



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Kasteel van Gaasbeek (Lennik, Vlaams-Brabant)

Projectcode: 2018J292

En landschappelijk bodemonderzoek 2019E161

Mei 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Heirman, Floortje, Ghyselbrecht Elke & Willaert Aaron

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	8
1.1	Administratieve gegevens	8
1.2	Onderzoeksopdracht	10
1.2.1	Doelstelling	10
1.2.2	Onderzoeksvragen	10
1.2.3	Juridische context	10
1.2.4	Randvoorwaarden	10
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	11
1.3	Werkwijze en strategie	12
1.3.1	Methode	12
1.3.2	Fysisch geografische situatie	12
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	12
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek	13
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	14
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	14
1.3.6.2	Geplande werken	15
1.4	Assessmentrapport	19
1.4.1	Fysische geografische en geologische situatie	19
1.4.1.1	Landschappelijke situering	20
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	24
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	25
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	26
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	27
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	27
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	29
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden	32
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	36
2	Landschappelijk bodemonderzoek	40
2.1	Onderzoeksopdracht	40
2.1.1	Doelstelling	40
2.1.2	Onderzoeksvragen	40
2.2	Randvoorwaarden	40
2.3	Werkwijze en strategie	40
2.3.1	Methode	40
2.3.2	Uitvoering	43
2.4	Observaties	44
2.4.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	44
2.4.1.1	Boring BP1 en BP2	44
2.4.1.2	Boring BP3	45
2.4.1.3	Boring BP4	46



2.4.1.4	Boring BP5.....	47
2.4.1.5	Boring BP6.....	48
2.4.2	Structuren.....	49
2.4.3	Planten en hout.....	49
2.4.4	Dierlijke resten.....	49
2.4.5	Sporenfossielen.....	49
2.4.6	Antropogene invloeden.....	49
2.5	Synthese en interpretatie	50
2.5.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	50
2.5.2	Vergelijking met de bodemkaart.....	50
2.5.3	Postdepositionele processen.....	50
2.6	Archeologische verwachtingen.....	50
2.6.1	Diepte, aard en ouderdom	50
2.6.2	Aspecten van conservering	51
2.6.3	Impact van geplande werken	51
2.7	Assessment	51
3	Synthese	52
4	Bibliografie	54
5	Bijlagen	55
5.1	Boorlijst.....	55
5.2	Visualisatie van de boorprofielen	58



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 9	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 4: Zicht op huidige gebouw vanuit de Kasteelstraat (bron: opdrachtgever).	15
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 6: Plan bestaande toestand weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 7: Geplande bodemingrepen weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 8: Inplantingsplan ontworpen toestand weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	23
Figuur 13: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)..	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	29
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	30
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).....	31



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).	32
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 27: De boorpunten zijn weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).	41
Figuur 28: De boorpunten zijn weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	42
Figuur 29: Overzichtsfoto van een Geoprobe boormachine in werking	43
Figuur 30: Overzichtsfoto van boring BP1.	44
Figuur 31: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP1.	44
Figuur 32: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP2.	45
Figuur 33: Overzichtsfoto van boring BP3.	45
Figuur 34: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP3.	46
Figuur 35: Overzichtsfoto van boring BP4.	46
Figuur 36: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP4.	47
Figuur 37: Overzichtsfoto van boring BP5.	47
Figuur 38: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP5.	48
Figuur 39: Overzichtsfoto van boring BP6.	48
Figuur 40: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP6.	48

TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	8
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.	19
Tabel 3: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	42

