



ARCHEOLOGIENOTA RETIE - HEMELRIJK

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & A. DOUCET

JANUARI 2020



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Retie - Hemelrijk

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Alexander Doucet

Projectnummer

2019L237

Plaats en datum

Kortenaken, januari 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019L237
ISSN 2034-5615

© 2020 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 onderzoeksopdracht</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>9</i>
3	Bureauonderzoek	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>13</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>25</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>32</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	33
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>33</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>33</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>34</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>36</i>
5	Bibliografie	37
6	Figurenlijst.....	38
7	Plannenlijst.....	39

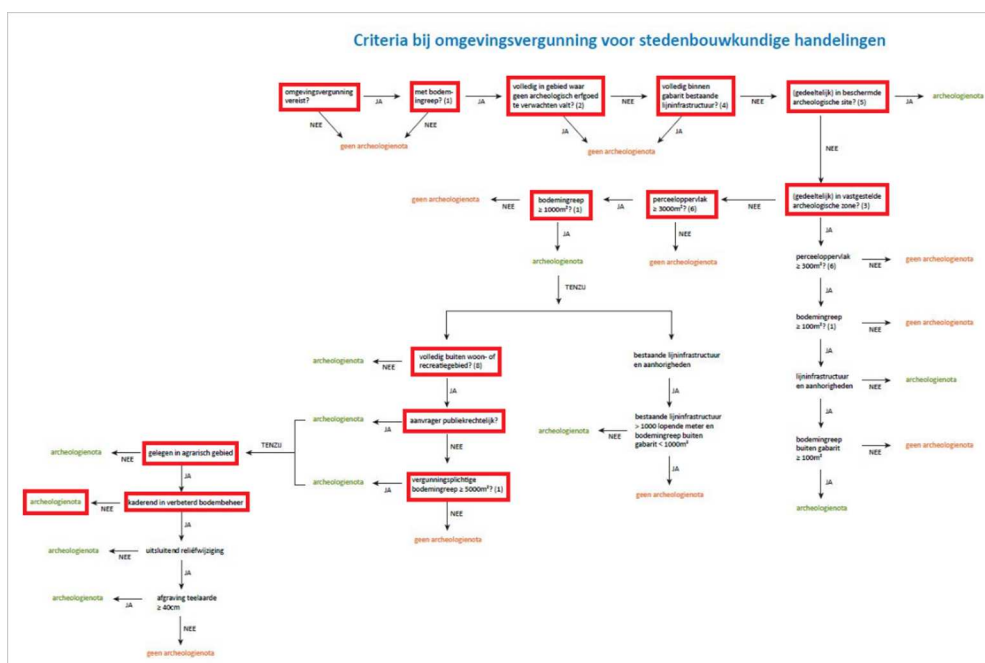
1 INLEIDING

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 stedenbouwkundige handelingen

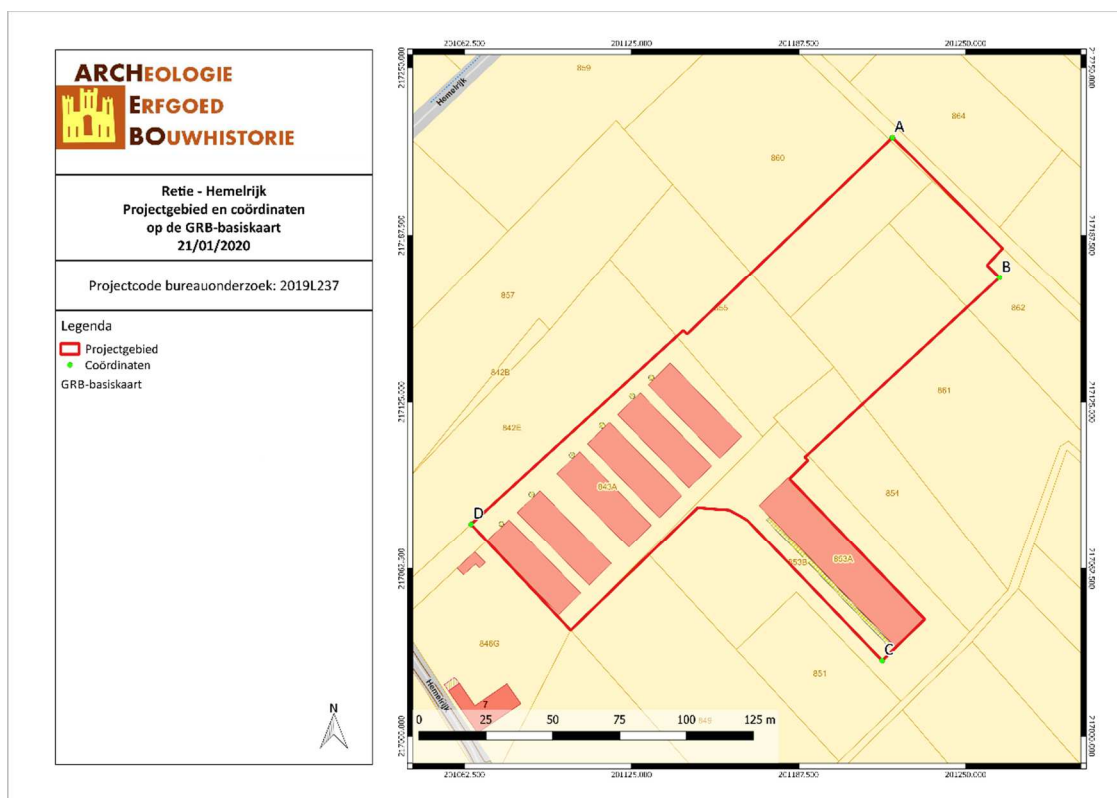
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Hemelrijk 7 in Retie (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever twee nieuwe pluimveestallen bouwen, nieuwe verhardingen aanleggen en een nieuwe infiltratiezone voorzien. Het projectgebied is ca. 14 773,172 m² groot (het onderzoeksgebied zal ca. 6 659,352 m² groot zijn).

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 januari 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was . 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.

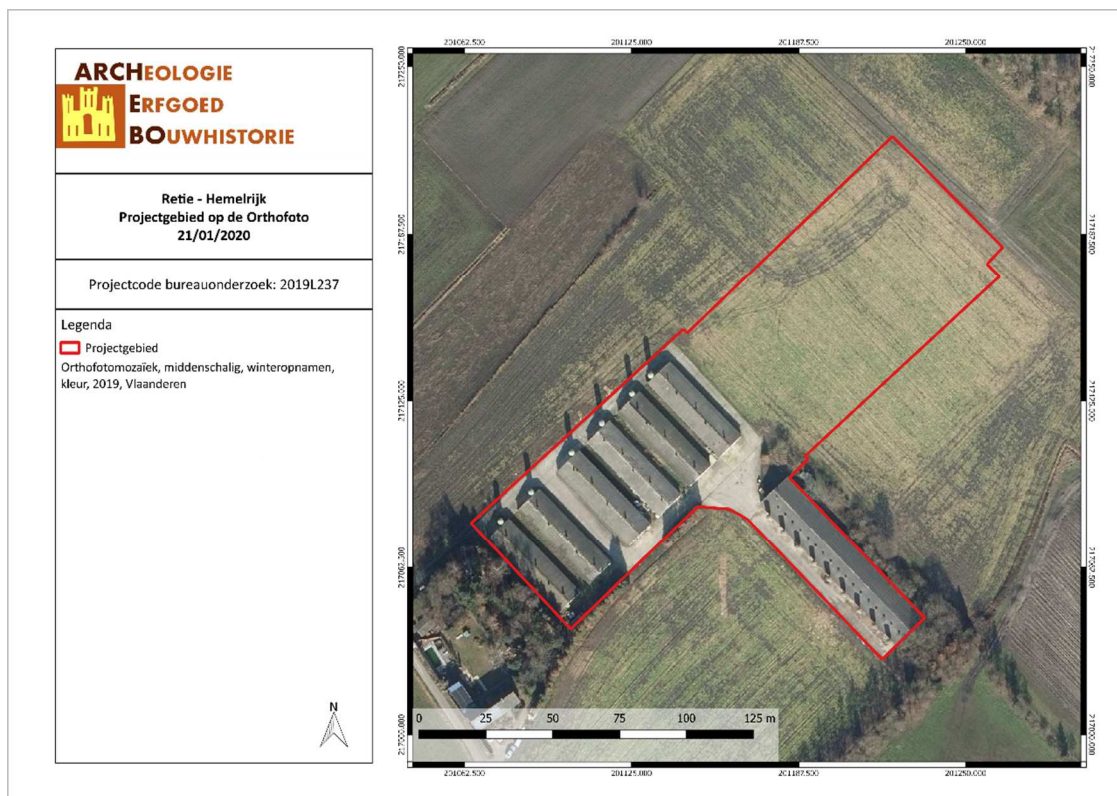
Administratieve fiche	
Naam site:	Retie - Hemelrijk
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Retie, Hemelrijk 7
Kadaster:	Retie, afdeling 1 (Retie), sectie C, perceelnummers 843A, 853A, 853B, 854, 855, 860, 861 & 862
Coördinaten:	A X 201222.555
	Y 217223.943
	B X 201262.633
	Y 217171.561
	C X 201218.734
	Y 217028.145
	D X 201064.945
	Y 217079.301
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenen
Projectcode bureauonderzoek:	2019L237
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 14 773,172 m ²
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 6 659,352 m ²
Uitvoeringsperiode:	Januari 2020
Reden van de ingreep	Bouw van twee pluimveestallen, aanleg grind- en betonverharding en nieuwe infiltratiezone
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, nieuwbouw, verharding, infiltratiezone, agrarisch gebied, stedenbouwkundig

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



REHE/20/01/21/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020)



REHE/20/01/21/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

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 omwille van economische redenen. Het is op dit moment niet zeker dat de opdrachtgever alle nodige vergunningen zal bekomen voor de toekomstige ingrepen.

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

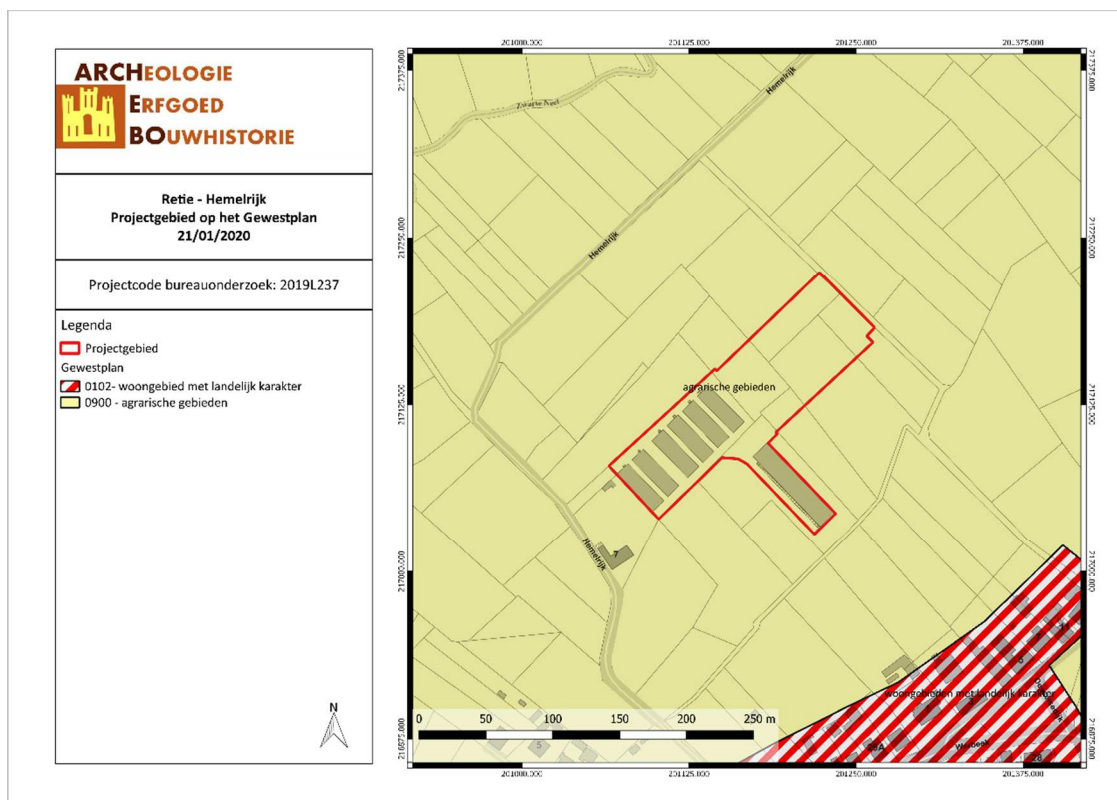
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Hemelrijk 7 in Retie (Antwerpen). In het zuidwesten en zuidoosten van het projectgebied staan stallen. De stallen in het zuidwesten zijn voorzien van één silo per stal, de stal in het zuidoosten is voorzien van negen silo's. Rond en tussen de stallen is de bodem verhard. Het noordoosten van het projectgebied wordt benut als weide. Volgens het Gewestplan ligt het volledige projectgebied binnen 'Agrarische gebieden'.



REHE/20/01/21/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

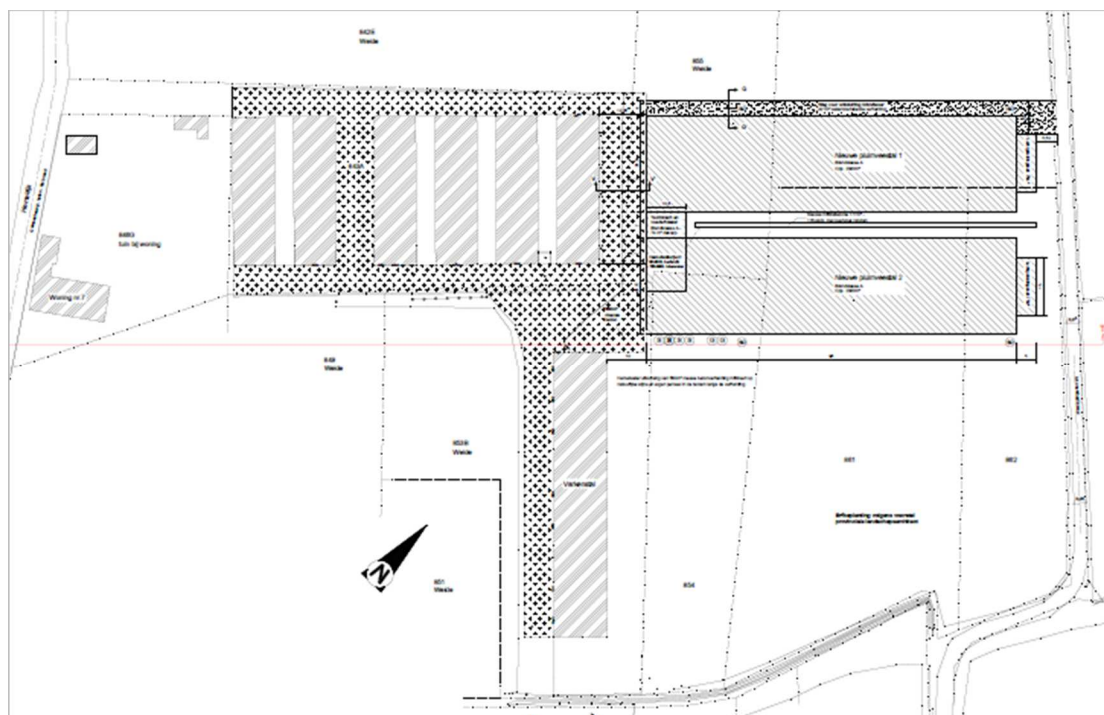


REHE/20/01/21/4 - Digitale aanmaak

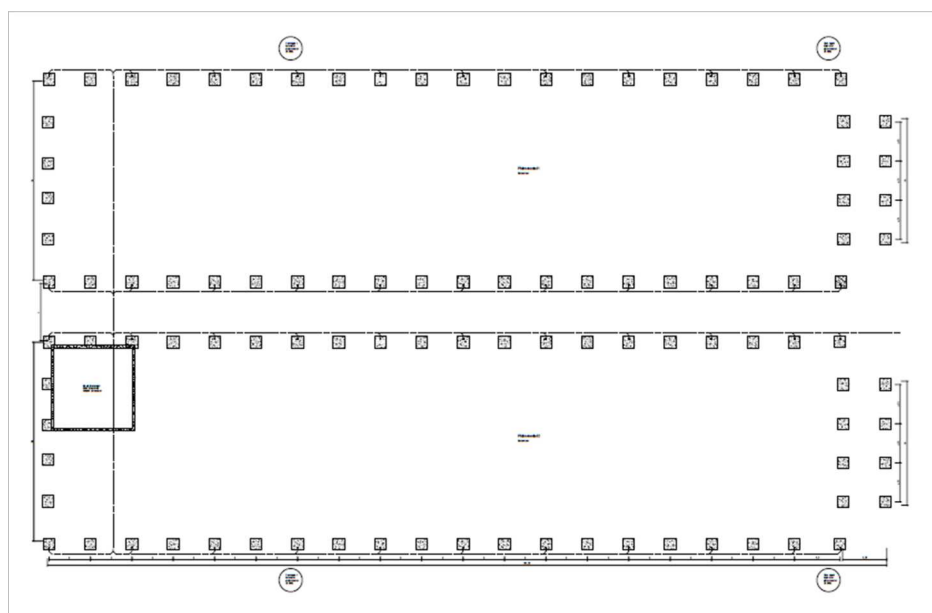
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

