



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en inventariserend
veldonderzoek, verkennende fase,
door middel van boringen
Hilleslagerweg (ong.) te Mechelen
(Gemeente Gulpen-Wittem)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase door middel van boringen Hilleslagerweg (ong.) te Mechelen (Gemeente Gulpen-Wittern)

Aeres Milieu Projectnummer : AM25333
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 8 oktober 2025

Opdrachtgever : Movares
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opsteller rapport : [REDACTED]
Actorregistratienr. : 68991569

Paraaf :

Redactie : [REDACTED]

Paraaf :

Vrijgave : [REDACTED]
Actorregistratienr. : 70954887
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND

[REDACTED]



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. BUREAUONDERZOEK	12
3.1 Landschappelijke situatie – geo(morfo)logie	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	14
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	18
4. VERWACHTINGSMODEL	20
5. VELDWERKZAAMHEDEN	22
5.1 Algemeen	22
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie	23
5.3 Archeologische indicatoren	23
6. CONCLUSIE	24
6.1 Algemeen	24
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	24
7. AANBEVELINGEN	25
LITERATUURLIJST	26

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

In de periode juli – september 2025 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Hilleshagerweg (ong.) te Mechelen (gemeente Gulpen-Wittern).

Aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft een aanvraag TAM-omgevingsplan ten behoeve van de (her)ontwikkeling van de locatie. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, 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 bevoegde overheid, de Gemeente Gulpen-Wittern, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- advieskaart (2007). De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gulpen-Wittern in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Volgens het 'bestemmingsplan Gulpen-Buitengebied' (2009) ligt de onderzoekslocatie in zone Waarde – Archeologie. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 centimeter beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplchtig is.

De omgeving van het plangebied ligt op de overgang van het Plateau van Vijlen en het dal de Mechelder of Lombergbeek, een zijbeek van de Geul. Het plangebied ligt op een lösswand. Lösswanden werden minder bewoond in deze periode. Van oudsher vestigde de mens zich op de overgang van nat naar droog (gradiëntzones). Op circa 80 meter ten zuiden van het plangebied ligt de Mechelder of Lombergbeek. Hierdoor zal sprake zijn van een gradiëntzone. Dit maakt het plangebied een aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis hiervan is de verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen van de jager-verzamelaars binnen het plangebied hoog. De ligging nabij watervoorzieningen maakt het plangebied in deze periode ook aantrekkelijk als vestigingslocatie. De aanwezige lössgronden zijn vruchtbare gronden en daarmee aantrekkelijk voor landbouwers uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. Vanwege de gunstige landschappelijke ligging van het plangebied en het hoge aantal vondstmeldingen van vuurstenen vondsten uit het neolithicum geldt een hoge verwachting voor de periodes neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging op een flank naar het beekdal van de Mechelderbeek bestaat er een verhoogde kans op de aanwezigheid van *off-site* binnen het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Hilleshagerweg. Deze straat vormde een verbindingsweg tussen het dorp Mechelen en het gehucht Hilleshagen. Het plangebied ligt direct ten oosten van het bebouwingslint van Mechelen. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en in gebruik is als bouwland. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. 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 midden- en laat-paleolithicum worden verwacht in of onder het lösspakket. Dit pakket kan een conserverende werking hebben op eventueel aanwezige (anorganische) archeologische resten. Het agrarisch gebruik kan een ongunstig effect hebben op de gaafheid en conserveringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten. In het noordwestelijk deel van het plangebied is de bodem tijdens de aanleg van de parkeerplaats diepgaand verstoord.

Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Door de verwachte lage grondwaterstand kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten of in verkoolde toestand bewaard blijven.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een redelijk intact bodemprofiel. In de top van de Bt-horizont kunnen eventueel aanwezige archeologische resten aangetroffen worden uit de periode paleolithicum – vroege middeleeuwen. Op basis hiervan blijft de hoge verwachting voor deze perioden gehandhaafd. Met uitzondering van het noordwestelijk deel van het plangebied zijn er geen diepgaande bodemverstoringen waargenomen. Om deze rede blijft de middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd gehandhaafd.

Op basis hiervan wordt voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (Gemeente Gulpen-Wittem), die op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat er al bodemverstoringen 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 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	AM25333
OM-nummer	5815033001
Soort onderzoek	Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Provincie	Limburg
Gemeente	Gulpen-Wittem
Plaats	Mechelen
Adres	Hilleshagerweg (ong.) te Mechelen
Toponiem	Hilleshagerweg (ong.)
Kadastrale registratie	Wittem, sectie C en M, nummers 10056 en 419
x, y-coördinaten	Centrum: 193.301; 312.035
	NW: 193.249; 312.081
	NO: 193.340; 312.104
	ZW: 193.254; 311.973
	ZO: 193.351; 311.995
Aanleiding onderzoek	TAM-omgevingsplan
Oppervlakte plangebied	Circa 1 ha
Huidig grondgebruik	Akkerland en deels parkeerplaats (klinkers)
Opdrachtgever	Movares
Bevoegde overheid	Gemeente Gulpen-Wittem
Archeologisch adviseur	
Opslag documentatie en materiaal	Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot bodemvondsten Limburg te Heerlen/E-depot
Datum uitvoering veldwerk	10 juli 2025

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Hilleslagerweg (ong.) te Mechelen
Gemeente	: Gulpen-Wittem
Oppervlakte	: Circa 1 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Akkerland en deels parkeerplaats (klinkers)
Toekomstig gebruik	: Nieuwbouw woningen

Dit archeologische onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), versie 4.2. 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

Aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft een aanvraag TAM-omgevingsplan ten behoeve van de (her)ontwikkeling van de locatie. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, 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 bevoegde overheid, de Gemeente Gulpen-Wittem, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- advieskaart (2007) (Bijlage 4).¹ De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gulpen-Wittem in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Volgens het 'bestemmingsplan Gulpen-Buitengebied' (2009)² ligt de onderzoekslocatie in zone Waarde – Archeologie. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 centimeter beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

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 of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het aanscherpen op basis van de bodemopbouw van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

¹ Archeologische verwachtings- en advieskaart: locatie van vindplaatsen, RAAP-rapport 1585, 2007.

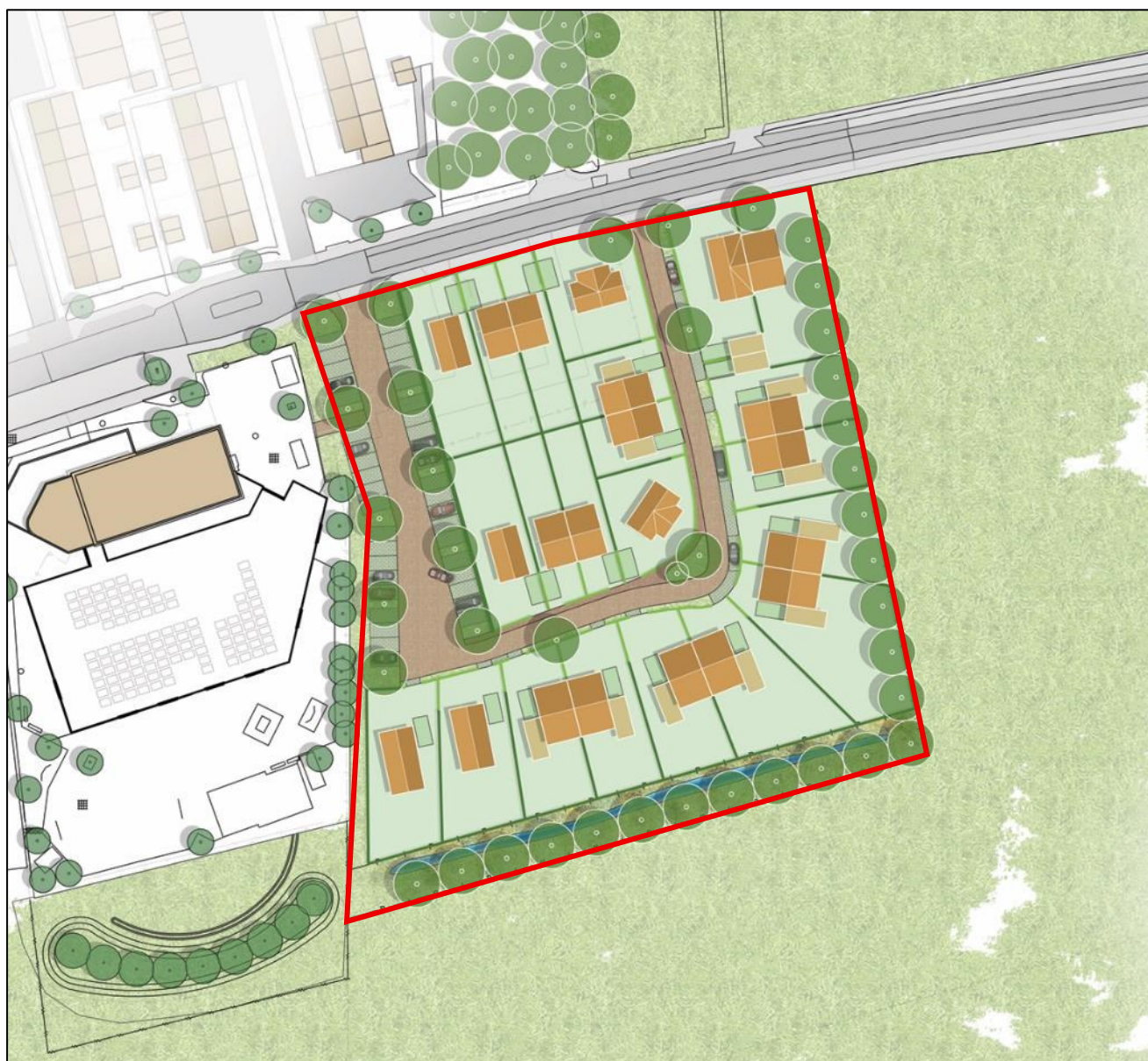
² www.omgevingswet.overheid.nl

Specifiek voor de onderzoekslocatie Hilleshagerweg (ong.) te Mechelen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