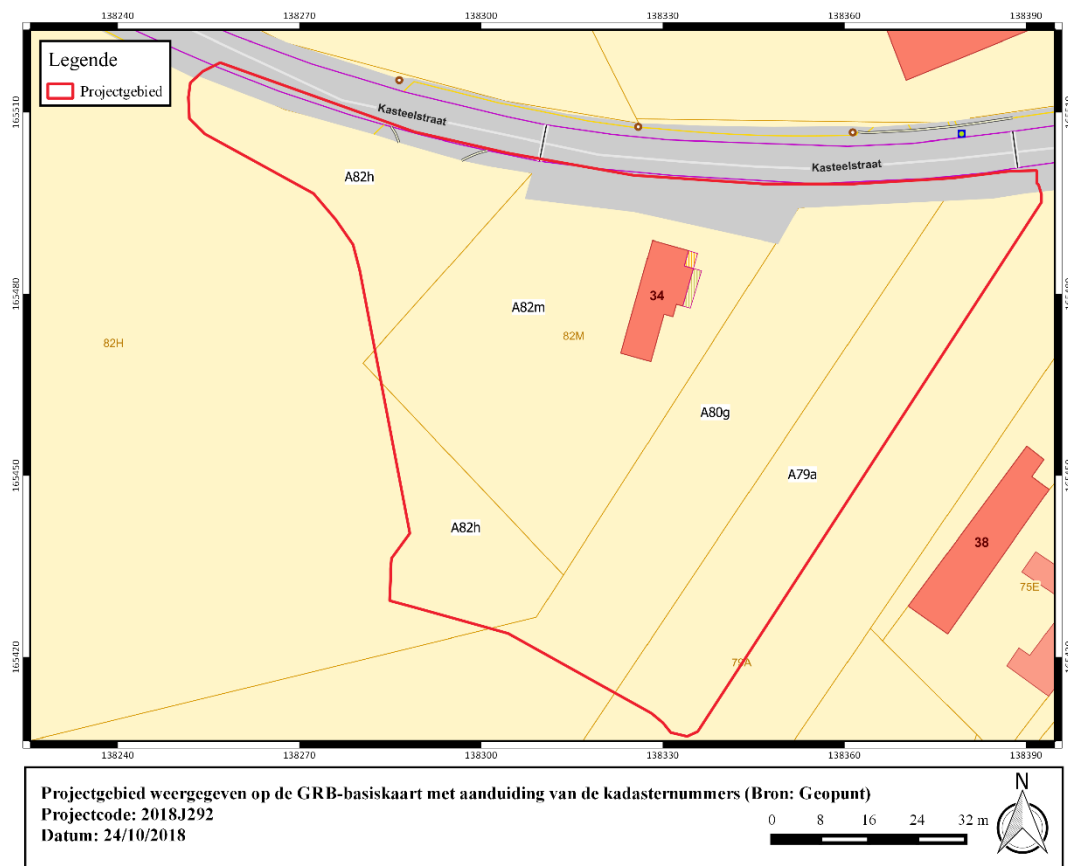


1 Resultaten van het bureauonderzoek

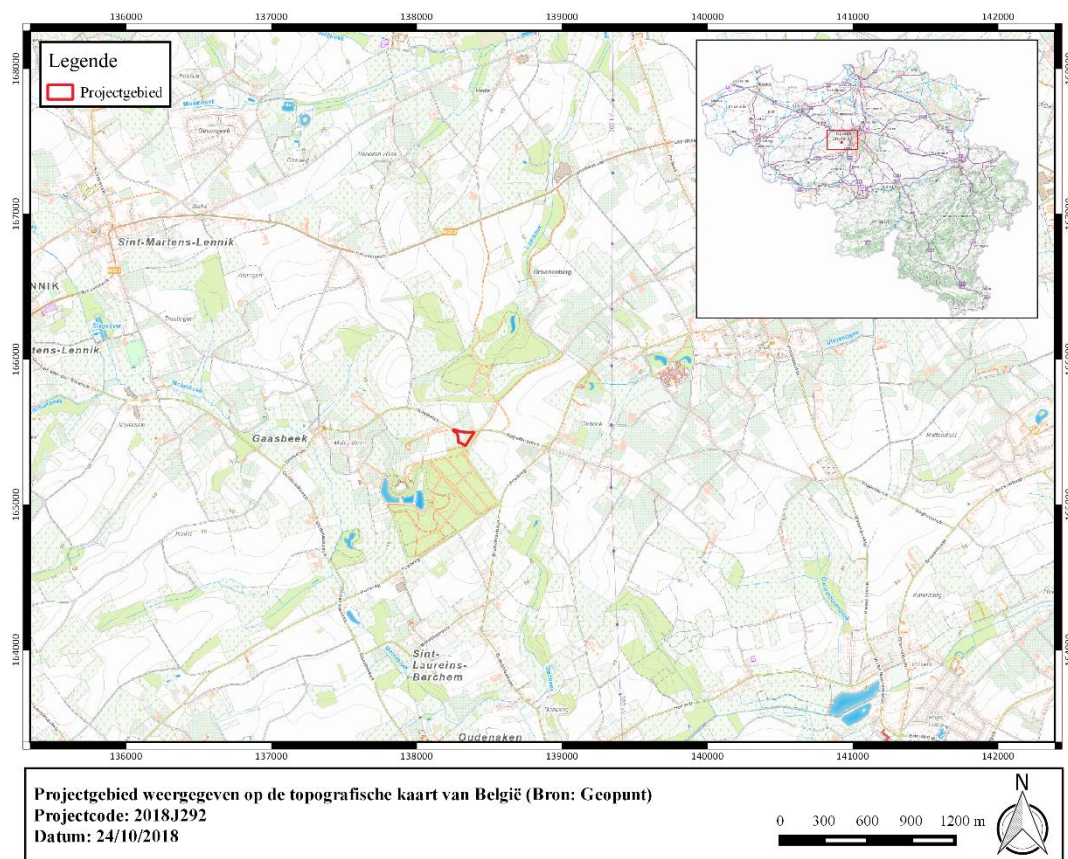
1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Lennik
	Deelgemeente	Gaasbeek
	Postcode	1750
	Adres	Kasteelstraat 34 1750 Gaasbeek
	Toponiem	Kasteel van Gaasbeek
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 138225$ $Y_{\min} = 165406$ $X_{\max} = 138394$ $Y_{\max} = 165523$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Lennik, Afdeling 3, Sectie A, nr's: 82h, 82m, 80g, 79a Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Aaron Willaert (historicus) Elke Ghyselbrecht (aardkundige)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als parkgebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en aanvrager publiekrechtelijk is.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 7490 m², de geplande bodemingreep bedraagt 4160 m². vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Momenteel zijn een gebouw, verhardingen en bomen aanwezig op het terrein.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied ter hoogte van Kasteelstraat 34 Lennik werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>

