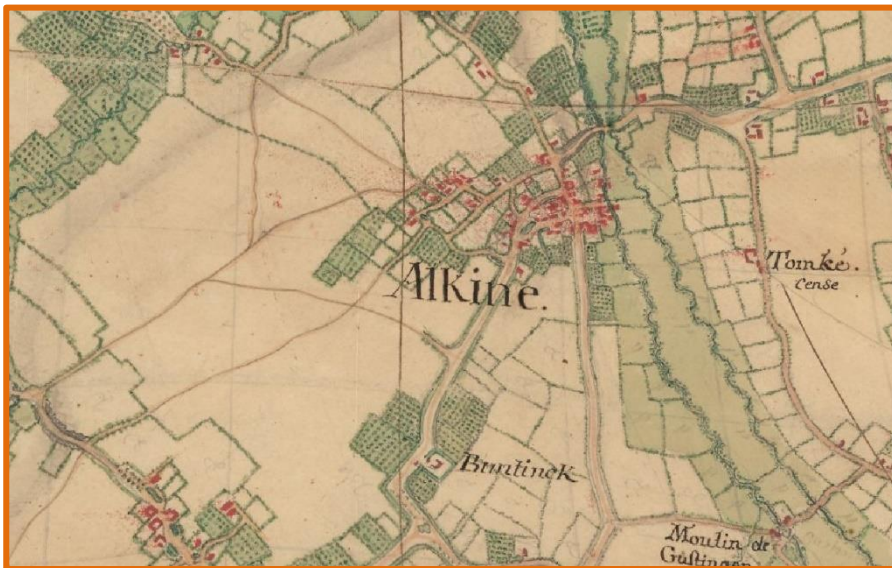




ARCHEOLOGIENOTA ALKEN - HAMEESTRAAT

N. GEELLEN, S. VERSTREKEN, D. WIJNS,
K BOUCKAERT & J CLAESEN

JULI 2024



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Alken - Hameestraat

Auteur(s)

Niels Geelen, Stien Verstreken, Dimitri Wijns,
Kevin Bouckaert & Jan Claesen

Projectnummer

2023F66

Plaats en datum

Kortenaken, juli 2024

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2023F66
ISSN 2034-5615

© 2024 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>11</i>
3	Bureauonderzoek	15
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>15</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>24</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>27</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>34</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	35
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>35</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>35</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>37</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>39</i>
5	Bibliografie	40
6	Figurenlijst.....	41
7	Plannenlijst.....	42

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

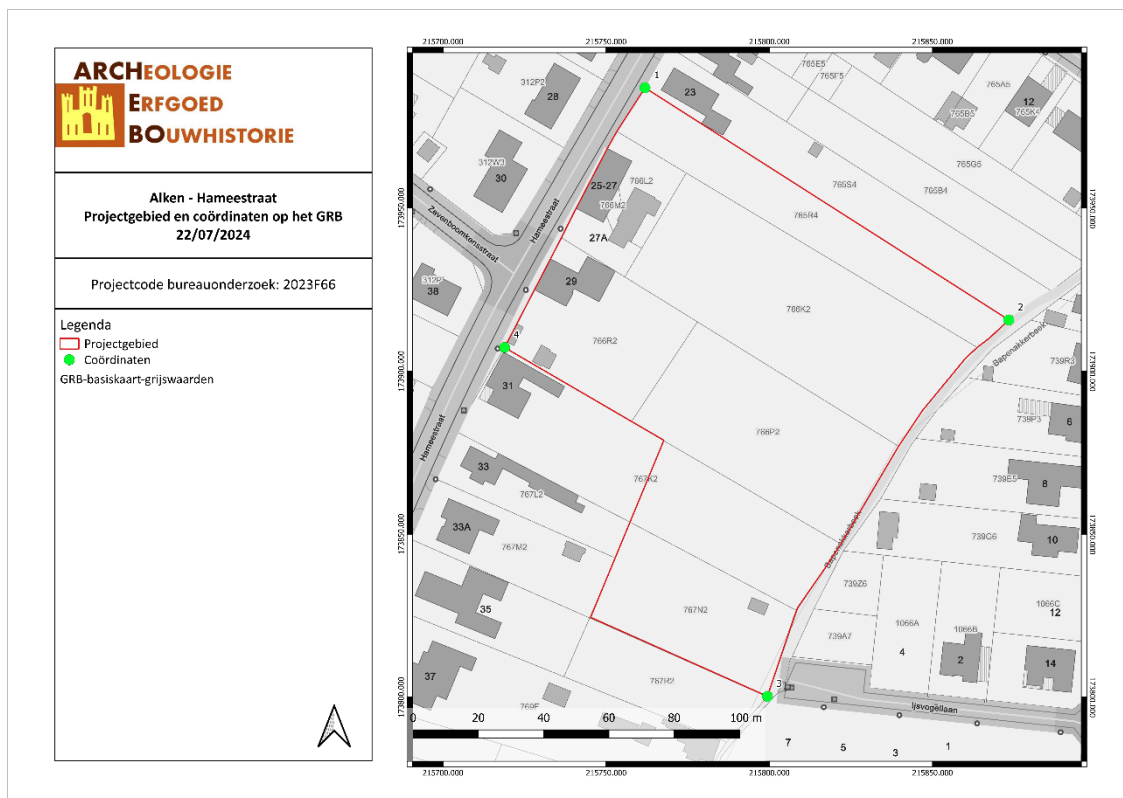
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Hameestraat te Alken (provincie Limburg). Binnen het projectgebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Daarna zal het projectgebied verkaveld worden. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 14.167 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in juli 2024 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

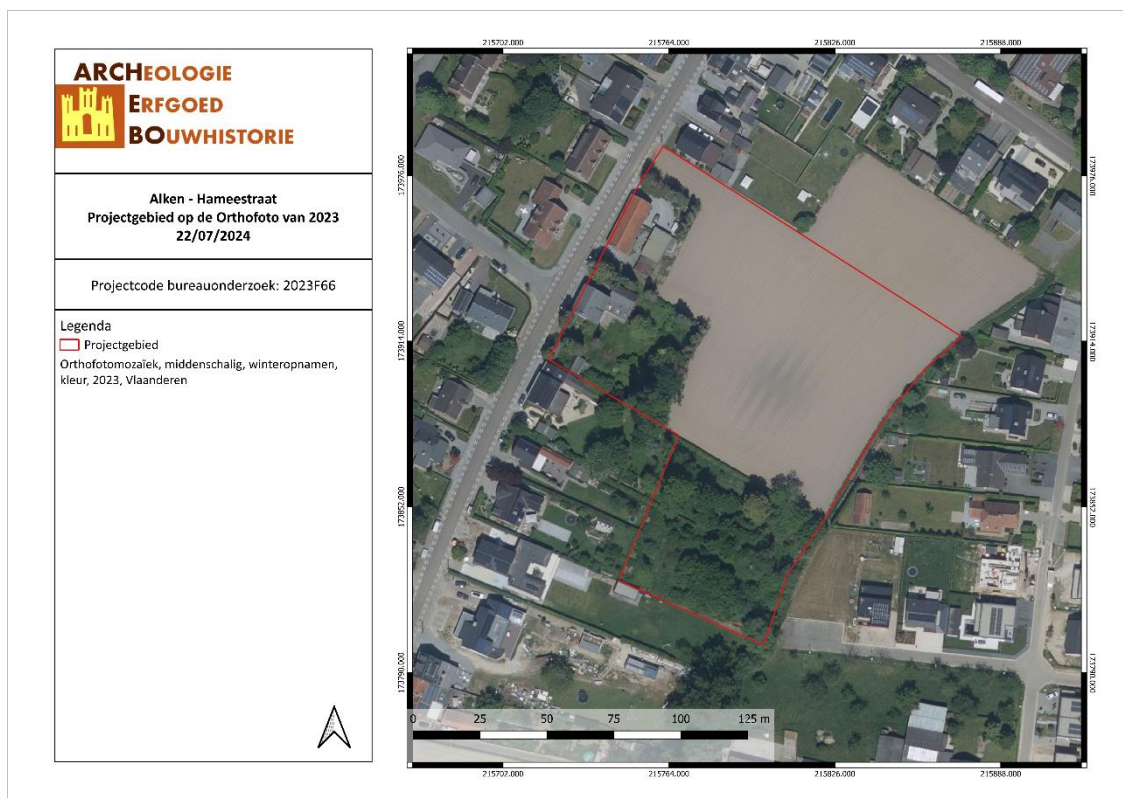
Administratieve fiche																										
Naam site:	Alken - Hameestraat																									
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem																									
Ligging:	Limburg, Alken, Hameestraat 25-29																									
Kadaster:	Alken, afdeling 2, sectie F, percelen 765R4, 766L2, 766M2, 766N2, 766K2, 766H2, 766R2, 766P2, 767K2 (deel), 767N2																									
Coördinaten:	<table> <tr> <td>1</td><td>X</td><td>215761.99</td></tr> <tr> <td></td><td>Y</td><td>173986.96</td></tr> <tr> <td>2</td><td>X</td><td>215873.36</td></tr> <tr> <td></td><td>Y</td><td>173915.73</td></tr> <tr> <td>3</td><td>X</td><td>215799.42</td></tr> <tr> <td></td><td>Y</td><td>173800.29</td></tr> <tr> <td>4</td><td>X</td><td>215718.86</td></tr> <tr> <td></td><td>Y</td><td>173907.24</td></tr> </table>		1	X	215761.99		Y	173986.96	2	X	215873.36		Y	173915.73	3	X	215799.42		Y	173800.29	4	X	215718.86		Y	173907.24
1	X	215761.99																								
	Y	173986.96																								
2	X	215873.36																								
	Y	173915.73																								
3	X	215799.42																								
	Y	173800.29																								
4	X	215718.86																								
	Y	173907.24																								
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken																									
Projectcode bureauonderzoek:	2023F66																									
Projectleiding:	Jan Claesen																									
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																									
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever																									
Grootte projectgebied:	Ca. 14.167 m ²																									
Uitvoeringsperiode:	juli 2024																									
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, verkaveling																									
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.																									
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, slopen, Alken, verkaveling																									

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



ALHA/22/07/24/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2024)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. Ook de bestaande verhardingen dienen opgebroken te worden. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Eventueel te kappen bomen mogen slechts gekapt worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

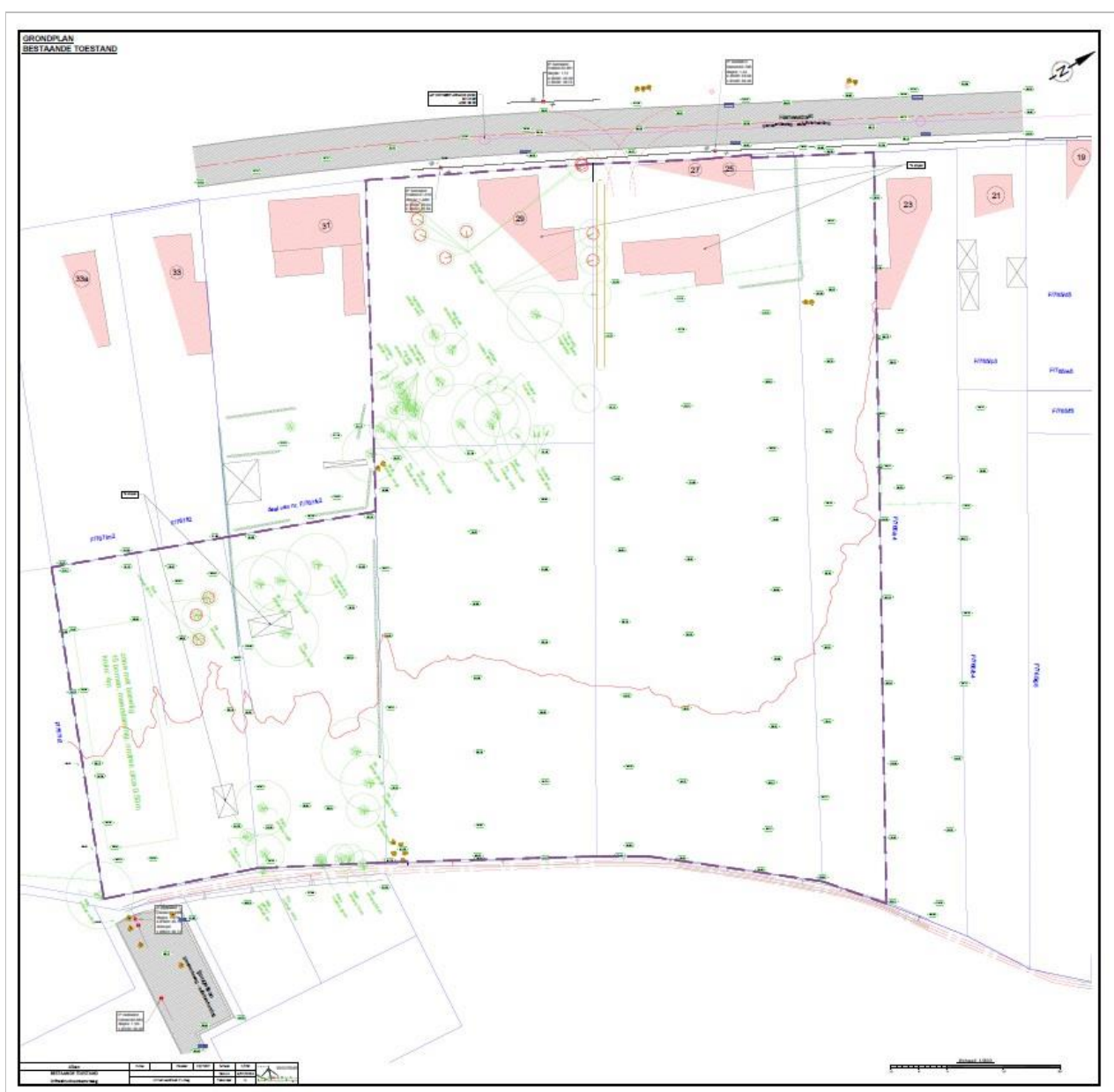
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