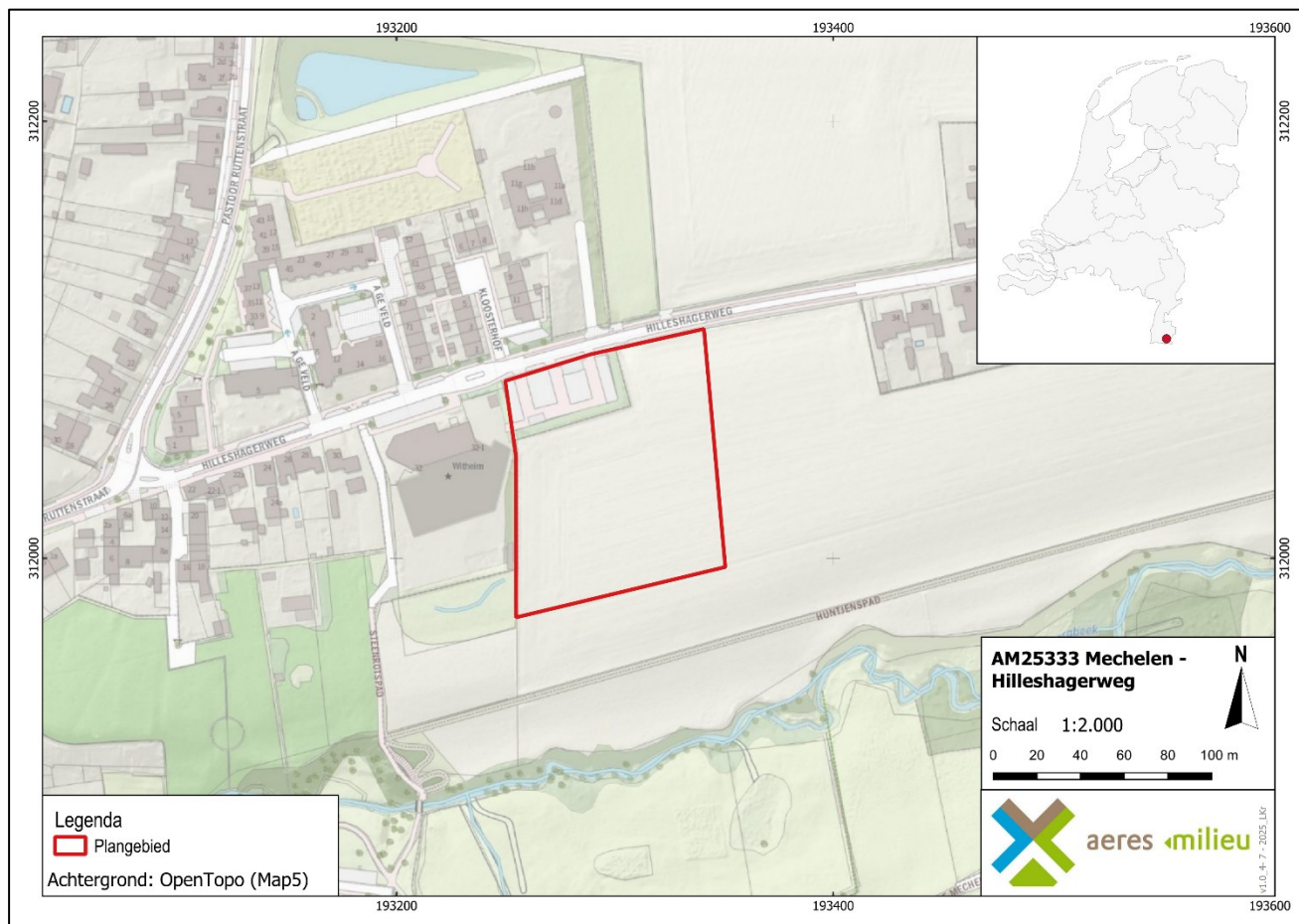
- Is er sprake van stratigrafische lagen die archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging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

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Hilleshagerweg in Mechelen. Momenteel is het plangebied in gebruik als akkerland met een verharde parkeerplaats (klinkers) in het noordwestelijk deel (Figuur 2). In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Hilleshagerweg, in het oosten en zuiden door akkerland en in het westen door het basisschoolgebouw van de basisschool de Witheim.



Figuur 1. Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met 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 Gulpen-Wittem
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geologische kaart van Nederland (2021)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN5)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2024)

De Heemkundevereniging Mechelen, is 28 augustus 2025 per e-mail gecontacteerd met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Hierop is door A. Colen op 29 augustus geantwoord, Colen gaf aan dat binnen de heemkundevereniging geen verdere informatie bekend was van archeologische vondsten of meldingen.³

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek⁴ wordt een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1 ha. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van zes boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

³ Mailcorrespondentie met A. Colen van heemkundevereniging Mechelen (d.d. 29 augustus 2025).

⁴ Tol et al. 2012.

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 boorkopdiameter van 7 centimeter en de boorkernen worden beschreven conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2), zie Bijlage 8.

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 – geo(morfo)logie

Het plangebied ligt in het noordelijk lössgebied.⁵ Dit gebied wordt gekenmerkt door een reliëfrijk heuvellandschap met terrassen en grote hoogteverschillen. Het noordelijke lössgebied ligt tussen het voorland van de Ardennen in het zuiden en de lage Maasterrassen in het noorden. 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 getrappt terrassenlandschap. 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. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden.⁶ De fluviatiele afzettingen van de Maas bedekken de oudere afzettingen uit het Krijt en Tertiair.

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.

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. Er zijn drie hoofdterrassen te onderscheiden: hoogterras, middenteras en laagterras.

In Zuid-Limburg wordt löss onderscheiden in de onderste löss (afgezet in het Saalien), de middelste löss (afgezet in het Weichselien) en de 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 de onderste löss van de middelste löss. Tussen de middelste en bovenste löss ligt de Kesseltbodem.

De omgeving van het plangebied ligt op de rand van het Plateau van Vijlen naar het beekdal van de Geul. 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.⁷

⁵ Rensink e.a. 2019.

⁶ Berendsen 2019, 136.

⁷ Berendsen 2019, 190.

Volgens de geologische kaart van Zuid-Limburg⁸ en de geologische overzichtskaart van Nederland⁹ liggen in het plangebied löss afzettingen uit de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Schimmert). Door insnijding van beken en smeltwater tijdens de laatste ijstijd ontstonden er dalen, hellingen en afbraakwanden. In het Holocene werd het klimaat warmer en werden enkele dalen permanent watervoerend. De ten zuiden van het plangebied gelegen Mechelderbeek of Lombergbeek is daar een voorbeeld van. Evenals de westelijk gelegen Geul. In de omgeving van het plangebied komen droogdalen (Bijlage 5, code 25R21) voor. Deze dalen waren enkel watervoerend bij hevige neerslag. Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied bijna volledig op een lösswand (code 13A51). Een strook in het noordoostelijk deel van het plangebied ligt in de eenheid: holle weg (code R91). Deze vormsubgroep is ontstaan als gevolg van menselijke activiteit waarbij langdurige watererosie langs voormalige en onverharde karrensporen. Er is sprake van een holle weg als het wegdek minstens 50 centimeter lager ligt dan de omliggende gronden. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN5; Bijlage 7) is duidelijk te zien dat de omgeving van het plangebied op de overgang van het hoger gelegen lössgebied naar het lager gelegen beekdal van de Geul ligt. Ook is een onderscheid te zien, waarbij het plateauterras enigszins hoger in het landschap ligt ten opzichte van de afbraakwand. De hoogte van het maaiveld varieert van 118,20 tot 121,10 meter +NAP.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart (Bijlage 6) worden in het noordelijk deel van het plangebied bergbrikgronden in siltige leem (code Bld6) verwacht. In het grootste deel van het plangebied worden ooivaaggronden in siltige leem (code Ldh6) verwacht.

Bergbrikgronden

Bergbrikgronden liggen als smalle of brede randen rondom terrasplateaus richting aangrenzende dalen. Een enkele keer ligt er bij bergbrikgronden een restant van een oud Maasterras op circa 90 centimeter beneden maaiveld. Bergbrikgronden hebben een donkerbruine bouwvoor (Aap-horizont). Deze bouwvoor is gedeeltelijk geërodeerd. Vanwege deze erosie ontbreekt ook de uitspoelingshorizont (E-horizont). Onder de bouwvoor ligt daarom direct de stugge briklaag (Bt-horizont), die is ontstaan door inspoeling van kleideeltjes. De briklaag gaat zeer geleidelijk over in de geelbruin gekleurde C-horizont, die meestal vanaf 60-80 centimeter beneden maaiveld aanwezig is.¹⁰

Ooivaaggronden

Bij vaaggronden heeft zodoende nog weinig bodemvorming plaatsgevonden omdat het sediment jong is. Ooivaaggronden hebben hierdoor een 'vage' humushoudende bovengrond. Deze gronden komen veel voor in lössgebied, op de plateaus en nabij de dalen. De gronden met de code Ld6 worden gekenmerkt door hun ligging op flauwe hellingen, waarbij sprake is van erosie van de B-textuur en soms van een deel van de C-horizont van de oorspronkelijke brikgrond. Ze liggen in brede ondiepe laagten in het lössgebied die vaak aan het begin van echte dalen liggen. Het gaat om colluviale vaaggronden, waarbij sprake is van geërodeerde zones (secundaire löss). De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door roest beginnend dieper dan 80 centimeter.

Grondwatertrap

Voor de mogelijk aanwezige gronden is geen grondwaterstand gekarteerd. De grondwaterstanden zijn hier dusdanig laag dat eventuele organische resten slecht bewaard zullen zijn.

⁸ www.geologischekaart.nl/zuidlimburg

⁹ TNO, 2021.