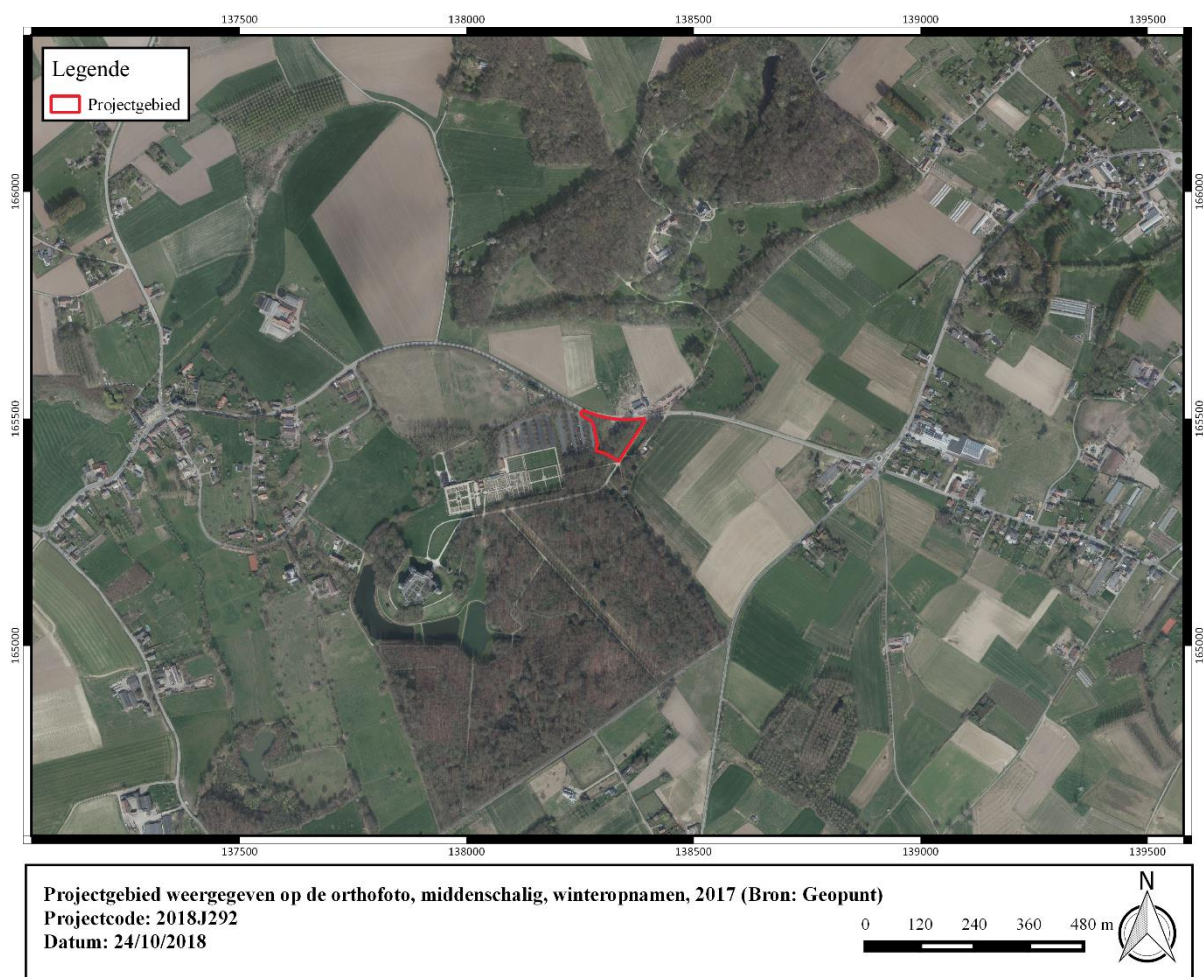


1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Gaasbeek, deelgemeente van Lennik, in de provincie Vlaams-Brabant. Het plangebied maakt deel uit van het park van het Kasteel van Gaasbeek. De noordzijde van het plangebied grenst aan de Kasteelstraat, de oostzijde aan de inrijlaan richting het kasteel, de zuidzijde aan parkgebied en de westzijde aan een parkeergelegenheid.

Het Kasteel van Gaasbeek situeert zich ca. 500 meter ten zuidwesten van het plangebied, de dorpskern van Gaasbeek situeert zich ca. 900 meter ten westen van het plangebied.