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis hiervan is de kans groot dat er nog archeologische resten uit het midden-paleolithicum - mesolithicum aanwezig zijn. Om deze redenen blijft de hoge verwachting voor deze periode gehandhaafd. Archeologische resten uit deze periode kunnen worden aangetroffen in de top van de beekafzettingen. Deze afzettingen zijn op variabele dieptes aangetroffen tussen circa 140 tot 310 centimeter onder maaiveld.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat de vorming van het colluvium dateert vanaf het neolithicum en met name tijdens de late ijzertijd, Romeinse tijd, volle middeleeuwen en latere perioden. In de directe omgeving (ten zuidoosten) van het plangebied zijn meerdere vondsten bekend uit de periode Romeinse tijd maar voornamelijk uit de vroege en late middeleeuwen. Op basis van deze combinatie van gegevens blijft de verwachting voor deze periode onveranderd (middel)hoog. Het ontbreken van bodemvorming (en daarmee enige mate van aftopping van de bodem) is onvoldoende om uit te sluiten dat hier geen sporen verwacht kunnen worden.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja, hoewel in de colluvium als beekafzettingen geen bodemvorming is waargenomen, kunnen er toch archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. Dergelijke resten zijn in de omgeving op de lösswand aangetroffen. Ondanks dat het ontbreken van enige bodemvorming doet vermoeden dat er sprake is van aftopping, vermoedelijk als gevolg van erosie, kan het niet worden uitgesloten dat resten uit deze periode kunnen worden aangetroffen. Het betreft dan voornamelijk de dieper reikende sporen. Eventuele vondstlagen zullen als gevolg van de aftopping verdwenen zijn.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Zoals eerder vermeld lijkt er minimaal sprake te zijn van enige aftopping op basis van het ontbreken van bodemvorming (vermoedelijk ten gevolge van erosie). Dit zal een negatief gevolg hebben op de kwaliteit van mogelijke resten.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Ten tijde van dit onderzoek is de precieze einddiepte en locatie van de toekomstige ingrepen niet bekend. Uitgaande van een standaardfunderingsdiepte van circa 0,8 – 1,0 meter onder maaiveld zullen de graafwerkzaamheden bij de voorgenomen plantontwikkeling een negatieve impact hebben en kunnen resulteren in de aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied ligt op de overgang van een lösswand naar het beekdal van de Watervalderbeek. De ligging van het plangebied in een gradiëntzone maakt het plangebied een aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis hiervan is de kans groot dat er nog archeologische resten uit het midden-paleolithicum - mesolithicum aanwezig zijn. Archeologische resten uit deze periode kunnen worden aangetroffen in de top van de beekafzettingen (circa 140 tot 310 centimeter onder maaiveld). In de directe omgeving (ten zuidoosten) van het plangebied zijn meerdere vondsten bekend uit de periode Romeinse tijd maar voornamelijk uit de vroege en late middeleeuwen. Op basis van deze combinatie van gegevens blijft de verwachting voor deze perioden onveranderd hoog. Het ontbreken van bodemvorming (en daarmee enige mate van aftopping van de bodem) is onvoldoende om uit te sluiten dat hier geen sporen verwacht kunnen worden.

De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen planontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben op het verwachte aanwezige archeologische niveau. Op basis van de bodemkundige gesteldheid kunnen onder het (sub-)recent opgebracht pakket en/of humushoudende bovengrond (0 - 45 centimeter beneden maaiveld) archeologische resten aanwezig zijn. Wanneer er graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dan kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan. Op basis hiervan wordt voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd.

Dit vervolgonderzoek vindt bij voorkeur in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) ter toetsing te worden voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Meerssen).

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

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en de conventionele methoden. Het doel van dit onderzoek is 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.

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., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer/ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- 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.
- Hovens, F. (red.) e.a., 2010: *Geschiedenis van Limburg*, Zwolle.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Renes, J., 1988: *De geschiedenis van het Zuidlimburgse Cultuurlandschap*, Maastricht.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland*, versie 3.0, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 61-62 West en Oost Maastricht - Heerlen*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2021: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.
- Van Wijk, I.M., 2011: *Archeologische beleidsadvieskaart voor de gemeente Meerssen*, Leiden (Archol rapport 134).

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.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2019), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN3 en AHN4 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2021: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 62 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *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>).

Archol, 2011, *Archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen*, kaartbijlage 4, schaal 1:25.000, Leiden (Archol rapport 134).

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/>).