¹⁰ Stiboka 1990, 76 en 77.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Mechelen. Dat de regio van Mechelen al vroeg bewoond is geweest blijkt uit meerdere archeologische vondsten (en monumenten) uit het midden-paleolithicum en neolithicum.¹¹ Over het algemeen wordt Zuid-Limburg gekenmerkt door een vrij continue bewoning vanaf de Romeinse tijd. Hierbij werden vooral nederzettingen gesticht langs de verschillende waterlopen. Het is zeer aannemelijk dat voorgangers van de huidige dorpen zoals Mechelen al vanaf 700 na Chr. bestonden, archeologisch is deze datering echter nog niet met zekerheid vast te stellen.¹² De eerste historische vermelding van Mechelen als plaats stamt uit 1133 na Chr., hier wordt dan gesproken van *de Mechluns*. Deze benaming stamt waarschijnlijk uit een verbastering van het Germaanse *magalunas*, op zijn beurt een verwijzing naar '*bij de grote, machtige plaats*'. Er wordt dan ook verondersteld dat het middels een Romaanse klankevolutie als een verwijzing naar het aangrenzende Malensbos kan worden gezien.¹³ Mechelen werd in 1215 na Chr. door de toenmalige eigenaar, Hertog Hendrik III, aan de Johannieten Orde geschonken. Mechelen bleef hiermee tot aan het einde van de 16^e eeuw eigendom van de Johannieten Commanderie. Na 1588 vertrokken de Johannieten uit Mechelen ten gevolge van twee branden waarbij een klooster en hoeve werden vernield. Hiervan werd alleen de hoeve opnieuw opgebouwd.¹⁴

Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein geen gegevens bekend over enige oorlogsvernielingen in de Tweede Wereldoorlog binnen Mechelen.¹⁵ In de jaren 1943 en 1944 vonden twee vliegtuigcrashes plaats in Mechelen en omgeving.¹⁶ Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlog gerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is dus niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Gulpen-Wittem geldt voor het plangebied de zone gebieden met een hoge archeologische verwachting.¹⁷

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

Monumentnummer 16.438 (direct ten westen van het plangebied)

Terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, direct ten westen van het plangebied. Het betreft de oude dorpskern van Mechelen.

Monumentnummer 16.439 (circa 875 meter ten oosten van het plangebied)

Terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het gaat om een cluster oude bebouwing in het gehucht Hilleslagen.

¹¹ Verhoeven 2007, 31.

¹² Verhoeven 2007, 38.

¹³ Van Berkel en Samplonius 2006, 289.

¹⁴ Verhoeven 2007, 54.

¹⁵ Van Blankenstein 2006.

¹⁶ www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl

¹⁷ Archeologische verwachtings- en advieskaart: locatie van vindplaatsen, RAAP-rapport 1585, 2007.

Monumentnummer 5.512 (circa 675 meter ten zuiden van het plangebied)

Terrein met sporen van bewoning (in situ vuursteenvondsten) uit het midden paleolithicum. Voor Nederlandse begrippen een zeer zeldzaam type vindplaats, ontdekt bij graafwerkzaamheden. De vondsten werden grotendeels geborgen uit afgevoerde grond. Een deel van de site is dus verstoord, een onbekend deel moet zich nog in situ bevinden. Is naar verluidt inmiddels afgedekt door tennisbanen.

Monumentnummer 5.508 (circa 885 meter ten zuidwesten van het plangebied)

Terrein met een megalithische slijpsteen (polissoir) uit het Neolithicum. De polissoir bevindt zich in de achtertuin (gazon) van hoeve De Plei en werd hier naartoe vervoerd vanaf de oorspronkelijke vindplaats. Met de polissoir van Slenaken (monument 1555) vormt de megaliet het enige voorbeeld van dit type monument in Nederland.

Monumentnummer 5.508 (circa 900 meter ten zuidoosten van het plangebied)

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om een cluster oude bebouwing in het gehucht Elzet.

Onderzoek binnen het plangebied

Zaakidentificatie 4914143100

In 2020 werd door Econsultancy B.V. een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor twee deellocaties in Mechelen. Het westelijk deel van de zuidelijke deellocatie overlapt hier deels het huidige plangebied. Dit betekent concreet dat twee boringen van dit onderzoek binnen de begrenzing van het huidige plangebied zijn gezet. De hoofdobbouw van de bodem van de twee deellocaties wordt gekenmerkt door een C-horizont bestaande uit lichtbruin, zwak zandige leem. Bovenop deze C-horizont ligt een BC-horizont. De BC-horizont wordt vervolgens afgedekt door een Bt-horizont bestaande uit roodbruine, zwak zandige en sterk kleiige leem. Deze Bt-horizont is bij een van de twee boringen binnen het huidige plangebied niet aangetroffen (boring 17). Verder zijn er bij twee boringen (boring 9 en 18) op een diepte van respectievelijk 280 en 290 centimeter beneden maaiveld een stug leempakket met vuursteenbrokjes aangetroffen. Het leempakket met vuursteen kan hoogstwaarschijnlijk als vuursteeneluvium geïnterpreteerd worden. Van deze twee boringen bevindt boring 18 zich tevens in het noordoostelijk deel van het huidige plangebied. Voor de twee deellocaties is derhalve een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

Onderzoeks- en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied

Onderzoeksmelding	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
5538240100	Onder andere circa 150 meter ten zuidoosten van het plangebied	IVO-o uitgevoerd door RAAP in 2024	In het kader van natuurontwikkeling is door Raap in 2024 op meerdere deellocaties in het Geuldal een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De deellocatie ten zuidoosten van het plangebied betreft deellocatie 62/63. Deze deellocatie wordt gekenmerkt door een 'natte' bodemcontext en wordt dan ook geïnterpreteerd als een beekdalbodem. De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een bouwvoor van 5 tot 30 cm dik waaronder een mix van jonge beekafzettingen en colluvium bestaande uit lichtgeelbruine zwak zandige leem. Er zijn binnen de boringen geen archeologische indicaties aangetroffen buiten enkele steenkool en puinspijkers die wijzen op een relatieve jonge ouderdom van het pakket beekafzettingen en colluvium.

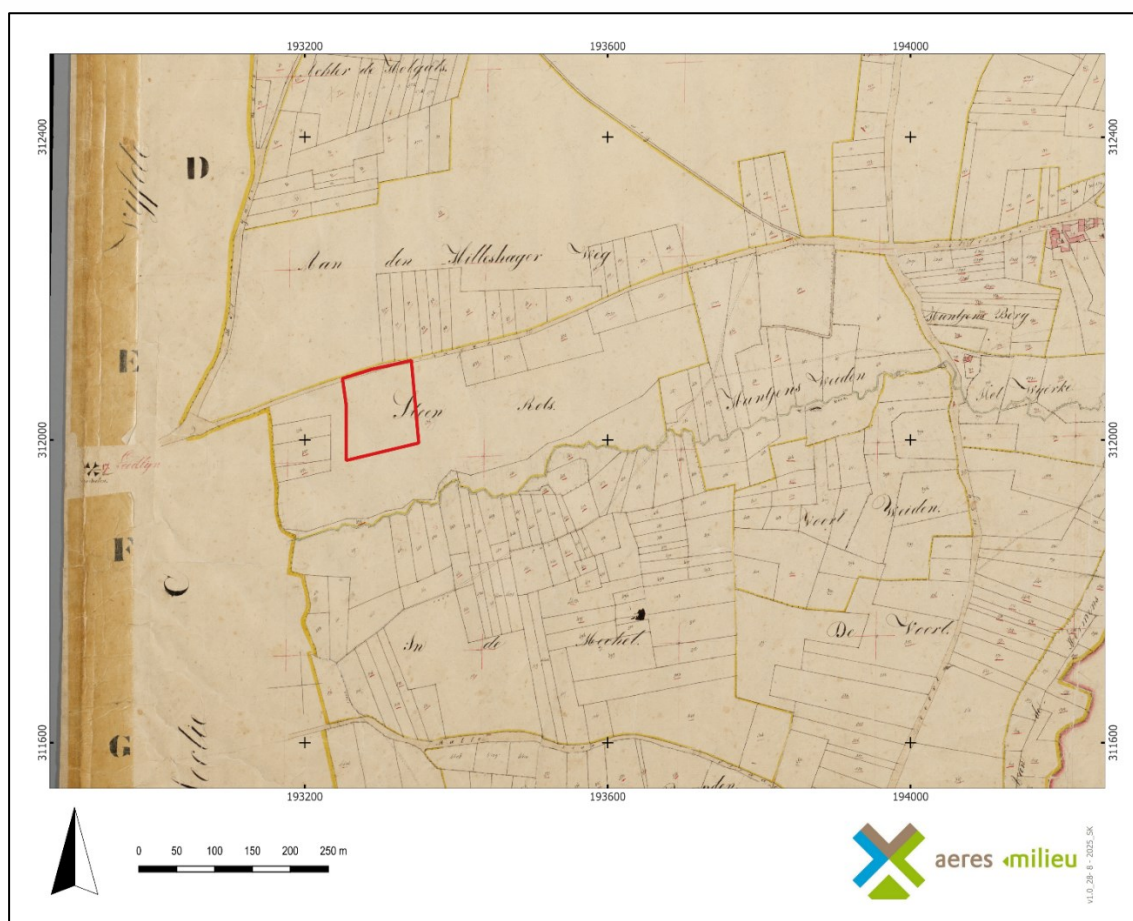
			Dit pakket loopt door tot ten minste 110 cm – mv, op dit niveau zorgde het aanwezige grondwater ervoor dat er niet dieper geboord kon worden. Gezien de geringe diepte van de geplande grondwerkzaamheden zijn deze vrijgegeven voor verder archeologisch onderzoek. De dubbelbestemming voor archeologie blijft wel behouden voor het deelgebied.
2064799100	Circa 210 meter ten noordwesten van het plangebied	Ivo-o uitgevoerd door Econsultancy B.V. in 2003	Tijdens het booronderzoek is een mogelijke intacte bodem aangetroffen en een vermoedelijk Romeinse aardewerkscherf. Aanbevolen wordt op het deel dat verstoord dreigt te worden, een archeologische begeleiding uit te voeren. Er zijn geen verdere gegevens bekend binnen Archis3 en Data Station Archaeology (DANS).
5818169001	Onder andere circa 210 meter ten noordwesten van het plangebied	BO uitgevoerd door Den Ouden Bodac B.V. in 2025	Gezien de recente uitvoerdatum zijn er binnen Archis3 en Data Station Archaeology (DANS) geen verdere gegevens bekend.
5274237100	Circa 350 meter ten noordwesten van het plangebied	IVO-p en DO uitgevoerd door Transect in 2022	Binnen Archis3 en Data Station Archaeology (DANS) zijn geen verdere gegevens bekend over het onderzoek. Gezien er wel uitstel is aangevraagd kan er worden verondersteld dat er een vindplaats is aangetroffen binnen het plangebied.
2064790100	Circa 350 meter ten noordwesten van het plangebied	IVO-o uitgevoerd door Archaeological Research en Consultancy in 2003	Er zijn binnen Archis3 en Data Station Archaeology (DANS) geen verdere gegevens bekend.
3097954100	Circa 480 meter ten noordoosten van het plangebied	(Particuliere) vondstmelding uit 1986	Het betreft een terrein waar bij veldkartaring(en) een halffabricaat van een bijl en een (ongespecificeerde) hoeveelheid vuursteenbewerkingsafval uit het neolithicum is aangetroffen. Het terrein was tot 2006 een archeologisch monument, na een herinventarisatie is deze status afgeschaald.
2804344100	Circa 490 meter ten noordoosten van het plangebied	(Particuliere) vondstmelding uit 1986	Het betreft de melding van 5 vuursteen afslagen gedateerd in het neolithicum.
2072241100	Circa 515 meter ten zuidwesten van het plangebied	DO (variant archeologische begeleiding) uitgevoerd door Archaeological Research en Consultancy in 2005	Gedurende het onderzoek zijn meerdere aardewerk en vuursteenvondsten aangetroffen in het (verstoorde) pakket. De vondsten worden gekenmerkt door een heterogene samenstelling, namelijk aardewerk en slijpstenen uit de middeleeuwen en vuursteenmateriaal dat typologisch niet nader gedateerd kon worden maar waarschijnlijk tot het neolithicum gedateerd kon worden. De heterogene samenstelling van het vondstmateriaal samen met de beperkte gegevens uit de bodemprofielen lijken erop te wijzen dat er hier een colluviaal afgezet pakket aanwezig is.
			Gezien de geringe ontgravingsdiepte (50 cm - mv) kan er geen uitspraak worden gedaan of er een vindplaats aanwezig is binnen het plangebied. De aanwezigheid van een vindplaats op een dieper niveau is wel aannemelijk.

