

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE GROTE HERREWEG TE KLUISBERGEN

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 385

Rapport opgemaakt door: Jelle Defrancq en Jan Coenaerts



Derbystraat 55
9051 Gent

maart 2017

Dossiernr. 21436.R.01

OE: 2017C405

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Grote Herreweg te Kluisbergen

Auteurs

Jelle Defrancq en Jan Coenaerts

Projectnummer

- 21436 (intern)
- 2017C405 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, maart 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 385

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	17/11/2016	Interne draft
v1	6/02/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	30/03/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	6
1.1	Thesaurus	6
1.2	Administratieve gegevens	6
1.3	Doel van het onderzoek.....	7
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	7
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	7
1.6	Onderzoeksstrategie.....	9
2	Aard van de bedreiging.....	10
2.1	Huidige situatie.....	10
2.2	Toekomstige situatie	11
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse.....	12
3.1	Topografische situering	12
3.2	Bodemkundige situering.....	16
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis.....	22
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed.....	23
4.2	Cartografische bronnen.....	26
4.3	Recente landschapsveranderingen	30
5	Besluit	31
5.1	Interpretatie en datering.....	31
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	32
5.3	Samenvatting.....	32
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	34
7	Bibliografie.....	35
7.1	Literaire bronnen.....	35
8	Bijlage	36

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied (rood) (Google Satellite 2017)	8
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016).....	8
Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (rood) (bron: cadgis 2016)	9
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met weergave van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2017).....	10
Figuur 5: GRB met overzicht van de toekomstige situatie (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2017)	11
Figuur 6: Topografische kaart (1:10.000) met aanduiding van het studiegebied (Rood) (Bron: Geopunt 2016).....	12
Figuur 7: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) en hoogteprofielen (Bron: Geopunt 2016).....	13
Figuur 8: Hoogteprofielen (bron: Geopunt 2016)	14
Figuur 9 Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2016)	15
Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016).....	16
Figuur 11: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 3 ^e en type 3c) (bron: Geopunt 2016)	17
Figuur 12: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:20.0000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016).....	18
Figuur 13: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016).....	19
Figuur 14: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)	20
Figuur 15: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2016).....	21
Figuur 16: Tabel met geraadpleegde bronnen.....	22
Figuur 17: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de buurt van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016)	23
Figuur 18: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	24
Figuur 19: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000m	24
Figuur 20: overzichtstabel CAI.....	25
Figuur 21: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)	26
Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016).	27
Figuur 23: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)... ..	28
Figuur 24: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Rood) en de huidige situatie (bron: Geopunt 2016)	29
Figuur 25: Topografische kaart ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) met weergave van het studiegebied (rood) (bron: Cartesius 2016).	30

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Scheldevallei, Finaal-Paleolithicum; Romeinse villa; boringen, Scheldeoevers

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017C405
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/000167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Grote Herreweg tussen nummers 187 en 189
- postcode :	9690
- fusiegemeente :	Ruien, Kluisbergen
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	N:87942, 163452 Z: 88066, 163221
Kadaster	
- Gemeente :	Kluisbergen (Ruien)
- Afdeling :	1
- Sectie :	A
- Percelen :	340A, 339/2C, 339D, 334/2A, 334H, 333C, 329A, 328A, 327A, 326A, deel van 354H
Onderzoekstermijn	Maart 2017
Thesauri	Scheldevallei, Finaal-Paleolithicum; Romeinse villa; boringen, Scheldeoevers

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de geplande verkaveling van terrein aan de Grote Herreweg (tussen nummer 187 en 191).

De beoogde graafwerken voor de aanleg van funderingen en verhardingen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de ingreep in de bodem de drempelwaarde van 3000m² overschrijdt moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich op 1 km ten noordoosten van het centrum van Ruien en 2km ten zuidwesten van het centrum van Berchem. Beide deelgemeenten vormen samen met Kwaremont en Zulzeke de gemeente Kluisbergen. Het terrein zelf de percelen 340A, 339/2C, 339D, 334/2A, 334H, 333C, 329A, 328A, 327A, 326A, deel van 354H die zich langs de Grote Herreweg bevinden.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied (rood) (Google Satellite 2017)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (rood) (bron: cadgis 2016)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het studiegebied heeft een oppervlakte van 2,664ha en ligt volledig onder akkerland. Zoals de orthofoto aangeeft, is geen bebouwing aanwezig. De enige recente verstoring die kan worden vastgesteld is deze veroorzaakt door het herhaaldelijk ploegen en de aanleg van perceelsgreppels en drainage.



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met weergave van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2017).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken bestaan uit het verkavelen van een stuk braakliggend terrein. Het gebied wordt in 58 percelen verdeeld waarop evenveel huizen komen. Het totaal bebouwd oppervlak voor alle huizen samen komt neer op ca. 6700m². De woningen zullen worden ontsloten richting de Grote Herreweg, de Pelikaanwijk en de Saertkouter met ca. 6400m² aan autoweg, parkeerplaatsen, opritten en voetpaden. Het overige deel van het terrein bestaat uit tuinen.

Het funderingstypes van de huizen is niet gekend. Er kan echter van uitgegaan worden dat de graafwerken die gepaard gaan met de aanleg van deze huizen alsook het af –en aanrijden van zware machines het bodemarchief mogelijks in gevaar brengt. Hetzelfde geldt voor de aanleg van de wegen, parkeerplaatsen en voetpaden. De parkeerplaatsen en de weg worden uitgevoerd in betonstraatsteen met onderfunderingen. De totale diepte van deze verhardingen komt op die manier op -0.43mMV te liggen. De wandelwegen en voetpaden zijn iets minder diep gefundeerd. Ze worden aangelegd in betonstraatstenen met een onderfundering op -0.27mMV.

De impact van de werken op het terrein is vrij groot. De helft van het terrein wordt afgegraven tot op een diepte waarop archeologische sporen kunnen worden aangesneden. De ingrepen zijn bovendien sterk verspreid over het terrein waardoor geen enkele zone in het studiegebied ontzien wordt.



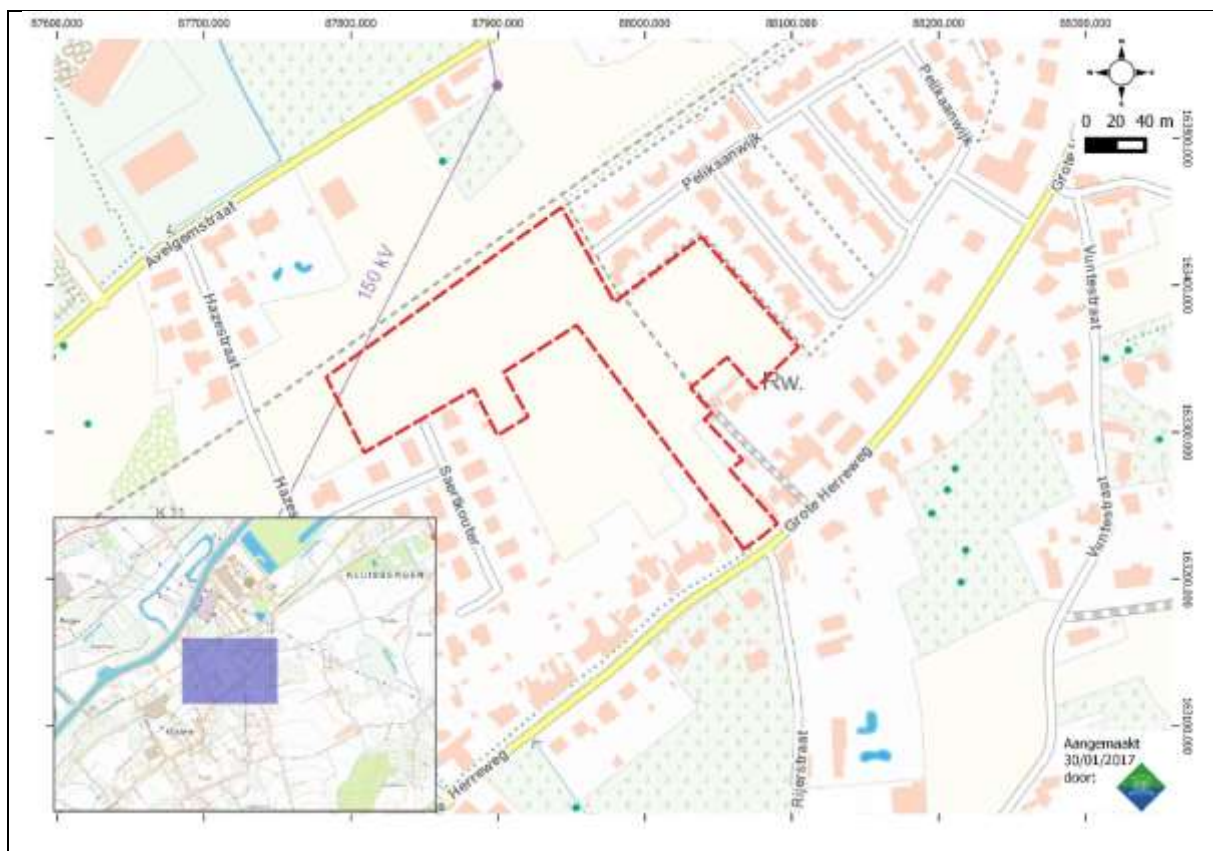
Figuur 5: GRB met overzicht van de toekomstige situatie (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