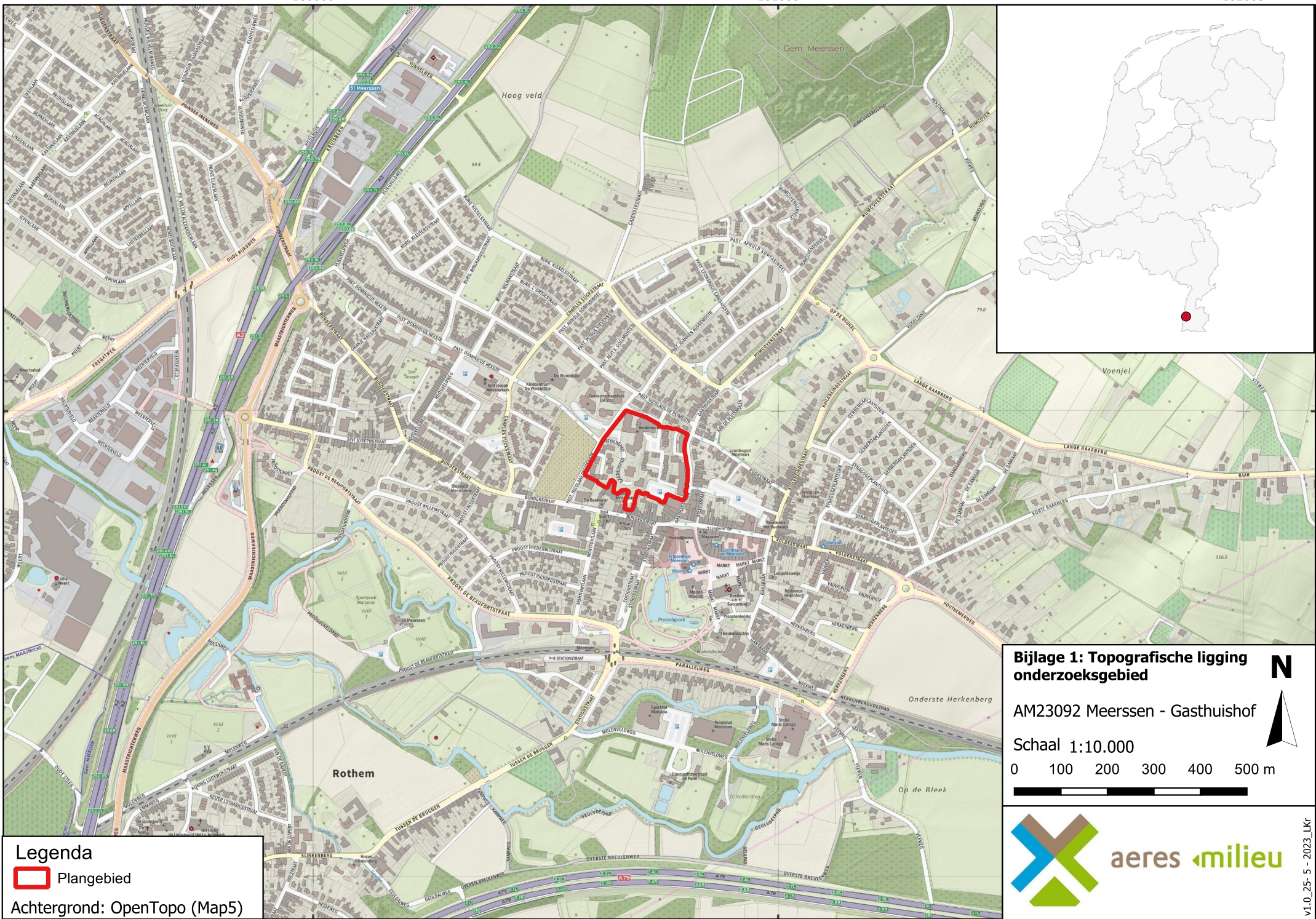
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied

180000

181000

182000



Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

Legenda

Plangebied

Achtergrond: OpenTopo (Map5)

aeres milieu

322000

322000

321000

321000

180000

181000

182000

v1.0_25-5-2023_LKR

Bijlage 2

Boorpuntenkaart

180600

180720

180840

321960


321960

321840

321840



Legenda


-  Plangebied

Achtergrond: Luchtfoto Actueel PDOK

Bijlage 2: Boorpuntenkaart
 AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:1.250

0 12,5 25 37,5 50 62,5 m




aeres milieu

V1.0_31-5 - 2023_Lkr

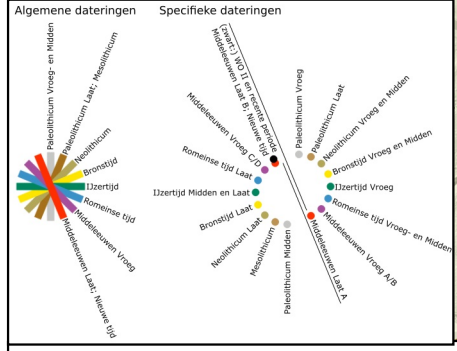
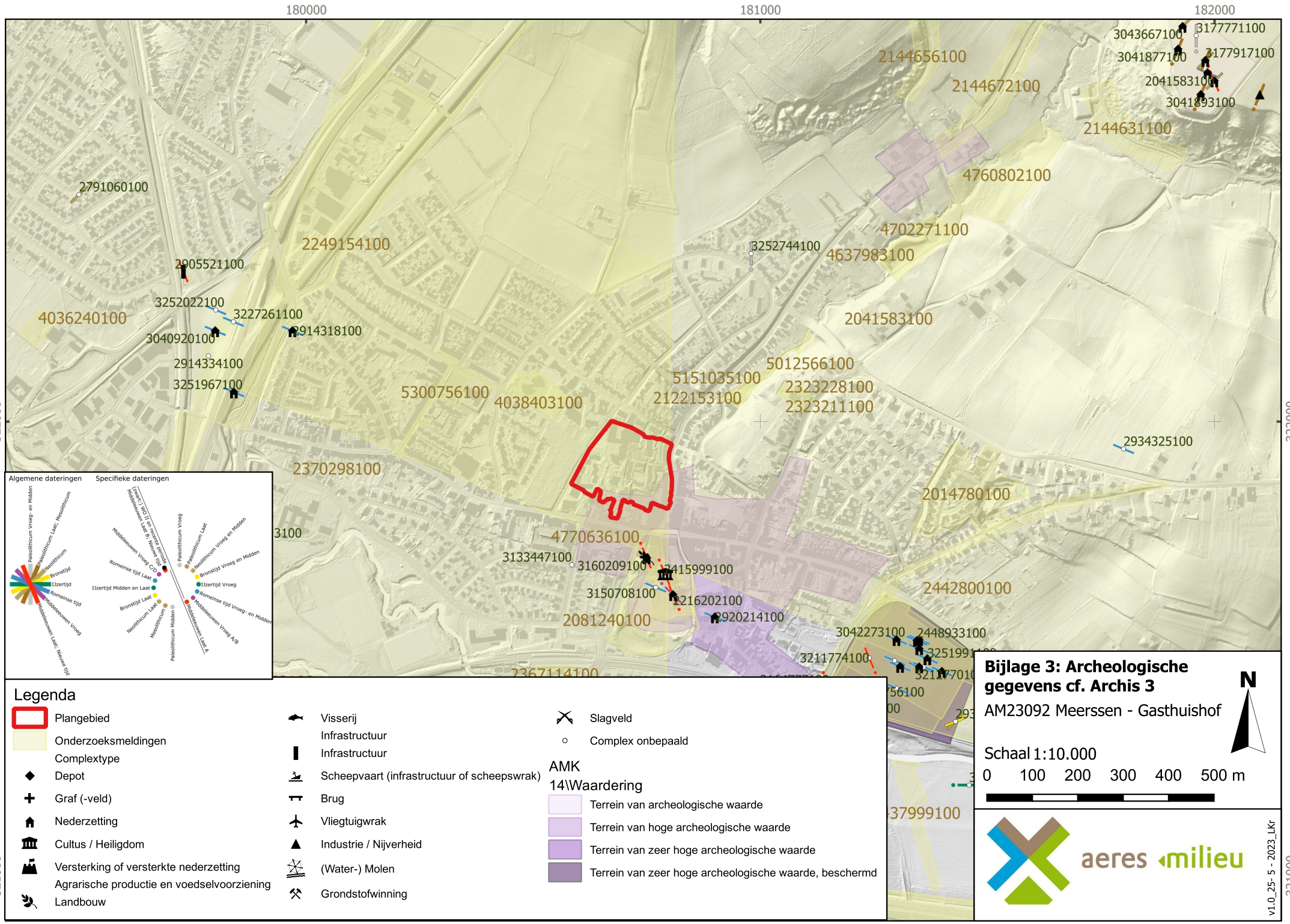
180600