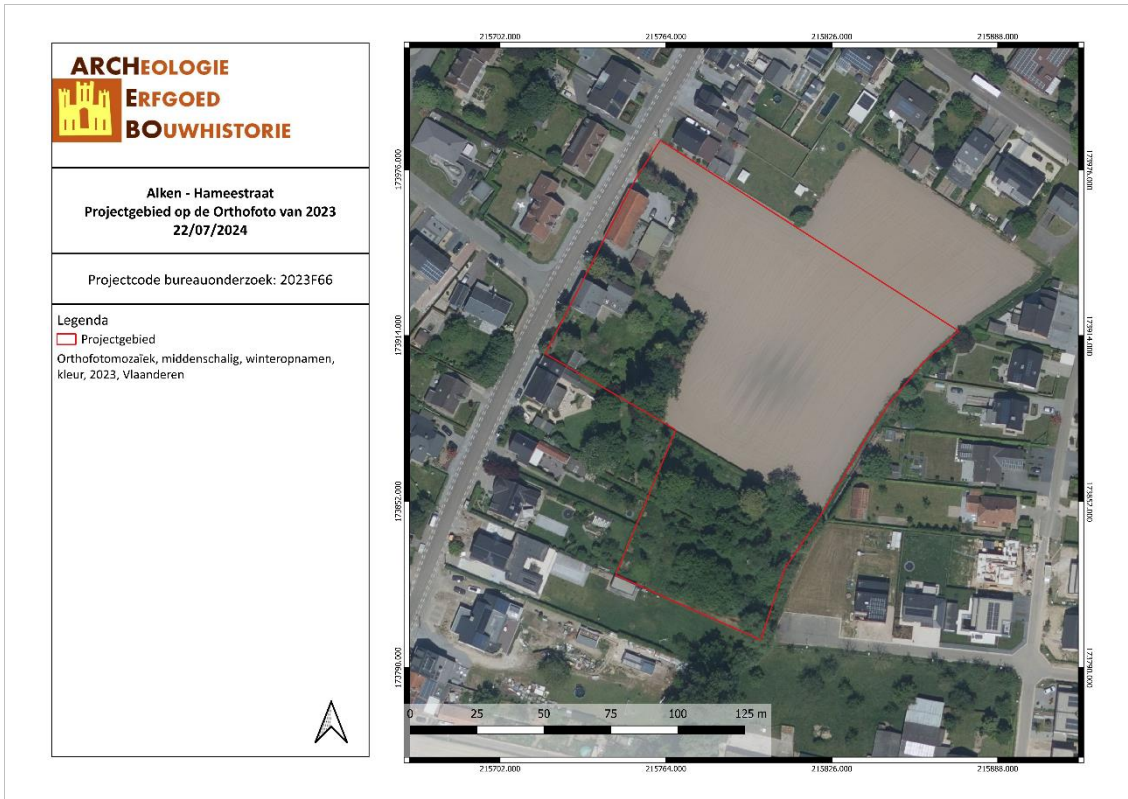
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied grenst in het noordwesten aan de Hameestraat. Aan deze straatzijde is het projectgebied bebouwd: het noordelijke gebouw betreft een oudere hoeve met de lange gevel naar de straat. Deze hoeve is opgesplitst in twee woningen met huisnummers 25 en 27. Te zien aan twee kelderramen aan de voorzijde, alsook een mogelijk kolenluik, is dit gebouw deels voorzien van een half ondergrondse kelder. Achter de woning staat nog een groot bijgebouw. Rondom de gebouwen liggen kiezels. Het zuidelijke gebouw betreft huisnummer 29. Het is onbekend of dit gebouw over een kelder beschikt. Rondom deze woning ligt een tuin met een bijgebouw en enkele grotere bomen en struiken. De rest van het projectgebied is grotendeels in gebruik als akkerland, het zuiden is begroeid met bossen en struiken. Op het gewestplan valt het westen van het projectgebied binnen woongebied, de rest valt binnen woonuitbreidingsgebied.

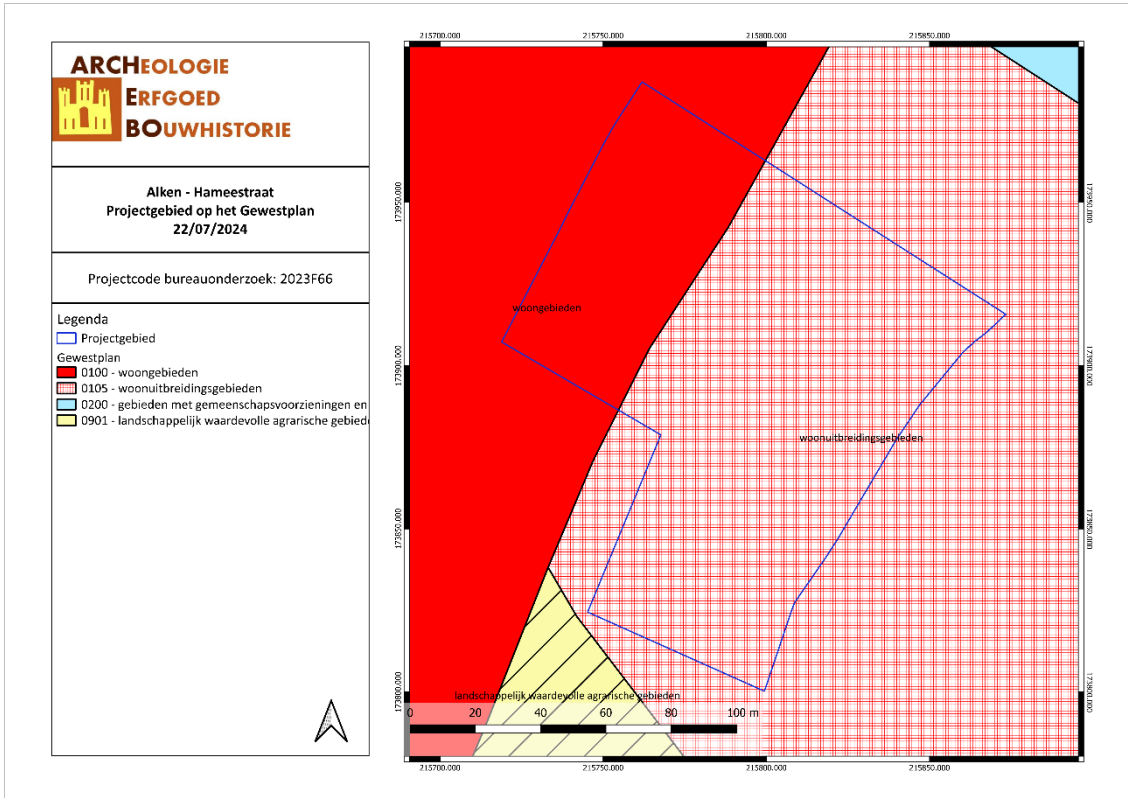


Figuur 4: Bestaande toestand (opdrachtgever, 2024)



ALHA/22/07/24/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/4 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2024)



Figuur 7: Woonhuis nummer 25-27, let op de kelderramen in de rechterfoto (Google Street View, juli 2023)



Figuur 8: Woonhuis nummer 29 (Google Street View, juli 2023)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande bebouwing slopen en de verhardingen verwijderen. Ook de bestaande begroeiing zal verwijderd worden.

Vervolgens zal het projectgebied verkaveld worden. De meeste nieuwe gebouwen zullen vrijstaand zijn, met enkele halfopen bebouwingen. Langs de Hameestraat zullen 6 woningen komen. Vanaf de Hameestraat loopt een nieuwe weg in oostelijke richting, centraal in het terrein buigt deze weg af richting het zuiden, om daar aan te sluiten op de IJsvogellaan die ten zuidoosten van het projectgebied ligt. Langs deze nieuwe weg zullen nog 11 woningen komen: 7 langs het oostelijk gerichte deel en 4 aan de westzijde van het zuidelijk gericht deel. Langs de weg worden greppels en een elektriciteitscabine voorzien. Het oostelijk deel van het projectgebied wordt ingericht als groenzone met nieuwe bomen en een grote wadi. De bodemingreep die gepaard gaat met de nieuwe wegenis bedraagt ca. 50 cm -mV, de greppel 30 cm -mV, de nutsleidingen, nieuwe aanplantingen en grote wadi minimaal 70 à 100 cm -mV.

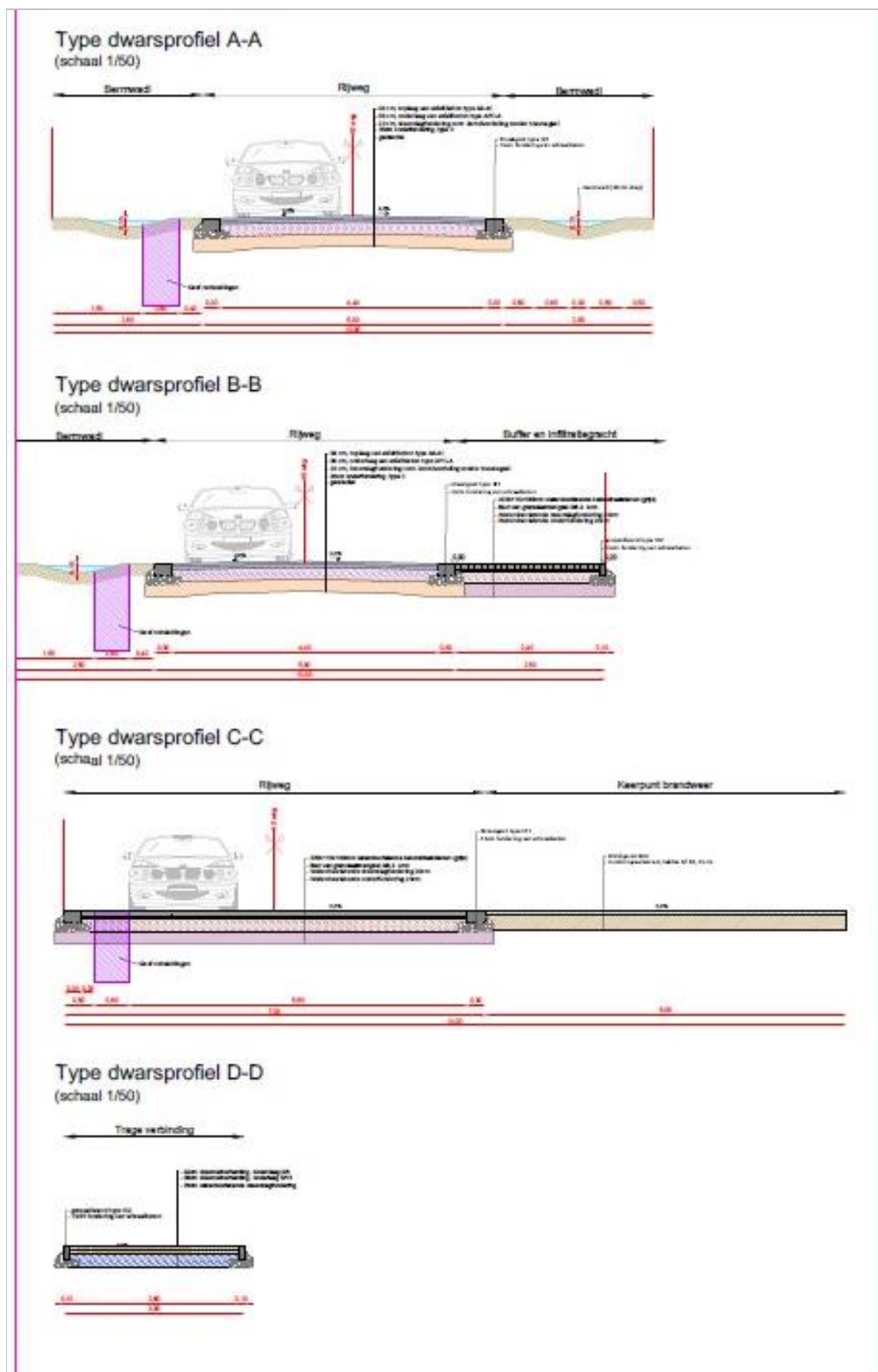
Omdat het een verkavelingsvergunning betreft zijn de bouwplannen voor de woningen niet beschikbaar. De verkavelingsvoorschriften sluiten het graven van bijvoorbeeld een zwembad ook niet uit. Bijgevolg wordt er voor de woningen en bijhorende tuinzones uitgegaan van een maximale verstoringsgraad.