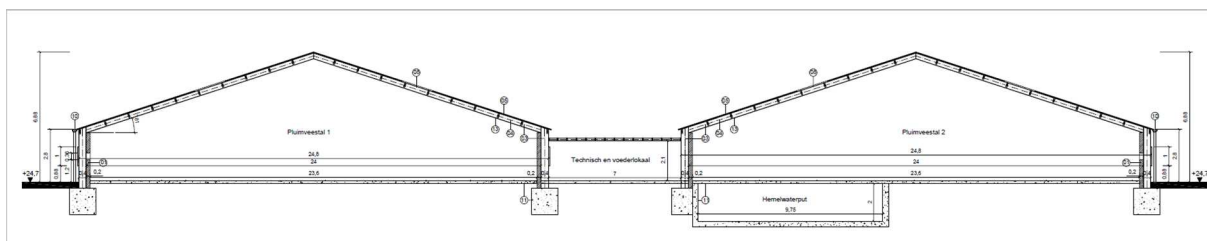
Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever twee pluimveestallen optrekken. De stallen zullen elk 2380m² groot zijn, voorzien zijn van een betonvloer en gefundeerd zijn op betonnen funderingsblokken. Beide stallen zullen ook voorzien zijn van een luchtgeleidingsbak. Tussen de stallen worden een technische ruimte en voederlokaal gebouwd, tevens op betonvloer. Onder de tweede pluimveestal, net naast de technische ruimte en het voederlokaal, zal een hemelwaterput met een capaciteit van 200 000 liter komen (80 000 liter herbruik, 120 000 liter bluswater). Tussen de twee stallen zal ook een nieuwe infiltratiezone aangelegd worden, die 1,2 meter diep zal zijn. Tenslotte zullen er ook nieuwe verhardingen worden aangelegd. De bestaande betonnen verharding blijft behouden. Tussen deze betonverharding en de nieuwe stallen zal een nieuwe verharding aangelegd worden, bestaande uit een laag steenpuin (20/44 mm) en een 20cm dikke laag gestorte beton (onder 1% helling) met wapening. De dikte van de laag steenpuin zal afhangen van de bodemgesteldheid. Langs de noordwestelijke grens van pluimveestal 1 zal een weg voor de ontsluiting van de brandweer aangelegd worden. Deze verharding zal bestaan uit waterdoorlatende geotextiel, een 20cm dikke laag van steenpuin (20/44mm), weer waterdoorlatende geotextiel en een bovenste laag van 7cm dik van grijze grind (7/14 mm). De verharding zal langs de grens van het projectgebied afgewerkt worden met een betonborduur (100 x 30 x 6cm) geplaatst in stabilisé. Het projectgebied is ca. 14 773,172 m² groot (het onderzoeksgebied zal ca. 6 659,352 m² groot zijn).



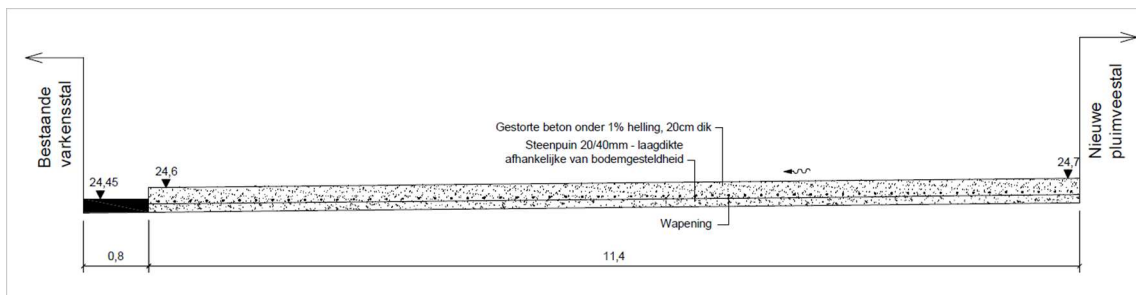
Figuur 6: Toekomstige inplanting (BVBA F. Aerts, 2020)



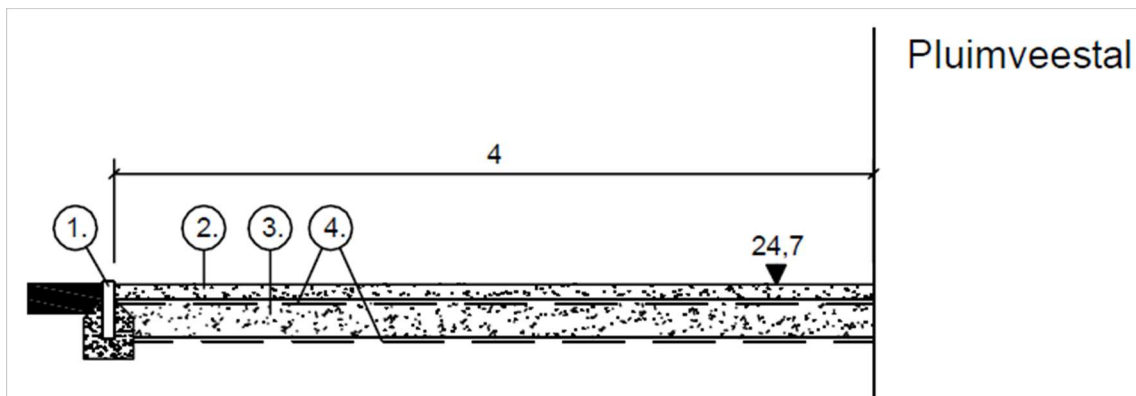
Figuur 7: Funderingsplan (BVBA F. Aerts, 2020)



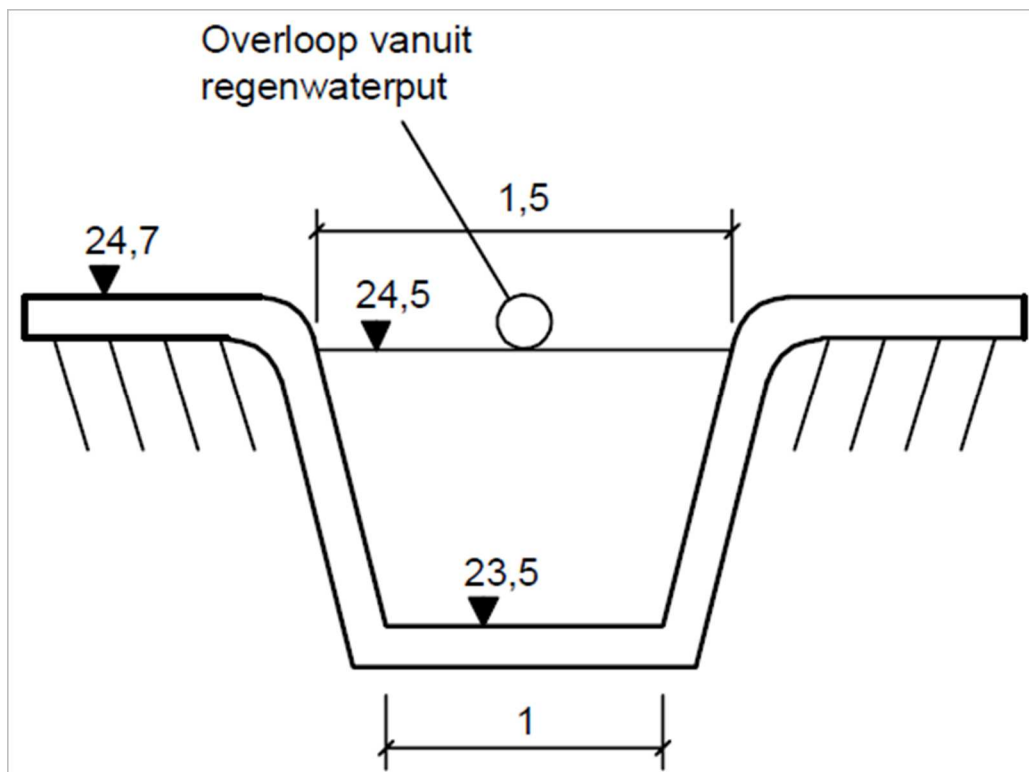
Figuur 8: Doorsnede stallen en technisch en voederlokaal (BVBA F. Aerts, 2020)



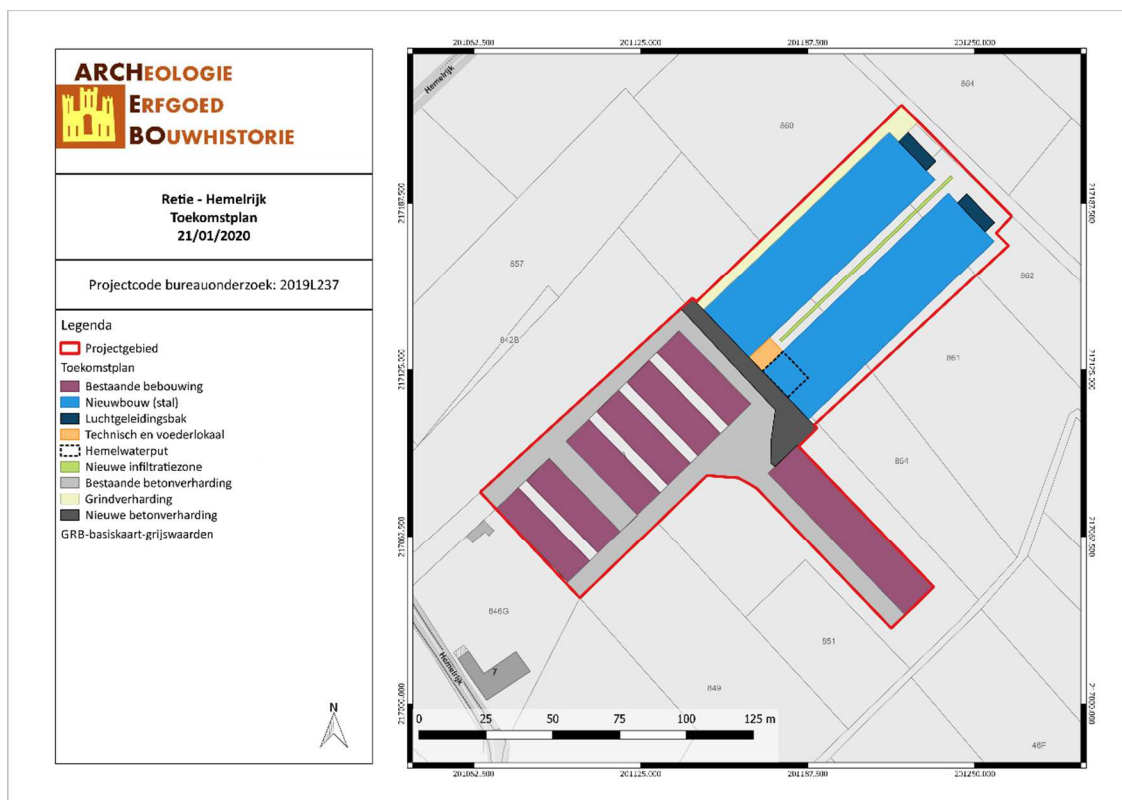
Figuur 9: Doorsnede betonverharding (BVBA F. Aerts, 2020)



Figuur 10: Doorsnede grindverharding (BVBA F. Aerts, 2020)



Figuur 11: Doorsnede infiltratiezone (BVBA F. Aerts, 2020)



REHE/20/01/21/5 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)

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.

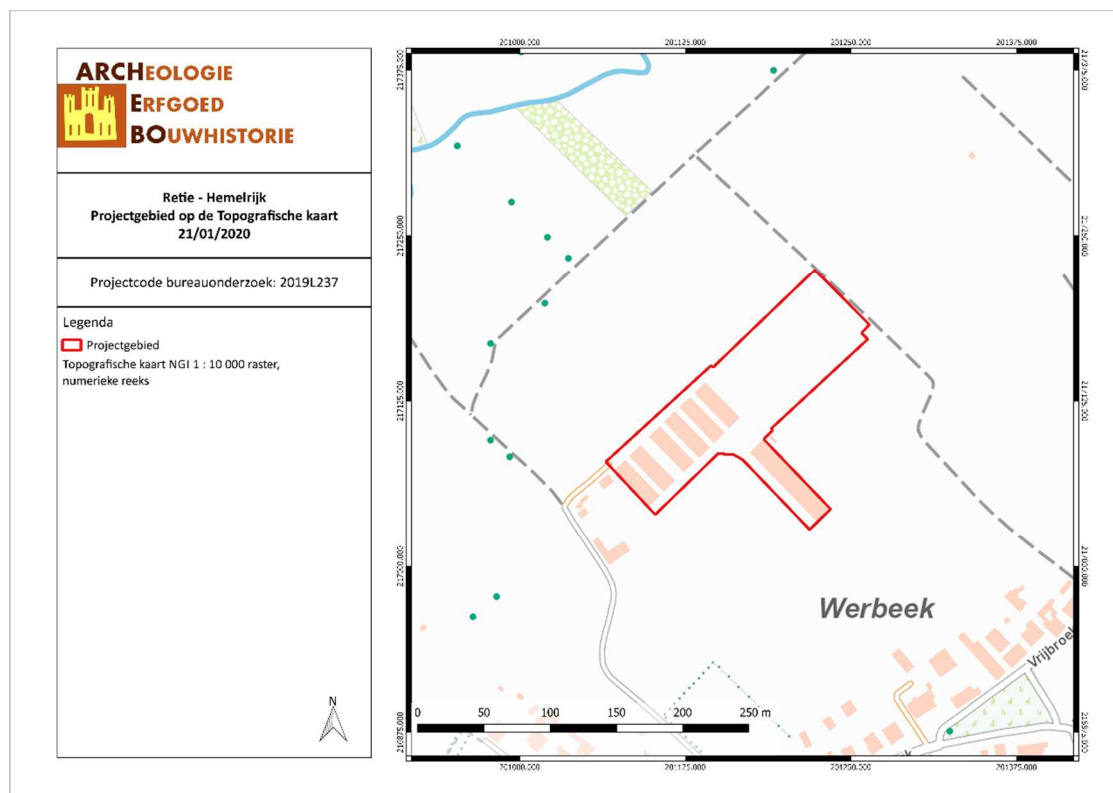
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