180720

180840

Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



- Legenda**
- Plangebied
 - Onderzoeksmeldingen
 - Complextype
 - ◆ Depot
 - + Graf (-veld)
 - 🏠 Nederzetting
 - 🏛️ Cultus / Heiligdom
 - 🏰 Versterking of versterkte nederzetting
 - 🌾 Agrarische productie en voedselvoorziening
 - 🌿 Landbouw
 - 🐟 Visserij
 - 🛤️ Infrastructuur
 - 🚢 Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
 - 🚦 Brug
 - ✈️ Vliegtuigwrak
 - 🏭 Industrie / Nijverheid
 - ⚙️ (Water-) Molen
 - ⚒️ Grondstofwinning
 - ✂️ Slagveld
 - Complex onbepaald

- AMK 14 Waardering**
- Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

aeres milieu

v1.0_25-5 - 2023_Lkr

Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart gemeente Meerssen

Bunde

Humcoven

Weert

Meerssen

Legenda
Plangebied

-  Gemeentegrens
 -  Kadastrale grenzen
 -  Grenzen bebouwde kom
 -  Provinciaal aandachtsgebied
- 1 t/m 51: De nummering verwijst naar de catalogus van monumenten en gebieden met zeer hoge trefkans
- Waardecategorieën**
-  Waardecategorie 1. Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde, wettelijk beschermd
 -  Waardecategorie 2. Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde
 -  Waardecategorie 3. Overige monumenten en gebieden met zeer hoge trefkans
 -  Waardecategorie 4. Gebied met een hoge trefkans
 -  Waardecategorie 5. Gebied met een middelhoge trefkans of met een lage trefkans met kans op bijzondere dataset
 -  Waardecategorie 6. Gebied met een lage trefkans
 -  Waardecategorie 7. Geen trefkans



Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart 

AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:10.000

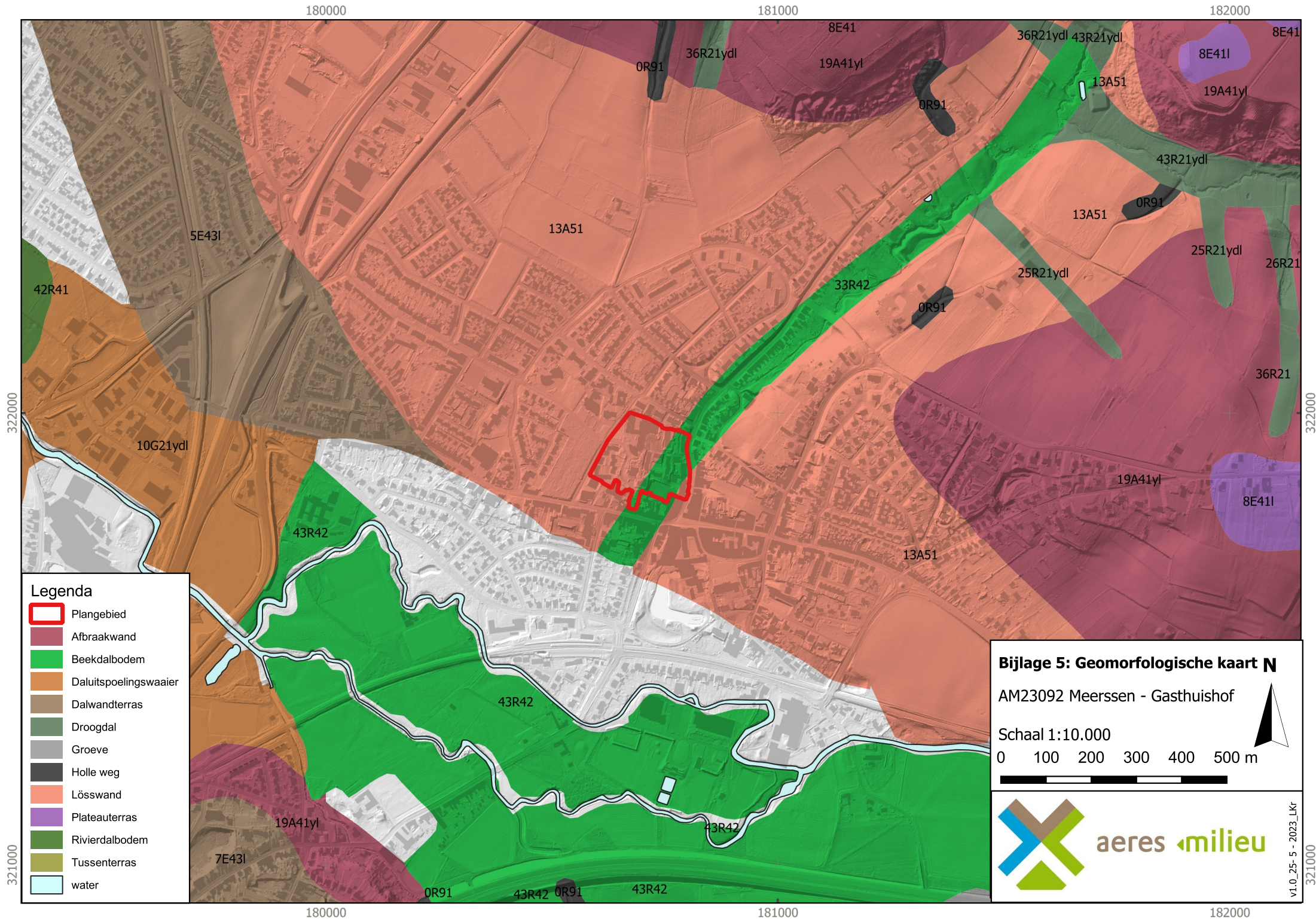
0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