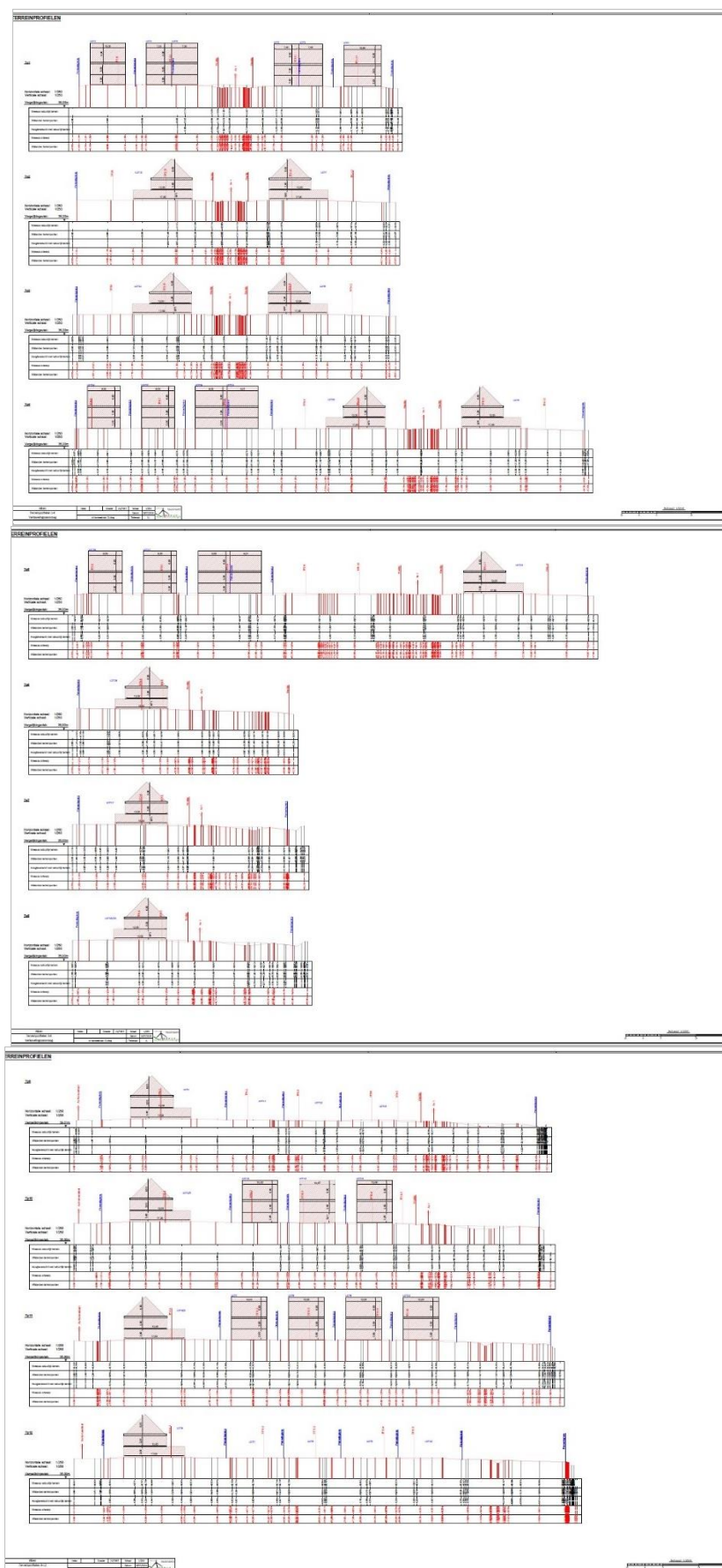
Figuur 9: Verkavelingsplan (opdrachtgever, 2024)



Figuur 10: Grondplan ontworpen toestand (opdrachtgever, 2024)



Figuur 11: Dwarsprofielen wegenis (opdrachtgever, 2024)



Figuur 12: Terreinprofielen (opdrachtgever, 2024)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geploteerd om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

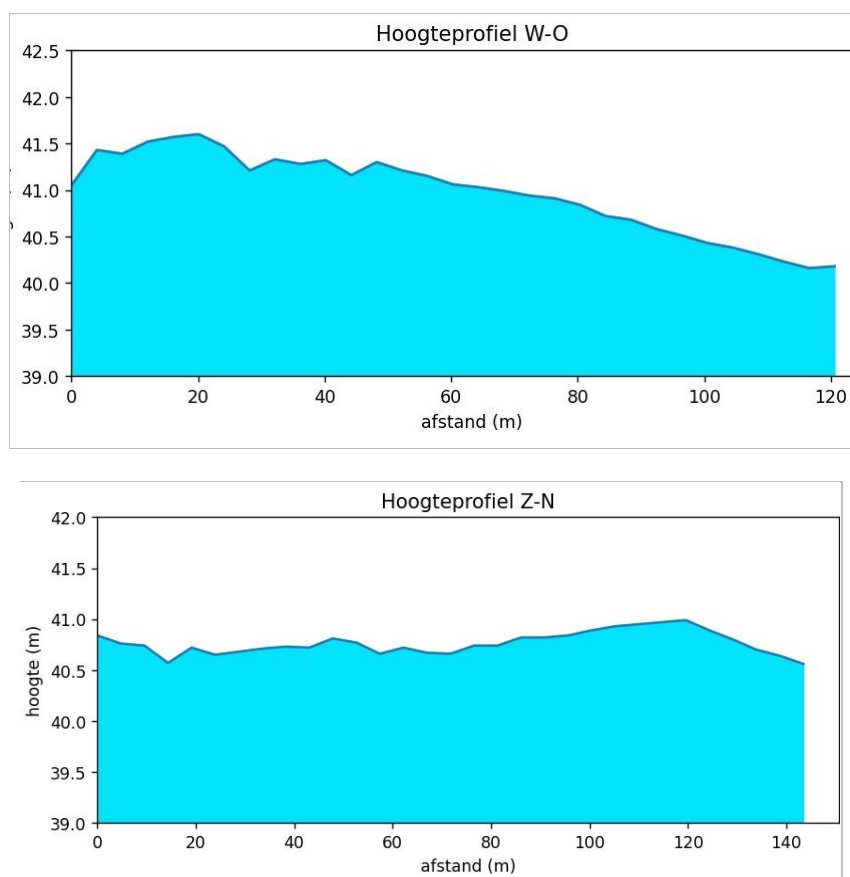
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

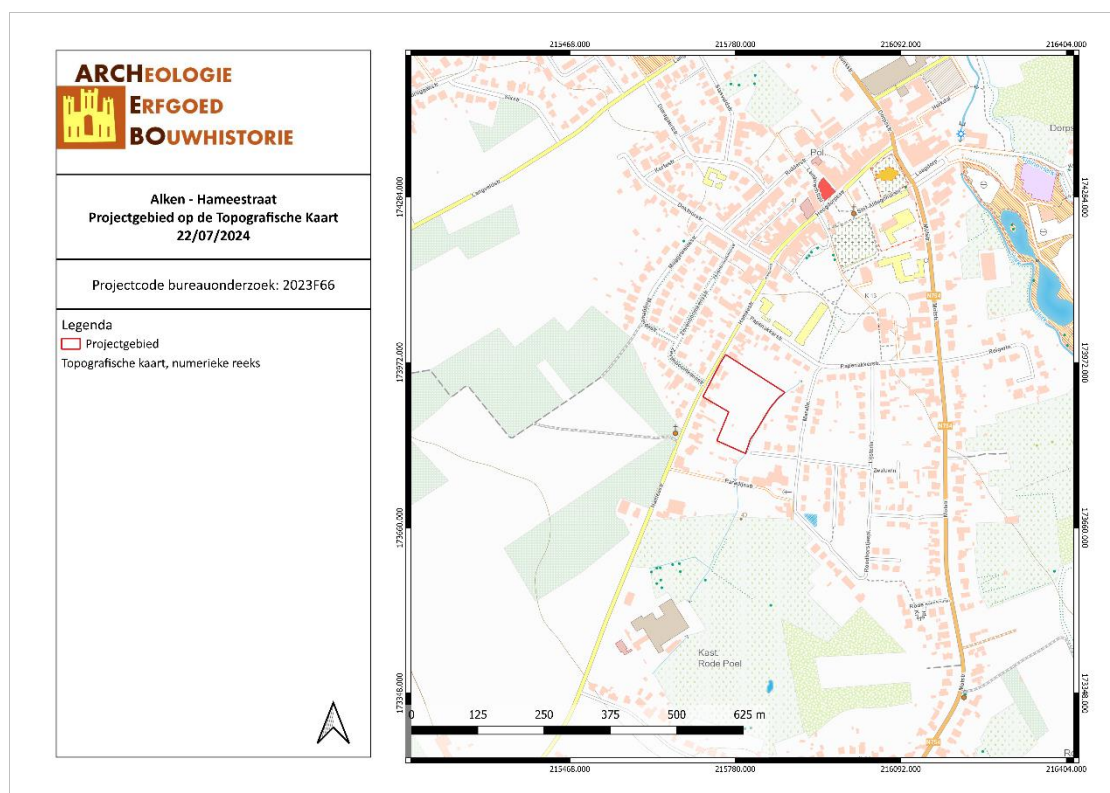
Het projectgebied grenst in het noordwesten aan de Hameestraat en is gelegen in Alken (provincie Limburg).

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordoostelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die ca. 600 m naar het noordoosten stromen. Van zuid naar noord is de hoogte vrij constant (tussen 40,5 en 41 m TAW), maar van west naar oost is er een duidelijke daling van bijna 42 m TAW naar 40,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntzone, binnen het hoger gelegen en drogere gedeelte. De Herk en Kleine Herk zijn de dichtstbijzijnde natuurlijke waterlopen. Langs de oostelijke perceelsgrens stroomt de Bapenakkerbeek. Op de quartairgeologische kaart 1/200.000 staan er ter hoogte van deze beek geen fluviatiele afzettingen gekarteerd, op de quartairgeologische kaart 1/50.000 staat een droog dal met colluvium afgebeeld waar nu de beek stroomt. Ook op de kaarten uit de 17^{de} eeuw staat deze beek niet afgebeeld. We kunnen dus besluiten dat de Bapenakkerbeek niet van natuurlijke oorsprong is.

Gezien de topografische ligging op een noordoostelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntzone is er een verwachting voor Steentijd.

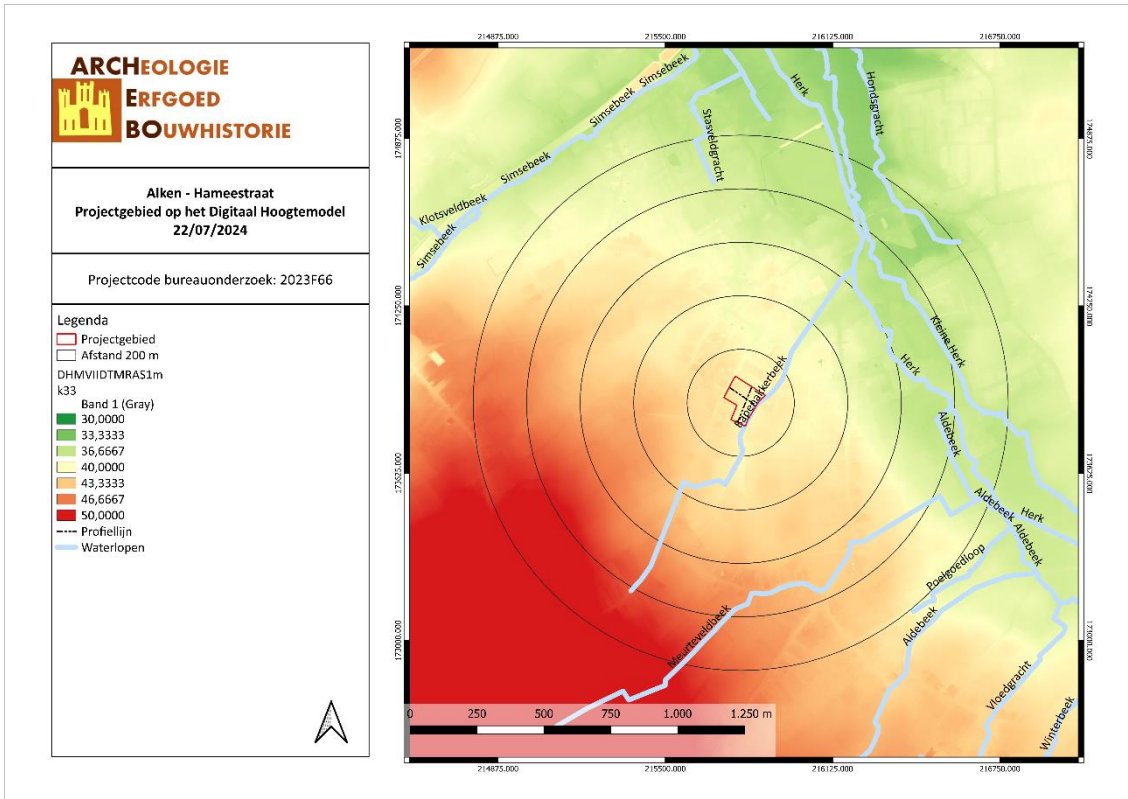


Figuur 13: Hoogteprofielen doorheen het plangebied (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)



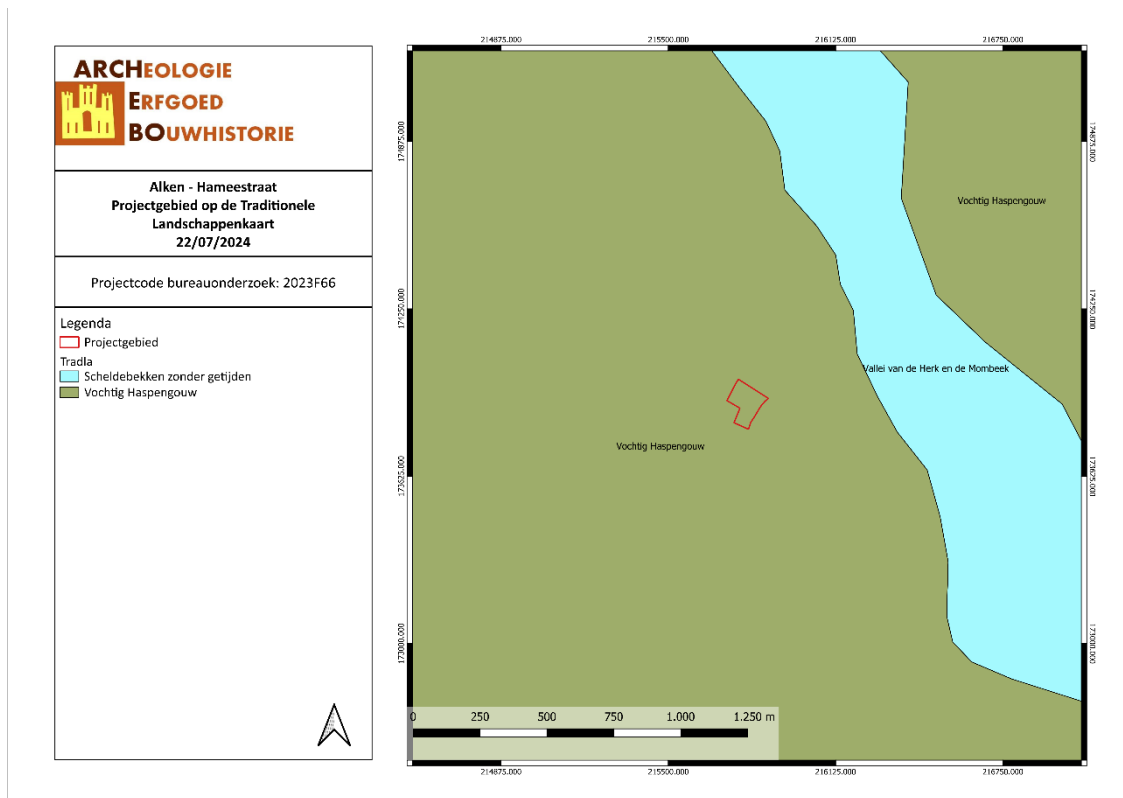
ALHA/22/07/24/7 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd binnen Vochtig Haspengouw.