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 7490 m². Op heden is ca. 140 m² van het terrein bebouwd. Bijkomend is ca. 1300 m² verhard. In het kader van de geplande ontwikkeling wordt het huidige gebouw gesloopt en wordt 630 m² van de verharding uitgebroken. Dit is 310 m² in het westelijk deel van het plangebied (aan de parking), 320 m² rond het bestaande gebouw en een grindzone van 50 m² centraal.

De huidige bebouwing betreft een brasserie. In het westelijk deel van het plangebied situeert zich een parkeergelegenheid. Het overgrote deel van het noordelijk deel van het terrein is verhard in grind.

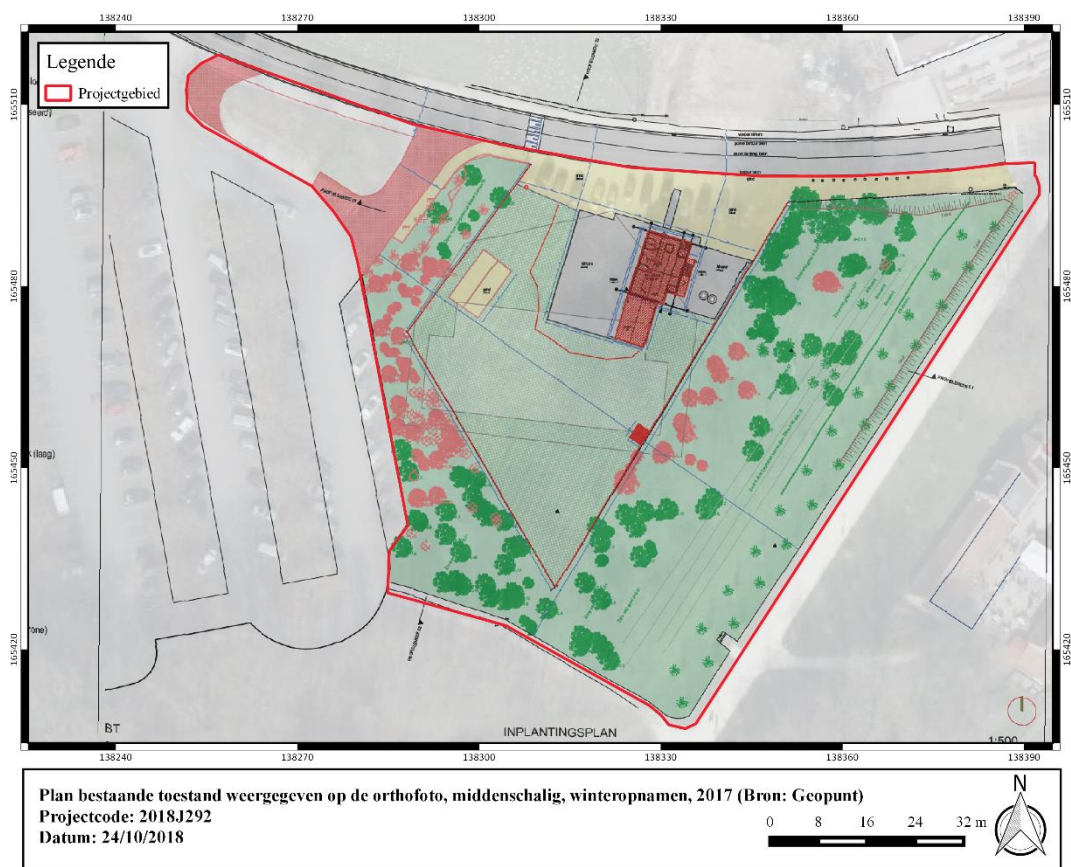
Tevens worden een ruim aantal bomen verwijderd.