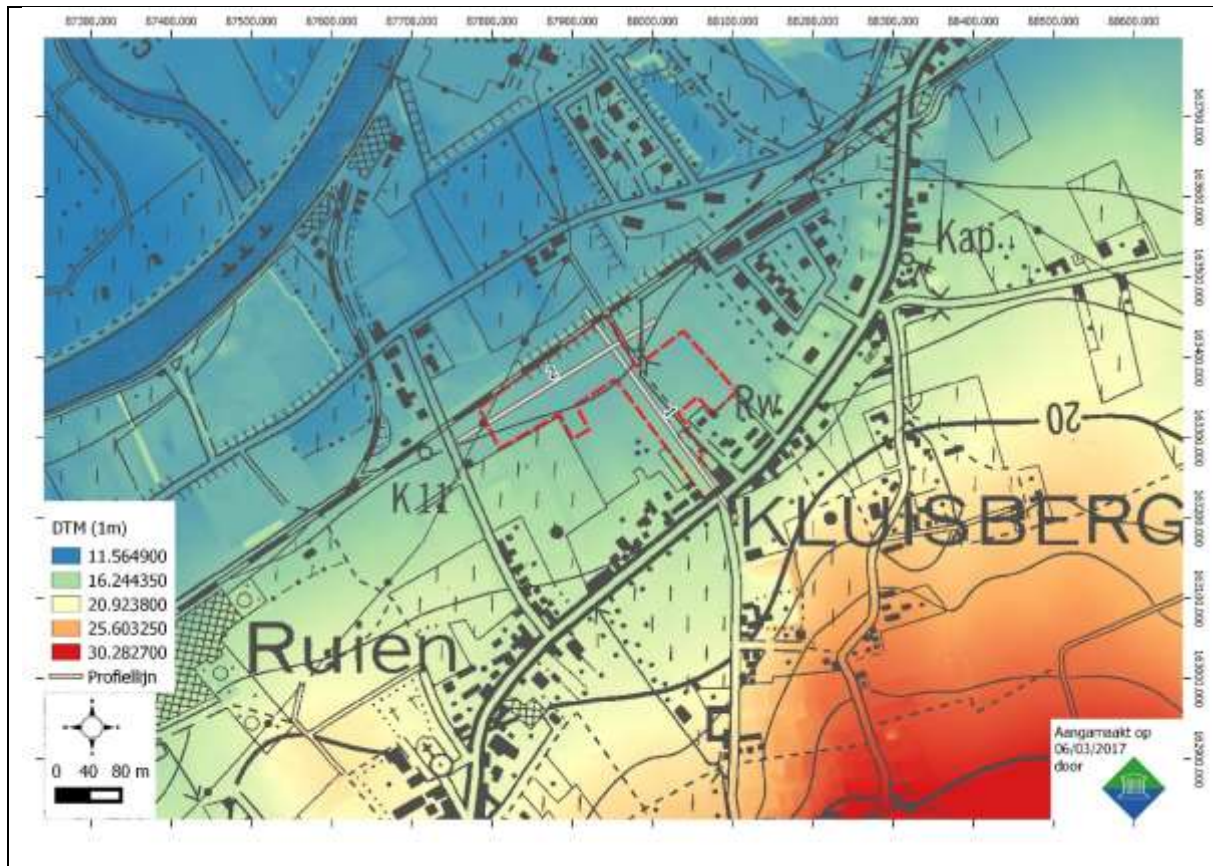
Het studiegebied bevindt zich op 1km ten noordoosten van het centrum van Ruien en op 2km ten zuidwesten van het centrum van Berchem. Beiden maken deel uit van de gemeente Kluisbergen waarvan Berchem de hoofdgemeente is. Het terrein zelf ligt op landbouwland en wordt ontsloten door de Grote Herreweg. Ten oosten en ten westen liggen twee woonwijken, respectievelijk de Saertkouter en Pelikaanwijk. Ten noordwesten wordt het terrein begrensd door een fietspad dat het tracé van een voormalige spoorweg volgt.



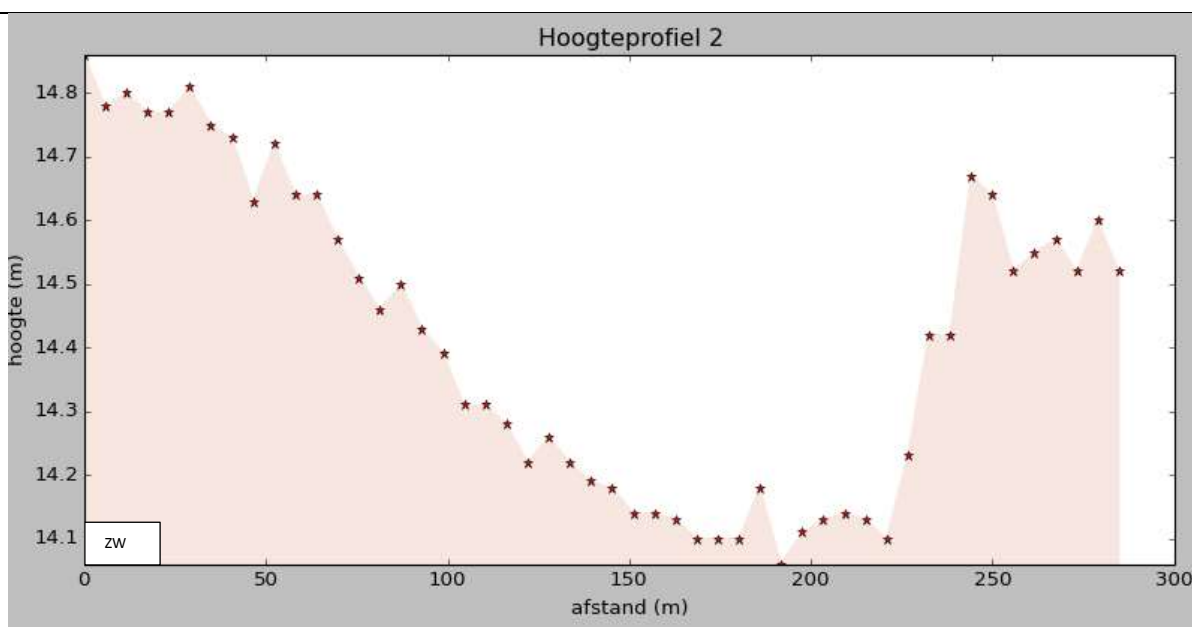
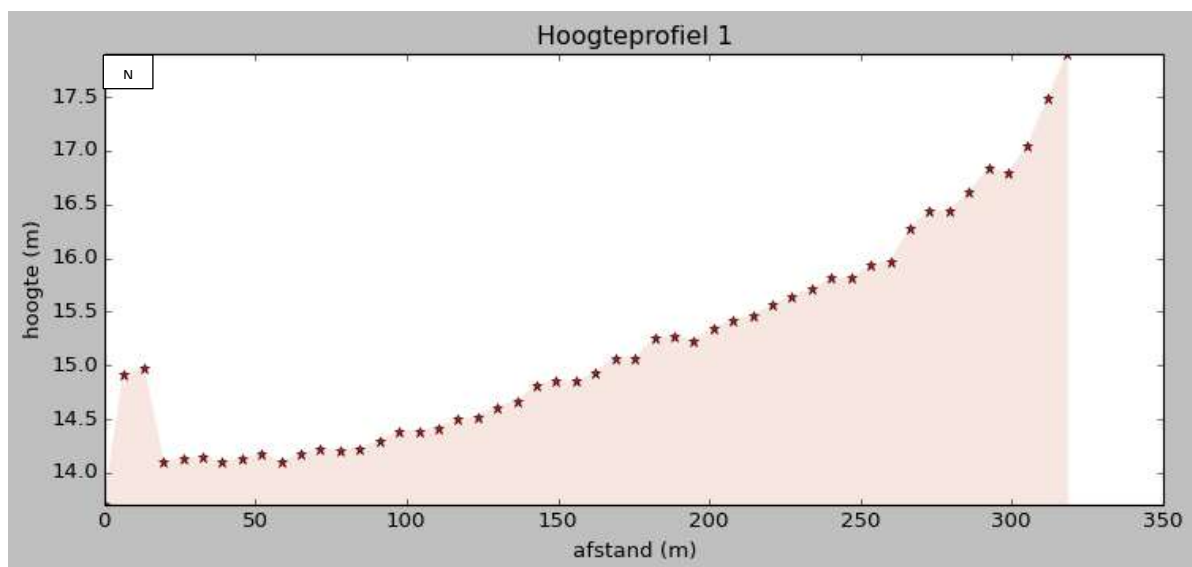
Figuur 6: Topografische kaart (1:10.000) met aanduiding van het studiegebied (Rood) (Bron: Geopunt 2016)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