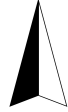

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



- Legenda**
- Plangebied
 - Afbraakwand
 - Beekdalbodem
 - Daluitspoelingswaaier
 - Dalwandterras
 - Droogdal
 - Groeve
 - Holle weg
 - Lösswand
 - Plateauterras
 - Rivierdalbodem
 - Tussenterras
 - water

Bijlage 5: Geomorfologische kaart N
 AM23092 Meerssen - Gasthuishof
 Schaal 1:10.000

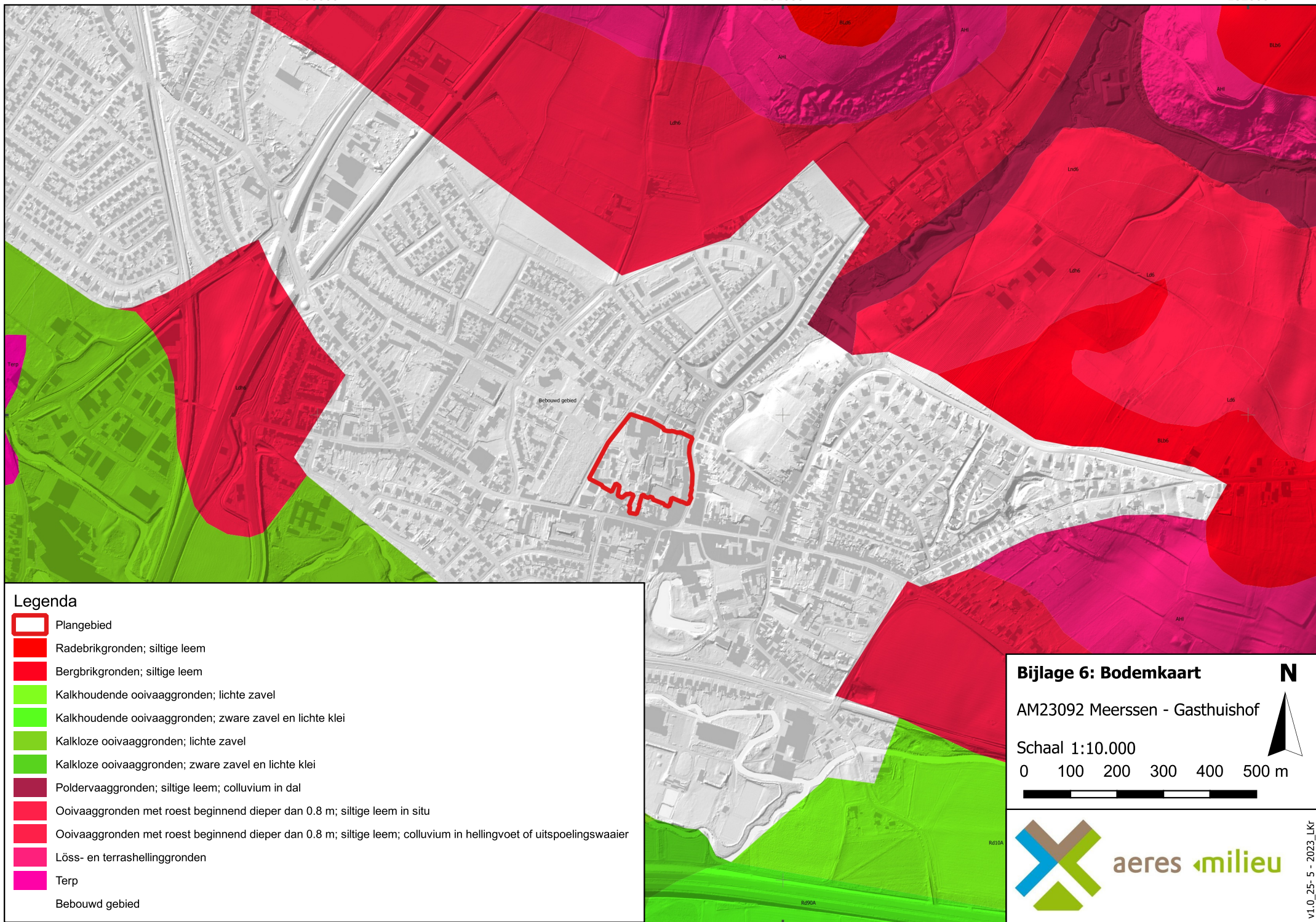
Bijlage 6

Overzicht bodemkaart














180000

181000

182000



Legenda


-  Plangebied
-  Radebrikgronden; siltige leem
-  Bergbrikgronden; siltige leem
-  Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel
-  Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei
-  Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel
-  Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei
-  Poldervaaggronden; siltige leem; colluvium in dal
-  Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 0.8 m; siltige leem in situ
-  Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 0.8 m; siltige leem; colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier
-  Löss- en terrashellinggronden
-  Terp
-  Bebouwd gebied