4774249100	Circa 620 meter ten zuiden van het plangebied	IVO-o uitgevoerd door Econsultancy B.V. in 2020	Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek blijkt dat door de verstoring van de aangetroffen lössafzettingen de archeologische verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het laat paleolithicum tot en met nieuwe tijd kan worden bijgesteld naar laag. De hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het midden paleolithicum blijft op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek gehandhaafd. Vermoedelijk zal echter ook dit niveau door diverse bodemverstoringen zijn aangetast, met name in de zuidelijke helft van het plangebied.
5763867001	Circa 630 meter ten zuiden van het plangebied	IVO-o uitgevoerd door Sweco uitgevoerd in 2025	Uit het archeologisch onderzoek uit 2020 kwam een onvoldoende duidelijk beeld naar voren over de exacte ruimtelijke spreiding en diepteligging naar voren over de site uit het midden paleolithicum in en om het plangebied. Om deze reden is op 15 april 2025 een aanvullende terreininspectie met booronderzoek uitgevoerd in het plangebied. Aan de hand van de verstoring in de löss afzettingen kan de archeologische verwachting voor de periode laat paleolithicum tot nieuwe tijd bijgesteld naar laag. De hoge archeologische verwachting voor het midden paleolithicum blijft gehandhaafd. Het niveau waarin deze vondsten zich kunnen bevinden zal echter ook door meerdere bodemingrepen (deels) verstoord zijn geraakt. Er wordt wel een vervolgonderzoek geadviseerd voor het plangebied. Dit wordt geadviseerd in de vorm van proefsleuven. Verder wordt geadviseerd om de afgegraven grond te zeven voor eventueel aanwezige vuursteenvondsten.
4572478100	Circa 715 meter ten zuidwesten van het plangebied	BO uitgevoerd door Aeres Milieu in 2017	Op basis van de gegevens verzameld gedurende het bureauonderzoek is er voor het plangebied een hoge verwachting opgesteld voor de periode midden en laat paleolithicum. Voor de overige tijdsperiode geldt een middelhoge verwachting. Voor het plangebied wordt daarom een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek doormiddel van boringen verkennende fase. Dit is ten tijde van het opstellen van dit onderzoek (nog) niet uitgevoerd.
2781276100	Circa 800 meter ten westen van het plangebied	Particuliere vondstmelding uit 1983	Het betreft de polissoir (massieve slijpsteen) uit Mechelen gedateerd in het midden neolithicum – laat neolithicum.
2804199100	Circa 950 meter ten noorden van het plangebied	Particuliere vondstmelding uit 1986	Het betreft een melding van 3 vuurstenen afslagen. Gedateerd in het neolithicum.
3097905100	Circa 1 km ten noordoosten van het plangebied	Particuliere vondstmelding uit 1986	Het betreft de melding van twee keramiekscherven gedateerd in de Romeinse tijd.
2804190100	Circa 1 km ten noordoosten van het plangebied	Particuliere vondstmelding uit 1986	Het gaat om de melding van een bijlafslag, meerdere vuursteenafslagen en een halffabricaat van een vuurstenen bijl. Alle vondsten worden gedateerd in het midden tot laat neolithicum.

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

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

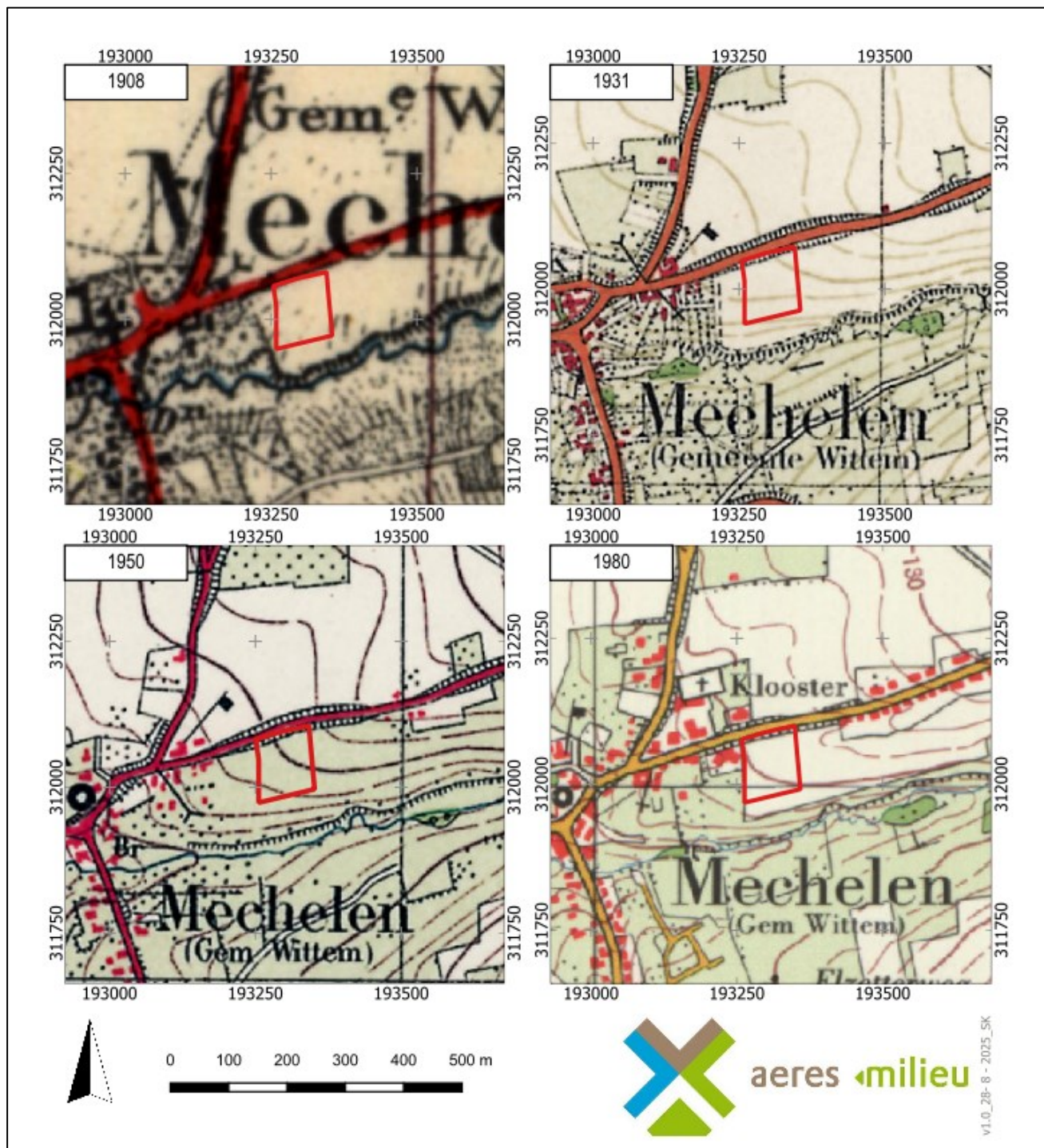
In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 3)¹⁸ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Op de kaart is te zien dat het plangebied niet is bebouwd, ook de directe omgeving van het plangebied is onbebouwd. Opvallend is ook het feit dat het plangebied rond deze tijd nog niet in ontginning lijkt te zijn genomen, het plangebied maakt wel deel uit van één (groot) perceel. De Hilleshagerweg staat ook al aangegeven op het minuutplan en volgt een gelijkaardig tracé als de huidige weg waaraan het plangebied gesitueerd is. Ten zuiden van het plangebied is het beekdal van de Mechelderbeek en de beek zelf ingetekend. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁹ behorende bij het minuutplan, is het grote perceel waar het plangebied deel van uitmaakt in gebruik als bouwland. Het perceel maakt tevens onderdeel uit van het bouwlandveld Steen Rots. Op de kaarten uit 1908, 1930 en 1950 (Figuur 4) is eveneens geen bebouwing aanwezig en blijft de situatie in de omgeving grotendeels gelijk. Er zijn geen grote bouwfasen te herkennen in deze tijdperiode. Wel is te zien dat op de kaarten van 1931 en 1950 ten oosten van het plangebied een nieuw bebouwingslint langs de Hilleshagerweg lijkt te ontstaan. Op de kaart van 1980 is te zien dat de gemeenschapszaal ten westen van het plangebied en het klooster aan de overzijde van de Hilleshagerweg zijn gerealiseerd. Ook het bebouwingslint aan de Hilleshagerweg is op deze kaart uitgebreid. Het grote perceel waar het plangebied deel van uitmaakt is (nog) niet opgedeeld middels een ruilverkaveling en lijkt nog voornamelijk in gebruik te zijn als akkerland.



Figuur 3. Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

18 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Wittem, sectie C, 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.