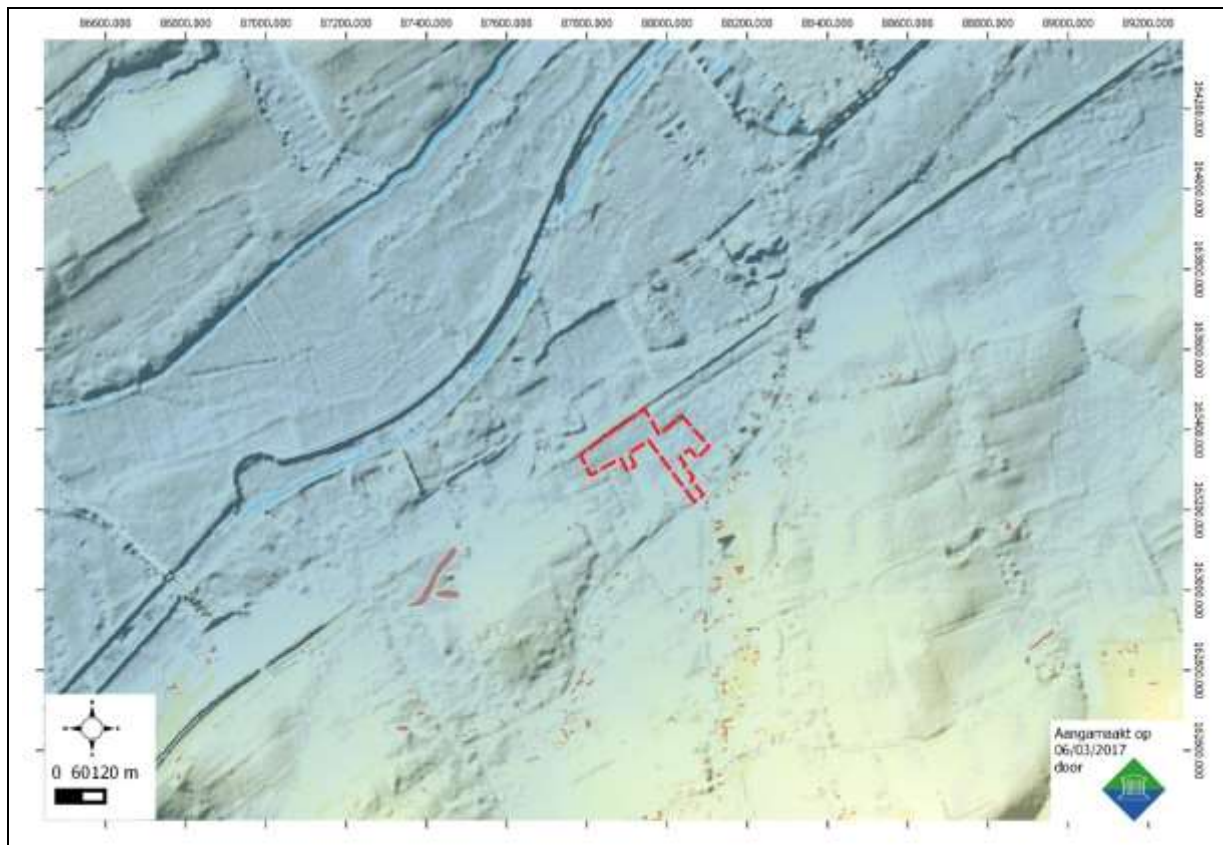
Het reliëf in de regio van het studiegebied wordt gedomineerd door de Schelde en de Kluisberg die respectievelijk ten noordwesten en ten zuidoosten van het studiegebied liggen. Het hoogteverval op het terrein is in noordwest-zuidoostelijke richting dan ook relatief groot. De terreinhoogte klimt van 14mTAW naar 17,6mTAW. Het zuidwest-noordoostelijk profiel loopt parallel met de hoogtelijnen en is bijgevolg vlakker. Wel is een lichte knik merkbaar ter hoogte van de aansluiting naar de Pelikaanwijk. Het terrein ligt hier echter slechts 0,80m lager dan het hoogste punt op het profiel (14,80mTAW).



Figuur 7: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) en hoogteprofielen (Bron: Geopunt 2016).



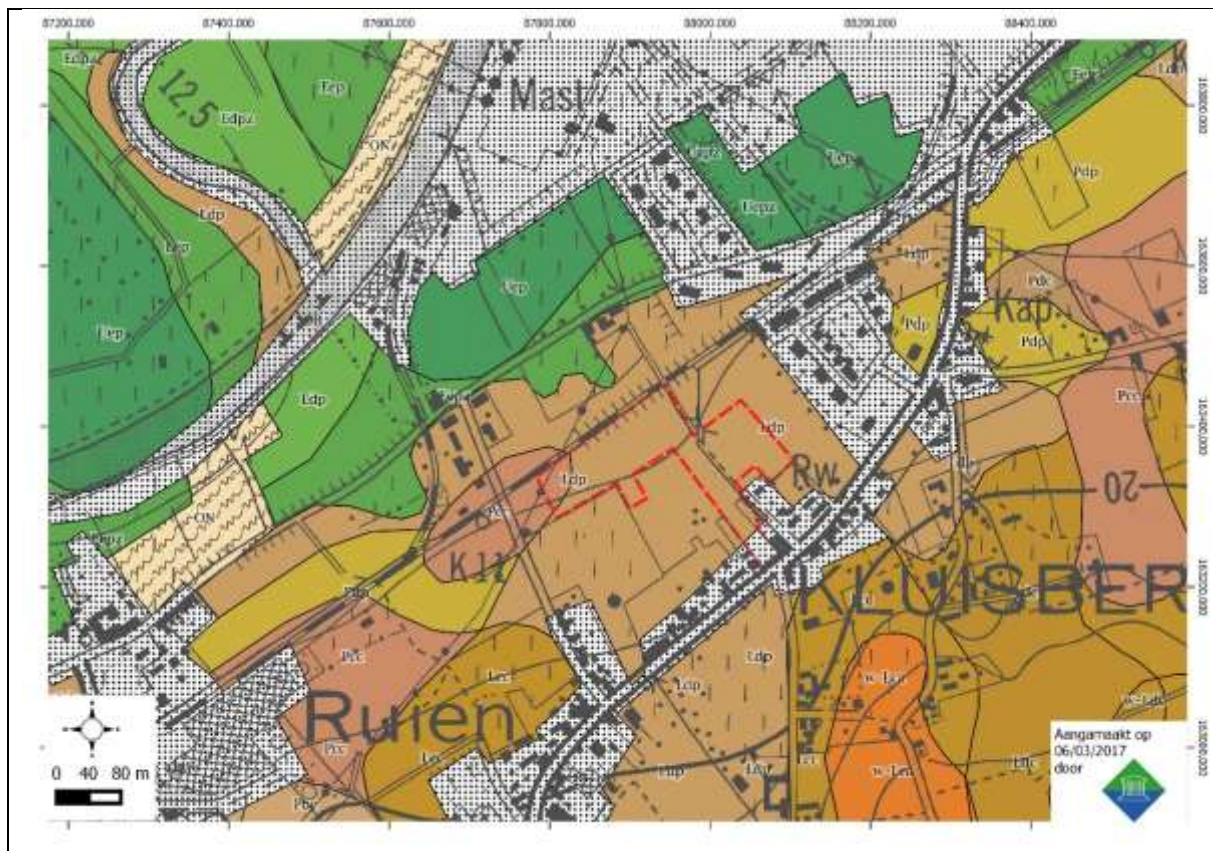
Figuur 8: Hoogteprofielen (bron: Geopunt 2016)



Figuur 9 Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

De omgeving van het studiegebied is bodemkundig vrij divers. De alluviale vlakte van de Schelde wordt gedomineerd door natte kleien terwijl de zuidhelling van de Scheldevallei, buiten de alluviale vlakte, wordt gekenmerkt door beter gedraineerde zandleembodems. Binnen het studiegebied komen twee bodemtypes voor.

Ldp is een matig natte zandleembodem zonder profiel. Het zijn colluviale gronden, gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B of een Tertiair substraat aangetroffen. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Naast bodems zonder profielontwikkeling kunnen plaatselijk ook enkele bodems met minimale profielontwikkeling voorkomen. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door wateroverlast in de winter maar een goede waterhuishouding in de zomer. Het zijn goede landbouwgronden en weilanden weiland.

Pcc is een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwvoor is grijsbruin, 25-30 cm dik en goed humeus. Bij de gedegradateerde eenheden met verbrokkelde textuur B, werd bij de in cultuurname een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap, waaronder een bruingele overgangshorizont, 20-30 cm dik, voorkomt. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 50 en 80 cm. Veel Pcc gronden zijn beïnvloed door de Tertiaire onderliggende formaties welke op wisselende

diepte een gevarieerd substraat vormen. Zoals alle matig droge lichte zandleemgronden zijn deze bodems gemakkelijk te bewerken en weinig beperkt. De waterhuishouding is gunstig maar de bodems met klei of klei-zand substraat kunnen een lichte wateroverlast vertonen in de winter. De gronden zijn geschikt voor alle akkerlandteelten en voor weiland. Ze zijn zeer geschikt voor extensieve tuinbouw en fruitteelt.