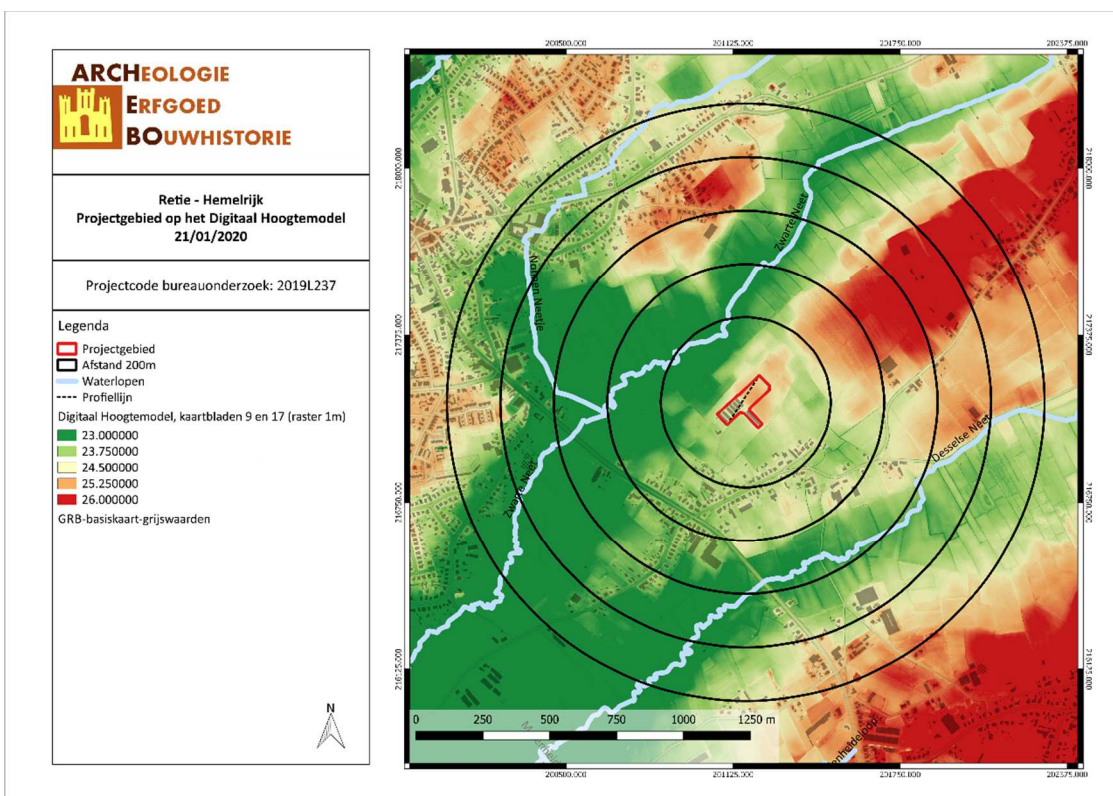
Het projectgebied ligt aan de Hemelrijk 7 in Retie, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. Deze gemeente heeft geen deelgemeenten en wordt omringd door de gemeenten Arendonk, Mol, Dessel, Geel, Kasterlee en Oud-Turnhout. Het projectgebied ligt op een uitloper van het nabijgelegen plateau, op een zuidwest-gerichte helling nabij de Zwarte Neet-vallei en de Desselse Neet-vallei. De Zwarte Neet stroomt vanaf ca. 175m ten noordwesten van het projectgebied, de Nonnen Neetje vanaf ca. 400m ten oosten van het projectgebied en de Desselse Neet vanaf ca. 500m ten zuidoosten van het projectgebied. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 23,8 en 25 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Retie, afdeling 1 (Retie), sectie C, perceelnummers 843A, 853A, 853B, 854, 855, 860, 861 & 862.

Gezien de topografische ligging op een zuidwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.



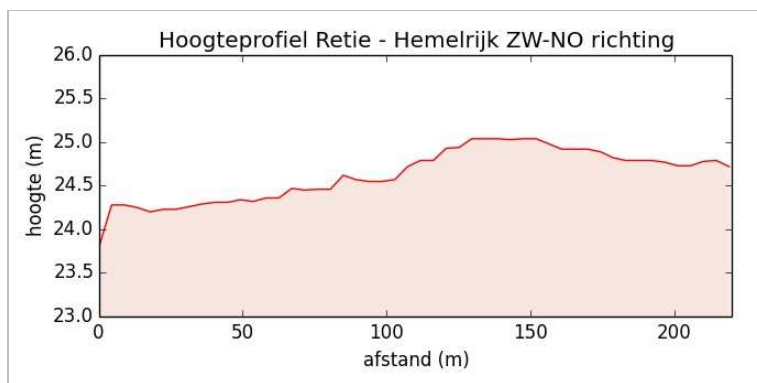
REHE/20/01/21/6 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



REHE/20/01/21/7 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)

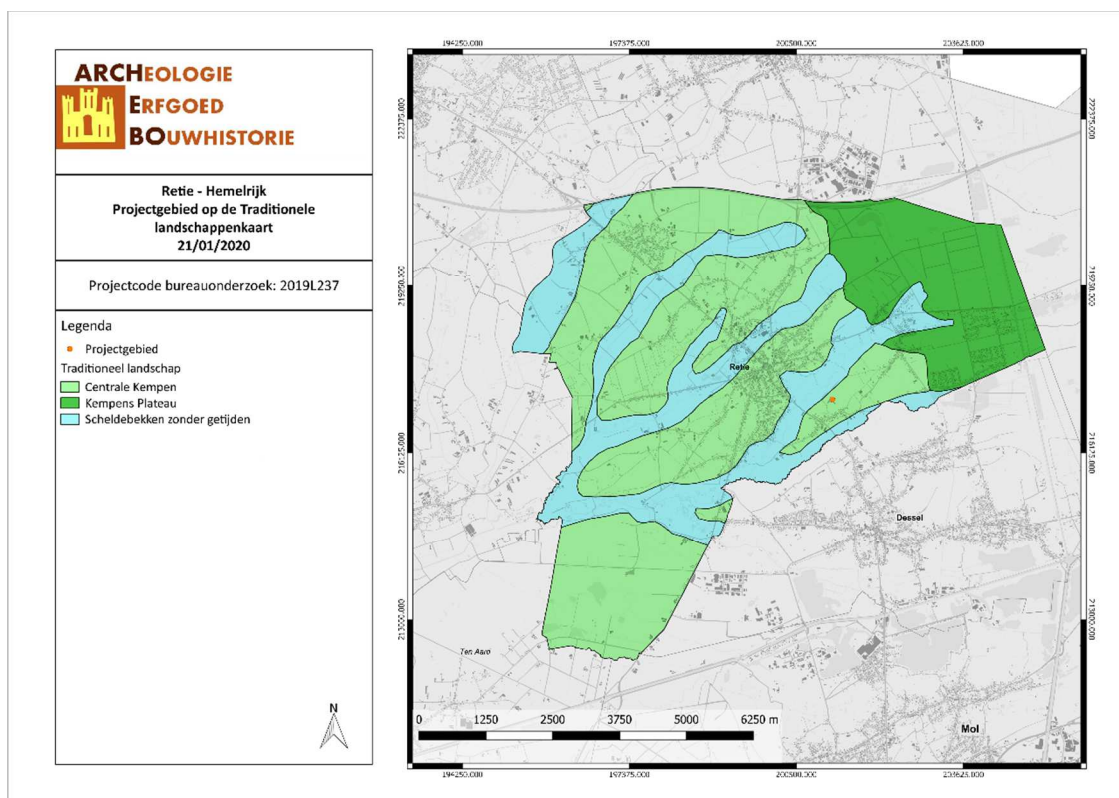


Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Centrale Kempen'. De gehele gemeente Retie wordt gekarteerd als Centrale Kempen, Scheldebekken zonder getijden en Kempens Plateau.

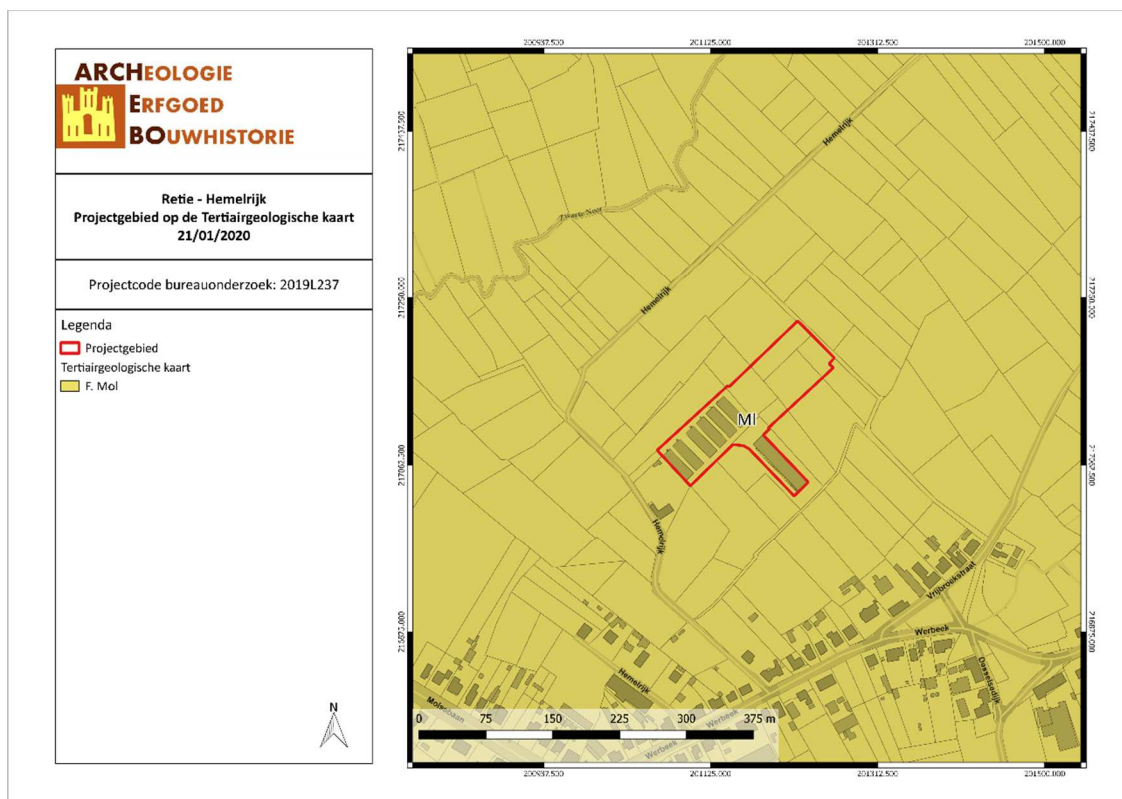


REHE/20/01/21/8 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Retie aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Mol. Deze formatie bestaat uit wit, grof kwartszand en heeft soms lignietlagen.¹



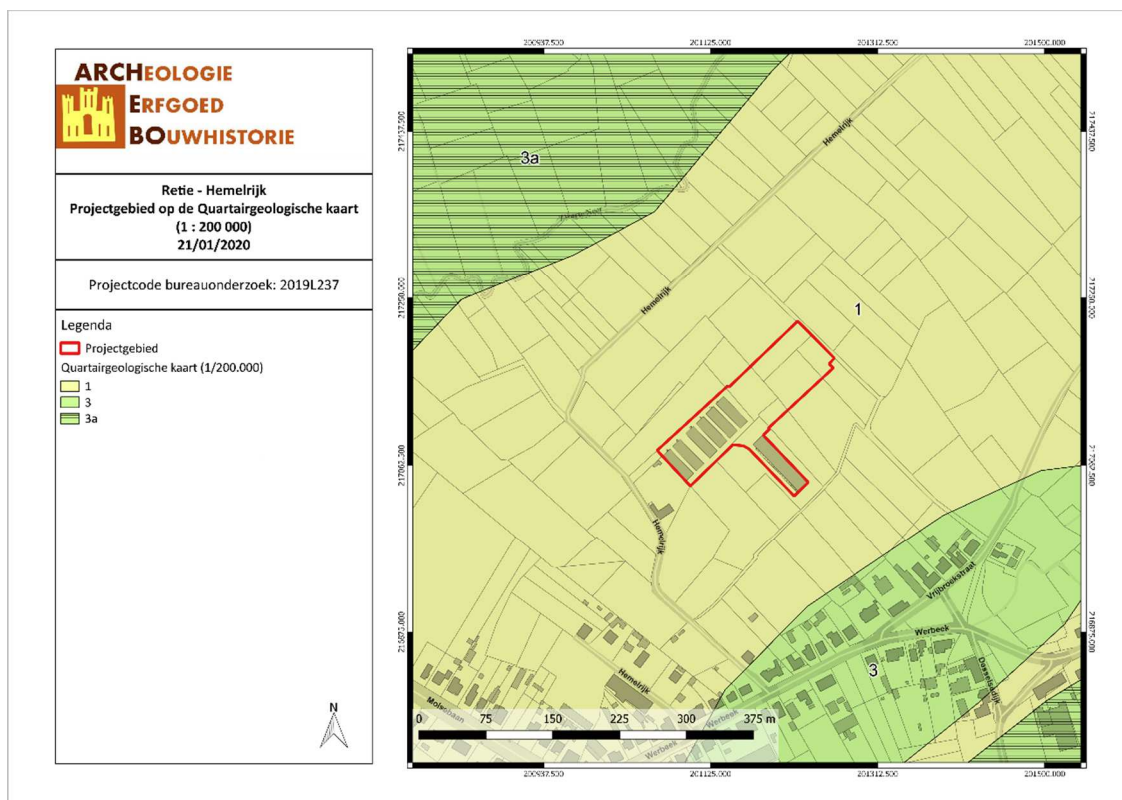
REHE/20/01/21/9 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

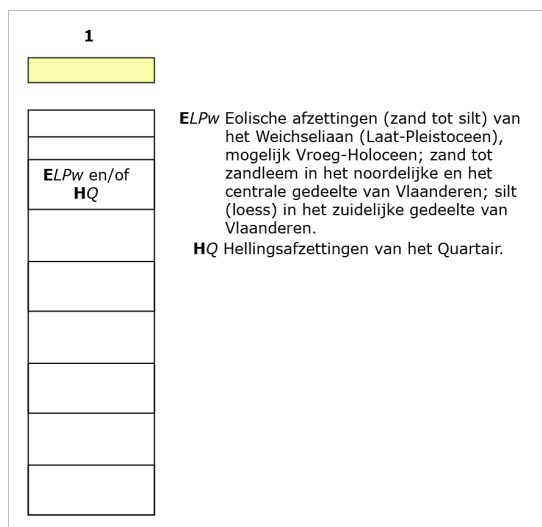
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen type 1. Dit type bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Het noordelijke en centrale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

¹ Pieter Laga, Stephen Louwye, en Stéphane Geets, *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4, 2001, 145.