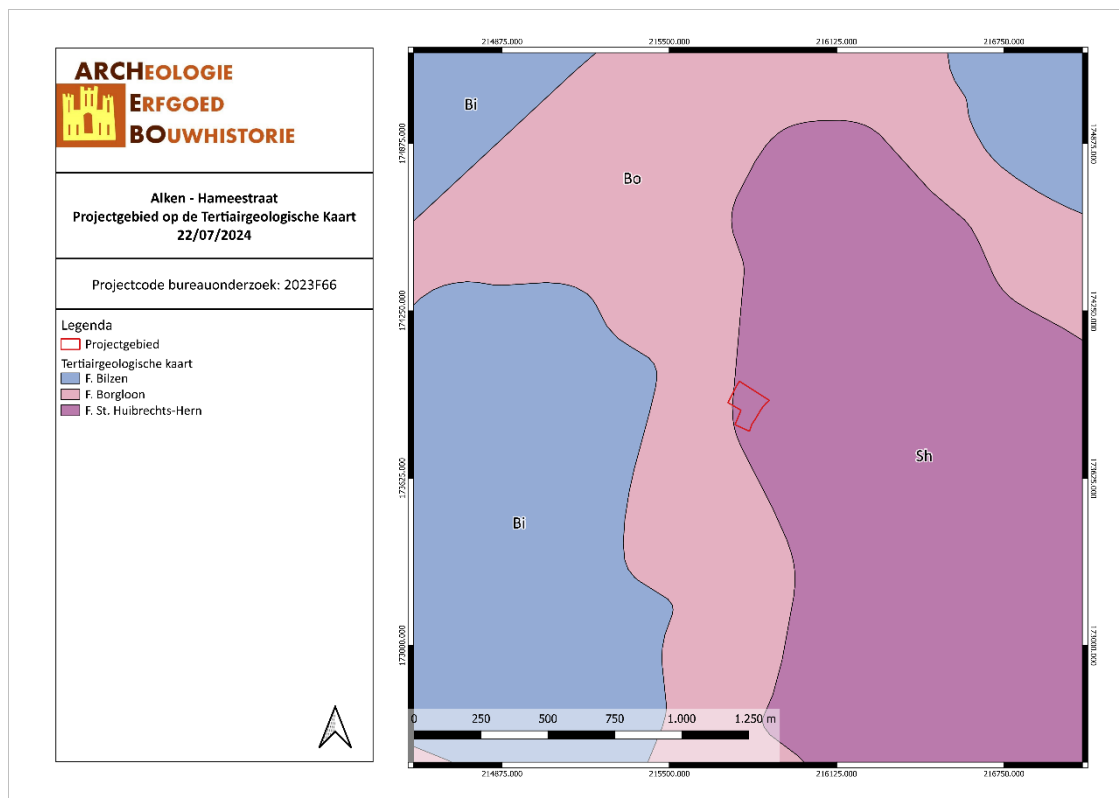


ALHA/22/07/24/8 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Aarschot aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2024)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich voor het overgrote deel binnen de Formatie van St.-Huibrechts-Hern. Deze formatie is opgebouwd uit grijsgroen zeer fijn zand dat kleihoudend, glauconiethoudend en glimmerrijk is. Het meest oostelijke deel van het projectgebied valt binnen de Formatie van Borgloon. Deze formatie is opgebouwd uit zwarte klei met schelpenresten.¹



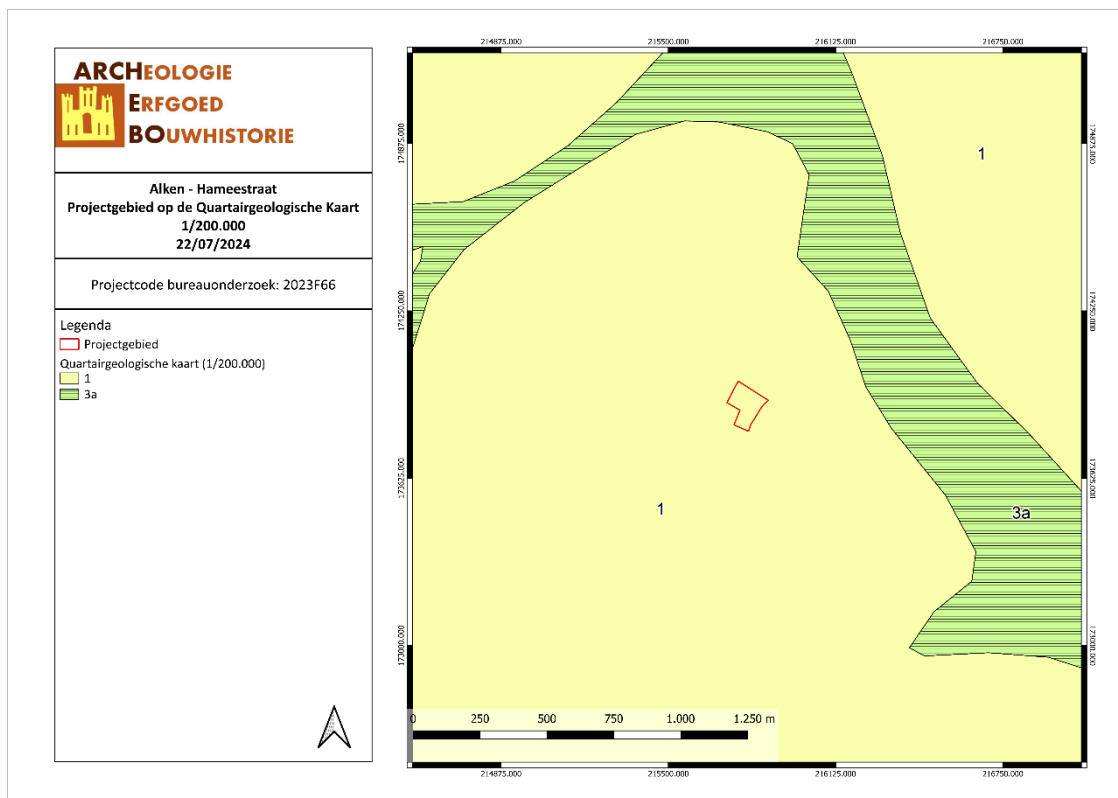
ALHA/22/07/24/9 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2024)

¹ 'Geopunt', z.d., <https://www.geopunt.be/>
LAGA P., LOUWY S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): p. 144.

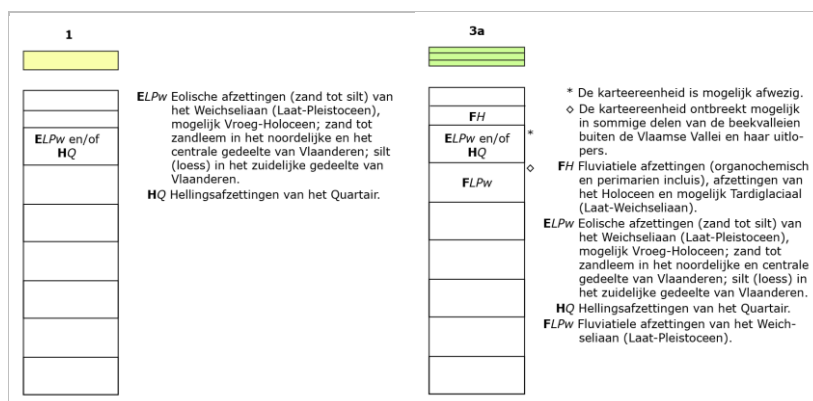
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen profieltype 1. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. De eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en uit silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.²



ALHA/22/07/24/10 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2024)

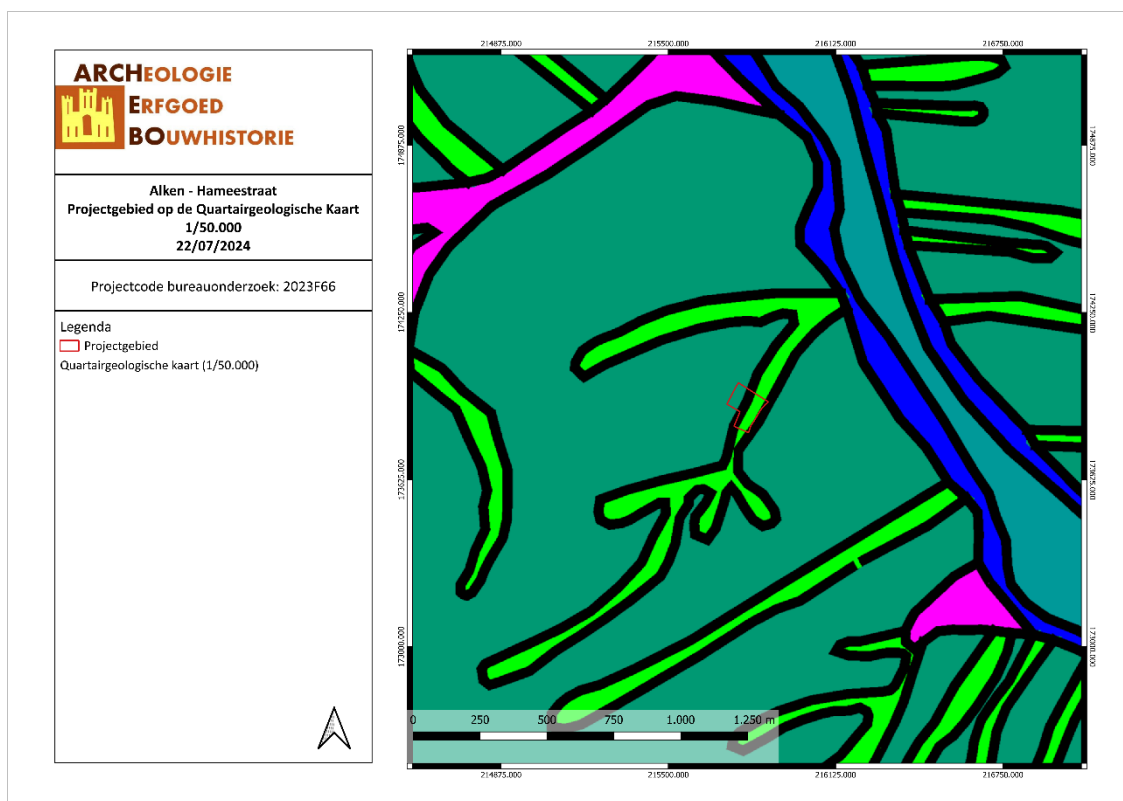


Figuur 20: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2024)

² Databank Ondergrond Vlaanderen.

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied twee profieltypen: het donkergroene in het oosten en het lichtgroene binnen het grootste deel van het projectgebied.

Het donkergroene profieltype is opgebouwd uit eolische zandleem: een afwisseling van dunne laagjes zand van de Formatie van Wildert en Brabant leem. Het lichtgroene profieltype bestaat uit colluvium: herwerkt lokaal materiaal.³



ALHA/22/07/24/11 - Digitale aanmaak

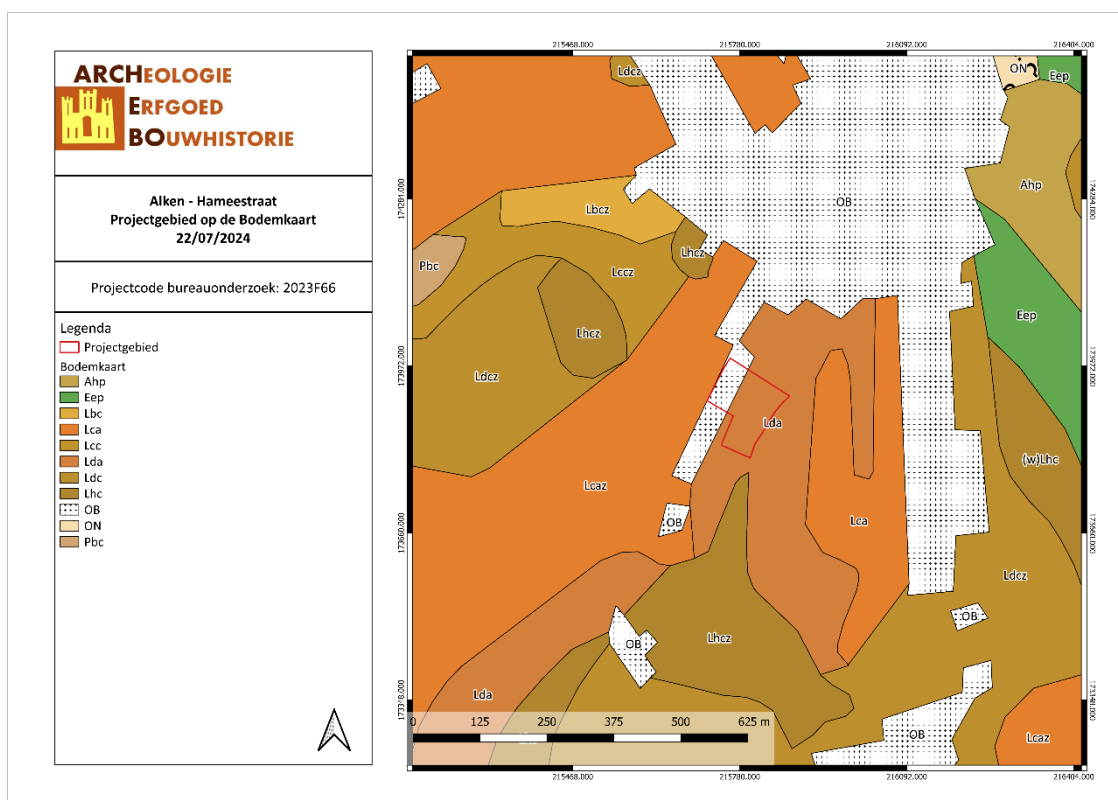
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2024)

³ GOOSENS E., *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 33 Sint-Truiden*, Leuven, 2007.