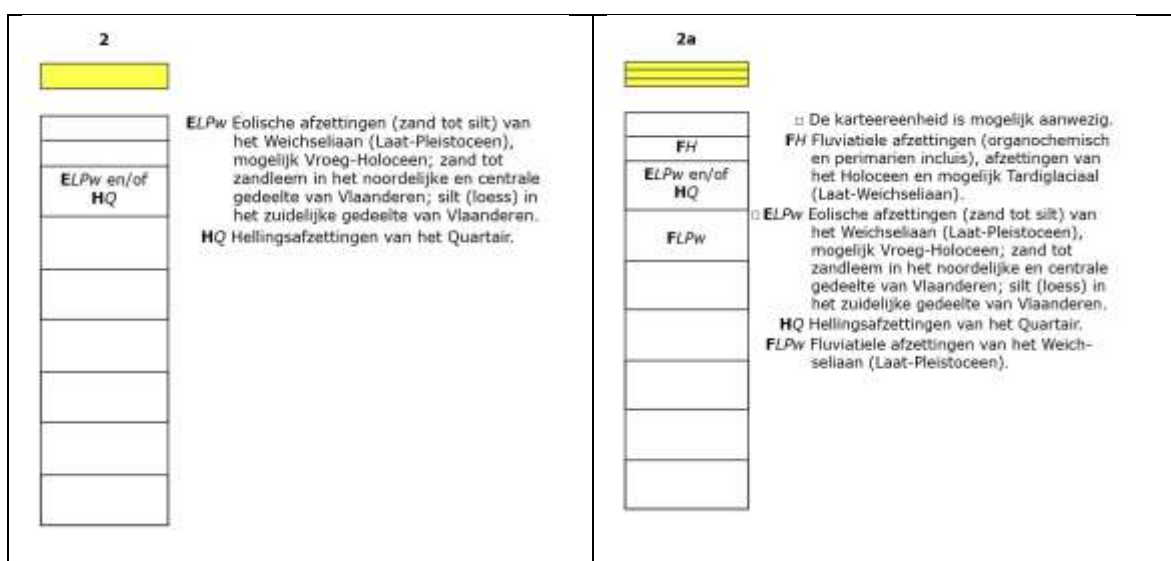
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

De ligging van het studiegebied aan de rand van de Scheldevallei heeft een belangrijke invloed gehad op de quartairgeologie. Het grootste deel van het studiegebied bestaat uit een eenvoudige sequentie (type 2) die bestaat uit eolische afzettingen uit het weichseliaan (ELPw). Nadien werden colluviale afzettingen gedeponeerd (HQ) resulterende in een bodem met zwakke profielontwikkeling (Ldp).

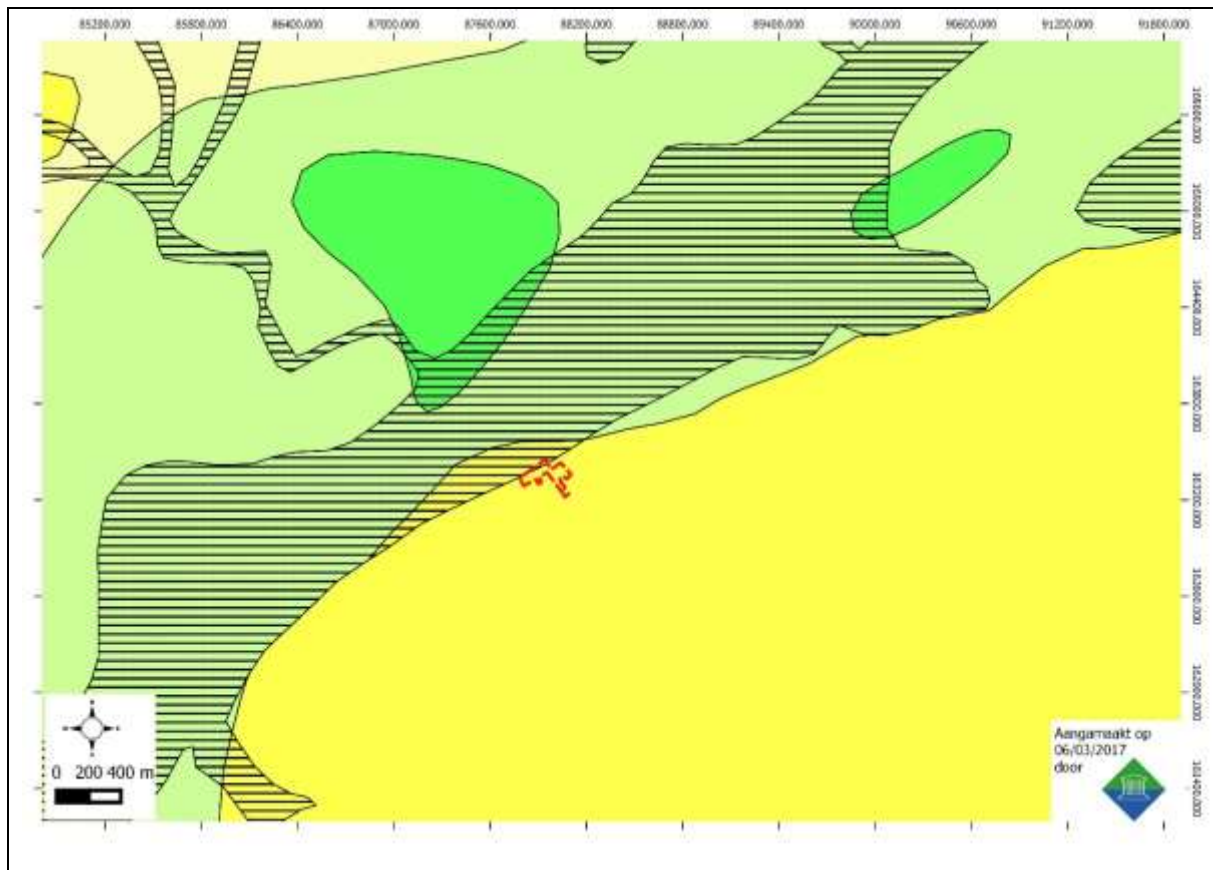
Aan de overkant van de voormalige spoorwegbedding in het noordwesten van het terrein komt een complexere quartairgeologische sequentie (type 2a) voor die getuigt van een sterke invloed van de Schelde op het landschap. De basis van de sequentie wordt gevormd door fluviatiele afzettingen uit het weichseliaan (FLPw) waarop later in het weichseliaan of vroeg-holoceen eolisch zand en leem werden gedeponeerd (ELPw). Dit door eolisch transport gevormd landschap werd tijdens het holoceen en mogelijk tardiglaciaal vervolgens bedekt door nieuw fluviatiel sediment (FH).

Type 2 heeft een inherent archeologisch potentieel voor het vinden van paleolithische sites. De zandige opduikingen in de Scheldevallei die werden gevormd tijdens het weichseliaan (ELPw) vormden tijdens paleolithicum en mesolithicum foci van bewoning. Indien paleobodems uit deze perioden bedekt zijn door fluviatiele sedimenten, heeft dit de archeologische resten die op of in deze bodems aanwezig zijn beschermd. In het uiterste noordwesten van het studiegebied is er bijgevolg een kans op het aantreffen van jager-verzamelaarssites.

Het deel van het terrein dat bedekt werd met colluviale afzettingen heeft daarnaast ook een groot archeologisch potentieel. Oude loopvlakken werden traag bedekt door colluvium van ongekende dikte. Op die manier kunnen haarden en vondstconcentraties uit voornamelijk mesolithicum zijn bewaard.