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.



Figuur 4. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1908, 1931, 1950 en 1980. 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 vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel. De omgeving van het plangebied ligt op de overgang van het Plateau van Vijlen en het dal de Mechelder of Lombergbeek, een zijbeek van de Geul. Het plangebied ligt op een lösswand. Lösswanden werden minder bewoond in deze periode. Van oudsher vestigde de mens zich op de overgang van nat naar droog (gradiëntzones). Op circa 80 meter ten zuiden van het plangebied ligt de Mechelder of Lombergbeek. Hierdoor zal sprake zijn van een gradiëntzone. Dit maakt het plangebied een aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis hiervan is de verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen van de jager-verzamelaars binnen het plangebied hoog. Resten kunnen bestaan uit sporen van tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen en worden verwacht onder een pakket löss.

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. De ligging nabij watervoorzieningen maakt het plangebied in deze periode ook aantrekkelijk als vestigingslocatie. De aanwezige lössgronden zijn vruchtbare gronden en daarmee aantrekkelijk voor landbouwers uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. Er is dus een kans dat er archeologische resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn. In de omgeving van het plangebied zijn ook meerdere (vuursteen)vondsten bekend die gedateerd kunnen worden in het neolithicum. Van de latere perioden, de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen, zijn buiten de melding van twee Romeinse scherven geen vondsten bekend. De afwezigheid van de vondsten betekent niet dat er in deze perioden geen bewoning aanwezig kan zijn geweest, dit kan namelijk ook een gevolg zijn van het relatief lage aantal archeologische proefsleuvenonderzoeken en opgravingen in Mechelen. Vanwege de gunstige landschappelijke ligging van het plangebied en het hoge aantal vondstmeldingen van vuurstenen vondsten uit het neolithicum geldt een hoge verwachting voor de periodes neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging op een flank naar het beekdal van de Mechelderbeek bestaat er een verhoogde kans op de aanwezigheid van *off-site* binnen het plangebied. 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 Hilleslagerweg. Deze straat vormde een verbindingsweg tussen het dorp Mechelen en het gehucht Hilleslagen. Het plangebied ligt direct ten oosten van het bebouwingslint van Mechelen. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en in gebruik is als bouwland. Dit bouwland is ten tijde van het kadastraal minuutplan niet opgedeeld in percelen. Deze situatie blijft tot aan het heden grotendeels hetzelfde tot de bouw van de gemeenschapszaal ten westen van het plangebied. Bij de bouw van dit pand werd er ook een verharde parkeerplaats in het noorden van het plangebied aangelegd. Het plangebied zelf blijft onbebouwd en blijft grotendeels als bouwland of in gebruik. Het is echter niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing aanwezig was, al dan niet bestaande uit bijgebouwen (schuur, stal) van nabij gelegen bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

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. Aangezien het plangebied voornamelijk in gebruik is genomen als bouwland worden voornamelijk sporen van agrarische activiteiten binnen het plangebied verwacht. 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 midden- en laat-paleolithicum worden verwacht in of onder het lösspakket. Dit pakket kan een conserverende werking hebben op eventueel aanwezige (anorganische) archeologische resten. Het agrarisch gebruik kan een effect hebben op de gaafheid en conserveringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten. In het noordwestelijk deel van het plangebied is de bodem tijdens de aanleg van de parkeerplaats diepgaand verstoord.

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 verwachte lage grondwaterstand kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten of in verkoolde toestand bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Midden- paleolithicum - mesolithicum	Hoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder een pakket löss (diepte onbekend).
(laat)-neolithicum - vroeg middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Sporen uit het neolithicum en de ijzertijd worden onder de bouwvoor tot in het lösspakket verwacht. Sporen uit de Romeinse tijd en eerdere perioden kunnen binnen het colluvium verwacht worden.
Volle middeleeuwen - nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Onder het maaiveld.

Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Aan de hand van het bestudeerde historische kaarten blijkt het plangebied onbebouwd te zijn geweest in de late nieuwe tijd en (sub)moderne periode, het Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) verschaft dan ook geen verdere informatie.²⁰ In het noorden van het plangebied is een verharde parkeerplaats aangelegd die behoort bij de naburige gemeenschapszaal. Bij het aanleggen van deze parkeerplaats kan er mogelijk ook verstoring in de bodem hebben plaatsgevonden. Mogelijk is er ook verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 12 juni 2025) zijn binnen het plangebied enkele kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd. Het betreft voornamelijk datakabels en laagspanningskabels die zijn aangelegd onder de verharde parkeerplaats. In de overige delen van het plangebied zijn geen kabels aangelegd.

²⁰ www.bagviewer.kadaster.nl.

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 10 juli 2025 in totaal zes boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 150 tot 300 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 AHN5.²¹ De maaiveldhoogte binnen het plangebied varieert tussen de 118,20 en 121,30 meter +NAP.

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



Figuur 4. Foto van het plangebied, kijkende in zuidelijke richting (Foto: 10 juli 2025).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie

De top van de bodem wordt, met uitzondering van boring 1, gevormd door een matig humeus, zwak zandig leempakket (bouwvoor). De kleur van dit pakket is donker bruingrijs. In boring 5 bevat dit pakket sporen baksteen. De dikte van het humeuze leempakket varieert van circa 20 tot 30 centimeter.

Hieronder volgt, met uitzondering van boring 1, de Bt-horizont. De Bt-horizont bestaat uit een roodbruin zwak zandig leempakket. Deze laag is stevig. De dikte van dit pakket varieert 30 tot 45 centimeter (zie Tabel 2). In boring 5 is dit pakket circa 60 centimeter. De gemiddelde dikte van de Bt-horizont is circa 44 centimeter. Dit toont aan dat de Bt-horizont nog redelijk intact is.

In boringen 3 en 5 bevindt zich tussen de bouwvoor en de Bt-horizont een grijsbruin zwak zandige leemlaag. Deze laag is geïnterpreteerd als de AB-horizont. Deze laag heeft een dikte van circa 10 centimeter.

De Bt-horizont gaat geleidelijk over in een matig stevig, licht roodbruin zwak zandig leempakket (BC-horizont). De BC-horizont gaat geleidelijk over in een zwak zandig leempakket (C-horizont).

In boring 3 is een uiterst siltig kleipakket met sporen grind en roest. Deze laag bevat een gelaagdheid en is geïnterpreteerd als hellingafzettingen.

In boring 1 zijn de Bt- en BC-horizont niet aangetroffen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de bodem ter hoogte van de parkeerplaats diepgaand verstoord is.

Boring	Dikte Bt-horizont (centimeter)
1	-
2	45
3	45
4	40
5	60
6	30

Tabel 2. Dikte Bt-horizont

5.3 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek door middel van 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 de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een intact bodemprofiel bestaande uit een bouwvoor, op een redelijk intacte Bt-horizont, op een BC-horizont, op de C-horizont (löss).

Op basis van het bureauonderzoek geldt er een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode paleolithicum – vroege middeleeuwen. Op basis van de grotendeels intact Bt-horizont blijft de hoge verwachting voor deze perioden gehandhaafd.

In het plangebied zijn, met uitzondering van boring 1, geen diepe bodemverstoringen waargenomen. Om deze redenen blijft de middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd ook gehandhaafd.

Ter hoogte van de parkeerplaats (boring 1) in het noordwestelijk deel van het plangebied is de bodem diepgaand verstoord. Hier ontbreekt de Bt-horizont.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?

Ja. In bijna het gehele plangebied is een Bt-horizont aangetroffen. In de top van de Bt-horizont kunnen archeologische waarden aangetroffen worden.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Op basis van de dikte van de Bt-horizont, gemiddeld 44 centimeter, is er sprake van een redelijk intact bodemprofiel. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische waarden nog in goede staat kunnen worden aangetroffen.

In een relatief klein deel in het noordwestelijk deel van het plangebied (parkeerplaats, boring 1) is de bodem diepgaand verstoord.

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

Eventueel aanwezige archeologische resten worden in de top van de Bt-horizont verwacht. Deze is aangetroffen op circa 25 tot 35 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op circa 117,95 tot 120,80 meter +NAP. De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte zal de verstoring naar verwachting tot 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte zouden ondiepe bodemingrepen een bedreiging vormen voor de eventuele aanwezige archeologische resten uit de periode paleolithicum – nieuwe tijd.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een redelijk intact bodemprofiel. In de top van de Bt-horizont kunnen eventueel aanwezige archeologische resten aangetroffen worden uit de periode paleolithicum – vroege middeleeuwen. Op basis hiervan blijft de hoge verwachting voor deze perioden gehandhaafd. Met uitzondering van het noordwestelijk deel van het plangebied zijn er geen diepgaande bodemverstoringen waargenomen. Om deze reden blijft de middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd gehandhaafd.

De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen planontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben op het verwachte aanwezige archeologische niveau. Op basis van de bodemkundige gesteldheid kunnen vanaf het maaiveld archeologische resten aanwezig zijn. Hierbij is al rekening gehouden met een bufferzone van 30 centimeter. 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 aan de bevoegde overheid (gemeente Gulpen-Wittern).

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Gulpen-Wittern), 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.

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.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- 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).
- Verhoeven, M.P.F., 2007: *Een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de gemeente Gulpen-Wittem. Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische*, RAAP-rapport 1585.
- 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.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
www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart	Omgevingsloket

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN4 en AHN5 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2024: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 62 Oost*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2024: *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>).