Bijlage 6: Bodemkaart

AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m




aeres milieu

v1.0_25-5-2023_LKr

180000

181000

182000

322000

322000

321000

321000

Bijlage 7

Reliëfkaart

180000

181000

182000

322000

322000

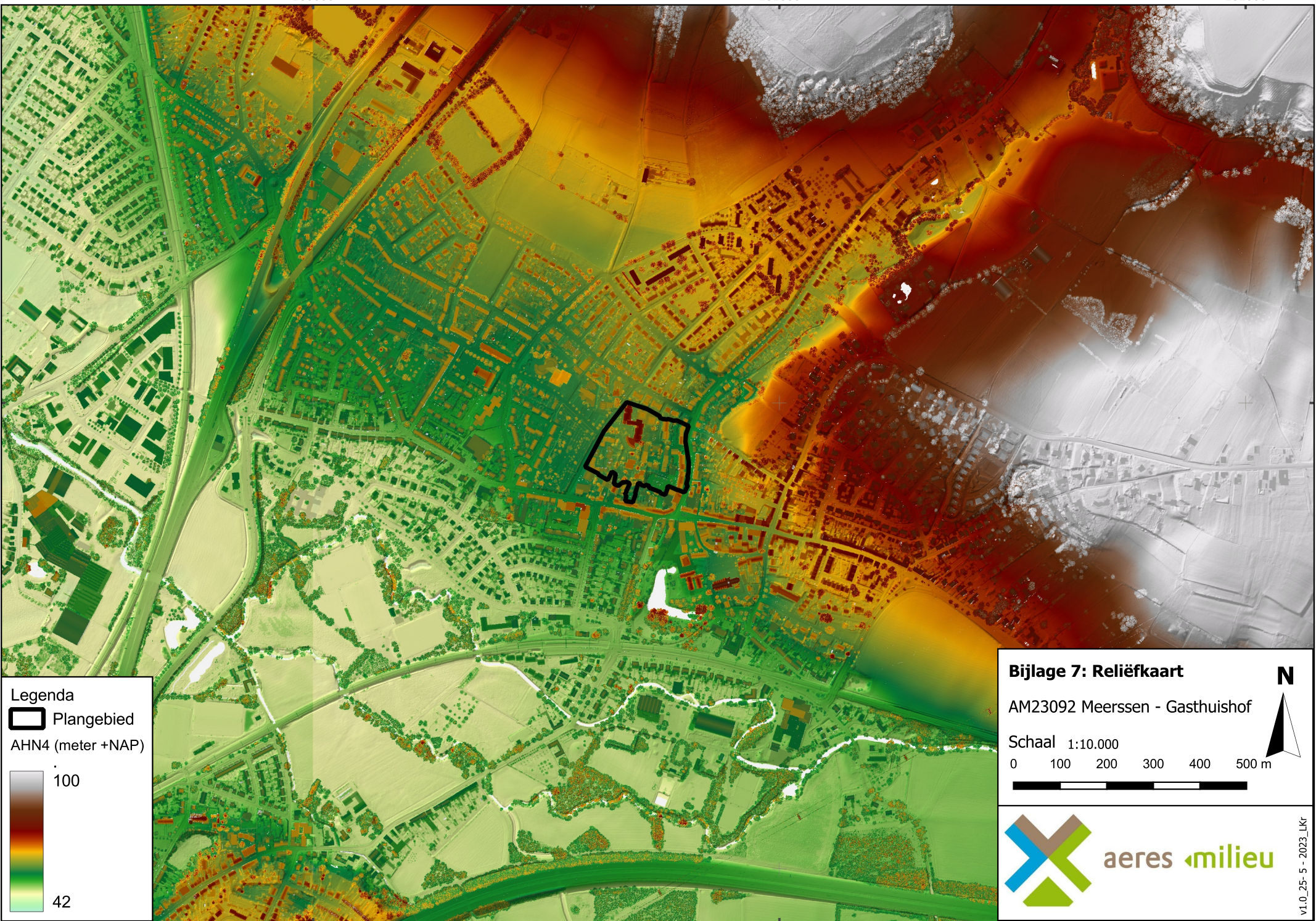
321000

321000


180000

181000


182000



Legenda

 Plangebied

AHN4 (meter +NAP)

 100

42

Bijlage 7: Reliëfkaart

AM23092 Meerssen - Gasthuishof

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m





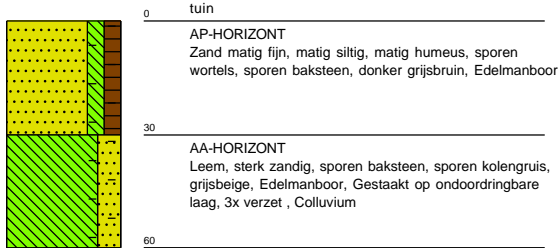
aeres milieu

v1.0_25-5 - 2023_Lkr

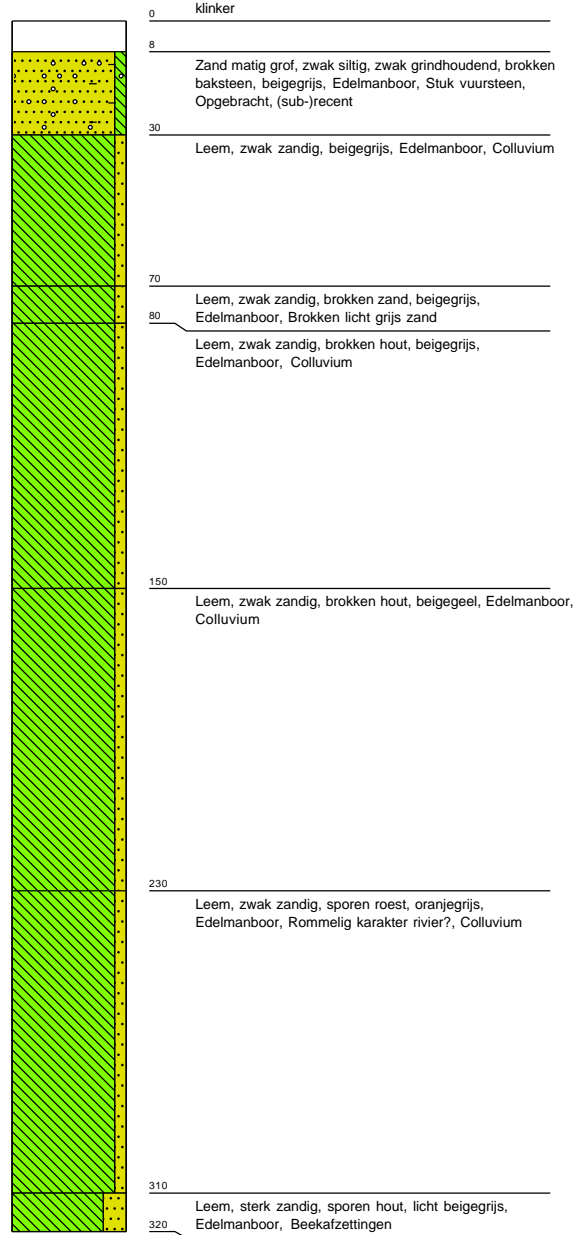
Bijlage 8

Boorkernbeschrijvingen

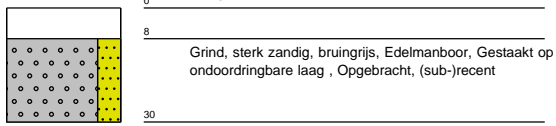
Boring: 01 60.48 meter +NAP



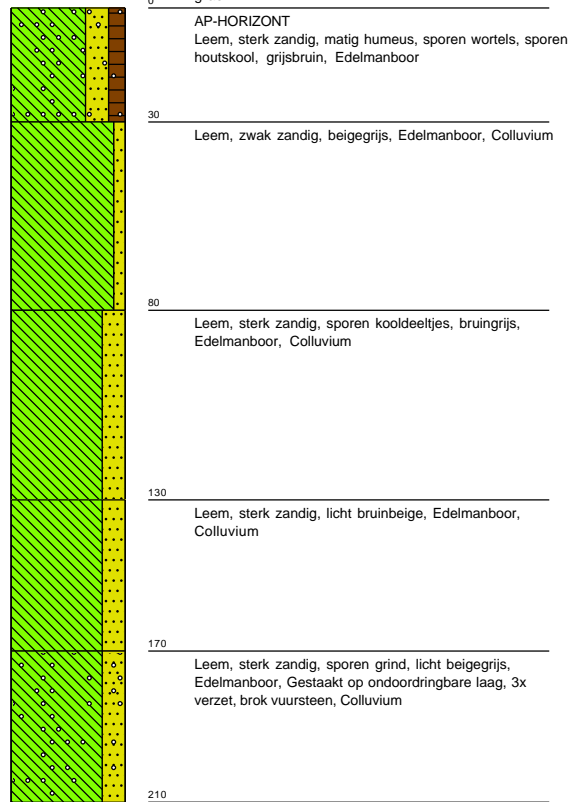
Boring: 02 60.77 meter +NAP



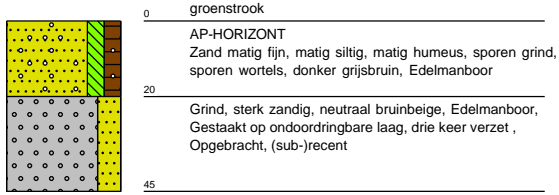
Boring: 03 57.89 meter +NAP



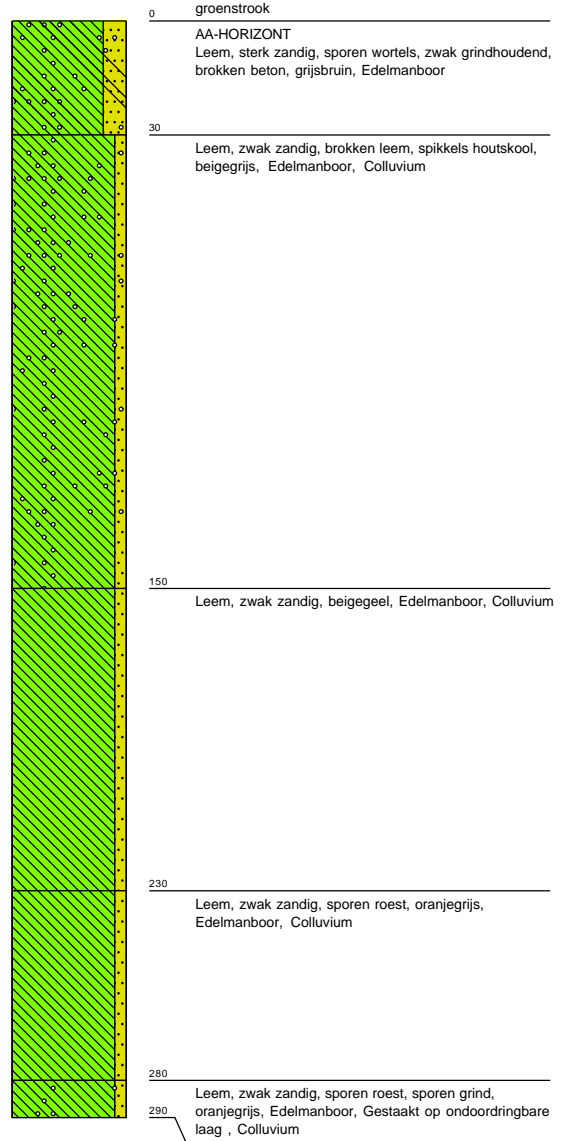
Boring: 04 59.8 meter +NAP



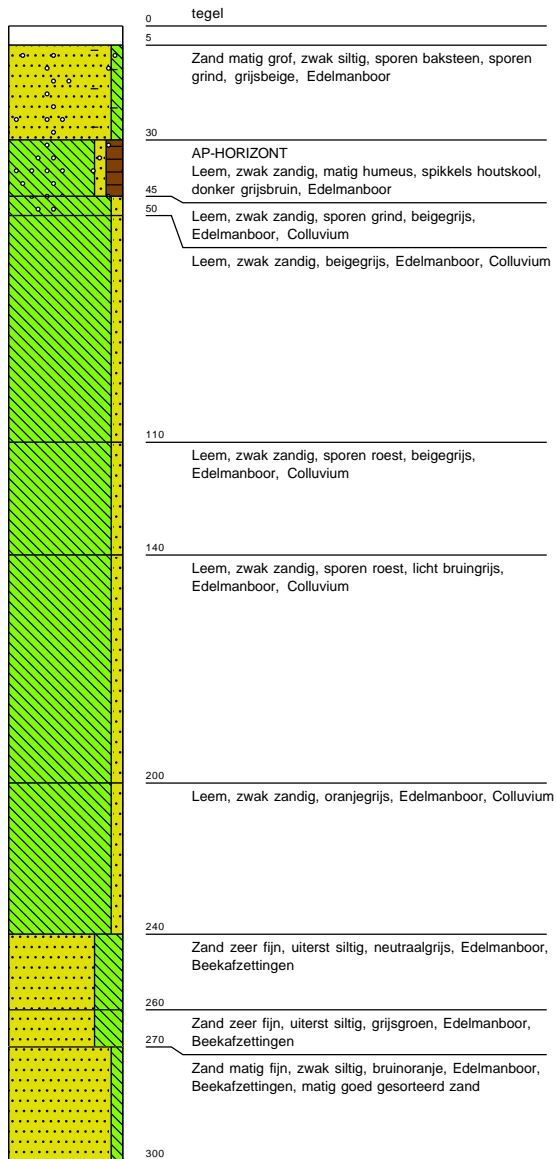
Boring: 05 60.89 meter +NAP