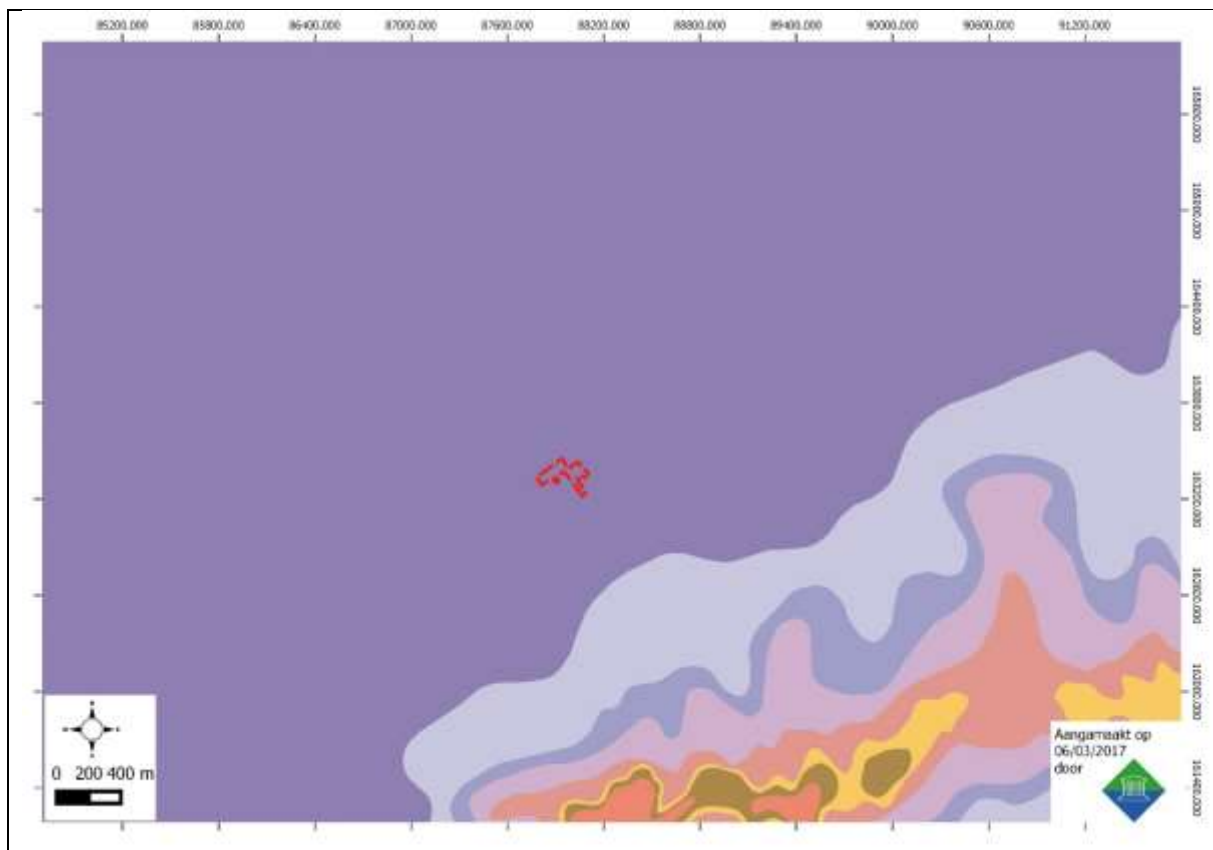


Figuur 11: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 3^e en type 3c) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 12: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

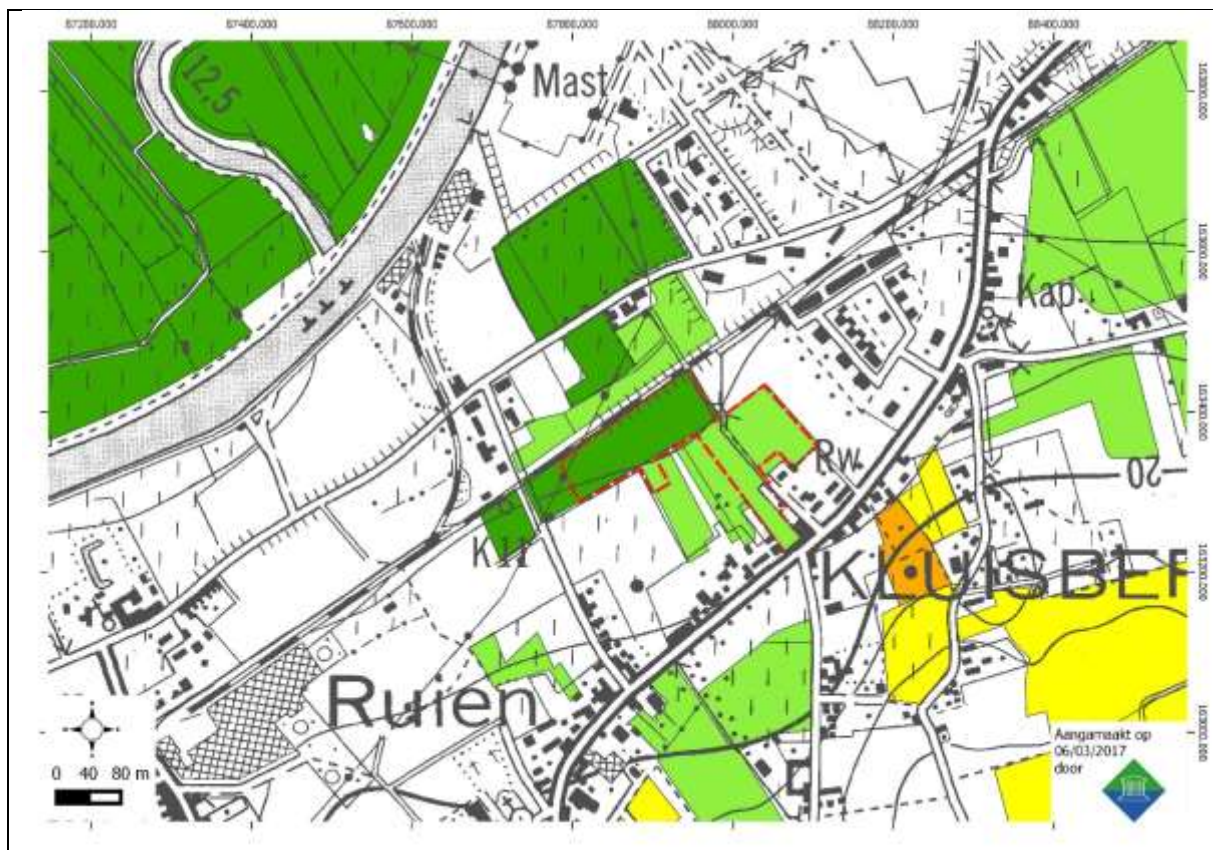
3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 13: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016).

Het dagzomende tertiair substraat ter hoogte van het studiegebied is het Lid van Saint-Maur dat bestaat uit grijze silthoudende klei. De dikte van het quartair dek bedraagt echter tussen de 5 en 10 meter waardoor de tertiairgeologie niet relevant is voor dit onderzoek.

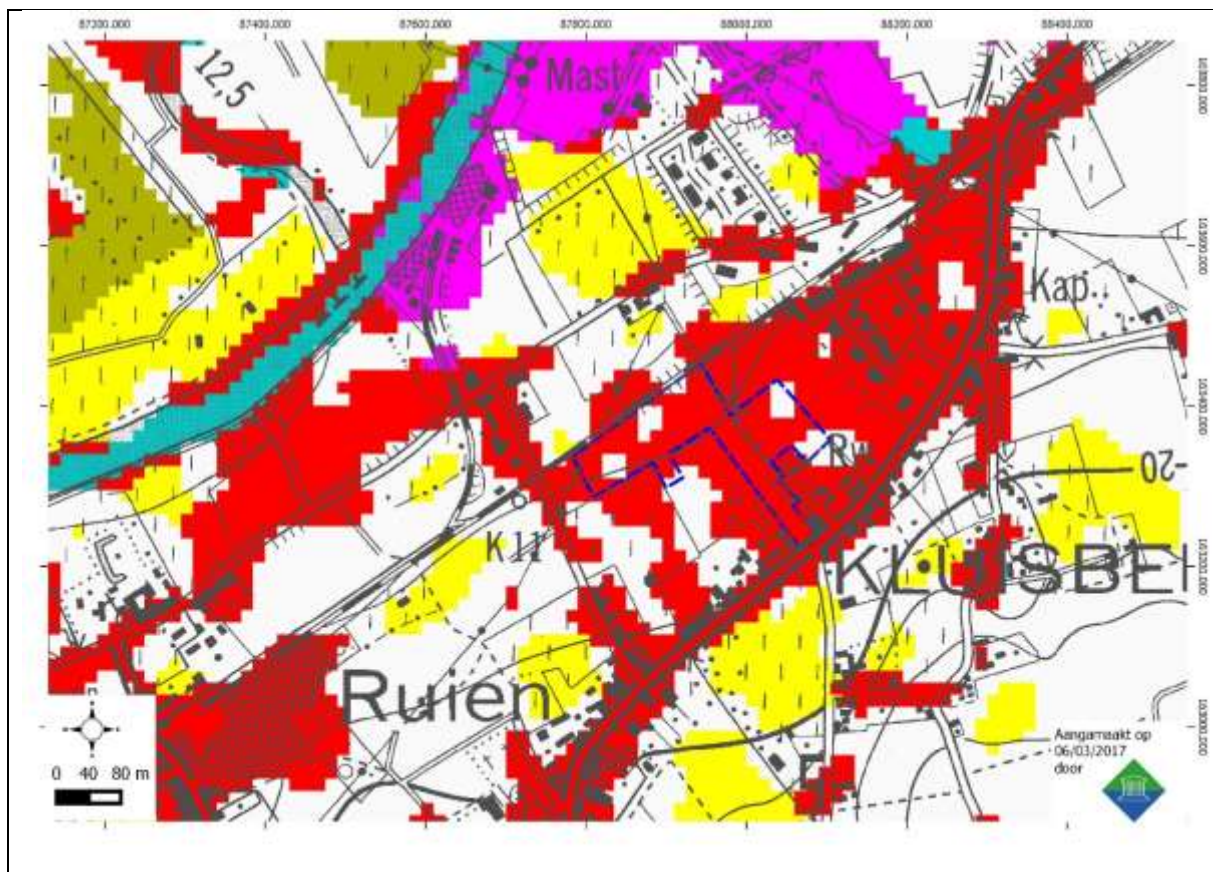
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 14: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

De potentiële bodemerosie in de buurt van het studiegebied is zeer laag. Hoger op de flanken van de kluisberg echter zijn erosiegevoeligere gronden aanwezig.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 15: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2016)

Het studiegebied ligt op akkerland dat wordt omringd door wijken. Dit wordt ook duidelijk uit de bodemgebruiksk kaart.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Bouwkundige gehelen	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	nvt
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.1
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.2
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.3
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.4

Figuur 16: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van:

- Beschermde archeologische sites,
- Beschermde stads- en dorpsgezichten,
- Vastgestelde landschapsrelicten
- Zones opgenomen in het archeologisch inventaris,
- Wereldoorlogrelicten/zones.