REHE/20/01/21/10 - Digitale aanmaak

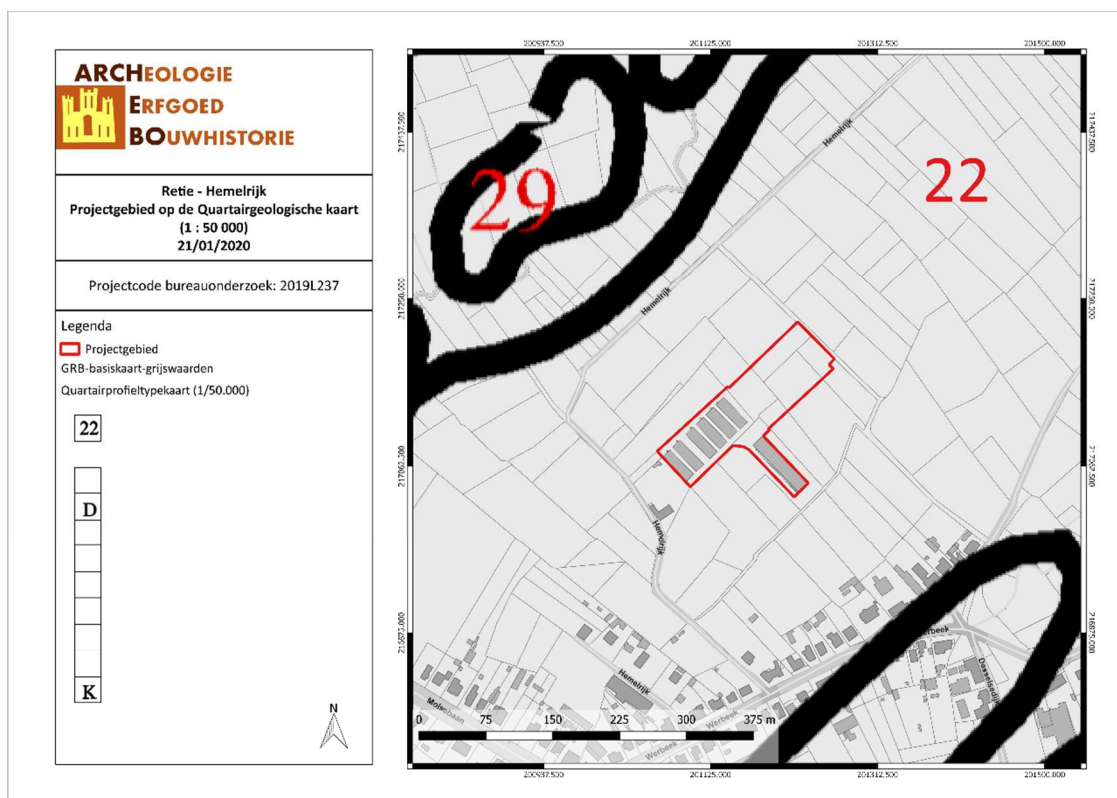
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 22. Dit type bestaat uit een onderste laag Tertiair, de bovenste laag bestaat uit de Formatie van Wildert. Deze formatie bestaat uit eolische afzettingen, die afgezet zijn tijdens het Pleni-Weichsel (Brabantiaan), onder periglaciale omstandigheden. Ze bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwakleemig kwartshoudend zand. Sporadisch is deze grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt een keienlaag aangetroffen aan de basis. Regelmatig is een zwakke gelaagdheid

aanwezig. Deze is zichtbaar door een minieme korrelgrootte-variatie. De zanden zijn doorgaans fijner dan fluviatiele en herwerkte zanden, zijn beter gecalcibreerd en bezitten een typisch gele kleur.²



REHE/20/01/21/11 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)

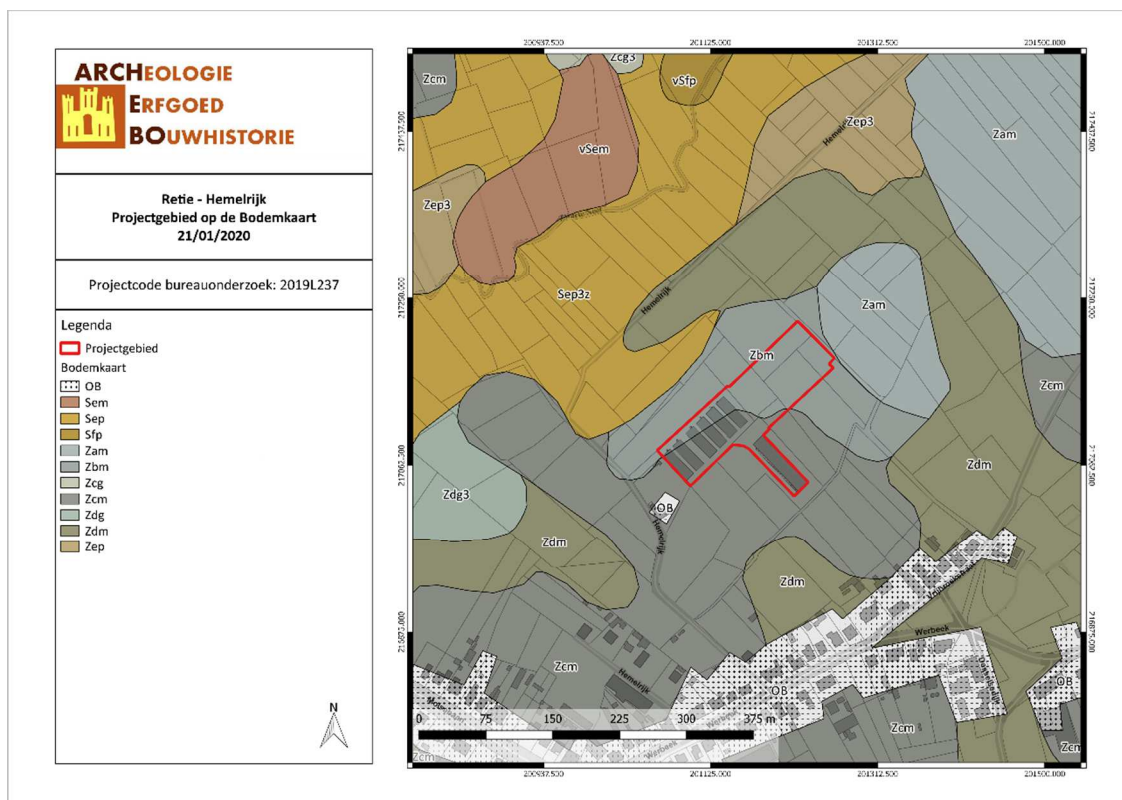
3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Zbm en Zcm. Zbm-bodems zijn droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Ze komen voor als zandige ruggen en koppen die opduikingen van Pleistocene zand kenmerken. De Ap is meer dan 60cm dik, antropogeen humushoudend en donkerbruin van kleur. Vanaf een diepte van 90-120cm gaat een geel tot bleekgrijs zand over in een gevlekte horizont met roestverschijnselen. Onder de A horizont komt een bedolven verbrokkelde Podzol B of een Podzol voor.³ Zcm-bodems zijn matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont. Ze komen in gans het gebied voor op drogere ruggen of omheen de Zbm-gronden. Het zijn plaggenbodems met een humushorizont die dieper is dan 60cm. De bouwvoor heeft een zeer donkergrijze kleur en wordt dieper iets bruiner. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. Vanaf 70-80cm diepte wordt bleekgrijs zand aangetroffen. Aan de top van dit zand komt een volledig of gedeeltelijk bewaard Podzolprofiel voor.⁴

² Koen Beerten, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 17 Mol* (Leuven: Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2006), 15.

³ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 78, 95, 131, 200, 250.

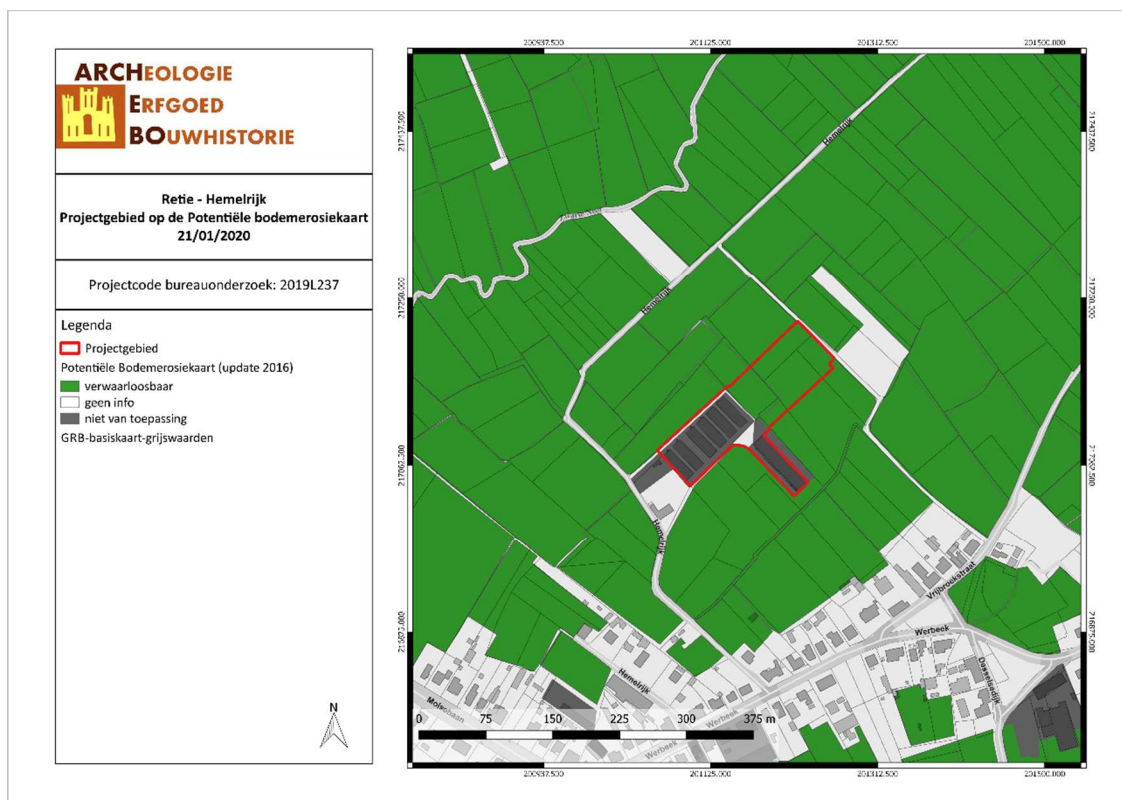
⁴ Van Ranst en Sys, 78–79, 96, 133, 201, 250.



REHE/20/01/21/12 - Digitale aanmaak

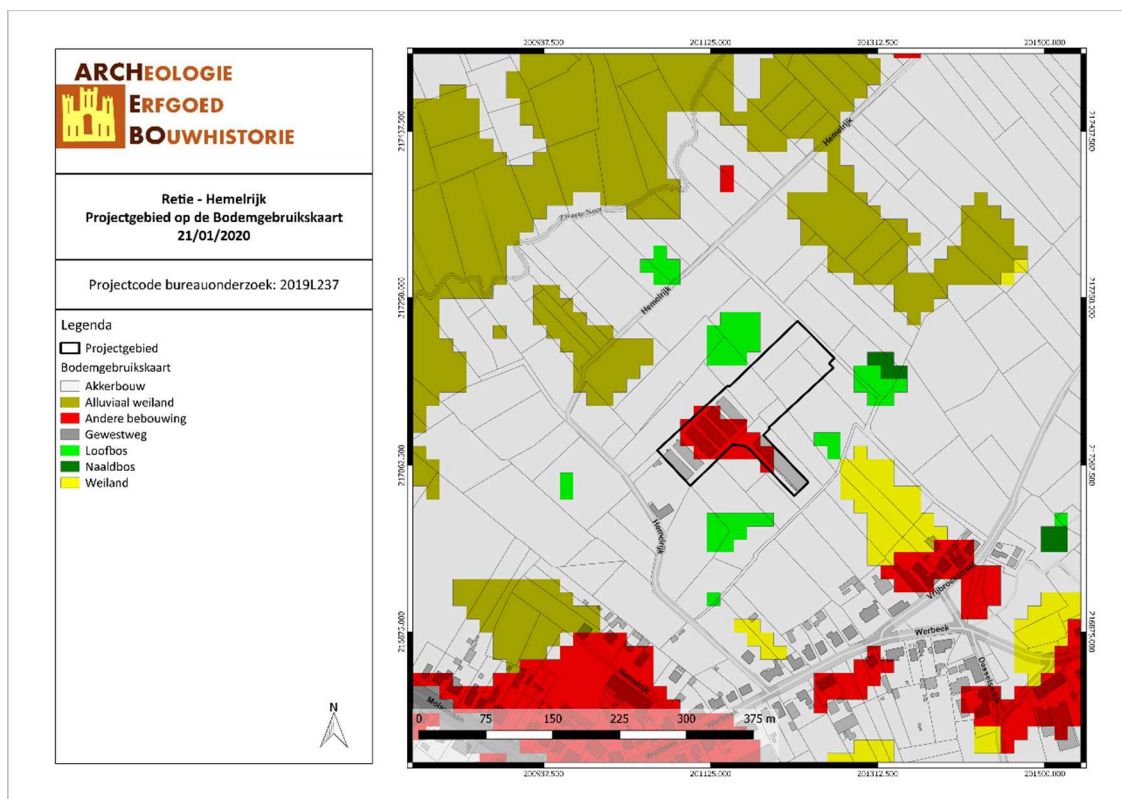
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is het noordoostelijk deel van het projectgebied gekarteerd als 'verwaarloosbaar', het zuidoostelijk en -westelijk deel van het terrein wordt gekarteerd als 'niet van toepassing'. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied binnen 'Akkerbouw' en 'Andere bebouwing'.



REHE/20/01/21/13 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020)



REHE/20/01/21/14 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikkaart (Geopunt, 2020)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

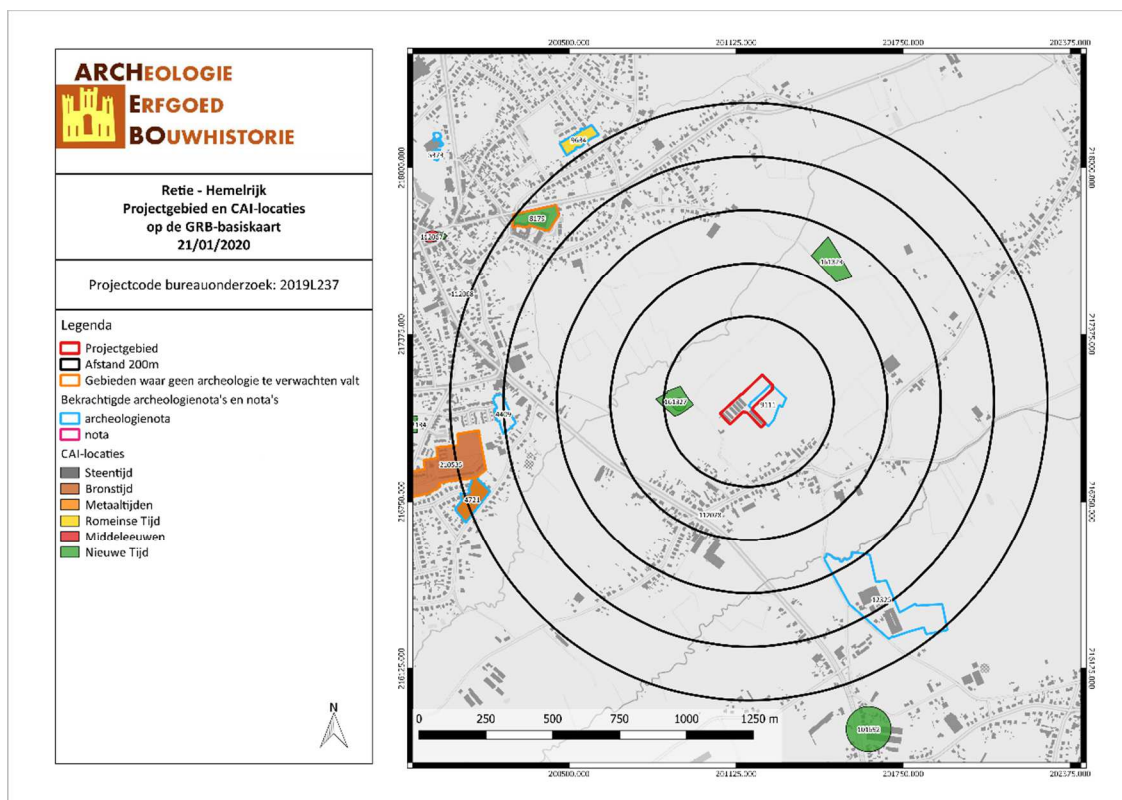
3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Ca. 150m ten westen van het projectgebied heeft de schans van Werbeek uit de Nieuwe Tijd gestaan (CAI 161327) en is tijdens metaaldetectie een vermoedelijk 18^{de}-eeuwse, gouden ring zonder inscriptie of merkteken gevonden (CAI 220713). Ongeveer 300m ten zuiden van het projectgebied staat de Onze-Lieve-Vrouw ter Sneeuw kapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 112078).

Ca. 500m ten noordoosten van het projectgebied heeft de schans van Hooionk uit de Nieuwe Tijd gestaan (CAI 161323). Ca. 900m ten noordwesten van het projectgebied zijn tijdens een mechanische prospectie funderingen, een afvoergoot en een beerput van de jongste bouwphase van het klooster uit de 19^{de} eeuw teruggevonden (CAI 224388). Daarnaast werden ook sporen van greppels uit de 18^{de} eeuw gevonden. Deze houden mogelijk verband met oude percelering. Ca. 1000m ten westnoordwesten van het projectgebied heeft een molen uit de 18^{de} eeuw gestaan (CAI 112068).

Tussen 900 en 1200m ten westen van het projectgebied zijn een mechanische prospectie en een opgraving uitgevoerd. Tijdens deze onderzoeken werden 20 kuilen uit de Metaaltijden, 3 kuilen uit de Middeleeuwen, 44 kuilen met een onbekende datering, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd, 1 scherf roodbakkend aardewerk uit de Romeinse Tijd, 1 scherf grijsbakkend aardewerk uit de Middeleeuwen, 3 scherven handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd en sporen van bewoning met onbekende datering gevonden (CAI 210535). Net ten zuiden van deze CAI-locatie bevinden zich 2 CAI-locaties binnen exact dezelfde plaats. Binnen CAI-locatie 221050 zijn vuurstenen artefacten uit de Steentijd, kuilen, paalkuilen en mogelijk een waterput uit de IJzertijd, een paalkuil met een scherf uit de Vroege Middeleeuwen, paalkuilen, kuilen, greppels, mogelijk een plattegrond van een bijgebouw uit de Late Middeleeuwen aangetroffen tijdens een mechanische prospectie (CAI 221050). Binnen CAI-locatie 220332 zijn een plattegrond van een gebouw, paalkuilen, kuilen, een greppel en een mogelijke waterput uit de Metaaltijden, een grote paalkuil met één scherf handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, een vermoedelijke bijgebouwplattegrond, greppels, kuilen en paalkuilen uit de Late Middeleeuwen en greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen tijdens boringen en mechanische prospectie (CAI 220332).

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
161323	Schans van Hooionk	Nieuwe Tijd
221050	Vuurstenen artefacten	Steentijd
224388	Funderingen en greppels	Nieuwe Tijd
220713	Gouden ring	Nieuwe Tijd
112068	Molen van Retie	Nieuwe Tijd
210535	Kuilen en aardewerk	Bronstijd
112078	Kapel O.L.V. ter Sneeuw	Nieuwe Tijd
161327	Schans van Werbeek	Nieuwe Tijd
220332	Gebouwplattegrond	Metaaltijden



REHE/20/01/21/15 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In augustus 2018 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Hemelrijk in Retie (ID 9111). Dit projectgebied kruist net met het oosten van het huidig projectgebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het terrein binnen een gunstige locatie ligt voor het mogelijk aantreffen van Steentijd-artefactensites. Daarnaast bestaat de bodem uit plaggenbodems, waardoor eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten afgedekt zijn. Op basis van de CAI-gegevens, de ligging op een plateau in de nabijheid van water, de aanwezigheid van een plaggenbodem en het ontbreken van indicaties van bodemverstoring is de verwachting op archeologische sporen hoog. Om die reden heeft ARCHEBO bvba in de eerste plaats een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen opgelegd. Dit vervolgonderzoek wordt mogelijk gevolgd door verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, een proefputtenonderzoek i.f.v. Steentijd artefactensites, een proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving. Het al dan niet uitvoeren van deze onderzoeken is afhankelijk van het resultaat van het landschappelijk booronderzoek.⁵

In augustus 2017 heeft het VEC een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Heggestraat in Retie (ID 4409). Het bureauonderzoek wees uit dat het terrein zich gunstig bevond voor het aantreffen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen, met een hoger potentieel voor de Metaaltijden. Het terrein ligt nabij de Zwarte Neet en het Nonnen Neetje, heeft een plaggenbodem en ligt op ca. 100m van een archeologische site uit de IJzertijd. Het VEC adviseerde een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek bestaat het verdere vervolgonderzoek uit verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch

⁵ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Retie - Hemelrijk", Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, augustus 2018).

booronderzoek, een proefputtenonderzoek i.f.v. Steentijd artefactensites en een proefsleuvenonderzoek.⁶

In augustus 2017 heeft LARes bvba een archeologienota geschreven n.a.v. een verkaveling aan de Meierende in Retie (ID 4721). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het toenmalige projectgebied tegen een gekende archeologische site (IJzertijdnederzetting) ligt, waardoor het terrein binnen een archeologisch interessant gebied ligt. Door het aanwezige plaggendek kunnen de onderliggende bodem en eventueel aanwezige archeologische resten goed bewaard zijn. Enkel in het noordelijk deel, waar de bodem verstoord is door recente bouwwerken, zullen archeologische waarden verstoord zijn. Vervolgonderzoek werd dan ook nodig geacht. In de eerste plaats dient een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek wordt, bij positieve resultaten, gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek i.f.v. Steentijd. Er moet ook sowieso een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan pas plaatsvinden na het vooronderzoek i.f.v. Steentijd.⁷ In oktober 2018 werd het vervolgonderzoek uitgevoerd (nota ID 9074). Het vervolgonderzoek bestond uit een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Tijdens het verkennend booronderzoek zijn in twee boringen lithisch materiaal aangetroffen, de rest van de boringen toonde aan dat nergens op het terrein een volledig intact bodemprofiel aanwezig is. Ter hoogte van de twee positieve boringen werden waarderende boringen gezet, maar deze hebben geen verdere aanwijzingen meer geleverd om de aanwezigheid van een Steentijd artefactensite te vermoeden. Er werd overgegaan op een proefsleuvenonderzoek, waarbij sporen van een meerperiodensite zijn aangetroffen. Het betreft een nederzetting uit de IJzertijd en een site uit de Late Middeleeuwen/vroege Nieuwe Tijd (zie CAI 221050 en 220332). De bewaringstoestand van de sporen is nog zeer goed. Bijgevolg adviseerde LARes bvba verder archeologisch onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving met aandacht voor het landschap.⁸

In juli 2018 heeft het VEC bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Kloosterstraat in Retie (ID 8179) n.a.v. de herinrichting van een school. Na het bureauonderzoek werd een lager potentieel op Steentijd artefactensites toegeschreven aan het projectgebied. De kans op het aantreffen van sporensites werd wel hoger ingeschat. De exacte bodemopbouw van het terrein is niet gekend. Daarnaast is het terrein vermoedelijk opgehoogd en zijn er eventueel nog resten aanwezig van het vroegere Sint-Anna kloostercomplex. Het VEC adviseerde een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.⁹ In oktober van datzelfde jaar werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (nota ID 9478). Er werden twee archeologische niveau's aangetroffen. In het eerste niveau, gelegen in het plaggendek, resten gevonden die men kon dateren tussen het einde van de 19^{de} eeuw en het begin van de 20^{ste} eeuw (zie CAI 224388). In het tweede niveau, dat zich aan de top van de C-horizont bevindt, werden enkele greppels, recente verstoringen en natuurlijke verkleuringen aangetroffen. De aangetroffen sporen hebben een beperkt potentieel op kennisvermeerdering, waardoor het terrein na het proefsleuvenonderzoek werd vrijgegeven.¹⁰

In de periode juli-september 2019 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld n.a.v. de uitbreiding van een landbouwbedrijf aan de Tipstraat in Dessel (ID 12325). Gezien het projectgebied op een helling, in de nabijheid van een natuurlijke waterloop en in een gradiëntzone ligt, is er een verwachting op Steentijd. Door de aanwezige plaggenbodems zijn eventueel aanwezige archeologische

⁶ Jeroen Vermeersch, "Heggestraat, Retie", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, augustus 2017), 3, 14-15.

⁷ Elly N.A. Heirbaut, "Verkaveling aan de Meierend te Retie.", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Halle-Zoersel: LARes bvba, augustus 2017), 34-35.

⁸ Elly N.A. Heirbaut, "Archeologisch vooronderzoek aan de Meierend te Retie", Nota (Halle-Zoersel: LARes bvba, oktober 2018), 24-25, 26, 64-67.

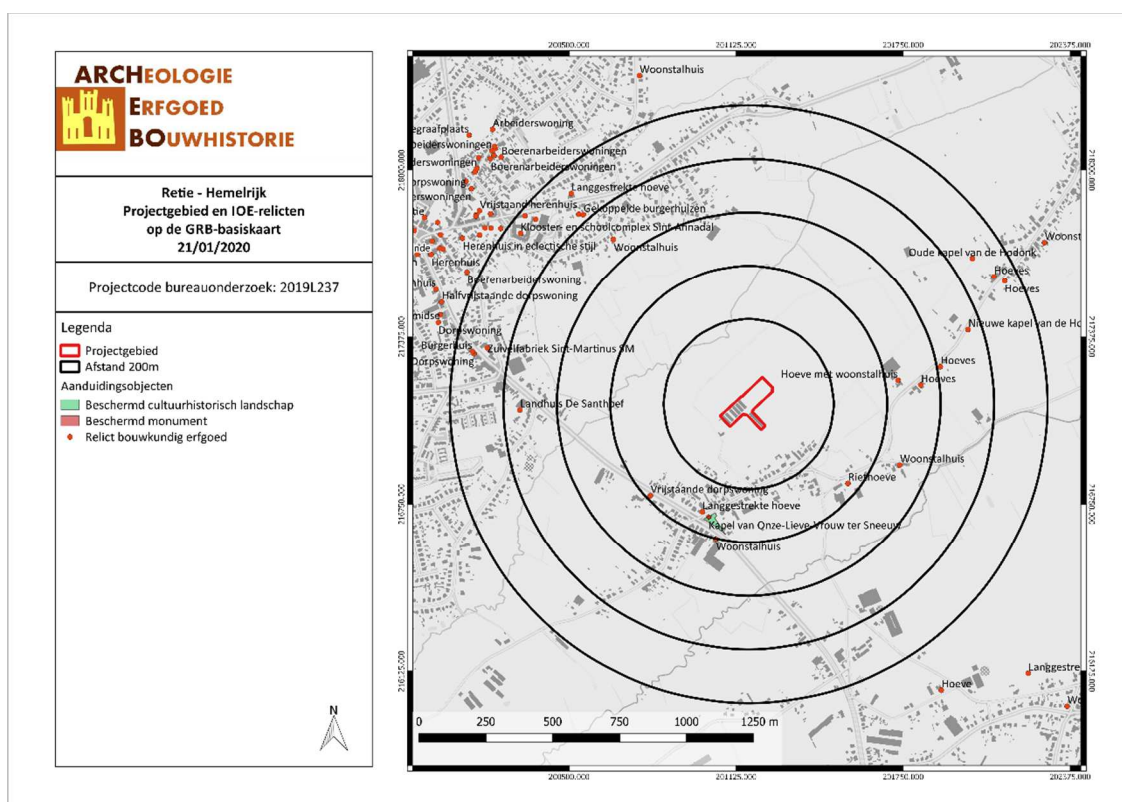
⁹ Jasmien Van Bavel, Tine Van Mierlo, en Xander Alma, "Kloosterstraat N123, 434.000 Retie (Scholen van morgen)", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juli 2018), 49-50.

¹⁰ J. Siemons e.a., "Retie, Scholen van Morgen (434.000V). Een nota van het uitgesteld traject (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)", Nota (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, oktober 2018), 39.

waarden afgedekt. ARCHEBO bvba adviseerde in de eerste plaats een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen om eventuele verstoringen vast te stellen en de bodemopbouw te bestuderen. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek, wordt dit landschappelijk booronderzoek gevolgd door een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en een proefsleuvenonderzoek.¹¹

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.¹² Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



REHE/20/01/21/16 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

¹¹ Jan Claesen e.a., "Programma van Maatregelen Dessel - Tipstraat", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Kortenaken: ARCHEBO bvba, september 2019).

¹² 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 bronnen

Reeds in het derde kwart van de 13de eeuw is er een vermelding van "Rethie" en "Rethy". De meest aannemelijke naamverklaring is dat de naam ontstaan zou zijn uit het Gallo-Romaans "Retiacum", later verkort tot "Retium" of "Retie" en aldus "de villa, de woonst van een zekere Rhetus" zou betekenen. Algemeen wordt aangenomen dat Retie reeds vroeg bewoning kende. Gegevens over archeologische vondsten waren lang erg onduidelijk, maar zijn ondertussen wel beter bekend en eerder in deze nota vermeld. Bestaande plaatsbenamingen vormen daarnaast evenzeer voor een aanwijzing van oude bewoning: zo zou de benaming "A(s)berg" verwijzen naar een begrafenisritueel uit het bronstijdperk (1880 voor Christus - 750 voor Christus) waarbij de asurnen geplaatst werden in een verhevenheid of berg. Deze locatie is gelegen op ca. 1250 m ten NW van het plangebied en is gelegen op een droge zandbodem tussen twee waterlopen (Klein Neetje en Nonnenneetje). In de 12de eeuw maakte Retie deel uit van het land van Geel. In 1332 maakte Retie zich los van het land van Geel en verwierf het statuut van een autonome heerlijkheid. Tot aan het einde van het ancien régime bleef Retie een afzonderlijke heerlijkheid. Circa 1794 werd de heerlijkheid opgeheven en maakte vanaf dan deel uit van het departement van de Twee Netten, voorloper van de provincie Antwerpen.¹³

Het gehucht Werbeek gaat terug tot een oude straat met een dubbele dries, nog steeds te zien in het huidige straatbeeld. De benaming 'Wer'(grens) en 'beek' (waterloop) betekent 'gehucht aan de grensbeek'. Werbeek en het nabijgelegen Hodonk zijn te situeren ten zuidoosten van het dorpscentrum, tussen Retie en Dessel, tussen de Zwarte en de Werbeekse/Desselse Nete.¹⁴

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

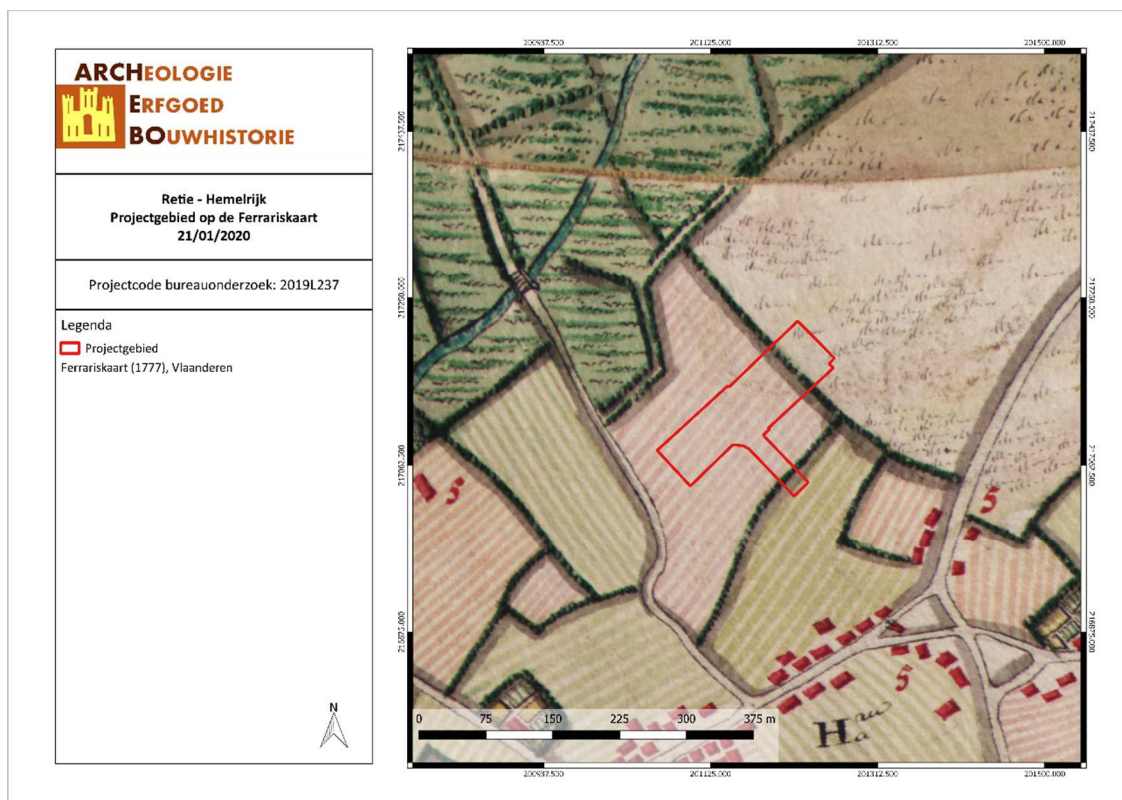
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de 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 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19de -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 voornamelijk bestond uit akkerland, enkel in het noordoosten wordt het terrein gekarteerd als heide. Het projectgebied is onbebouwd.

¹³ "Retie", geraadpleegd 22 januari 2020, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14609>.

¹⁴ "Werbeek", geraadpleegd 22 januari 2020, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/8593>.



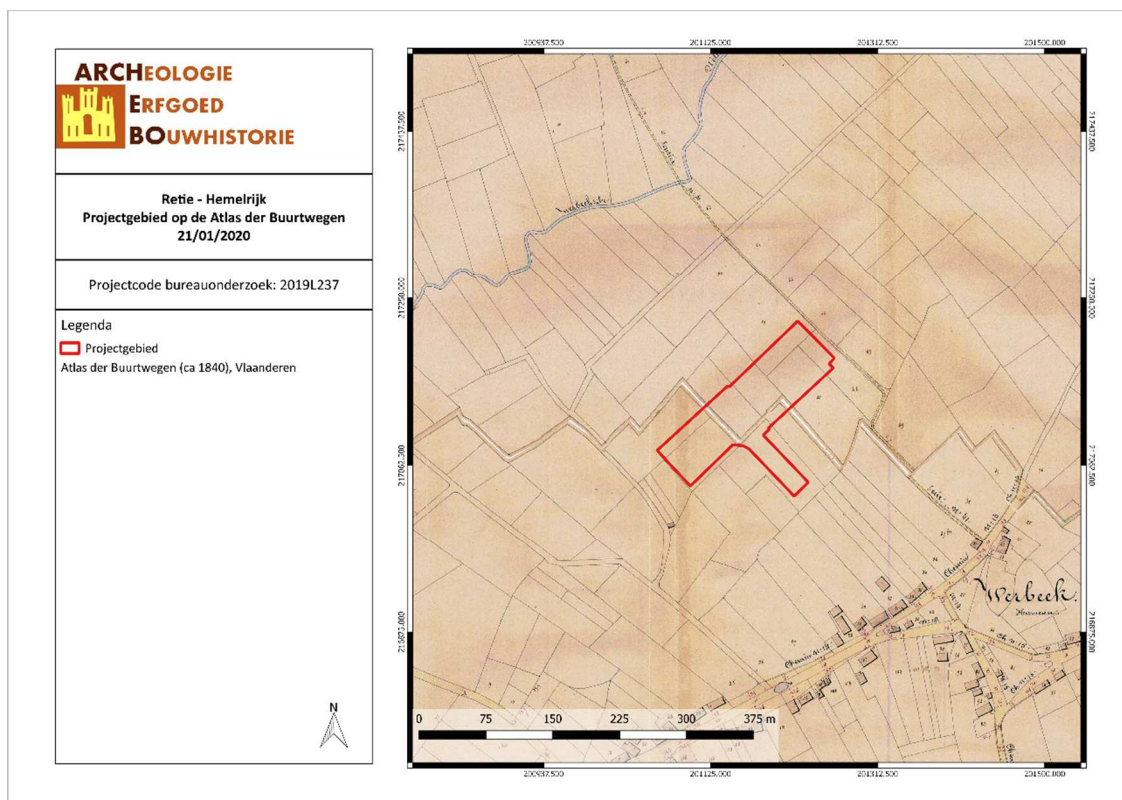
REHE/20/01/21/17 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de 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.¹⁵ 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 Ferrariskaarten 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.

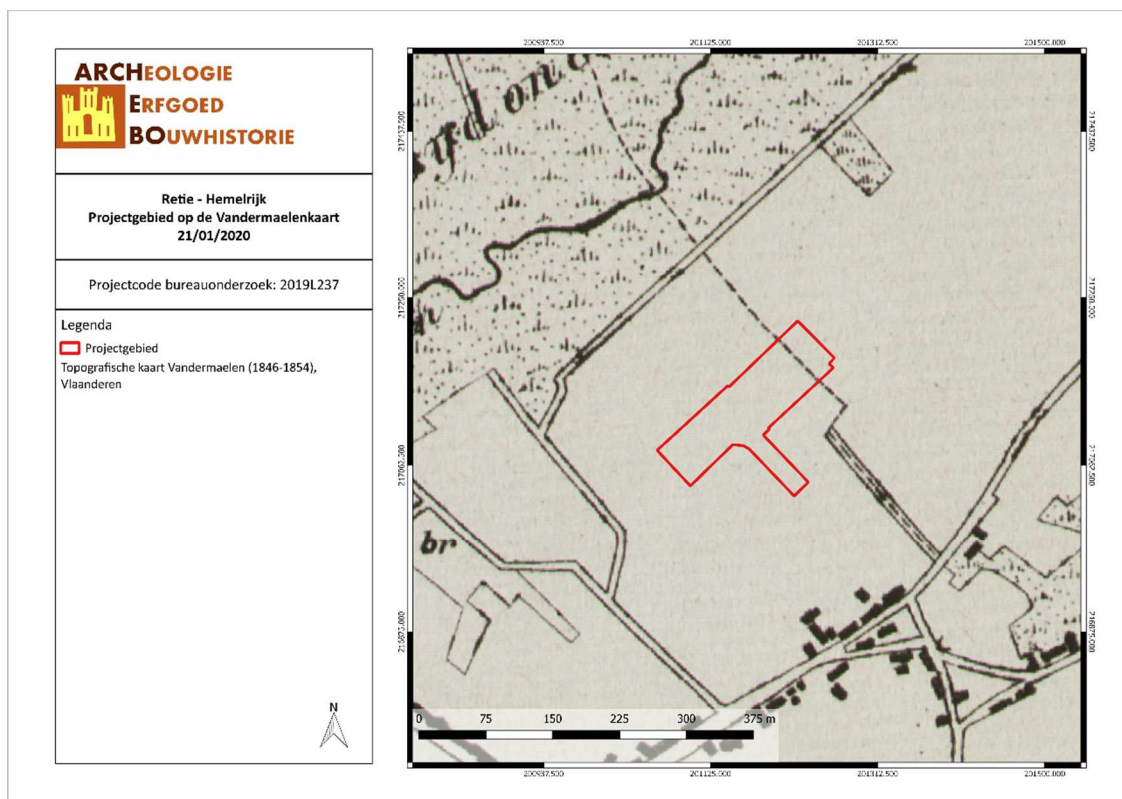
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas de Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met de percelen 68, 88 en 89 en verschillende ongenummerde percelen. Ten zuidoosten van het projectgebied ligt het gehucht Werbeek. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. Op de Vandermaelenkaart is het terrein eveneens niet specifiek gekarteerd. In het noordoosten wordt het terrein gekruist door een pad of voetweg. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Topografische kaart van 1873 loopt langs de noordoostelijke grens van het projectgebied een weg. Het terrein wordt vermoedelijke benut als akkerland of weiland.

¹⁵ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



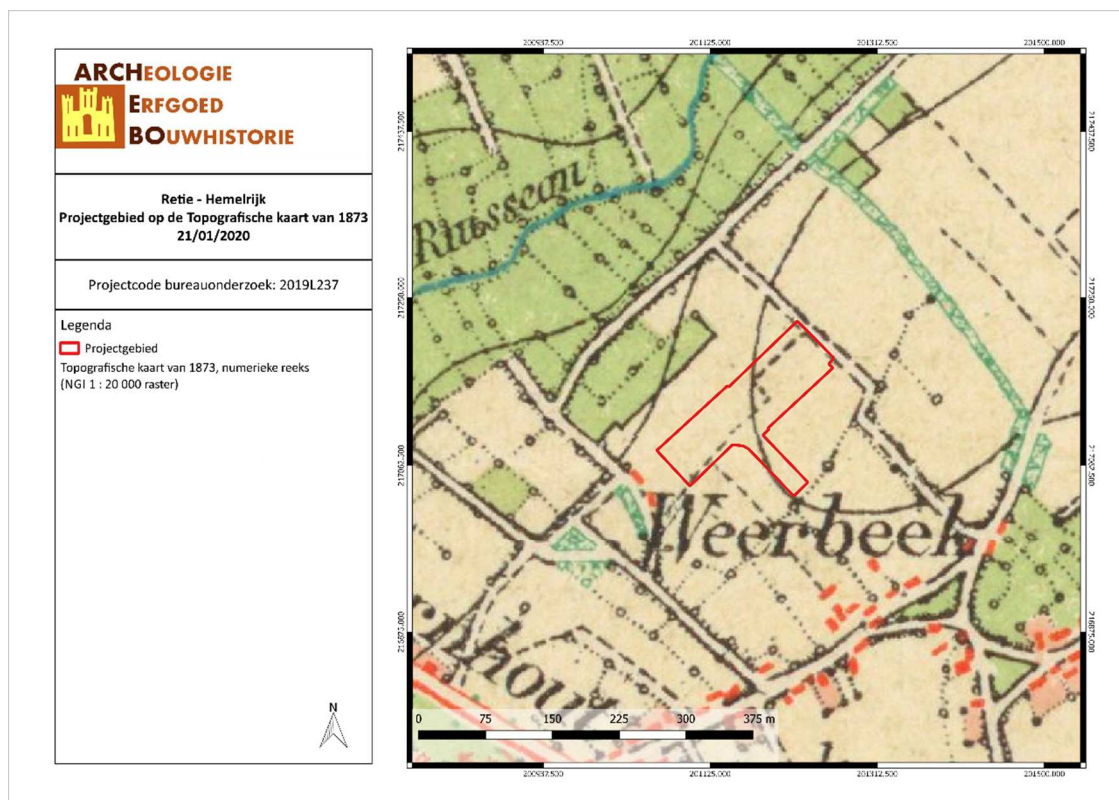
REHE/20/01/21/18 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)



REHE/20/01/21/19 - Digitale aanmaak

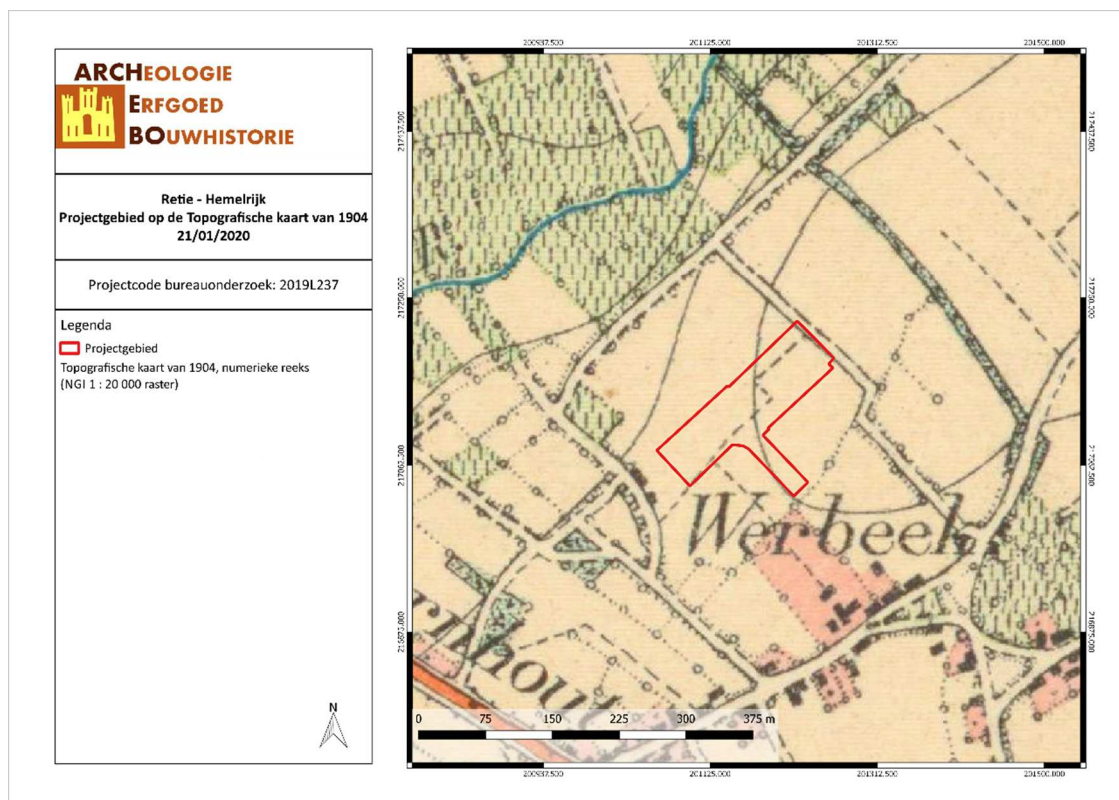
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



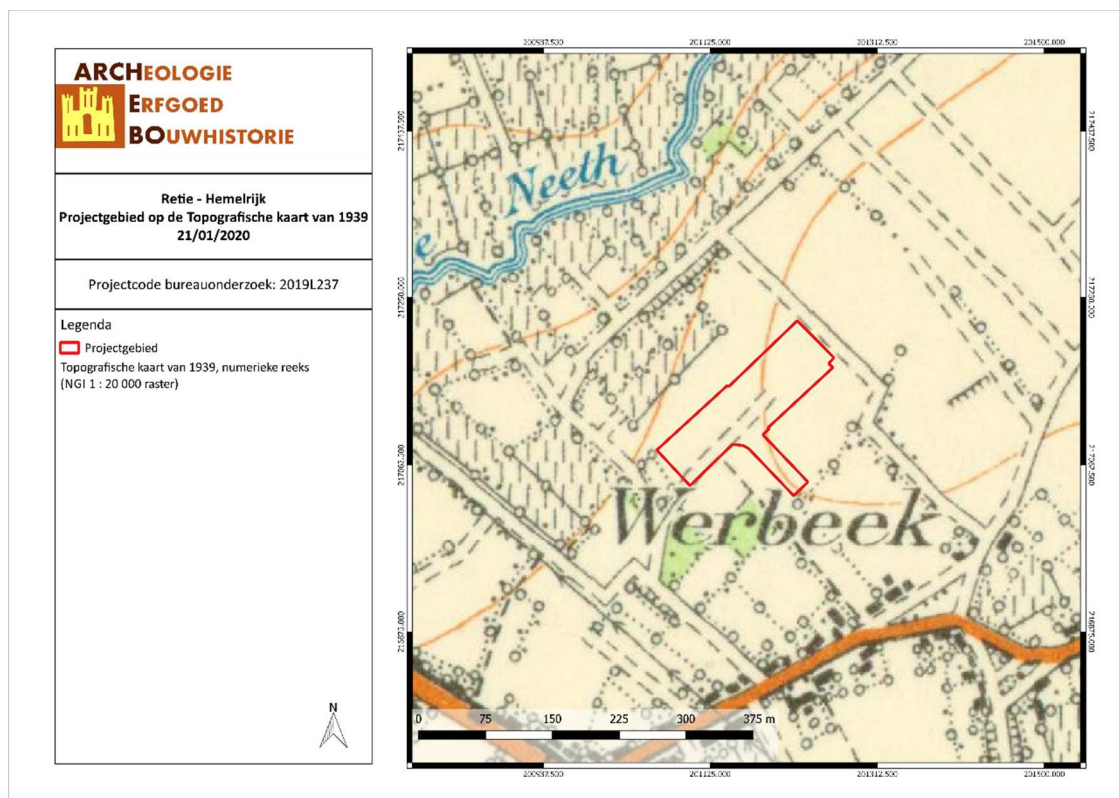
REHE/20/01/21/20 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van de 20^{ste} eeuw blijft de situatie grotendeels ongewijzigd. Op de topografische kaart van 1989 verschijnt de eerste bebouwing binnen het projectgebied. Het betreft de huidige stallen in het zuidwestelijk deel van het projectgebied. Op de luchtfoto van 1979-1990 is ook de stal in het zuidoosten zichtbaar. Deze moet dus in de periode 1989-1990 gebouwd zijn. Ook de verhardingen rond en tussen de stallen is zichtbaar. Vanaf de luchtfoto van 1979-1990 wordt de huidige situatie weergegeven.