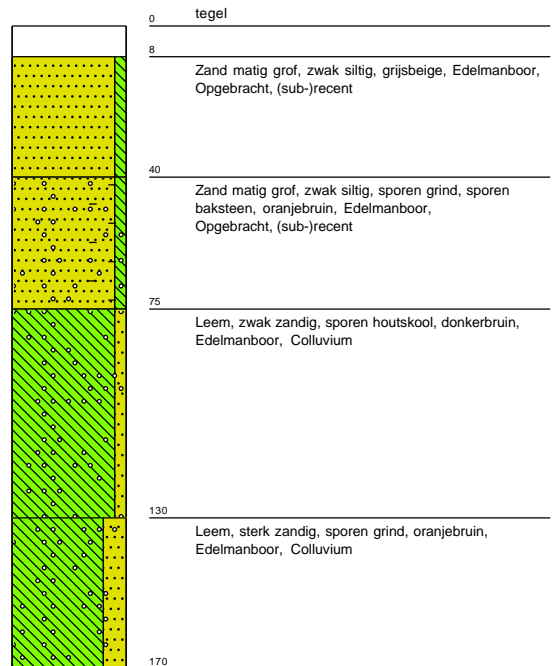
Boring: 06 59.36 meter +NAP



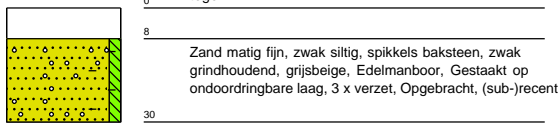
Boring: 07 56.77 meter +NAP



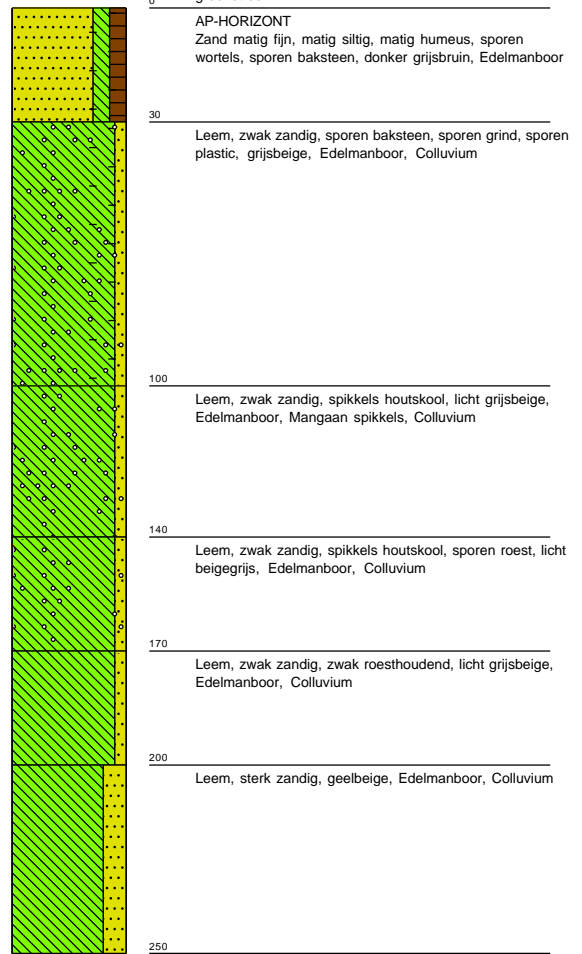
Boring: 08 59.25 meter +NAP



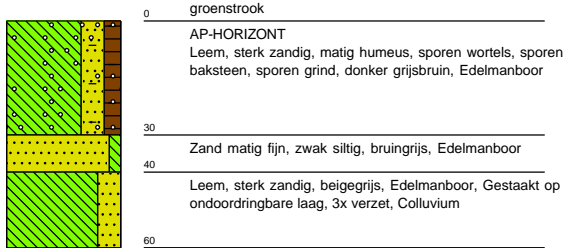
Boring: 09 60.66 meter +NAP



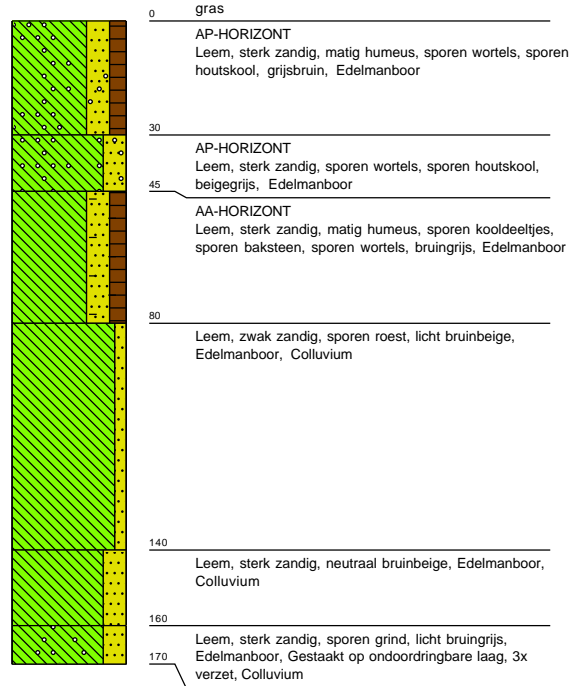
Boring: 10 60.89 meter +NAP



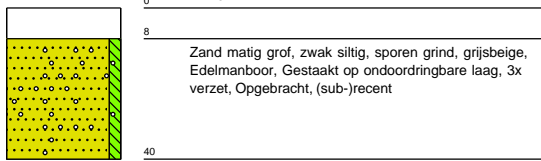
Boring: 11 59.09 meter +NAP



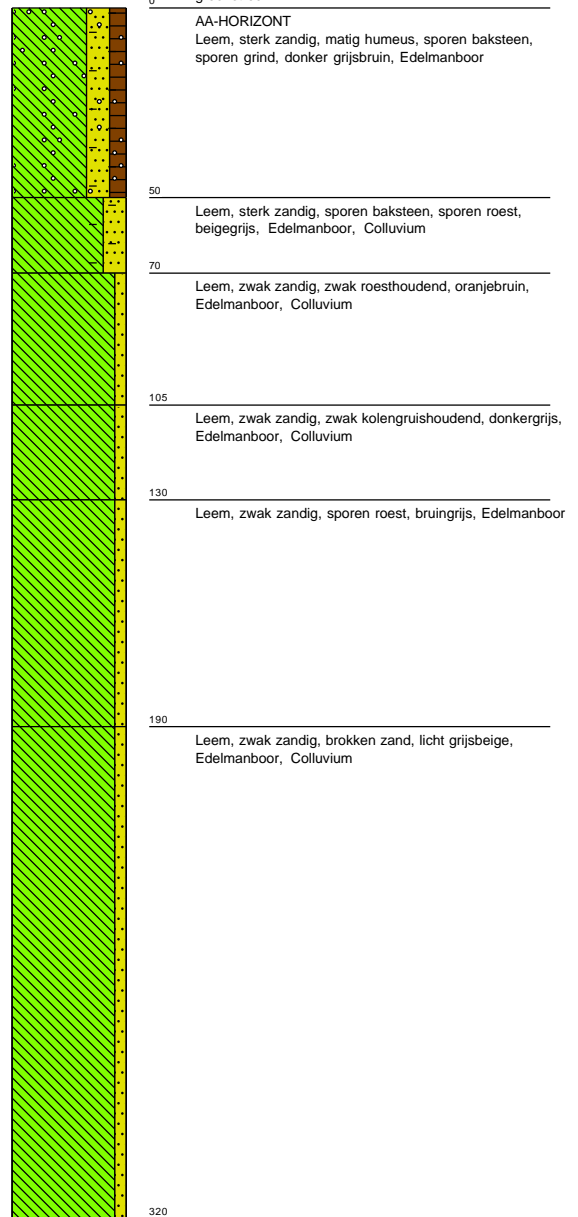
Boring: 12 59.02 meter +NAP



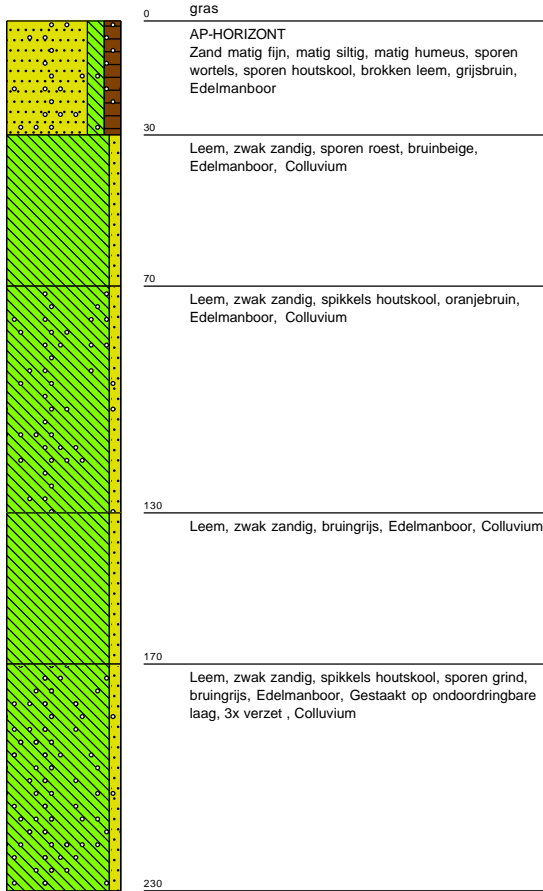
Boring: 13 59.2 meter +NAP



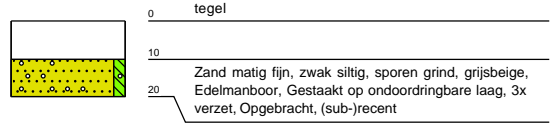
Boring: 14 60.21 meter +NAP



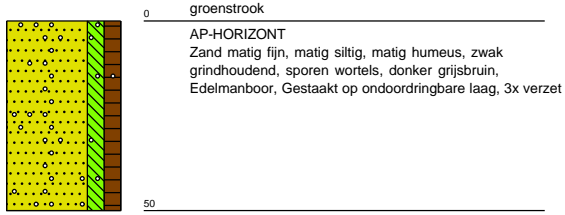
Boring: 15 60.94 meter +NAP



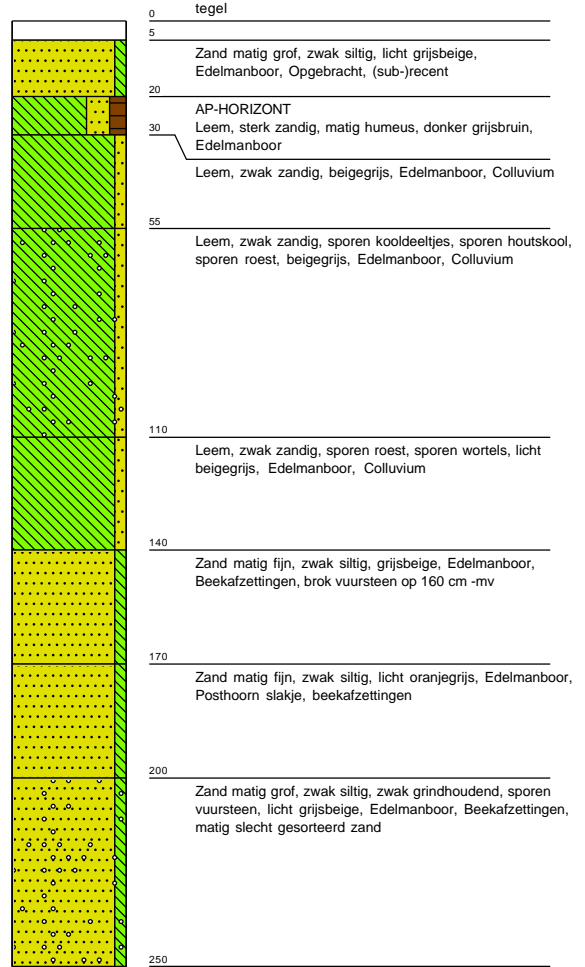
Boring: 16 56.78 meter +NAP



Boring: 17 56.14 meter +NAP

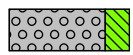
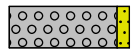
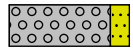
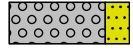



Boring: 18 56.42 meter +NAP








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

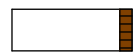

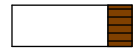
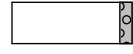


klei

-  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