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 17: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de buurt van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van 500m rond de het studiegebied.

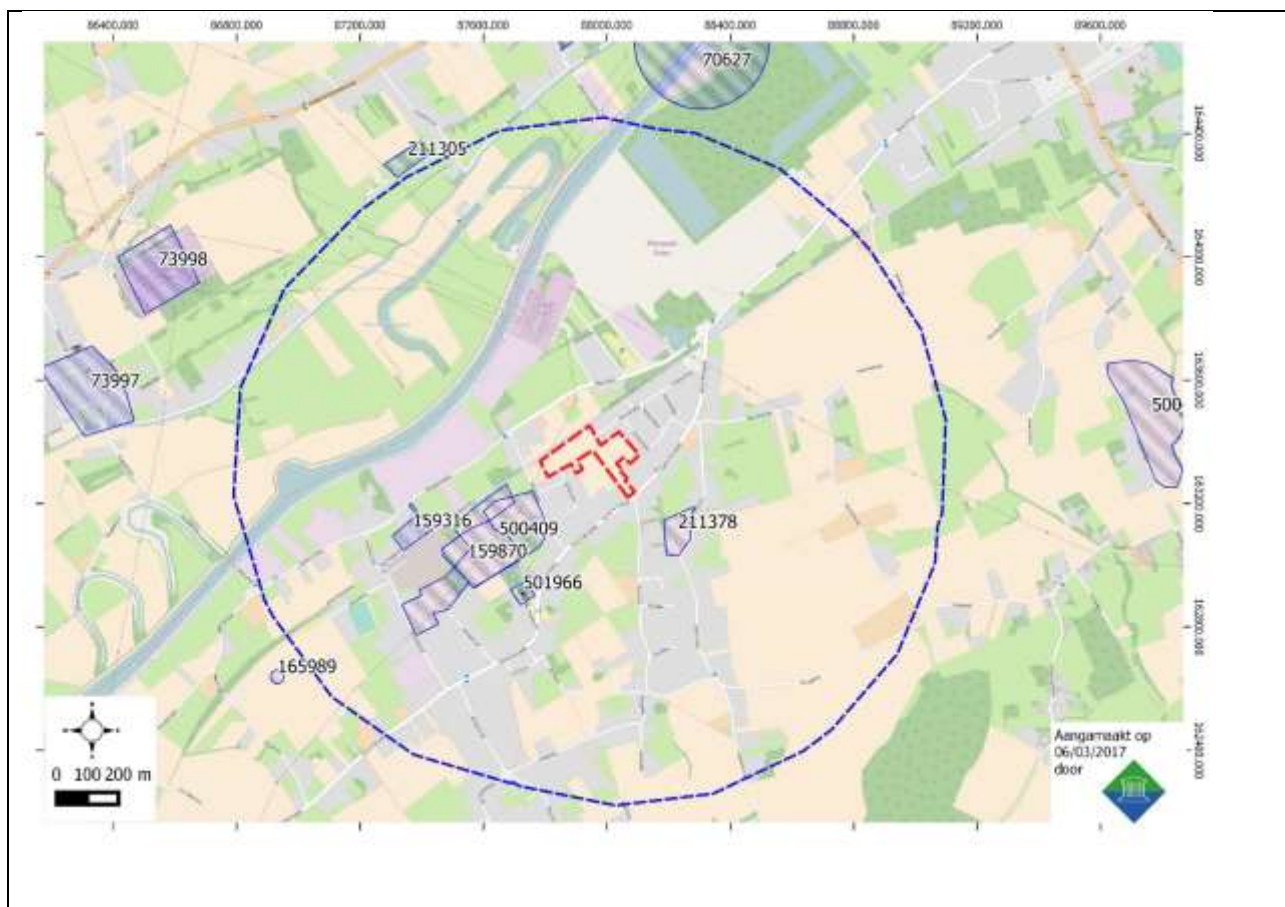
ID	Omschrijving	Datering
28433	Gesloten hoeve	18 ^e eeuw
28393	Elektriciteitscabine	1975
28405	Burgerhuis	3 ^e kwart 9 ^e eeuw
28404	Taverne Petrus	2 ^e helft 19 ^e eeuw
28383	Kasteel Herpelgem	3 ^e kwart 18 ^e eeuw
28411	Rijkswachterskazerne	1908

28428	Boerenwoningen	18 ^e eeuw
28412	Gesloten hoeve	18 ^e eeuw

Figuur 18: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

Op het studiegebied zijn geen bouwkundig erfgoedelementen aanwezig. In de bredere omgeving zijn echter wel enkele gebouwen geïnventariseerd. Verschillende hoeven en een kasteel genaamd Herpelgem getuigen van een gaaf bewaard landbouwlandschap. Veel van deze hoeven en het kasteel gaan terug tot de 18^e eeuw. Een beschermde elektriciteitscabine en rijkswachterskazerne getuigen dan weer van de intrede van de moderne landschappen.

4.1.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 19: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000m

CAI	Omschrijving	Datering
159316	Silexfragment Handgevorm aardwerkfragment	Steentijd Metaaltijden
500409	Vondstconcentratie van bouw materiaal	Romeinse tijd
159870	47 lithische artefacten Grachten, waterput, paalkuilen Grachten en sporen met bouw materiaal als indicatie van villa Twee brandrestengraven Grachten, paalsporen en kuilen Munitie	Steentijden Metaaltijden Romeins Romeins Middeleeuwen WOI

501966	Sint-Corneliuskerk	18 ^e eeuw
211378	Perceelsgreppels	Nieuwste tijd
165989	Molen van Ruien	20 ^e eeuw

Figuur 20: overzichtstabel CAI

Dicht bij het studiegebied, in een zeer gelijkaardige landschappelijke setting, bevinden zich terreinen die, naar aanleiding van een geplande woonverkaveling werden onderzocht door SOLVA. Hier werden goed bewaarde sporen aangetroffen uit verschillende perioden (159870). Ouder onderzoek in buurt kan tevens in dit licht worden geïnterpreteerd (159316, 500409).

De oudste vondsten dateren uit de eindfase van de laatste ijstijd. Slechts een deel van een mogelijk grotere site kon worden onderzocht omdat deze aan de rand van de opgravingszone lag. Over een gebied van 40m² werden een concentratie van dibetageafval, een haard met een tweede concentratie dibetageafval en een okervlek aangetroffen. De horizontale positie van de vondsten en de locatie in dezelfde laag lieten vermoeden dat deze zich *in situ* bevonden. Via koolstofdatering werd de haard tussen de 11.000 en 17.000 v.Chr. Geplaatst. De aangetroffen site is uniek omdat het de oudste in Europa zou zijn waarop sporen van microlietenproductie werd vastgesteld.

Daarnaast werden verschillende losse silexen uit het midden-neolithicum verzameld bij het opschaven van een Bg horizont in het noorden van de opgravingszone (Vandendriessche et al 2015).

Een volgende occupatiefase is te situeren in de periode 200 v.Chr. tot 57v.Chr. Het terrein werd toen met greppels ingedeeld. Binnen dit percelleringssysteem trof men een woongebouw en verschillende bijgebouwen aan.

Net na deze periode, in de 1^e eeuw n.Chr. wordt de site opnieuw ingenomen. Men stelde een herindeling van het perceelsysteem vast, gebaseerd op de Romeinse lengtematen. Verder werd een weg met geassocieerde bewoningssporen aangetroffen. Het is voor de onderzoekers onduidelijk of het gaat om een rijkere bewoningskern of eerder om een villadomein met verschillende bijgebouwen.

Deze site is uiterst belangrijk voor een evaluatie van het studiegebied gezien deze niet alleen op korte afstand (ca. 100m) van ons studiegebied ligt maar ook in een sterk gelijkaardige landschappelijke setting tussen de Kluisberg en de zuidelijke Schelde-oever. De steentijdsite werd bovendien aangetroffen ter hoogte van een bewaard loopvlak, afgeschermd door colluvium. De bodemclassificatie ter hoogte van deze site (Pdp) lijkt sterk op de bodems aanwezig ter hoogte van het studiegebied (Pdp). Uit de bodemprofielen genomen op de onderzochte site blijkt wel dat dit loopvlak zo goed als onzichtbaar is. Wat zijn repercussies heeft voor onze keuze van methoden voor verder onderzoek.