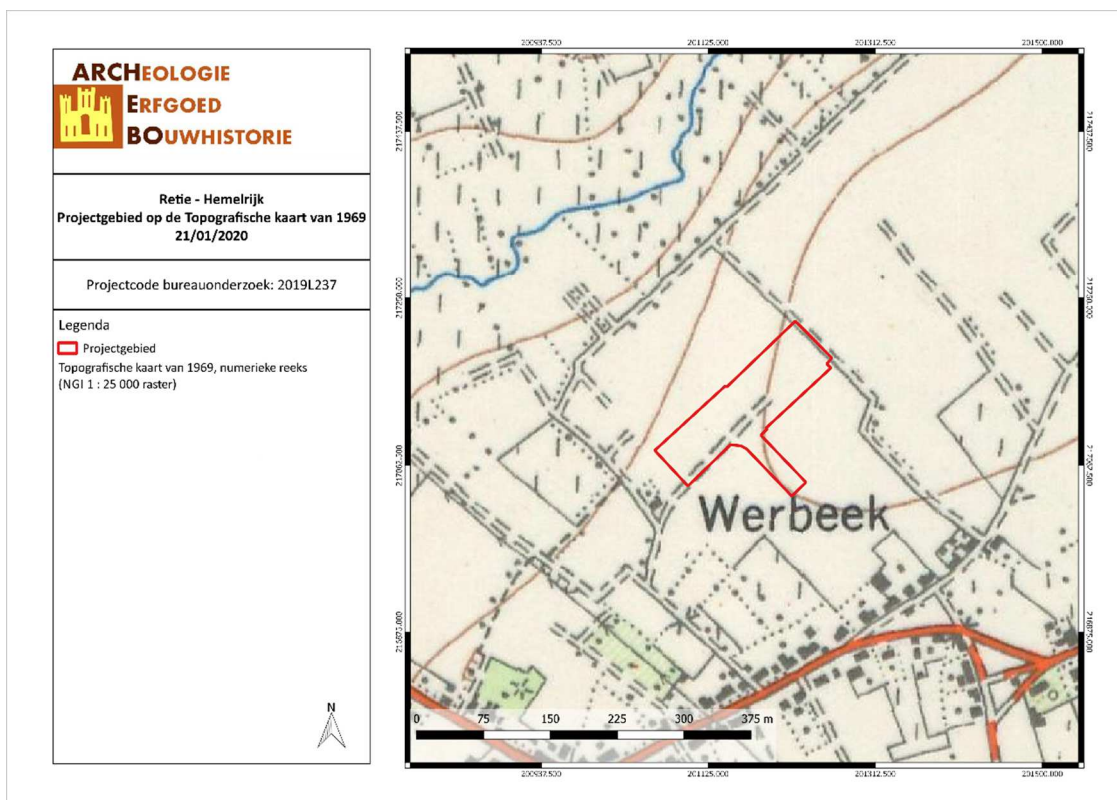


REHE/20/01/21/21 - Digitale aanmaak

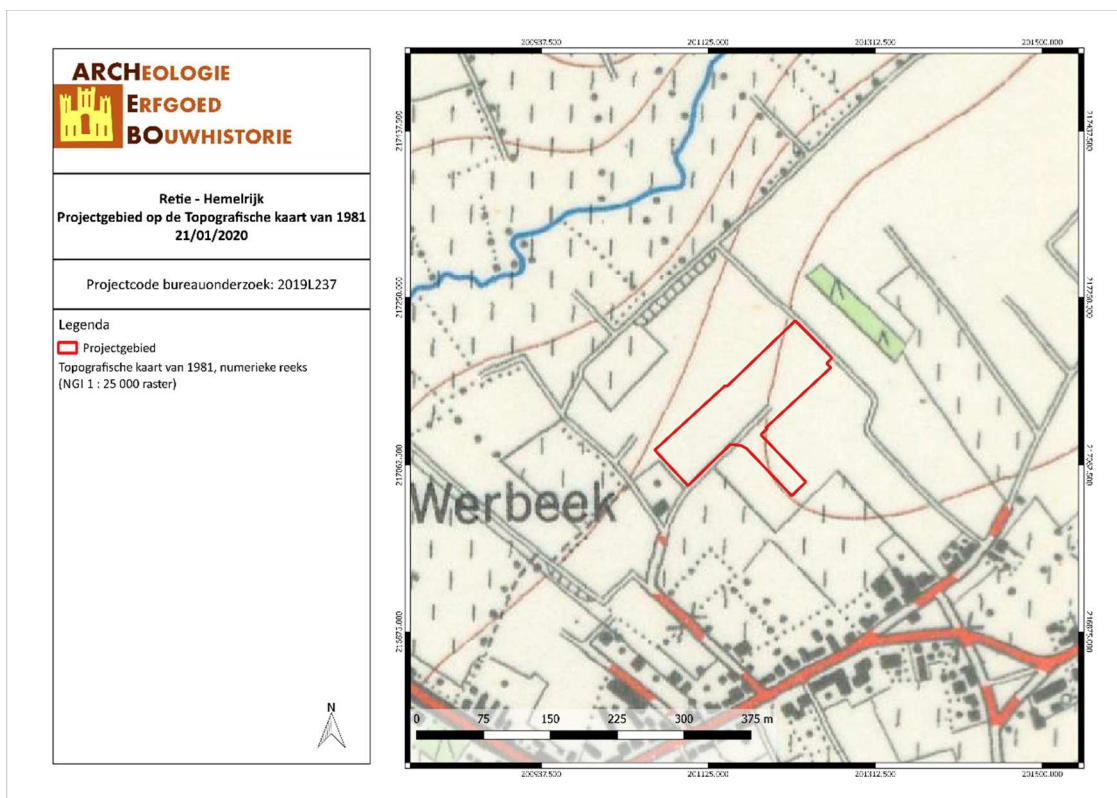
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)


REHE/20/01/21/22 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)

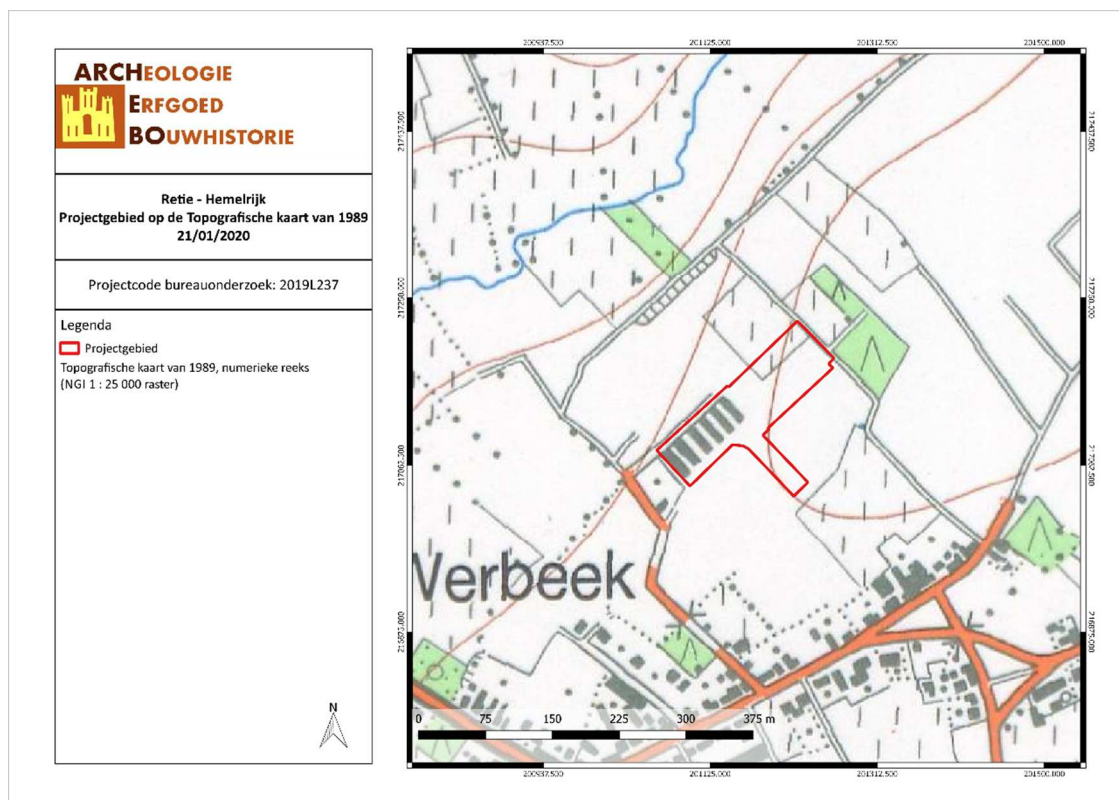


REHE/20/01/21/23 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)


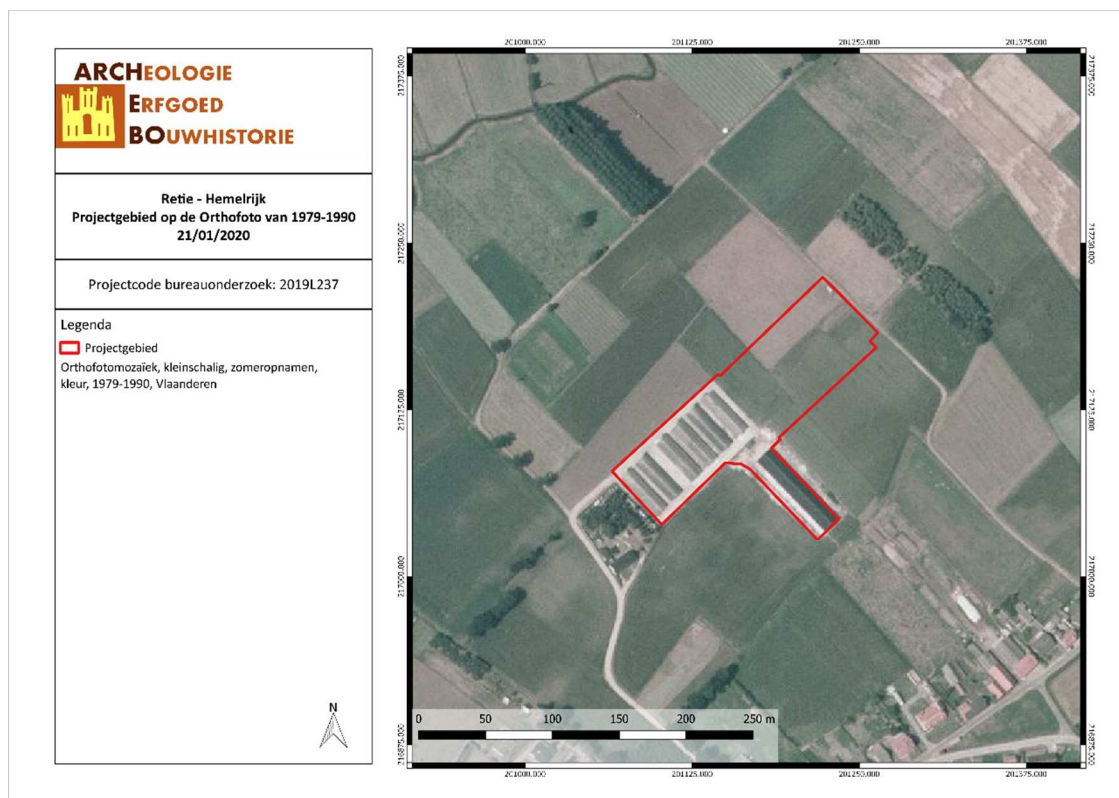
REHE/20/01/21/24 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020)



REHE/20/01/21/25 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020)



REHE/20/01/21/26 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw tot nu. De bebouwing werd tussen 1981 en 1989 en in 1989-1990 gebouwd. In deze periode werden ook de verhardingen tussen den rond de gebouwen aangelegd. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft de schans van Werbeek uit de Nieuwe Tijd (CAI 161327), een vermoedelijk 18^{de}-eeuwse, gouden ring zonder inscriptie of merkteken (CAI 220713), de Onze-Lieve-Vrouw ter Sneeuw kapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 112078), de schans van Hooidonk uit de Nieuwe Tijd (CAI 161323), funderingen, een afvoergoot en een beerput van de jongste bouwfase van het klooster uit de 19^{de} eeuw en sporen van greppels uit de 18^{de} eeuw (CAI 224388), een molen uit de 18^{de} eeuw (CAI 112068), 20 kuilen uit de Metaaltijden, 3 kuilen uit de Middeleeuwen, 44 kuilen met een onbekende datering, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd, 1 scherf roodbakkend aardewerk uit de Romeinse Tijd, 1 scherf grijsbakkend aardewerk uit de Middeleeuwen, 3 scherven handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd en sporen van bewoning met onbekende datering (CAI 210535), vuurstenen artefacten uit de Steentijd, kuilen, paalkuilen en mogelijk een waterput uit de IJzertijd, een paalkuil met een scherf uit de Vroege Middeleeuwen, paalkuilen, kuilen, greppels, mogelijk een plattegrond van een bijgebouw uit de Late Middeleeuwen (CAI 221050), een plattegrond van een gebouw, paalkuilen, kuilen, een greppel en een mogelijke waterput uit de Metaaltijden, een grote paalkuil met één scherf handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, een vermoedelijke bijgebouwplattegrond, greppels, kuilen en paalkuilen uit de Late Middeleeuwen en greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd (CAI 220332).

Gezien de topografische ligging op een zuidwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn. Binnen het projectgebied zijn plaggenbodems aanwezig, die vermoedelijk tot 60cm diep een antropogene aanrijking kunnen hebben. Dit kan een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.