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als bodemtype Lda. Het noordwesten, langs de Hameestraat, werd gekarteerd als bebouwde zone (OB). Bodemtype Lda is een matig natte zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont. De Lda bodems zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering.⁴

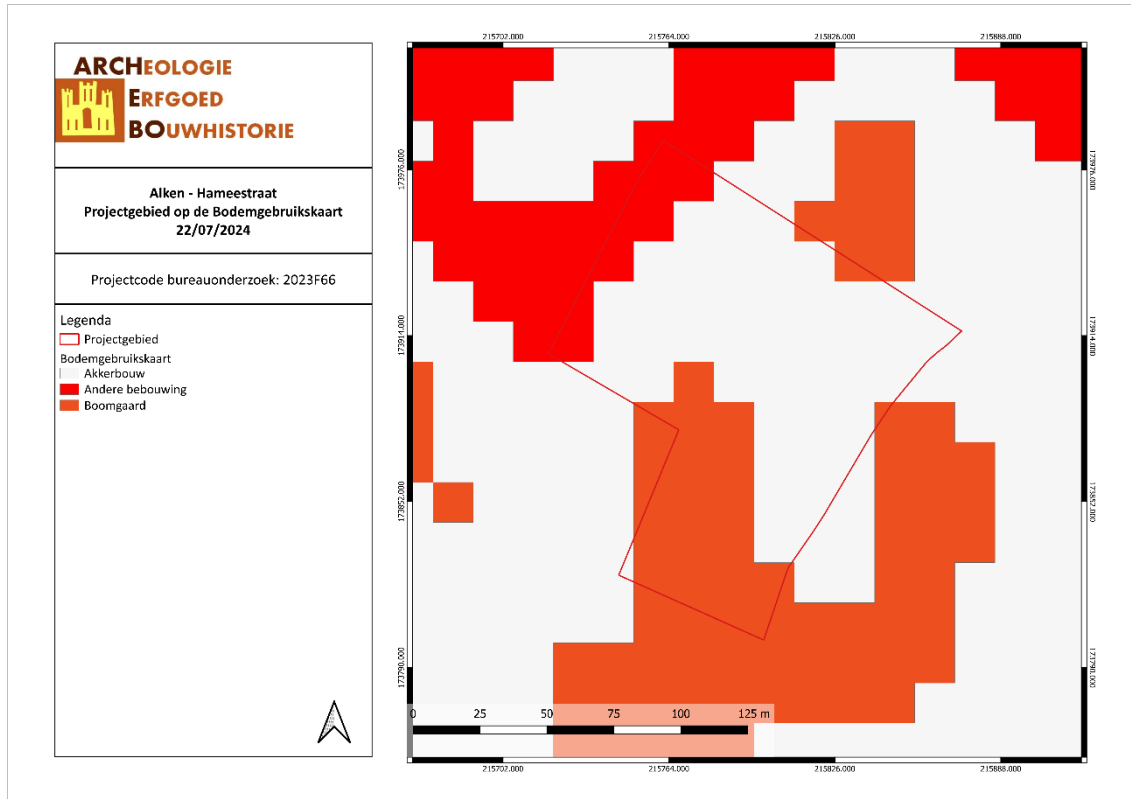
Op de Potentiële bodemerosiekaart ligt het noordoosten van het projectgebied binnen gebieden met een zeer laag risico op erosie. De rest van het projectgebied werd niet gekarteerd. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen andere bebouwing, akkerbouw en boomgaard.



ALHA/22/07/24/12 - Digitale aanmaak

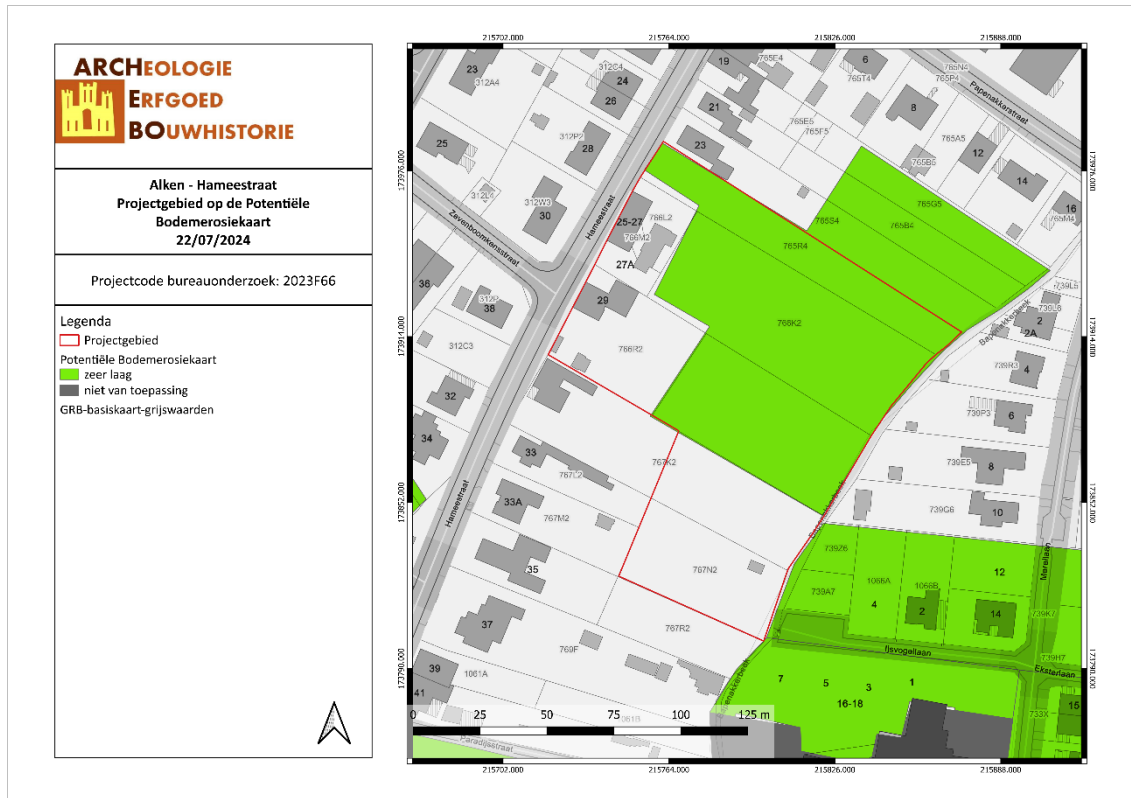
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)

⁴ VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.



ALHA/22/07/24/13 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/14 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Projectgebied op de Potentiële Bodemerosiekaart. (Geopunt, 2024)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont 8 locaties binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied.

460 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Sint-Aldegondiskerk, parochiekerk van Alken (CAI 155911). De huidige kerk dateert uit de 15^{de} eeuw, maar op deze locatie lag er minstens sinds de 11^{de} eeuw reeds een religieus gebouw.

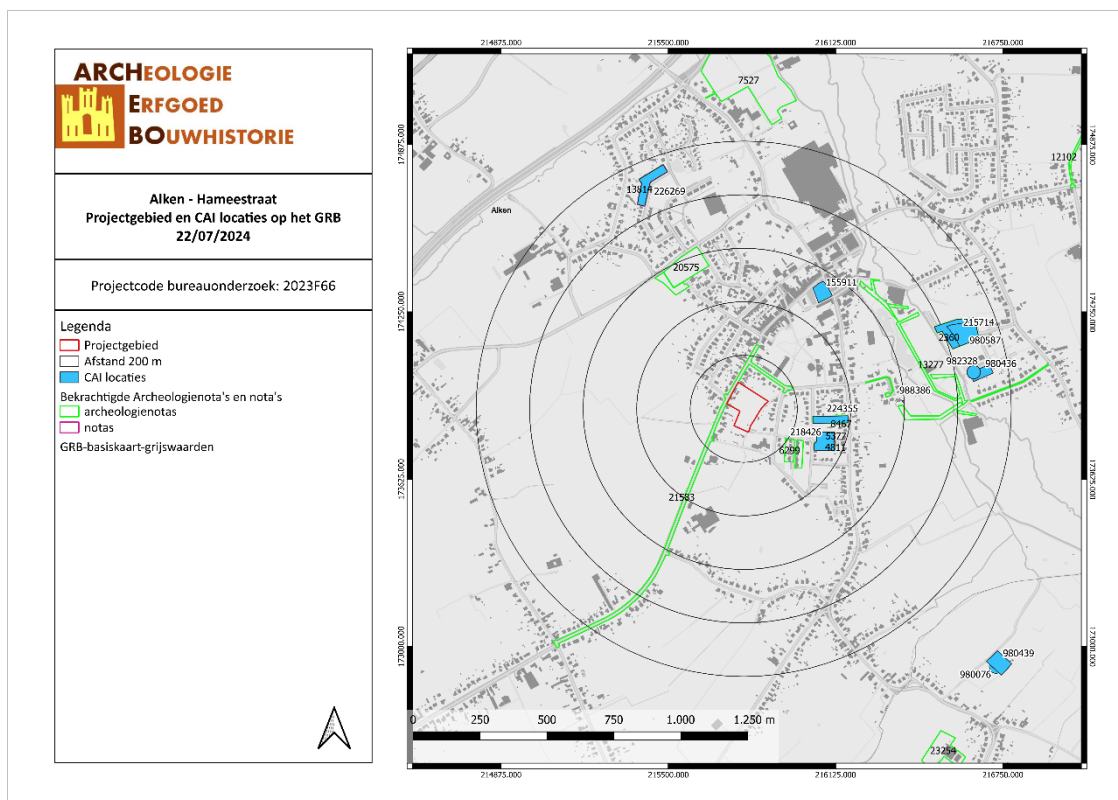
250 m ten oosten van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij geen sporen werden aangetroffen (CAI 224355).

270 m ten oosten van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij een ongedateerde greppel en kuil werden aangetroffen (CAI 218426).

750 m ten oosten van het projectgebied werden bij proefsleuven sporen uit de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen (CAI 215714). Het oostelijke deel van dit terrein werd hierna opgegraven. Er kwamen bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aan het licht (CAI 980587). De meeste sporen die tijdens het archeologisch onderzoek zijn aangetroffen dateren uit de Volle Middeleeuwen. Het gaat om paalkuilen, greppels, kuilen, een waterput en waarschijnlijk ook diergraven. Het grootste deel van de paalkuilen behoort toe aan een drietal incomplete gebouwstructuren. De waterput heeft hout opgeleverd waarmee een dendrochronologische datering mogelijk bleek. De boomstam waarvan de bekisting gemaakt is werd gekapt in de winter van 1118/1119. Het aardewerk uit de waterput wijst op een gebruik tussen 1100 en 1175. De overige structuren uit de Volle Middeleeuwen zijn op basis van het aardewerk eveneens in de 12^{de} eeuw te plaatsen. Enkele greppelstructuren lijken wel een langer gebruik te hebben gehad aangezien hier ook aardewerk en munten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is aangetroffen. Bij het onderzoek van botanische monsters zijn resten van verschillende soorten cultuurgewassen en gebruiksplanten zijn herkend die verwijzen naar akkerbouw en tuinbouw. Tevens werd vee gehouden. Er was sprake van een vrij open landschap met grasland en in de omgeving was open water of een drassige plek aanwezig. Mogelijk heeft zich in het plangebied één groot gebouw bevonden met een waterput. Het gebouw is omgeven geweest door een greppel, die ook in latere tijden nog open gelegen heeft. Aan de zuidoost kant van het plangebied kan een tweede erf gelegen hebben dat deels buiten het plangebied ligt. In het noordelijk deel van het plangebied zijn eveneens veel paalkuilen gevonden waardoor hier misschien sprake is van een derde (incomplete) erf.

825 m ten oosten van het projectgebied werden via metaaldetectie een aantal vondsten gedaan: kogels en aluminium stukken die mogelijk afkomstig zijn van een Lancaster w4320 (Tweede Wereldoorlog) (CAI 982056). Net ten oosten van deze locatie bevindt zich de crash site van deze Lancaster (CAI 980436).

850 m ten NNW van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij geen sporen werden aangetroffen (CAI 226269).



Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Binnen een straal van 250 m rondom het projectgebied werden er 5 (archeologie)nota's opgesteld. Het projectgebied grenst in het westen aan een gebied waarvoor een archeologienota werd opgesteld door Condor (id 21583).⁵ Binnen de contouren van de Hameestraat zouden verschillende leidingen worden aangelegd (gescheiden riolering etc.). Gezien de verstoringgraad veroorzaakt door voorgaande werken (aanleg weg, leidingen etc.) werd er geen verder onderzoek aanbevolen.

Ca. 200 m ten zuidoosten van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld door HAAST (id 6299).⁶ Het projectgebied werd verkaveld. Vlak naast het projectgebied werd in oktober 2017 al een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat het terrein daar geen sporen bevatte die archeologisch interessant waren én dat de ploeglaag, de Ap-horizont, nogal dun was en beperkt tot de diepte van een ploegsnede. Ondertussen werden de bouwpercelen conform de goedgekeurde verkavelingsplannen bouwrijp gemaakt. Aangezien de geplande ingrepen in de bodem beperkt zijn tot zones die al bouwrijp gemaakt zijn, en waar de oorspronkelijke bodem al ernstig geroerd is, is verder archeologisch onderzoek weinig zinvol. Via het programma van maatregelen wordt derhalve geadviseerd geen verdere maatregelen op te leggen.

Ca. 250 m ten oosten van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door HAAST (id 224355).⁷ Volgens het bureauonderzoek was er een kans op archeologische waarden. Het proefsleuvenonderzoek werd aansluitend uitgevoerd, maar leverde geen sporen op.

⁵ DEVILLE T. & HOUBRECHTS S., *Alken, Hameestraat Archeologienota*, Hasselt, 2022.

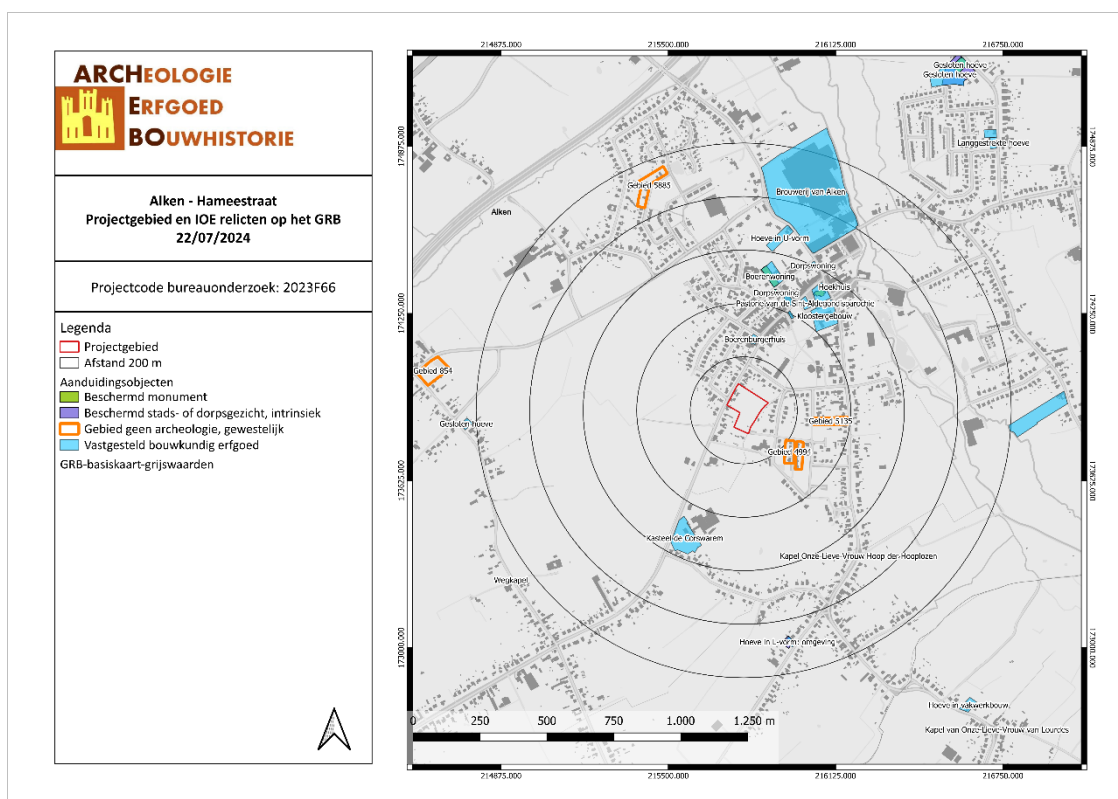
⁶ VAN DE KONIJNENBURG R., *Archeologienota Alken, Motstraat (Kerkveld – verkaveling Papenakker) II*, Bree, 2018.

⁷ VAN DE KONIJNENBURG R., *ARCHEOLOGIE NOTA ALKEN, Motstraat – Lijsterlaan Archeologienota met verslag van het proefsleuvenonderzoek*, Bree, 2018.

Ca 250 m ten oosten van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld door HAAST (id 4811).⁸ Dit terrein zou verkaveld worden. Op basis van het bureauonderzoek was er een verwachting voor archeologie. Vervolgens werd er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (id 5377).⁹ Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹⁰ Binnen het projectgebied zijn er geen IOE objecten opgenomen.



ALHA/22/07/24/16 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2024)

⁸ VAN DE KONIJNENBURG R., *Archeologienota met uitgesteld onderzoek Alken, Motstraat – Lijsterlaan (Kerk Veld)*, Bree, 2017.

⁹ VAN DE KONIJNENBURG R., *Nota Alken, Motstraat – Lijsterlaan (Kerk Veld)*, Bree, 2017.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen¹¹

Etymologisch behoort de naam Alken waarschijnlijk tot de Gallo-Romeinse namen op het woonsuffix -acum (alliacum, toebehorend aan Allius). Eerste vermelding in 1066 als Allech. Alken was een Luikse enclave binnen het graafschap Loon; het hoorde toe aan de Bisschoppelijke Tafel van Luik. De prins-bisschop was er de wereldlijke heer. Het was één van de oudste bezittingen van de bisschoppen; het eigendomsrecht wordt echter pas in 1155 formeel vermeld in een bevestiging ervan door keizer Frederik I. De prins-bisschoppen bezaten er een zomerverblijf. In de eerste helft van de 13^{de} eeuw bezaten de graven van Loon er de voogdij. De schepenbank sprak Luiks recht en ging in beroep bij de schepenbank van Luik. Bestuurlijk was het gebied onderverdeeld in vier kwartieren: Dorp, Hemelsveld, Ter Linden - het huidige Terkoest -, en Over 't Waeter. Elk kwartier had één of twee jaarlijks verkozen burgemeesters. Binnen het gebied bevonden zich meerdere Loonse, Luikse of allodiale cijns- en laathoven, onder meer de cijnshoven Blekkenberg, afhankelijk van de abdij van Averbode, Gustingen, waarschijnlijk afhankelijk van de graaf van Loon, en de Centrale Hoeve in Laagdorp. Aan de baan van Alken naar Stevoort werd de aanwezigheid van een motte geconstateerd.

De gemeente had in 1467 te lijden van de plunderingen door soldaten van Karel de Stoute. In 1483 en 1490 wordt de kerk in brand gestoken. In 1580 wordt het dorp geplunderd door het Spaanse garnizoen van Zoutleeuw. In 1582 zijn er opnieuw plunderingen, nu door de soldaten van de graaf van Mansfelt, die voor de hertog van Parma streed. In 1631 was Alken het slagveld van een Hollands-Spaans treffen. De gemeente was in 1789-90 één van de belangrijkste centra van de Luikse Revolutie. In 1794 was er de legering van Franse troepen.

De zeer oude Sint-Aldegondiskerk heeft, tot zo ver men kan nagaan, steeds toebehoord aan de bisschoppen van Luik. Prins-bisschop Theoduinus schonk het patronaatsrecht over de kerk in 1066 aan de collegiale Onze-Lieve-Vrouwekerk van Huy, toen ook het grootste deel van de tienden aan het Onze-Lieve-Vrouwekapittel van deze stad werd geschonken. De kerk was geïncorporeerd bij het kapittel van Huy. Het nederzettingspatroon wordt verklaard door de voldoende aanwezigheid van water. Alken is een typisch Vochtig-Haspengouwse gemeente met concentratie van bebouwing in het centrum (hoopdorptype), ontstaan aan de Herk, die er vlak ten oosten van loopt. Kleinere, secundaire nederzettingen ontstonden aan verbindingswegen (Terkoest, Meerdegat, Sint-Joris, Hulzen, Snoek et cetera) en lineaire bewoning is verspreid over het hele gebied. Door het verspoelen van het leem is de landbouwgrond hier veel minder rijk dan in Droog-Haspengouw, en de landbouwbedrijven zijn dan ook kleiner; er komen zeer veel vakwerkhoeven voor, variërend van zeer kleine bedrijven van het langgerekte type tot grote gesloten hoeven, doch het type met losstaande bestanddelen is het meest courante. Op economisch gebied is Alken traditioneel een landbouwgemeente; de ambachtelijke industrie omvatte enkele kleinschalige pannen- en pottenbakkerijen en een tiental brouwerijen. In 1923 wordt door E. Boes van Alken en J. Indekeu van Meeuwen, de "Brouwerij van Alken" opgericht, thans één der belangrijkste van het land. Thans heeft Alken vooral een woonfunctie. De landbouwsector heeft nog steeds haar belang, vooral omwille van de fruitteelt.

¹¹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Alken [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14018> (geraadpleegd op 23 juli 2024).

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

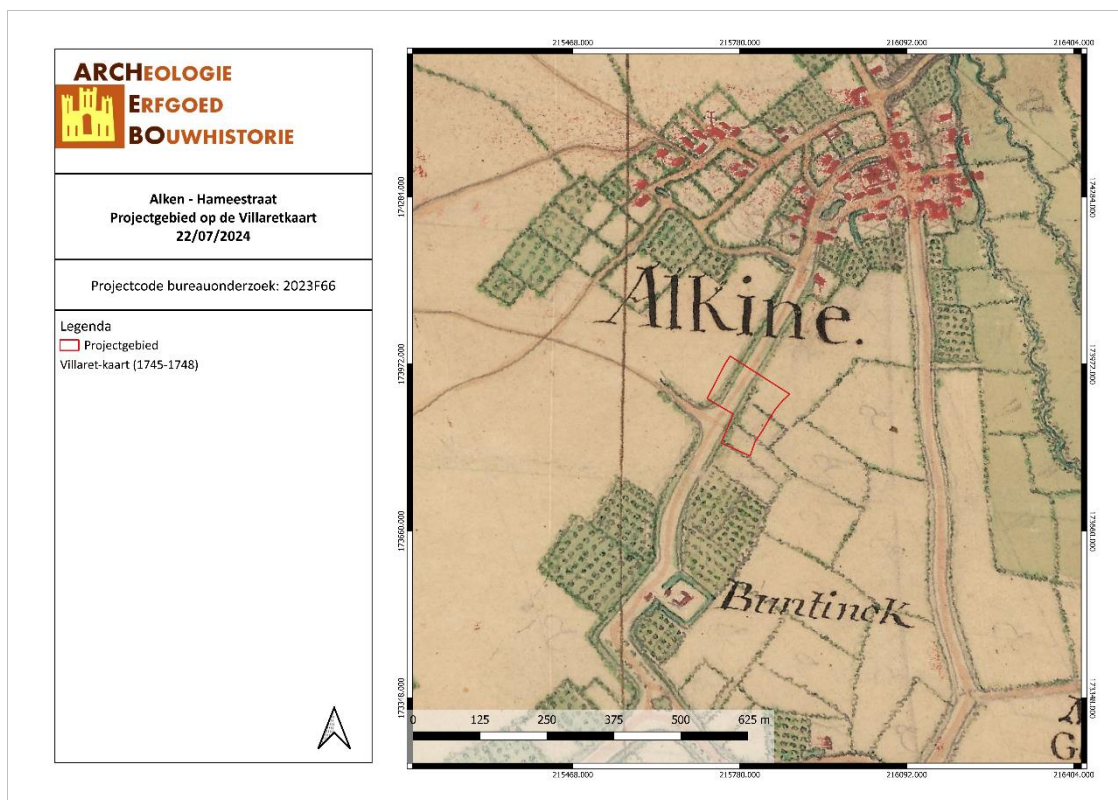
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.¹²

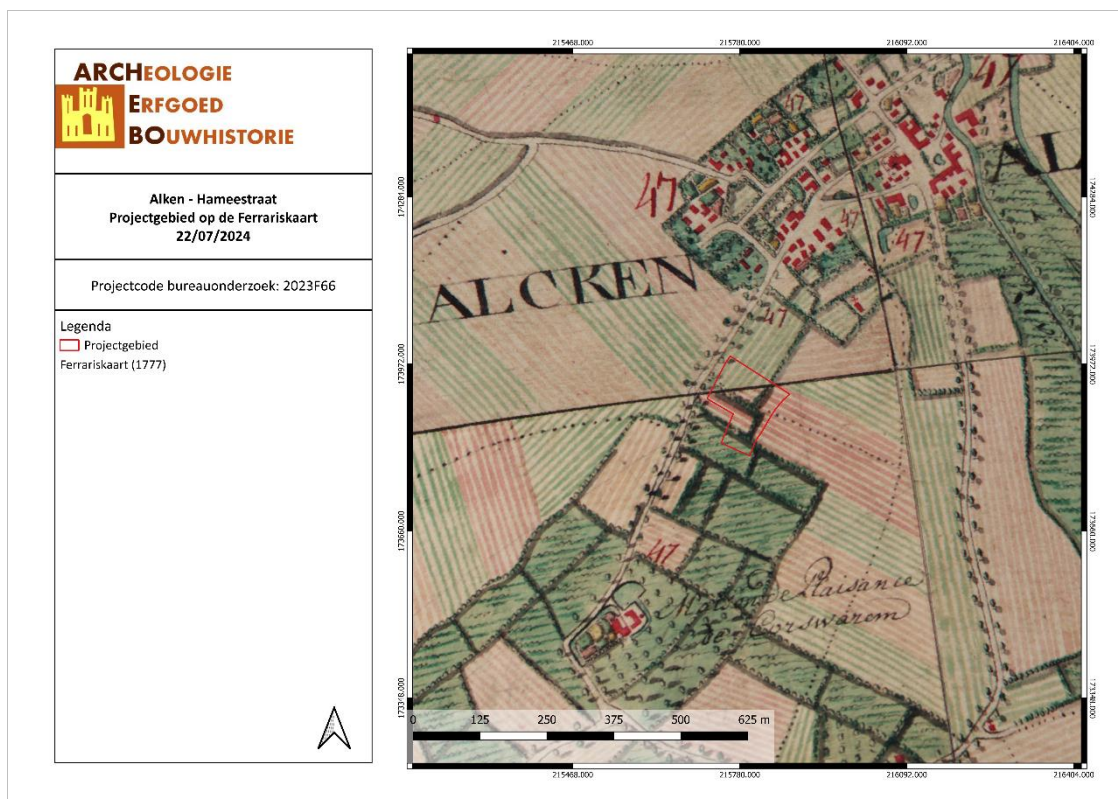
Op de Villaretkaart ligt het projectgebied langs de zuidelijke toegangsweg tot Alken (aangeduid als Alkine). Dit is de huidige Hameestraat. Het projectgebied ligt ca. 450 m ten zuiden van het centrum van de stad en is in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bewoning in de buurt. Ca. 400 m naar het zuiden ligt het omgrachtte Kasteel Rodenpoel, aangeduid met de naam Buntinck. De Ferrariskaart laat eenzelfde beeld zien. Het kasteel wordt aangeduid als Maison de Plaisance de Corswarem.