De kerk van Ruien werd relatief recentelijk kopgericht. Een eerste gebouw werd neergepoot in 1713. Een eerste verbouwingsfase vond plaats in 1783 met de toevoeging van een beuk. Een tweede kerk werd opgericht na afbraak van de oude in 1862. Deze werd vervolgens volledig afgewerkt tegen 1870. Deze recente datum strookt met de oprichting van Ruien als onafhankelijke parochie in 1737 toen het werd afgescheiden van Berchem.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 21: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

De kaart van Ferraris geeft een gedetailleerde inkijk in landindelingen, landgebruik en nederzettingspatronen aan het eind van het Ancien Régime (18^e eeuw). De regio van het studiegebied wordt gekenmerkt door grote open akkers begrensd door bomenrijen. In de alluviale vlakte van de Scheldevallei komen dan weer uitgestrekte graslanden voor. De bewoning is verspreid langs onverharde wegen die tevens zijn geflankeerd door bomenrijen. Naar het zuiden toe, op de hogere flanken van de Kluisberg komen uitgestrekte boomgaarden voor.

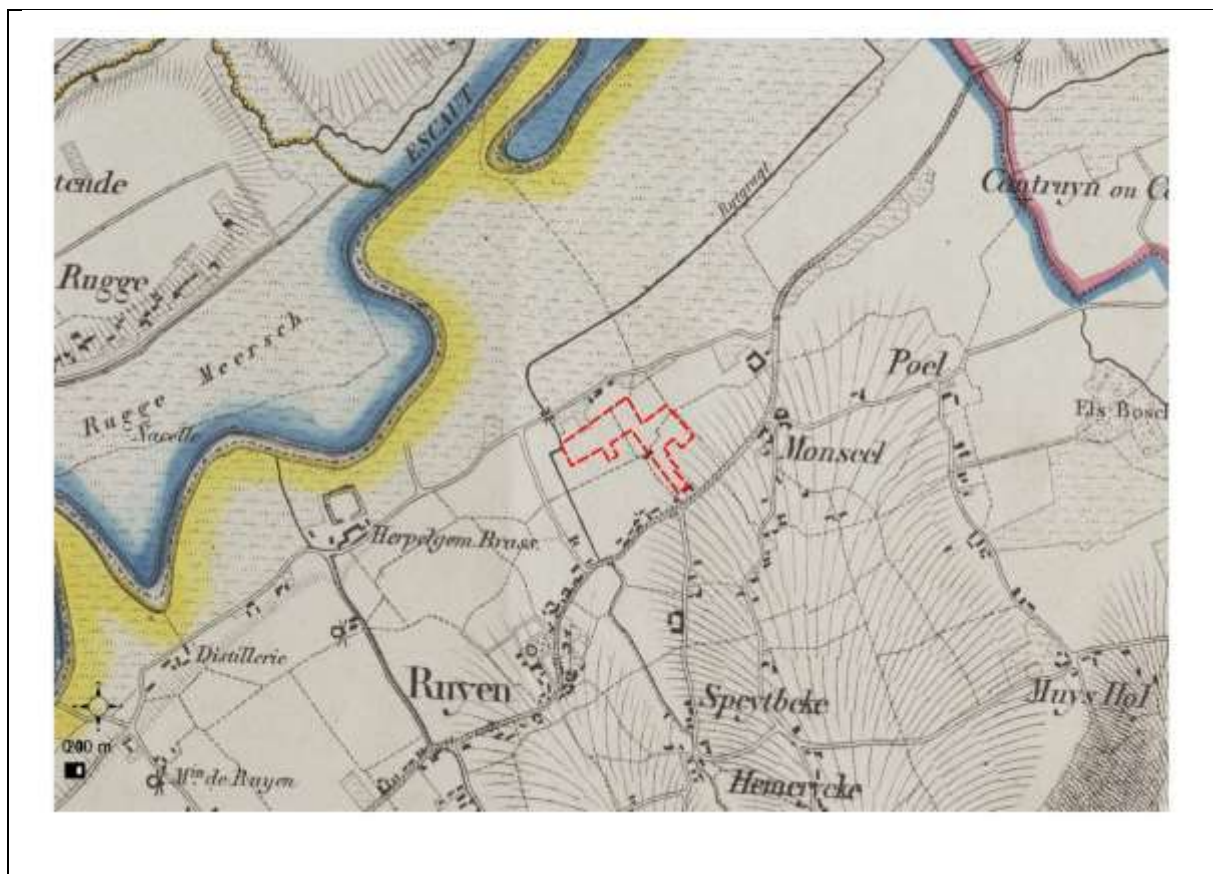
4.2.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

De Atlas der buurtwegen geeft een inzicht in het spoor- en wegennet en perceelsystemen van de 19^e eeuw. In het noorden van het studiegebied komt een gebouwtje voor, maar verder blijft het studiegebied grotendeels onbebouwd.

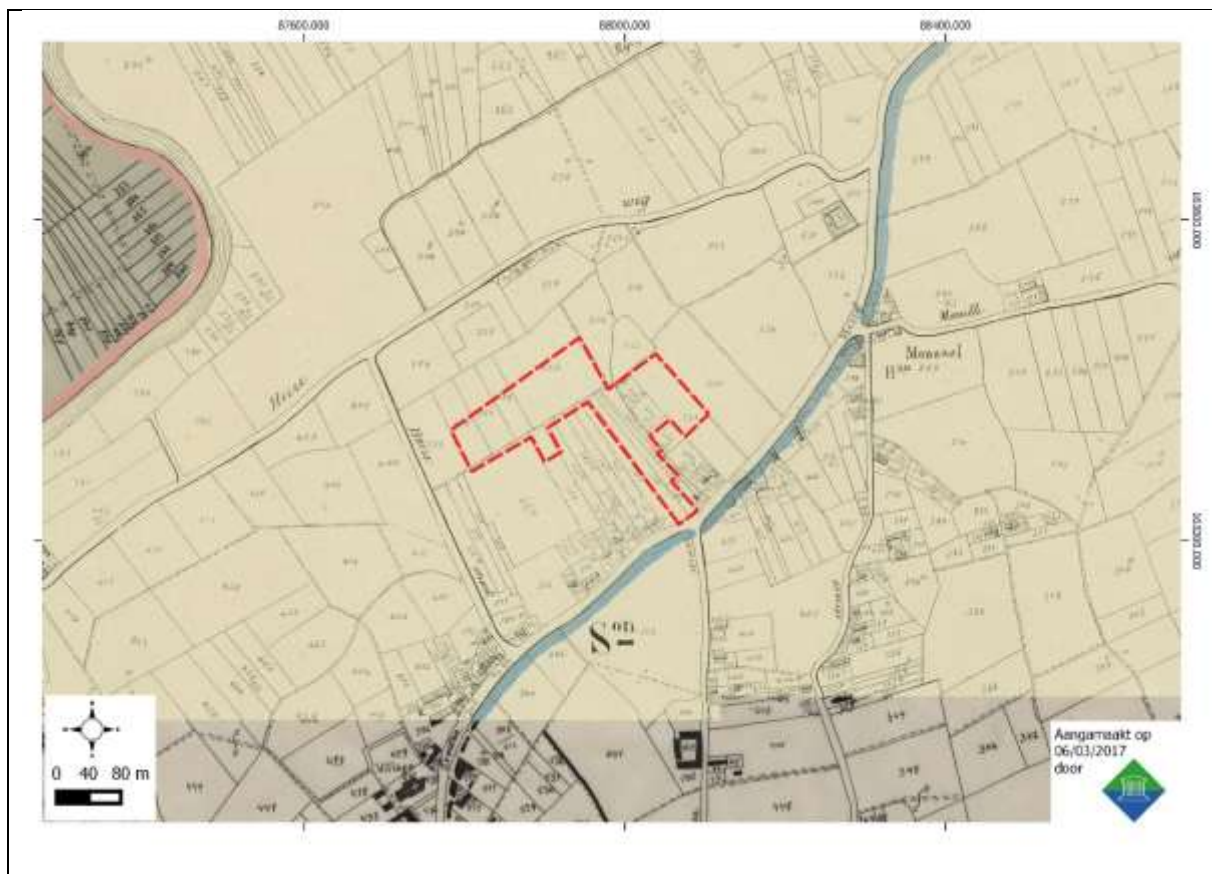
4.2.3 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 23: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

De Vandermalenkaart geeft een overzicht van het landgebruik en de nederzettingspatronen tijdens de 19^e eeuw. Het studiegebied wordt nog steeds gedomineerd door akkerland met graslanden ter hoogte van de Schelde.

4.2.4 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 24: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Rood) en de huidige situatie (bron: Geopunt 2016)

De Poppkaart geeft, net als de Atlas der Buurtwegen informatie over 19^e-eeuwse perceelsindelingen. Gezien beide kaarten in dezelfde periode zijn opgemaakt is de informatie die uit de Poppkaart kan verkregen worden sterk gelijkaardig.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 25: Topografische kaart ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) met weergave van het studiegebied (rood) (bron: Cartesius 2016).