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 het projectgebied aan de Hemelrijk 7 in Retie (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever twee pluimveestallen optrekken. De stallen zullen elk 2380m² groot zijn, voorzien zijn van een betonvloer en gefundeerd zijn op betonnen funderingsblokken. Beide stallen zullen ook voorzien zijn van een luchtgeleidingsbak. Tussen de stallen worden een technische ruimte en voederlokaal gebouwd, tevens op betonvloer. Onder de tweede pluimveestal, net naast de technische ruimte en het voederlokaal, zal een hemelwaterput met een capaciteit van 200 000 liter komen (80 000 liter herbruik, 120 000 liter bluswater). Tussen de twee stallen zal ook een nieuwe infiltratiezone aangelegd worden, die 1,2 meter diep zal zijn. Tenslotte zullen er ook nieuwe verhardingen worden aangelegd. De bestaande betonnen verharding blijft behouden. Tussen deze betonverharding en de nieuwe stallen zal een nieuwe verharding aangelegd worden, bestaande uit een laag steenpuin (20/44 mm) en een 20cm dikke laag gestorte beton (onder 1% helling) met wapening. De dikte van de laag steenpuin zal afhangen van de bodemgesteldheid. Langs de noordwestelijke grens van pluimveestal 1 zal een weg voor de ontsluiting van de brandweer aangelegd worden. Deze verharding zal bestaan uit waterdoorlatende geotextiel, een 20cm dikke laag van steenpuin (20/44mm), weer waterdoorlatende geotextiel en een bovenste laag van 7cm dik van grijze grind (7/14 mm). De verharding zal langs de grens van het projectgebied afgewerkt worden met een betonborduur (100 x 30 x 6cm) geplaatst in stabilisé. Het projectgebied is ca. 14 773,172 m² groot.

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?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw tot nu. De bebouwing werd tussen 1981 en 1989 en in 1989-1990 gebouwd. In deze periode werden ook de verhardingen tussen den rond de gebouwen aangelegd. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft de schans van Werbeek uit de Nieuwe Tijd (CAI 161327), een vermoedelijk 18^{de}-eeuwse, gouden ring zonder inscriptie of merkteken (CAI 220713), de Onze-Lieve-Vrouw ter Sneeuw kapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 112078), de schans van Hooidonk uit de Nieuwe Tijd (CAI 161323), funderingen, een afvoergoot en een beerput van de jongste bouwfase van het klooster uit de 19^{de} eeuw en sporen van greppels uit de 18^{de} eeuw (CAI 224388), een molen uit de 18^{de} eeuw (CAI 112068), 20 kuilen uit de Metaaltijden, 3 kuilen uit de Middeleeuwen, 44 kuilen met een onbekende datering, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd, 1 scherf roodbakkerd aardewerk uit de Romeinse Tijd, 1 scherf grijsbakkerd aardewerk uit de Middeleeuwen, 3 scherven handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd en sporen van bewoning met onbekende datering (CAI 210535), vuurstenen artefacten uit de Steentijd, kuilen, paalkuilen en mogelijk een waterput uit de IJzertijd, een paalkuil met een scherf uit de Vroege Middeleeuwen, paalkuilen, kuilen, greppels, mogelijk een plattegrond van een bijgebouw uit de Late Middeleeuwen (CAI 221050),

een plattegrond van een gebouw, paalkuilen, kuilen, een greppel en een mogelijke waterput uit de Metaaltijden, een grote paalkuil met één scherp handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, een vermoedelijke bijgebouwplattegrond, greppels, kuilen en paalkuilen uit de Late Middeleeuwen en greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd (CAI 220332).

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

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1989 tot nu. De bebouwing werd tussen 1981 en 1989 en in 1989-1990 gebouwd. In deze periode werden ook de verhardingen tussen den rond de gebouwen aangelegd.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

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

Ter hoogte van de bestaande bebouwing en verharding is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. De minste verstoringen kunnen verwacht worden in het noordoostelijk deel van het projectgebied. Deze zone zal in de toekomst echter verstoord worden door het bouwen van de nieuwe stallen.

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 twee pluimveestallen optrekken. De stallen zullen elk 2380m² groot zijn, voorzien zijn van een betonvloer en gefundeerd zijn op betonnen funderingsblokken. Beide stallen zullen ook voorzien zijn van een luchtgeleidingsbak. Tussen de stallen worden een technische ruimte en voederlokaal gebouwd, tevens op betonvloer. Onder de tweede pluimveestal, net naast de technische ruimte en het voederlokaal, zal een hemelwaterput met een capaciteit van 200 000 liter komen (80 000 liter herbruik, 120 000 liter bluswater). Tussen de twee stallen zal ook een nieuwe infiltratiezone aangelegd worden, die 1,2 meter diep zal zijn. Tenslotte zullen er ook nieuwe verhardingen worden aangelegd. De bestaande betonnen verharding blijft behouden. Tussen deze betonverharding en de nieuwe stallen zal een nieuwe verharding aangelegd worden, bestaande uit een laag steenpuin (20/44 mm) en een 20cm dikke laag gestorte beton (onder 1% helling) met wapening. De dikte van de laag steenpuin zal afhangen van de bodemgesteldheid. Langs de noordwestelijke grens van pluimveestal 1 zal een weg voor de ontsluiting van de brandweer aangelegd worden. Deze verharding zal bestaan uit waterdoorlatende geotextiel, een 20cm dikke laag van steenpuin (20/44mm), weer waterdoorlatende geotextiel en een bovenste laag van 7cm dik van grijze grind (7/14 mm). De verharding zal langs de grens van het projectgebied afgewerkt worden met een betonborduur (100 x 30 x 6cm) geplaatst in stabilisé. Het projectgebied is ca. 14 773,172 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft de schans van Werbeek uit de Nieuwe Tijd, een vermoedelijk 18^{de}-eeuwse, gouden ring zonder inscriptie of merkteken, de Onze-Lieve-Vrouw ter Sneeuw kapel uit de 17^{de} eeuw, de schans van Hooidonk uit de Nieuwe Tijd, funderingen, een afvoergoot en een beerput van de jongste bouwphase van het klooster uit

de 19^{de} eeuw en sporen van greppels uit de 18^{de} eeuw, een molen uit de 18^{de} eeuw, 20 kuilen uit de Metaaltijden, 3 kuilen uit de Middeleeuwen, 44 kuilen met een onbekende datering, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd, 1 scherf roodbakkend aardewerk uit de Romeinse Tijd, 1 scherf grijsbakkend aardewerk uit de Middeleeuwen, 3 scherven handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd en sporen van bewoning met onbekende datering, vuurstenen artefacten uit de Steentijd, kuilen, paalkuilen en mogelijk een waterput uit de IJzertijd, een paalkuil met een scherf uit de Vroege Middeleeuwen, paalkuilen, kuilen, greppels, mogelijk een plattegrond van een bijgebouw uit de Late Middeleeuwen, een plattegrond van een gebouw, paalkuilen, kuilen, een greppel en een mogelijke waterput uit de Metaaltijden, een grote paalkuil met één scherf handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, een vermoedelijke bijgebouwplattegrond, greppels, kuilen en paalkuilen uit de Late Middeleeuwen en greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw tot nu. De bebouwing werd tussen 1981 en 1989 en in 1989-1990 gebouwd. In deze periode werden ook de verhardingen tussen den rond de gebouwen aangelegd.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als Zbm (droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont) en Zcm (matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont). Het projectgebied ligt op een uitloper van het nabijgelegen plateau, op een zuidwest-gerichte helling nabij de Zwarte Neet-vallei en de Desselse Neet-vallei. De Zwarte Neet stroomt vanaf ca. 175m ten noordwesten van het projectgebied, de Nonnen Neetje vanaf ca. 400m ten oosten van het projectgebied en de Desselse Neet vanaf ca. 500m ten zuidoosten van het projectgebied. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 23,8 en 25 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuidwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn. Binnen het projectgebied zijn plaggenbodems aanwezig, die vermoedelijk tot 60cm diep een antropogene aanrijking kunnen hebben. Dit kan een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.

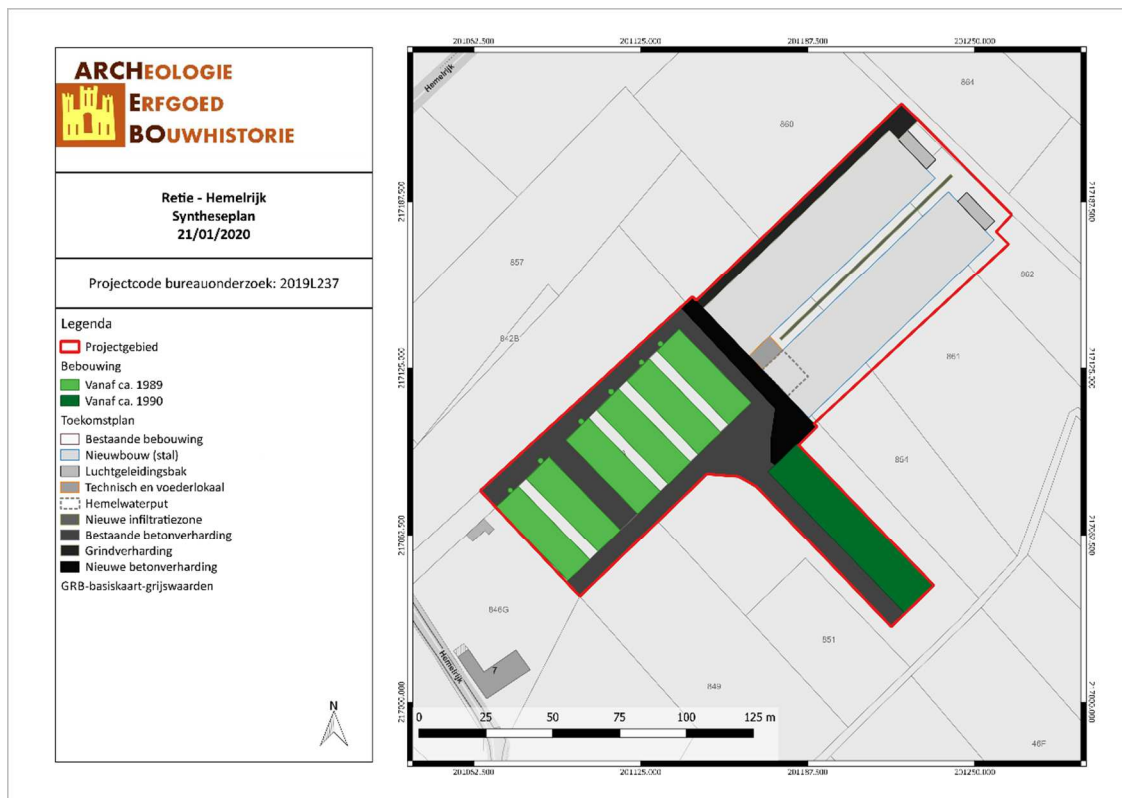
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever twee pluimveestallen met luchtgeleidingsbak, een technische ruimte en een voederlokaal optrekken. Er zullen een nieuwe infiltratiezone en een beton- en grindverharding aangelegd worden. Het projectgebied is ca. 14 773,172 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft vuurstenen artefacten uit de Steentijd, 3 scherven handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd, kuilen, paalkuilen en mogelijk een waterput uit de IJzertijd, 20 kuilen, een plattegrond van een gebouw, paalkuilen, kuilen, een greppel en een mogelijke waterput uit de Metaaltijden, 1 scherf roodbakkend aardewerk uit de Romeinse Tijd, 3 kuilen en 1 scherf grijsbakkend aardewerk uit de Middeleeuwen, een paalkuil met een scherf en een grote paalkuil met één scherf handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen, paalkuilen, kuilen, greppels en twee vermoedelijke bijgebouwplattegronden uit de Late Middeleeuwen, de schans van Werbeek, de schans van Hoidonk, greppels en kuilen uit de Nieuwe Tijd, de Onze-Lieve-Vrouw ter Sneeuw kapel uit de 17^{de} eeuw, een gouden ring zonder inscriptie of merkteken, sporen van greppels en een molen uit de 18^{de} eeuw, funderingen, een afvoergoot en een beerput van de jongste bouwphase van een klooster uit de 19^{de} eeuw en tenslotte 44 kuilen en sporen van bewoning met onbekende datering.

Vanaf ca. 1989 is de bodem in het zuidwesten en -oosten van het terrein verstoord geweest door het plaatsen van bebouwing en de aanleg van verharding.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



REHE/20/01/21/27 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Beerten, Koen. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 17 Mol.* Leuven: Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2006.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert, en Alexander Doucet. "Programma van Maatregelen Dessel - Tipstraat". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Kortenaken: ARCHEBO bvba, september 2019.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, Emma Keersmaekers, Alexander Doucet, en Kevin Bouckaert. "Archeologienota Retie - Hemelrijk". Archeologienota. Kortenaken: ARCHEBO bvba, augustus 2018.

Heirbaut, Elly N.A. "Archeologisch vooronderzoek aan de Meierend te Retie". Nota. Halle-Zoersel: LAReS bvba, oktober 2018.

Heirbaut, Elly N.A. "Verkaveling aan de Meierend te Retie." Archeologienota - Verslag van Resultaten. Halle-Zoersel: LAReS bvba, augustus 2017.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*. Geologica Belgica 4, 2001.

Siemons, J., B. Belis, Jonathan Huizer, en B. Weekers-Hendriks. "Retie, Scholen van Morgen (434.000V). Een nota van het uitgesteld traject (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)". Nota. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, oktober 2018.

Van Bavel, Jasmien, Tine Van Mierlo, en Xander Alma. "Kloosterstraat N123, 434.000 Retie (Scholen van morgen)". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juli 2018.

Van Ranst, E, en C Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Vermeersch, Jeroen. "Heggestraat, Retie". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, augustus 2017.

Online bronnen

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

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

"Retie". Geraadpleegd 22 januari 2020. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14609>.

"Werbeek". Geraadpleegd 22 januari 2020. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/8593>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 6: Toekomstige inplanting (BVBA F. Aerts, 2020).....	10
Figuur 7: Funderingsplan (BVBA F. Aerts, 2020).....	10
Figuur 8: Doorsnede stallen en technisch en voederlokaal (BVBA F. Aerts, 2020)	10
Figuur 9: Doorsnede betonverharding (BVBA F. Aerts, 2020)	11
Figuur 10: Doorsnede grindverharding (BVBA F. Aerts, 2020)	11
Figuur 11: Doorsnede infiltratiezone (BVBA F. Aerts, 2020)	11
Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	12
Figuur 13: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	14
Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)	15
Figuur 16: Retie aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020).....	15
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	16
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	18
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	19
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	20
Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	20
Figuur 24: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	22
Figuur 25: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	24
Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	26
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020).....	27
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	27
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020).....	31
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020).....	31
Figuur 36: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020).....	36

7 PLANNENLIJST

REHE/20/01/21/1 - Digitale aanmaak	6
REHE/20/01/21/2 - Digitale aanmaak	6
REHE/20/01/21/3 - Digitale aanmaak	8
REHE/20/01/21/4 - Digitale aanmaak	9
REHE/20/01/21/5 - Digitale aanmaak	12
REHE/20/01/21/6 - Digitale aanmaak	14
REHE/20/01/21/7 - Digitale aanmaak	14
REHE/20/01/21/8 - Digitale aanmaak	15
REHE/20/01/21/9 - Digitale aanmaak	16
REHE/20/01/21/10 - Digitale aanmaak	17
REHE/20/01/21/11 - Digitale aanmaak	18
REHE/20/01/21/12 - Digitale aanmaak	19
REHE/20/01/21/13 - Digitale aanmaak	20
REHE/20/01/21/14 - Digitale aanmaak	20
REHE/20/01/21/15 - Digitale aanmaak	22
REHE/20/01/21/16 - Digitale aanmaak	24
REHE/20/01/21/17 - Digitale aanmaak	26
REHE/20/01/21/18 - Digitale aanmaak	27
REHE/20/01/21/19 - Digitale aanmaak	27
REHE/20/01/21/20 - Digitale aanmaak	28
REHE/20/01/21/21 - Digitale aanmaak	29
REHE/20/01/21/22 - Digitale aanmaak	29
REHE/20/01/21/23 - Digitale aanmaak	30
REHE/20/01/21/24 - Digitale aanmaak	30
REHE/20/01/21/25 - Digitale aanmaak	31
REHE/20/01/21/26 - Digitale aanmaak	31
REHE/20/01/21/27 - Digitale aanmaak	36