¹² 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>; 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.



ALHA/22/07/24/17 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

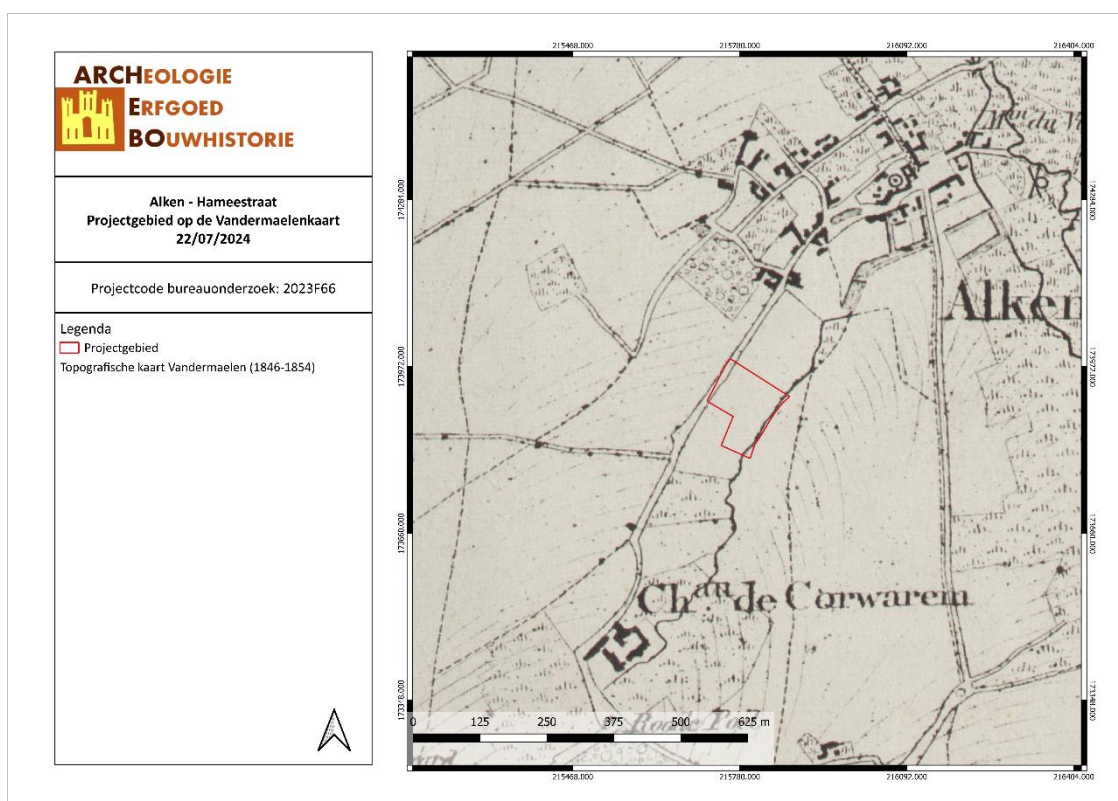


ALHA/22/07/24/18 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹³ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

De Vandermaelenkaart wijkt nauwelijks af van de kaarten uit de 18^{de} eeuw. Belangrijk is wel dat de Bapenakkerbeek op deze kaart en op de Atlas der Buurtwegen voor het eerst wordt afgebeeld (zie ook punt 3.1.1). Ook de Atlas der Buurtwegen vertoont eenzelfde beeld. De Hameestraat wordt aangeduid als chemin nr. 5. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor het projectgebied. De topografische kaart van 1873 verschilt niet van de oudere kaarten.



ALHA/22/07/24/19 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)

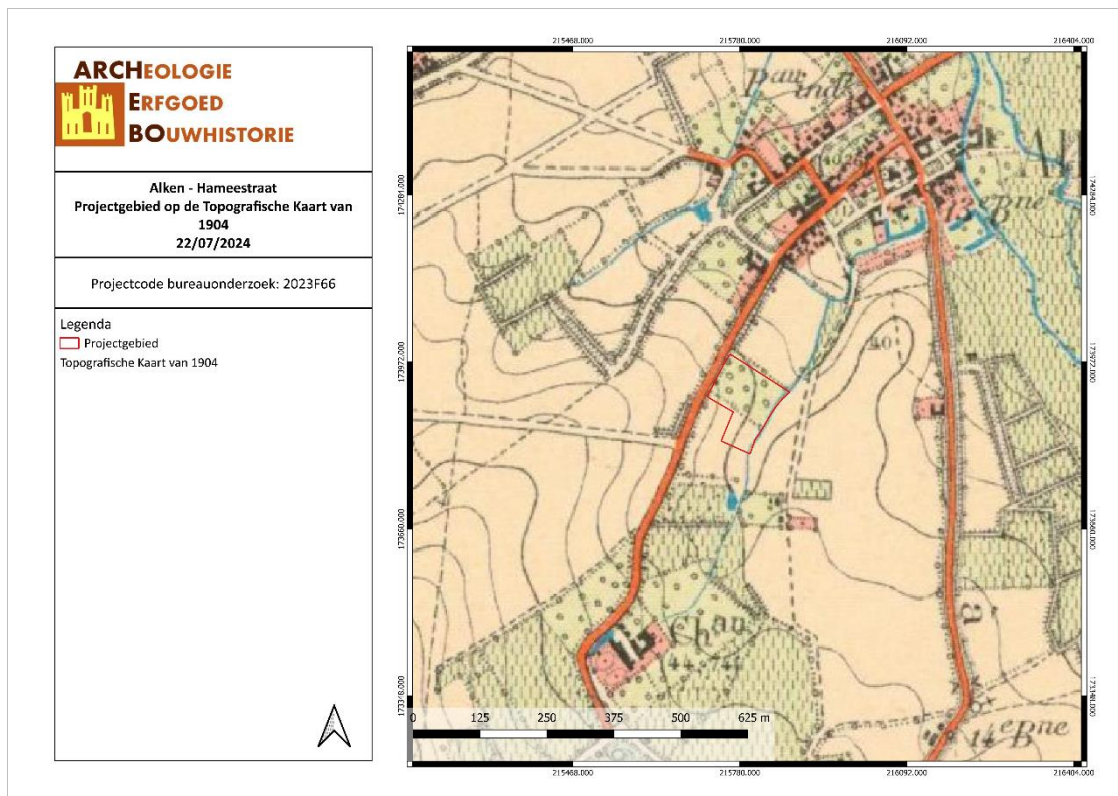
¹³ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



ALHA/22/07/24/20 - Digitale aanmaak

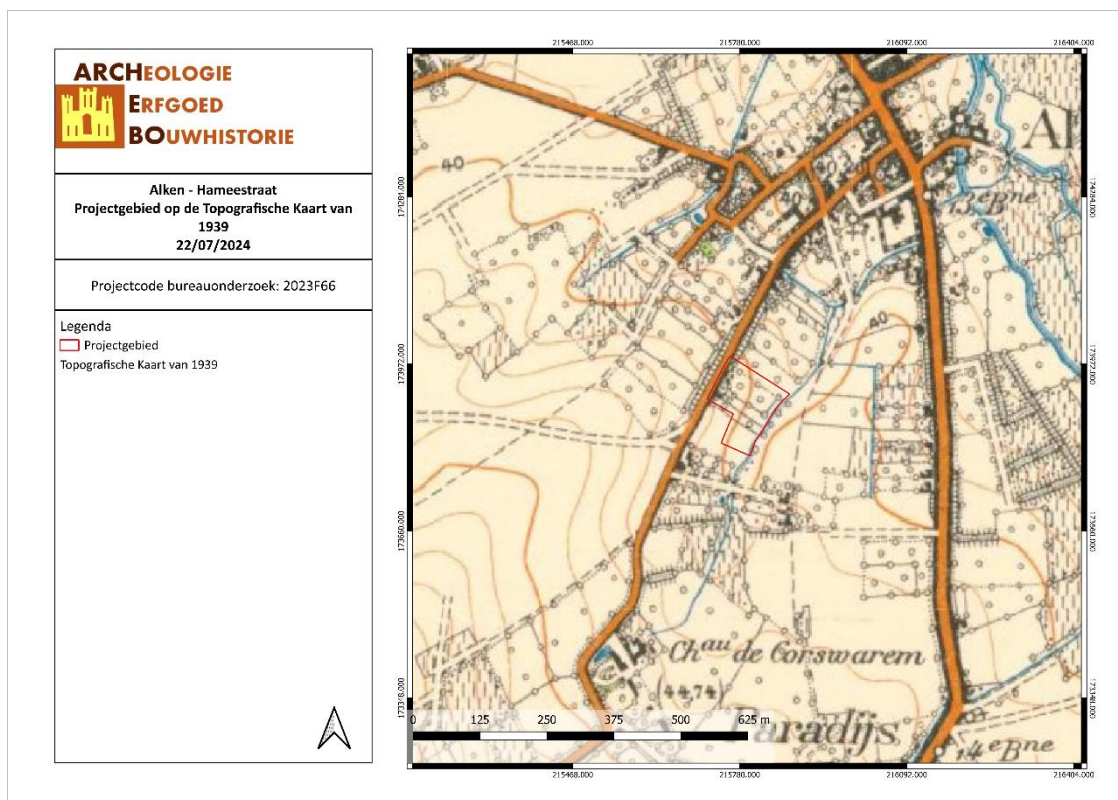
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 is het projectgebied quasi volledig bebost, enkel het zuiden is nog in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaart van 1939 is het bos weer verdwenen en zijn er enkele kleine gebouwtjes te zien langs de Hameestraat. Op de luchtfoto van 1971 is de huidige situatie reeds te zien.



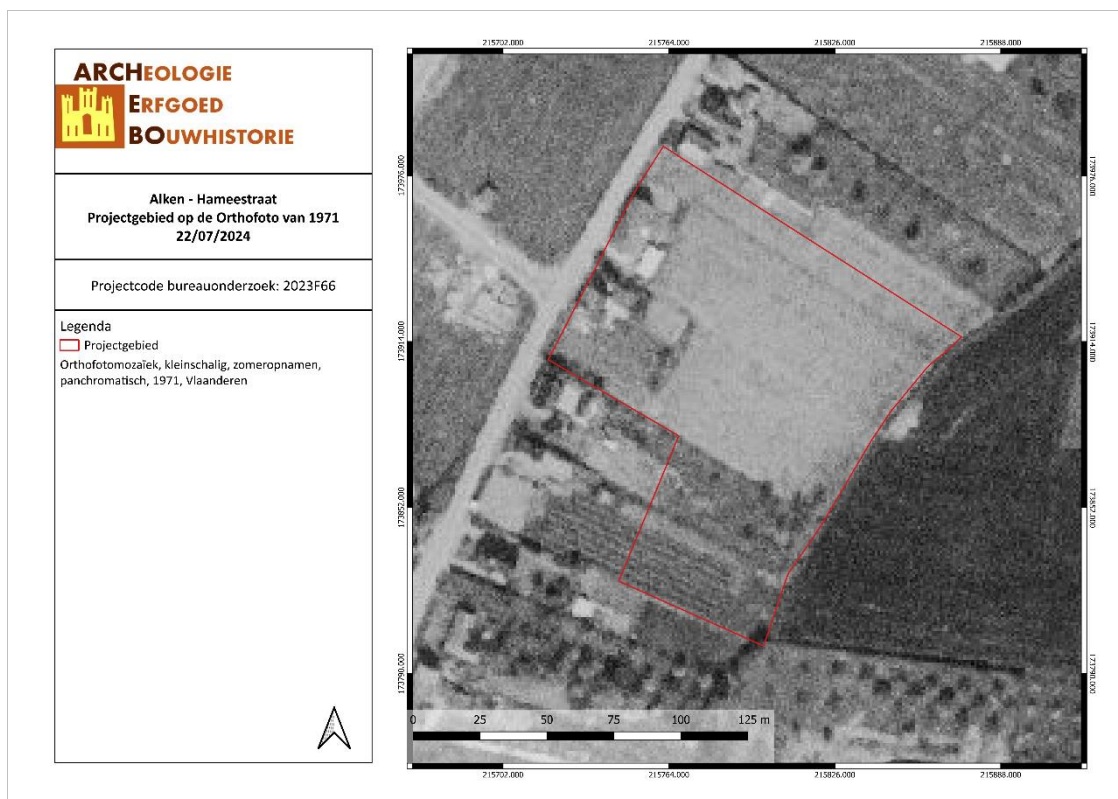
ALHA/22/07/24/21 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1904 (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/22 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1939 (Geopunt, 2024)



ALHA/22/07/24/23 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als bodemtype Lda. Het noordwesten, langs de Hameestraat, werd gekarteerd als bebouwde zone (OB). Bodemtype Lda is een matig natte zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont. De Lda bodems zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering.

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordoostelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die ca. 600 m naar het noordoosten stromen. Van zuid naar noord is de hoogte vrij constant (tussen 40,5 en 41 m TAW), maar van west naar oost is er een duidelijke daling van bijna 42 m TAW naar 40,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntenzone, binnen het hoger gelegen en drogere gedeelte. De Herk en Kleine Herk zijn de dichtstbijzijnde natuurlijke waterlopen. Langs de oostelijke perceelsgrens stroomt de Bapenakkerbeek. Op de quartairgeologische kaart 1/200.000 staan er ter hoogte van deze beek geen fluviatiele afzettingen gekarteerd, op de quartairgeologische kaart 1/50.000 staat een droog dal met colluvium afgebeeld waar nu de beek stroomt. Ook op de kaarten uit de 17^{de} eeuw staat deze beek niet afgebeeld. We kunnen dus besluiten dat de Bapenakkerbeek niet van natuurlijke oorsprong is.