De situatie in de 2^{de} helft van de 20^e eeuw laat beginnende suburbanisering zien. De lintbebouwing langs de hoofdwegen bereidt zich uit. Ten oosten van het studiegebied verschijnt een woonwijk. De regio heeft verder wel nog een sterk ruraal karakter.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het spreidingspatroon van archeologische vindplaatsen sterk afhankelijk is van de fysieke eisen die werden gesteld aan het landschap.

Voor pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m neolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen meestal op langs overgangszones van nat naar droog, zoals bijvoorbeeld op droge zandruggen in beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig en was drinkwater binnen handbereik. Een dergelijke gradiëntzone was aanwezig in de vallei van de Schelde. Het studiegebied lag net op de grens van de alluviale vlakte van de Schelde. Deze relatief droge locatie met de Schelde vlakbij was ideaal voor het opslaan van kampementen. De quartairgeologische sequentie die ter hoogte van het studiegebied voorkomt verradt dat er ter hoogte van de noordwestelijke rand van studiegebied door alluvium bedekte eolische eichseliaanafzettingen kunnen voorkomen. Dergelijke eolische weichseliaanafzettingen vormden lokale ophogingen die boven de vochtige riviervallei uitstaken en zo foci van bewoning konden vormen. De sites die zich op deze ruggen vormden, blijven echter enkel bewaard indien ze kort na hun ontstaan worden bedekt door jongere sedimenten. Deze situatie deed zich mogelijk voor aan de noordoostelijke grens van het studiegebied.

Daarnaast blijkt uit de bodemkaart dat, waar geen holocene alluviale afzettingen voorkomen in het studiegebied wel pakketten colluvium zijn afgezet. Ook deze kunnen een conserverende werking hebben gehad op paleolithisch en mesolithische sites in lagere landschapsdelen. Ook dit biedt perspectieven voor het aantreffen van sites uit deze periode.

Bij de introductie van de landbouw werd de geschiktheid van de bodem voor het plegen van akkerbouw een cruciaal criterium. De eerste akkers werden op de vruchtbaarste en makkelijk te bewerken gronden aangelegd. De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied zijn vrij vruchtbaar en makkelijk bewerkbaar. Er werden dan ook vele silex vondsten gedaan uit het midden-neolithische vlakbij het studiegebied (Vandendriesche et al. 2015). We moeten bijgevolg op onze hoede zijn voor het aantreffen van sporen en vondstconcentraties uit deze periode.

Ook tijdens de ijzertijd wordt de valleiwand van de Schelde bewoond. Ten westen van het studiegebied kwam een duidelijk agrarisch landschap aan het licht met een percelleringssysteem afgeboord door greppels. Hierin bevonden zich verschillende palenclusters waarin bijgebouwen en een hoofdgebouw werden onderscheiden. Tijdens de Romeinse tijd wordt deze perceelsindeling gemodificeerd naar Romeinse standaardmaten en komt op het terrein een villa te staan. Gezien de gelijkaardige landschappelijke context moeten we voor het studiegebied op onze hoede zijn voor gelijkaardige sporen van rurale bewoning uit metaaltijden en Romeinse tijd.

Over de middeleeuwse periode zijn zowel de historische als de archeologische bronnen opvallend stil. Wel werden net ten westen van het studiegebied middeleeuwse grachten en paalkuilen gevonden die wijzen op agrarische activiteiten. Vermoedelijk zal de middeleeuwse periode ter hoogte van het studiegebied tevens worden vertegenwoordigd door niet meer dan grachten, kuilen en paalkuilen.

Vanaf de 18^e eeuw ligt het studiegebied tenslotte volledig onder akkerland. De lange jaren van intensieve landbouwbewerking hebben gezorgd voor een relatief dikke Ap horizont. Het ontbreken

van intensieve bebouwing heeft dieper liggende archeologische sporen wel behoed voor sterke verstoring.

De hier besproken sporen worden verwacht onder of in de colluviale pakketten van ongekende dikte waarvan de bovenste lagen dankzij de vele jaren van landbouwbewerking sterk aangereikt door humeus materiaal en zijn gehomogeniseerd. Sporen kunnen voorkomen net onder de teelaarde of in eventueel bedekte bodems. Vermoedelijk zullen neolithische tot recente sporen eerder tot de eerste categorie behoren, terwijl oudere sporen zich op gedekte loopvlakken onder het colluvium bevinden.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van archeologische sites met een lage densiteit die getuigen van paleolithische tot recente menselijke activiteiten. Een archeologische opgraving in de buurt van het studiegebied wijst vooral op een hoge vondstkans voor sites uit de Romeinse tijd, metaaltijden en finaalpaleolithische/mesolithische sites.

De bewaring van het bodemarchief is hier vrij goed. Het studiegebied ligt zeker sinds de 18^e eeuw onder akkerland en is bijgevolg gevrijwaard gebleven van diepe verstoring door bouwwerken. De bodemkaart wijst er bovendien op dat over het grootste deel van het terrein colluviale afzettingen voorkomen. Deze afzettingen hebben oudere, ondiepe sporen mogelijks behoudt voor de destructieve effecten van ploegen.

Een recent uitgevoerd opgraving op zo'n 100m ten westen van het studiegebied in een identieke landschappelijke context bewees dat de boorden van de Scheldevallei bewoond werden door finaalpaleolithische gemeenschappen en boeren uit het neolithicum tot recente tijden.

De geplande verkaveling en bebouwing van het perceel zorgt er voor dat deze goed bewaarde archeologische niveaus zullen worden aangesneden. Dit biedt een unieke kans op het winnen van informatie over de bewoningsgeschiedenis van de regio.

Ondanks het grote archeologische potentieel kon de aanwezigheid van een archeologische site met behulp van bureauonderzoek niet worden vastgesteld noch afgebakend. Daarom is het noodzakelijk dat er verder onderzoek wordt uitgevoerd op het terrein. Omdat de initiatiefnemer nog geen eigenaar is van een deel van de percelen (333C, 334H, 334/02A, 339D, 339/02C en 340A) zal het terreinonderzoek worden uitgevoerd in uitgesteld traject.

5.3 SAMENVATTING

Naar aanleiding van infrastructuurwerken ter hoogte van de Grote herreweg in Ruien, Kluisberg, werd door ABO NV in opdracht van de bouwheer een archeologienota opgemaakt. Deze nota moest vaststellen in hoeverre het onderzoeksgebied een archeologisch potentieel in zich draagt en in welke mate het archeologisch archief in gevaar is door de geplande werken.

De nabijheid van de Schelde heeft mogelijk reeds vroeg jager-verzamelaarsgemeenschappen aangetrokken. In de buurt van het studiegebied werd dan ook een haard en verschillende sporen van het maken van silex werktuigen aangetroffen uit de eindperiode van de ijstijd. Uit een landschappelijke analyse blijkt bovendien dat de bewaringskans van dergelijke sites ook ter hoogte van het studiegebied groot is.

Ook de eerste boeren deden het studiegebied aan, aangetrokken door de vruchtbare en goed bewerkbare leembodems van de streek. Net ten westen van het studiegebied vond men verschillende losse vondsten die op midden-neolithische activiteiten wijzen.

De ijzertijd in de regio wordt vertegenwoordigd door erven afgebakend met perceelsgreppels waarin verschillende gebouwen waaronder een boerderij werden opgericht. Na de verovering van de streek door de Romeinen wordt in de loop van de 1^e eeuw na christus een Romeinse Villa opgericht ten westen van het studiegebied. De perceelsgreppels worden hergaven zodat de perceelsindelingen conform zijn aan de Romeinse landmaten.

Ook tijdens de middeleeuwen zijn de oevers van de Scheldevallei in gebruik als landbouwland. Getuigen hiervan zijn verschillende middeleeuwse greppels/grachten en paalkuilen die in de buurt werden aangetroffen. Het studiegebied ligt minstens vanaf de 18^e eeuw onder akkerland wat een goede bewaring van archeologische sporen heeft gewaarborgd.

Door deze hoge archeologische verwachting is het essentieel dat het gebied verder wordt onderzocht om vast te stellen of en waar archeologische sites aanwezig zijn.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		20 maart 2017
Patrick Hambach	Director		20 maart 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		20 maart 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		20 maart 2017

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 september 2016).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 26 september 2016)

Crombé Ph. 2006: Van Toendrajager tot jager-visser-boer. *Belgische tijdschrift voor geografie*, 2006, 3, p. 295-306.

Geoportaal onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd 13/10/2016)

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120649> (geraadpleegd 13/10/2016).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 26 september 2016).

Vandendriessche H., Pedé R., Klinkenborg S., Verbrugge A., Mikkelsen J.H., Sergeant J., Cherretté B., Crombé Ph. 2015. Steentijdvondsten uit het zuiden van Oost-Vlaanderen: het neolithicum te leeuwigem-spelaan (gem. Zottegem) en Ruien-Rosalinde (gem. Kluisbergen, BE), *Notae Praehistoricae*, 35, 5-23.

Verbrugge, A. De Grave A., Guillaume V., Cherretté B. Sergeant J., Crombé Ph. 2012. Een afgedekte finaalpaleolithische site langs de Bovenschelde te Ruien "Rosalinde" (gem. Kluisbergen, O-VL): voorlopige resultaten, *Notae Praehistoricae* 32, 151-157.

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent