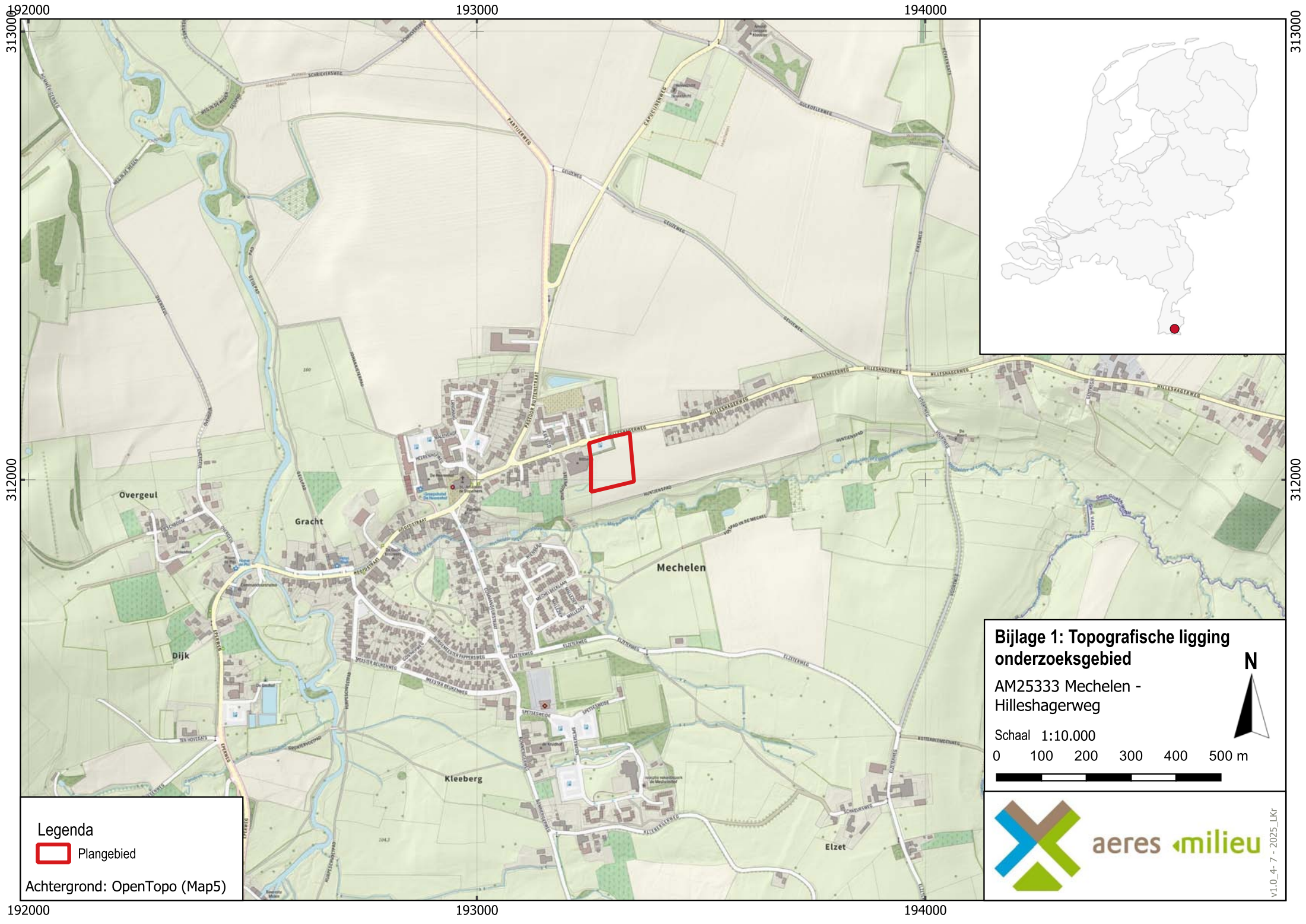
Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling*, 1801 – 1828, Keulen.

Raap, 2007: *Archeologische verwachtings- en advieskaart: locatie van vindplaatsen*, (RAAP-rapport 1585).

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



Legenda

 Plangebied

Achtergrond: OpenTopo (Map5)

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM25333 Mechelen - Hilleslagerweg

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m





v1.0_4-7 - 2025_Lkr

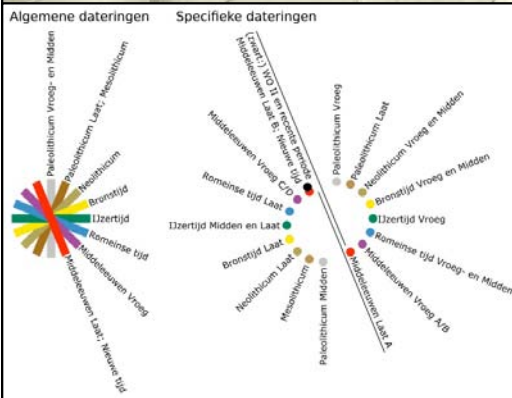
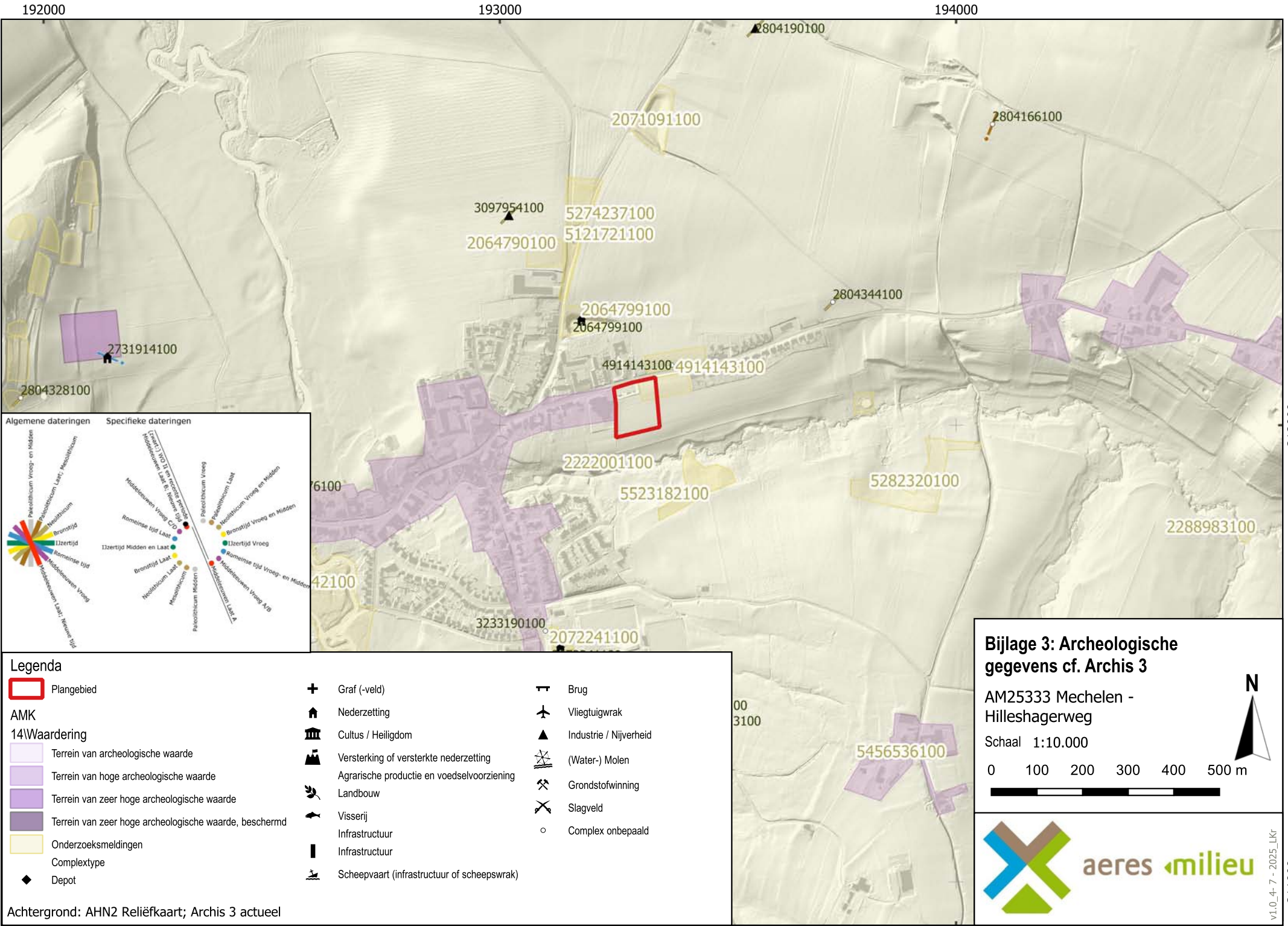
Bijlage 2

Boorpuntenkaart



Bijlage 3

Archeologische gegevens cf. Archis 3



Legenda

Plangebied

AMK

14Waardering

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Onderzoeksmeldingen
- Complextype
- ◆ Depot

- + Graf (-veld)
- Nederzetting
- ⛪ Cultus / Heiligdom
- ⛪ Versterking of versterkte nederzetting
- 🌾 Agrarische productie en voedselvoorziening
- 🌾 Landbouw
- 🐟 Visserij
- 🚧 Infrastructuur
- 🚧 Infrastructuur
- 🚧 Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)

- ⚓ Brug
- ✈ Vliegtuigwrak
- ⚓ Industrie / Nijverheid
- ⚓ (Water-) Molen
- ⚓ Grondstofwinning
- ⚓ Slagveld
- Complex onbepaald

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM25333 Mechelen - Hilleslagerweg