Gezien de topografische ligging op een noordoostelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntenzone is er een verwachting voor Steentijd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw. Deze bebouwing bleef beperkt tot de zone die aan de Hameestraat ligt. De rest van het projectgebied was sinds de 18^{de} eeuw steeds in gebruik als landbouwgrond/bos. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont 8 locaties binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied. Het gaat om de parochiekerk van Alken die teruggaat tot de 11^{de} eeuw; 3 proefsleuvenonderzoeken waarbij geen noemenswaardige sporen werden aangetroffen; de crashsite van een Lancaster uit de Tweede Wereldoorlog en bijbehorende metaaldetectievondsten; een opgraving waarbij een of meerdere erven uit de Volle Middeleeuwen werden aangetroffen.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen steentijd artefactensites en sporensites, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Hameestraat te Alken (provincie Limburg). Binnen het projectgebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Daarna zal het projectgebied verkaveld worden. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 14.167 m².

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont 8 locaties binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied. Het gaat om de parochiekerk van Alken die teruggaat tot de 11^{de} eeuw; 3 proefsleuvenonderzoeken waarbij geen noemenswaardige sporen werden aangetroffen; de crashsite van een Lancaster uit de Tweede Wereldoorlog en bijbehorende metaaldetectievondsten; een opgraving waarbij een of meerdere erven uit de Volle Middeleeuwen werden aangetroffen.

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw. Deze bebouwing bleef beperkt tot de zone die aan de Hameestraat ligt. De rest van het projectgebied was sinds de 18^{de} eeuw steeds in gebruik als landbouwgrond/bos. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordoostelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die ca. 600 m naar het noordoosten stromen. Van zuid naar noord is de hoogte vrij constant (tussen 40,5 en 41 m TAW), maar van west naar oost is er een duidelijke daling van bijna 42 m TAW naar 40,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntzone, binnen het hoger gelegen en drogere gedeelte. De Herk en Kleine Herk zijn de dichtstbijzijnde natuurlijke waterlopen. Langs de oostelijke perceelsgrens stroomt de Bapenakkerbeek. Op de quartairgeologische kaart 1/200.000 staan er ter hoogte van deze beek geen fluviatiele afzettingen gekarteerd, op de quartairgeologische kaart 1/50.000 staat een droog dal met colluvium afgebeeld waar nu de beek stroomt. Ook op de kaarten uit de 17^{de} eeuw staat deze beek niet afgebeeld. We kunnen dus besluiten dat de Bapenakkerbeek niet van natuurlijke oorsprong is.

Gezien de topografische ligging op een noordoostelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntzone is er een verwachting voor Steentijd.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen steentijd artefactensites en sporensites, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er een verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Op basis van het bureauonderzoek is niet te zeggen hoe ingrijpend deze verstoring mogelijk geweest is.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande bebouwing slopen en de verhardingen verwijderen. Ook de bestaande begroeiing zal verwijderd worden. Vervolgens zal het projectgebied verkaveld worden. De meeste nieuwe gebouwen zullen vrijstaand zijn, met enkele halfopen bebouwingen. Langs de Hameestraat zullen 6 woningen komen. Vanaf de Hameestraat loopt een nieuwe weg in oostelijke richting, centraal in het terrein buigt deze weg af richting het zuiden, om daar aan te sluiten op de IJsvogellaan die ten zuidoosten van het projectgebied ligt. Langs deze nieuwe weg zullen nog 11 woningen komen: 7 langs het oostelijk gerichte deel en 4 aan de westzijde van het zuidelijk gericht deel. Langs de weg worden greppels en een elektriciteitscabine voorzien. Het oostelijk deel van het projectgebied wordt ingericht als groenzone met nieuwe bomen en een grote wadi. De bodemingreep die gepaard gaat met de nieuwe wegenis bedraagt ca. 50 cm -mV, de greppel 30 cm -mV, de nutsleidingen, nieuwe aanplantingen en grote wadi minimaal 70 à 100 cm -mV. Omdat het een verkavelingsvergunning betreft zijn de bouwplannen voor de woningen niet beschikbaar. De verkavelingsvoorschriften sluiten het graven van bijvoorbeeld een zwembad ook niet uit. Bijgevolg wordt er voor de woningen en bijhorende tuinzones uitgegaan van een maximale verstoringsgraad.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als bodemtype Lda. Het noordwesten, langs de Hameestraat, werd gekarteerd als bebouwde zone (OB). Bodemtype Lda is een matig natte zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont. De Lda bodems zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering.

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordoostelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die ca. 600 m naar het noordoosten stromen. Van zuid naar noord is de hoogte vrij constant (tussen 40,5 en 41 m TAW), maar van west naar oost is er een duidelijke daling van bijna 42 m TAW naar 40,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntzone, binnen het hoger gelegen en drogere gedeelte. De Herk en Kleine Herk zijn de dichtstbijzijnde natuurlijke waterlopen. Langs de oostelijke perceelsgrens stroomt de Bapenakkerbeek. Op de quartairgeologische kaart 1/200.000 staan er ter hoogte van deze beek geen fluviatiele afzettingen gekarteerd, op de quartairgeologische kaart 1/50.000 staat een droog dal met colluvium afgebeeld waar nu de beek stroomt. Ook op de kaarten uit de 17^{de} eeuw staat deze beek niet afgebeeld. We kunnen dus besluiten dat de Bapenakkerbeek niet van natuurlijke oorsprong is.

Gezien de topografische ligging op een noordoostelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntzone is er een verwachting voor Steentijd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw. Deze

bebouwing bleef beperkt tot de zone die aan de Hameestraat ligt. De rest van het projectgebied was sinds de 18^{de} eeuw steeds in gebruik als landbouwgrond/bos. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont 8 locaties binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied. Het gaat om de parochiekerk van Alken die teruggaat tot de 11^{de} eeuw; 3 proefsleuvenonderzoeken waarbij geen noemenswaardige sporen werden aangetroffen; de crashsite van een Lancaster uit de Tweede Wereldoorlog en bijbehorende metaaldetectievondsten; een opgraving waarbij een of meerdere erven uit de Volle Middeleeuwen werden aangetroffen.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen steentijd artefactensites en sporensites, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als bodemtype Lecz, het noorden als type Lepz. Langs de zuidelijke grens vallen kleine delen binnen een bebouwde zone (OB). Bodemtype Lecz is een natte zandleembodem met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont waarbij de sedimenten lichter of grover worden in de diepte. Deze bodem bestaat uit hydromorfe sterk gleyige, natte grondwatergronden. Onder de humeuze, bruingrijze humeuze bovengrond met roestverschijnselen komt een lichter gekleurde overgangshorizont voor van 20-30 cm dik. De verbrokkelde textuur B is sterk gevlekt en begint op 40-50 cm. De reductiehorizont, blauwgrijs begint vanaf 80 cm. Qua waterhuishouding en landbouwkundige geschiktheid zijn deze gronden te nat in de winter maar zij vertonen een gunstige vochttoestand in de zomer. Bodemtype Lepz is gelijkaardig aan het voorgaande bodemtype, maar hier is er geen profielontwikkeling aanwezig.

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die slechts enkele tientallen meters ten noorden van het projectgebied stromen. Van west naar oost is de hoogte vrij constant (ca. 30 m TAW), maar van zuid naar noord is er een duidelijke daling van 31,5 naar 29,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntzone, maar wel binnen het lager gelegen en nattere deel van deze zone. Gezien de topografische ligging op een noordelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntzone is er een verwachting voor Steentijd. Bovendien werden er in de omgeving van het projectgebied reeds steentijdsites aangetroffen binnen een gelijkaardige landschappelijke context.¹⁴ Op basis van de informatie van de quartairgeologische kaart ligt het projectgebied binnen de alluviale zone van de Herk en de Kleine Herk, mogelijk binnen een oude geul van deze rivieren. Er is een kans op het aantreffen van

¹⁴ VANMONTFORT B., MEIRSMAN E., VAN PEER P., BAKKER J., PAULISSEN E., MARINOVA E. & KUIJPER L., *Stevoort Kanenveld Archeologische opgraving in het kader van infrastructuurwerken inzake waterbeheersing*, EPA rapport 15, Leuven, 2013.

en sporensites, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt op de overgang van een noordoostelijk gerichte helling en de vallei van de Herk en de Kleine Herk die ca. 600 m naar het noordoosten stromen. Van zuid naar noord is de hoogte vrij constant (tussen 40,5 en 41 m TAW), maar van west naar oost is er een duidelijke daling van bijna 42 m TAW naar 40,5 m TAW. Het projectgebied ligt in een gradiëntzone, binnen het hoger gelegen en drogere gedeelte. De Herk en Kleine Herk zijn de dichtstbijzijnde natuurlijke waterlopen. Langs de oostelijke perceelsgrens stroomt de Bapenakkerbeek. Op de quartairgeologische kaart 1/200.000 staan er ter hoogte van deze beek geen fluviatiele afzettingen gekarteerd, op de quartairgeologische kaart 1/50.000 staat een droog dal met colluvium afgebeeld waar nu de beek stroomt. Ook op de kaarten uit de 17^{de} eeuw staat deze beek niet afgebeeld. We kunnen dus besluiten dat de Bapenakkerbeek niet van natuurlijke oorsprong is.

Gezien de topografische ligging op een noordoostelijk gerichte helling, op de overgang tussen een topografische hoogte en een beekvallei en bovendien gelegen binnen een gradiëntzone is er een verwachting voor Steentijd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw. Deze bebouwing bleef beperkt tot de zone die aan de Hameestraat ligt. De rest van het projectgebied was sinds de 18^{de} eeuw steeds in gebruik als landbouwgrond/bos. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont 8 locaties binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied. Het gaat om de parochiekerk van Alken die teruggaat tot de 11^{de} eeuw; 3 proefsleuvenonderzoeken waarbij geen noemenswaardige sporen werden aangetroffen; de crashsite van een Lancaster uit de Tweede Wereldoorlog en bijbehorende metaaldetectievondsten; een opgraving waarbij een of meerdere erven uit de Volle Middeleeuwen werden aangetroffen.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen steentijd artefactensites en sporensites, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en er bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

DEVILLE T. & HOUBRECHTS S., *Alken, Hameestraat Archeologienota*, Hasselt, 2022.

GOOSENS E., *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 33 Sint-Truiden*, Leuven, 2007.

LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): p. 144.

VAN DE KONIJNENBURG R., *Archeologienota met uitgesteld onderzoek Alken, Motstraat – Lijsterlaan (Kerk Veld)*, Bree, 2017.

VAN DE KONIJNENBURG R., *Nota Alken, Motstraat – Lijsterlaan (Kerk Veld)*, Bree, 2017.

VAN DE KONIJNENBURG R., *ARCHEOLOGIE NOTA ALKEN, Motstraat – Lijsterlaan Archeologienota met verslag van het proefsleuvenonderzoek*, Bree, 2018.

VAN DE KONIJNENBURG R., *Archeologienota Alken, Motstraat (Kerkveld – verkaveling Papenakker) II*, Bree, 2018.

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Inventaris Onroerend Erfgoed'. Geraadpleegd 17 januari 2017.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

'Ferrariskaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019.
<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

'Geopunt', z.d. <https://www.geopunt.be/>.

Geopunt Vlaanderen. 'Atlas der Buurtwegen'. Geraadpleegd 2 januari 2017.
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

'Villaretkaart'. In *Wikipedia*, 6 februari 2020.
<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2024) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2024).....	6
Figuur 4: Bestaande toestand (opdrachtgever, 2024).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2024).....	9
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2024).....	9
Figuur 7: Woonhuis nummer 25-27, let op de kelderramen in de rechterfoto (Google Street View, juli 2023).....	10
Figuur 8: Woonhuis nummer 29 (Google Street View, juli 2023).....	10
Figuur 9: Verkavelingsplan (opdrachtgever, 2024)	11
Figuur 10: Grondplan ontworpen toestand (opdrachtgever, 2024).....	12
Figuur 11: Dwarsprofielen wegenis (opdrachtgever, 2024)	13
Figuur 12: Terreinprofielen (opdrachtgever, 2024).....	14
Figuur 13: Hoogteprofielen doorheen het plangebied (Geopunt, 2024)	16
Figuur 14: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2024).....	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)	17
Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)	17
Figuur 17: Aarschot aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2024)	18
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2024)	19
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2024)	20
Figuur 20: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2024)	20
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2024)	21
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)	22
Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2024).....	23
Figuur 24: Projectgebied op de Potentiële Bodemerosiekaart. (Geopunt, 2024)	23
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)	25
Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2024)	26
Figuur 27: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	29
Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	29
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)	30
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)	31
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1904 (Geopunt, 2024)	32
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1939 (Geopunt, 2024)	33
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)	33

7 PLANNENLIJST

ALHA/22/07/24/1 - Digitale aanmaak	6
ALHA/22/07/24/2 - Digitale aanmaak	6
ALHA/22/07/24/3 - Digitale aanmaak	9
ALHA/22/07/24/4 - Digitale aanmaak	9
ALHA/22/07/24/5 - Digitale aanmaak	16
ALHA/22/07/24/6 - Digitale aanmaak	17
ALHA/22/07/24/7 - Digitale aanmaak	17
ALHA/22/07/24/8 - Digitale aanmaak	18
ALHA/22/07/24/9 - Digitale aanmaak	19
ALHA/22/07/24/10 - Digitale aanmaak	20
ALHA/22/07/24/11 - Digitale aanmaak	21
ALHA/22/07/24/12 - Digitale aanmaak	22
ALHA/22/07/24/13 - Digitale aanmaak	23
ALHA/22/07/24/14 - Digitale aanmaak	23
ALHA/22/07/24/15 - Digitale aanmaak	25
ALHA/22/07/24/16 - Digitale aanmaak	26
ALHA/22/07/24/17 - Digitale aanmaak	29
ALHA/22/07/24/18 - Digitale aanmaak	29
ALHA/22/07/24/19 - Digitale aanmaak	30
ALHA/22/07/24/20 - Digitale aanmaak	31
ALHA/22/07/24/21 - Digitale aanmaak	32
ALHA/22/07/24/22 - Digitale aanmaak	33
ALHA/22/07/24/23 - Digitale aanmaak	33