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

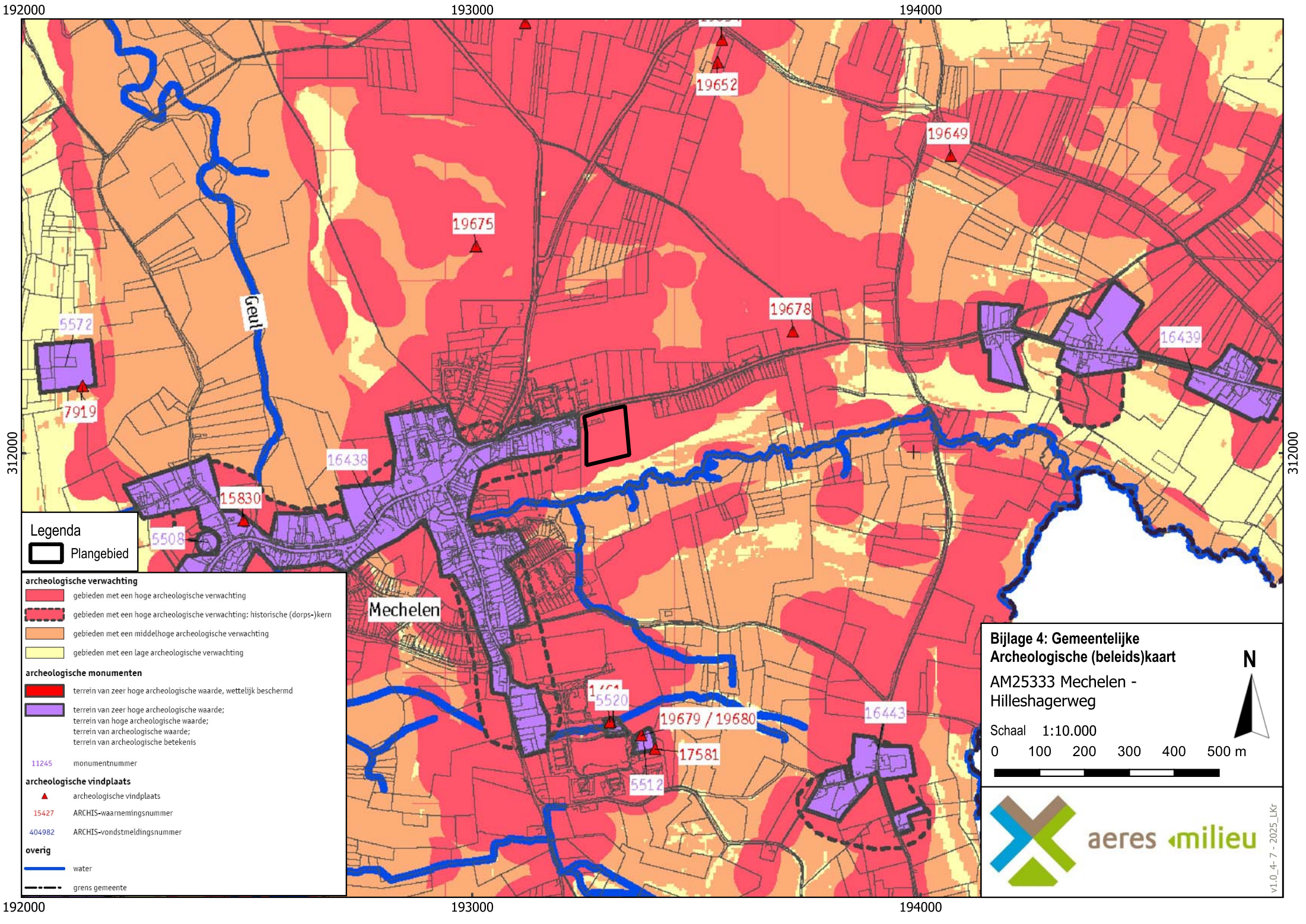


v1.0_4-7-2025_Lkr

Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart; Archis 3 actueel

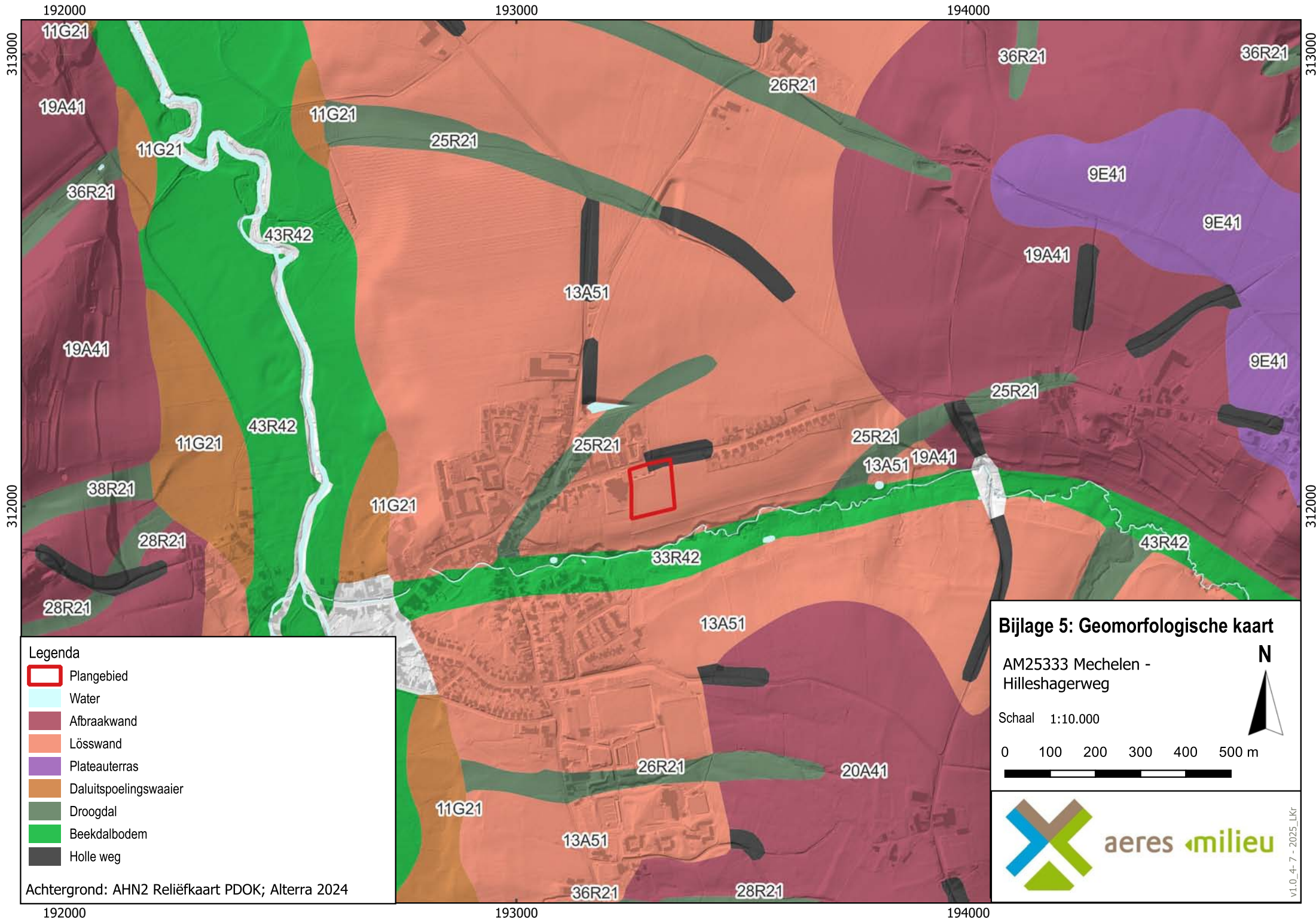
Bijlage 4

Archeologische beleidskaart gemeente Gulpen-Wittern



Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



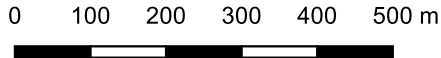
- Legenda
- Plangebied
 - Water
 - Afbraakwand
 - Lösswand
 - Plateauterras
 - Daluitspoelingswaaiers
 - Droogdal
 - Beekdalbodems
 - Holle weg

Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2024

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM25333 Mechelen -
Hilleslagerweg

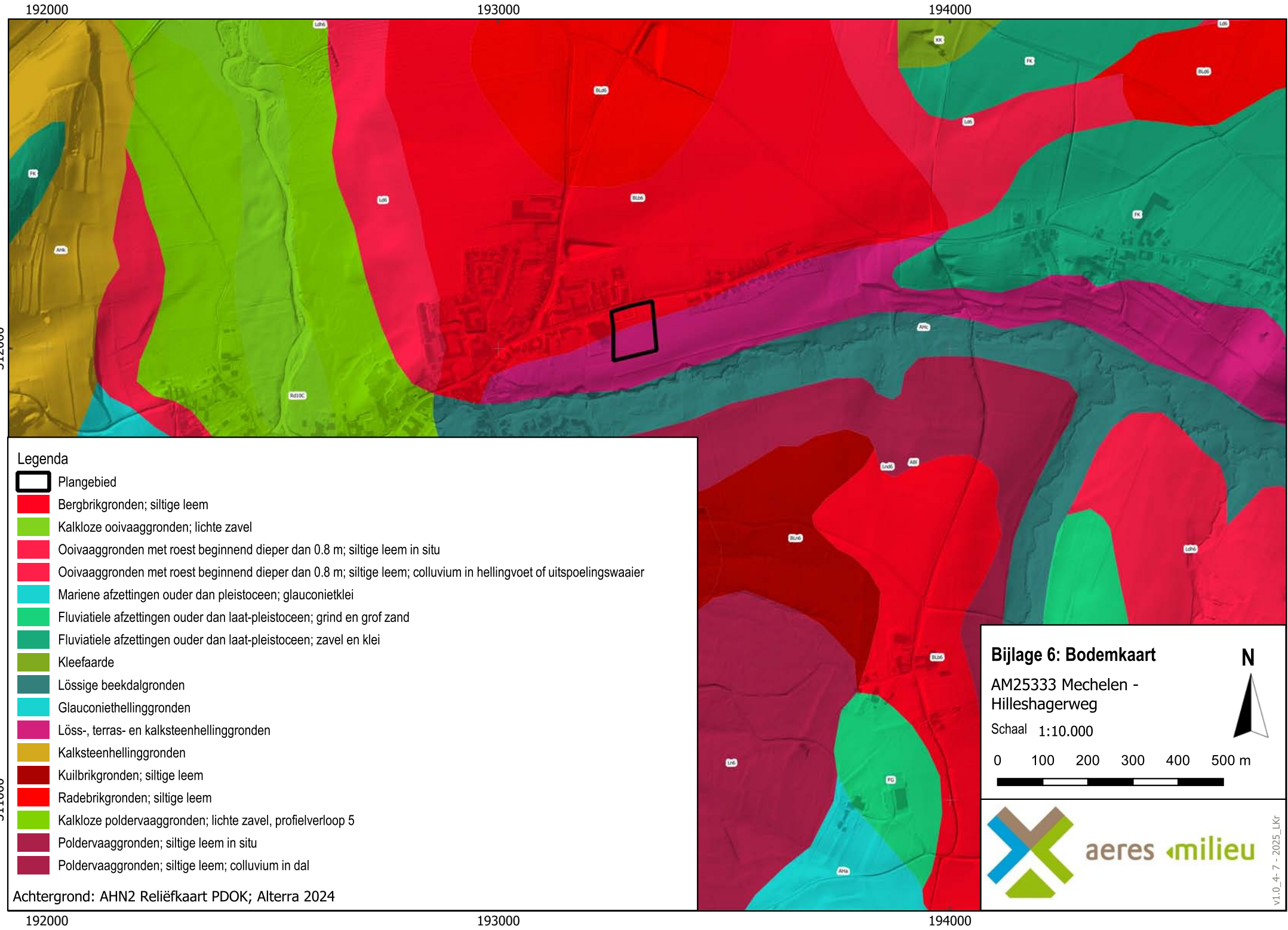
Schaal 1:10.000



v1.0_4-7 - 2025_Lkr

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

-  Plangebied
-  Bergbrikgronden; siltige leem
-  Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel
-  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
-  Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen; glauconietklei
-  Fluviatiele afzettingen ouder dan laat-pleistoceen; grind en grof zand
-  Fluviatiele afzettingen ouder dan laat-pleistoceen; zavel en klei
-  Kleefaarde
-  Lössige beekdalgronden
-  Glauconiethellinggronden
-  Löss-, terras- en kalksteenhellinggronden
-  Kalksteenhellinggronden
-  Kuilbrikgronden; siltige leem
-  Radebrikgronden; siltige leem
-  Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
-  Poldervaaggronden; siltige leem in situ
-  Poldervaaggronden; siltige leem; colluvium in dal

Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2024

Bijlage 6: Bodemkaart

AM25333 Mechelen -
Hilleshagerweg

Schaal 1:10.000

0

100

200

300

400

500 m



aeres milieum

v1.0_4-7 - 2025_Lkr

Bijlage 7

Reliëfkaart

192000

193000

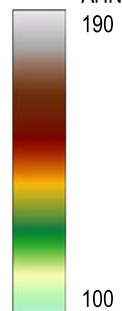
194000

312000

312000

Legenda

 Plangebied
AHN5 (meter +NAP)
190



Achtergrond: AHN3 Reliëfkaart

Bijlage 7: Reliëfkaart

AM25333 Mechelen -
Hilleslagerweg

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



N



aeres milieuvanmiddelen.nl

v1.0_4-7 - 2025_Lkr

192000

193000

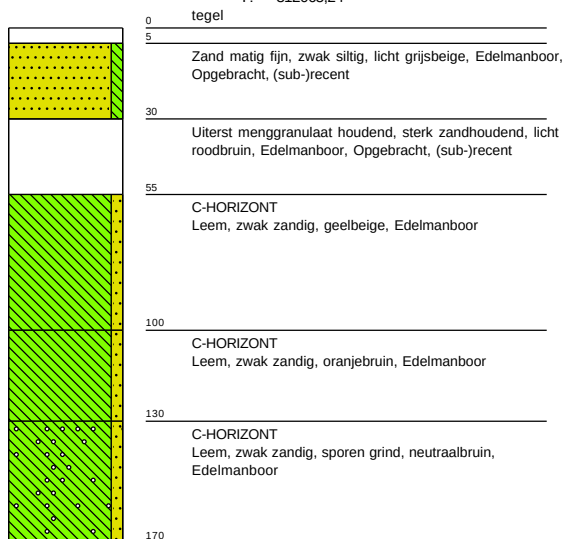
194000

Bijlage 8

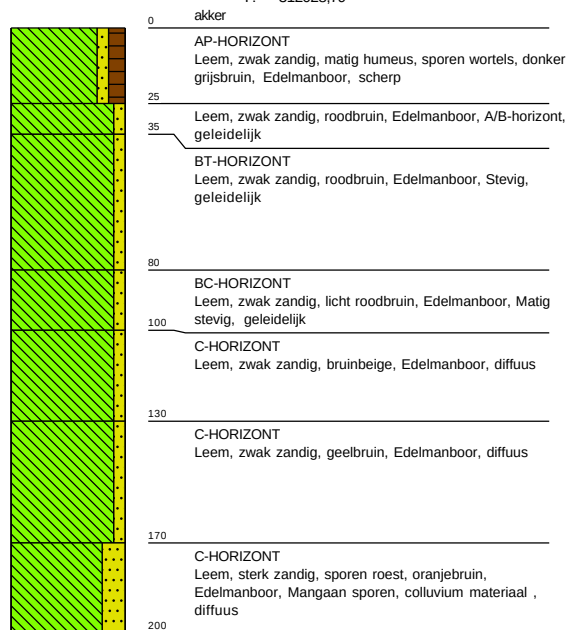
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 01X: 193274,11
Y: 312065,24

118.6 meter +NAP

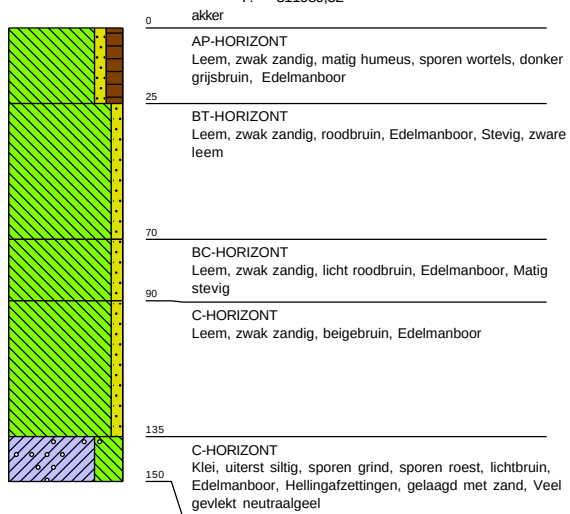
**Boring: 02**X: 193284,82
Y: 312028,79

119.3 meter +NAP

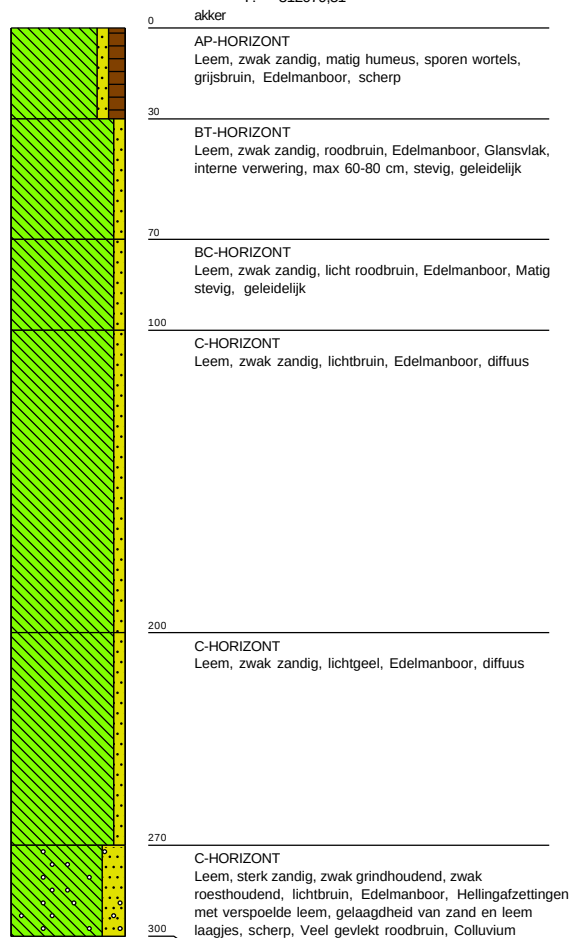


Boring: 03X: 193273,65
Y: 311989,32

118.2 meter +NAP

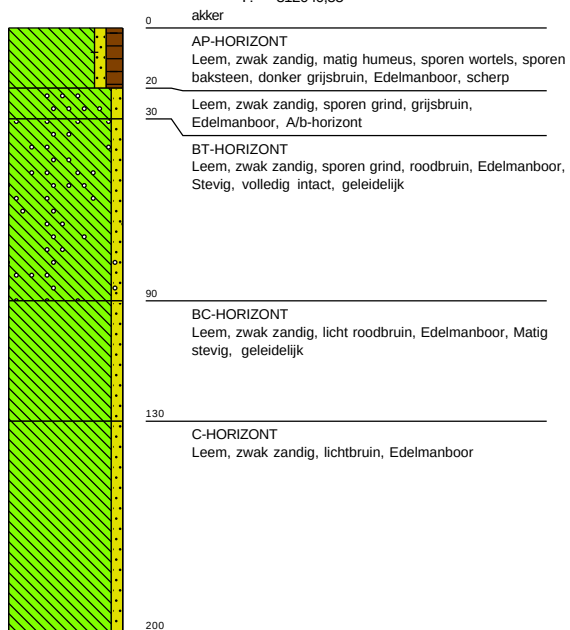
**Boring: 04**X: 193326,59
Y: 312079,51

121.1 meter +NAP

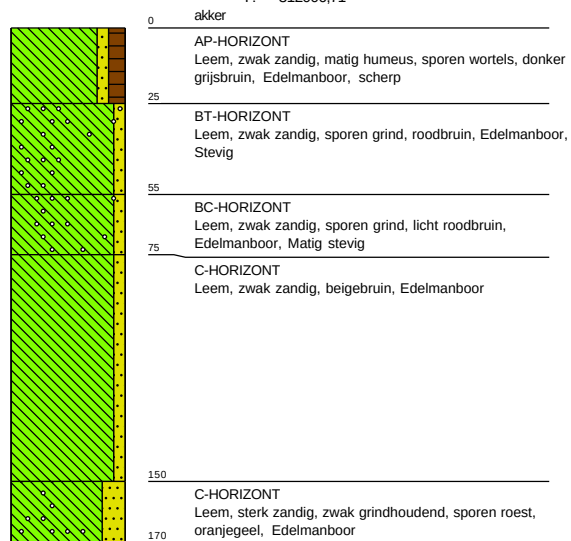


Boring: 05X: 193329,75
Y: 312040,55

120.2 meter +NAP

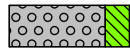
**Boring: 06**X: 193334,50
Y: 312006,71

119.5 meter +NAP

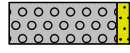


Legenda (conform NEN 5104)

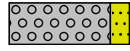
grind



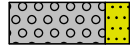
Grind, siltig



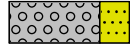
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

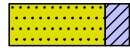


Grind, sterk zandig

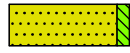


Grind, uiterst zandig

zand



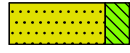
Zand, kleiïg



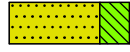
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

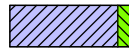


Veen, zwak zandig

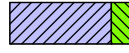


Veen, sterk zandig

klei



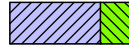
Klei, zwak siltig



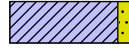
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



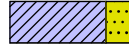
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

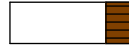
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



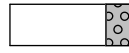
sterk humeus



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

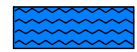
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water