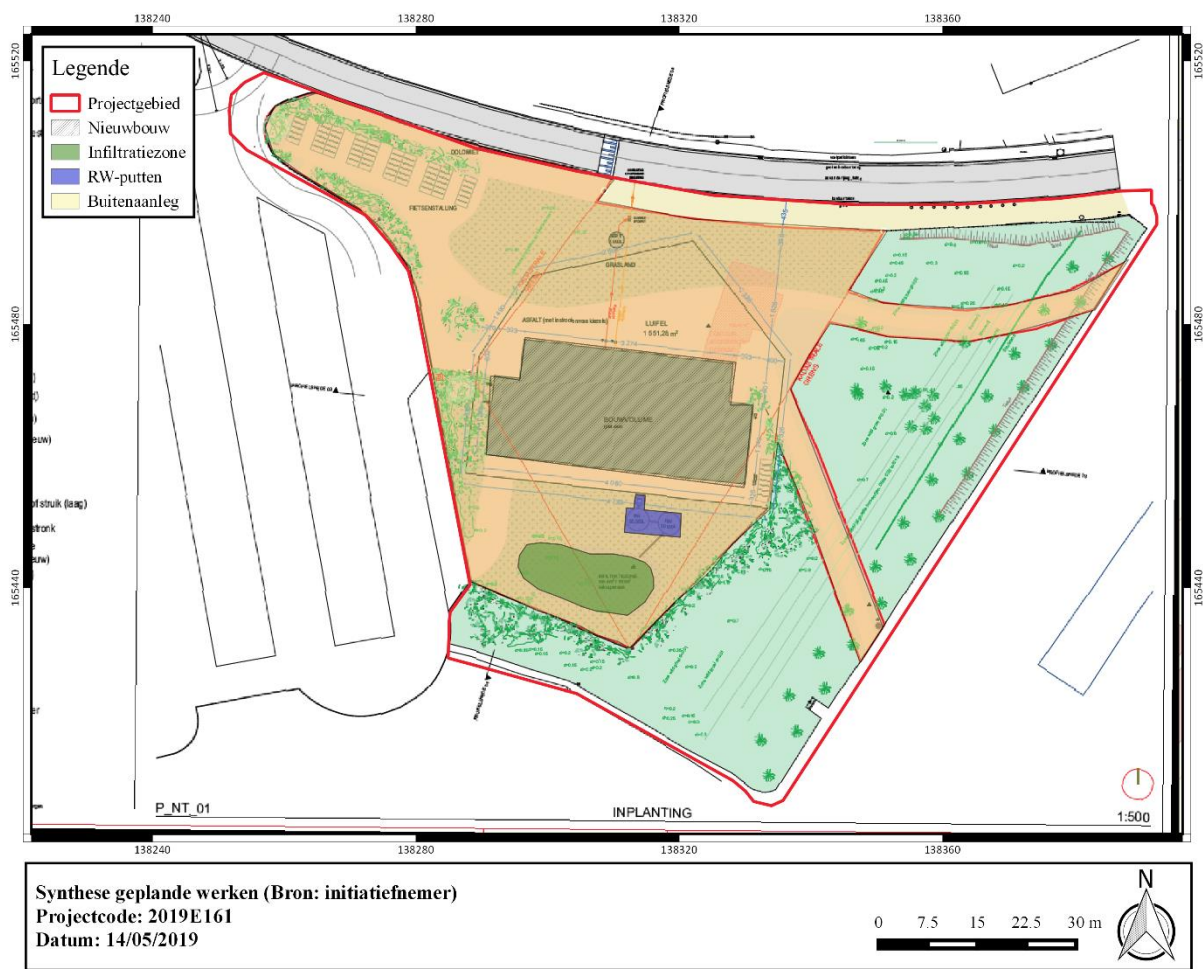
Figuur 4: Zicht op huidige gebouw vanuit de Kasteelstraat (bron: opdrachtgever).



Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 6: Plan bestaande toestand weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Inplantingsplan ontworpen toestand weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Fysische geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

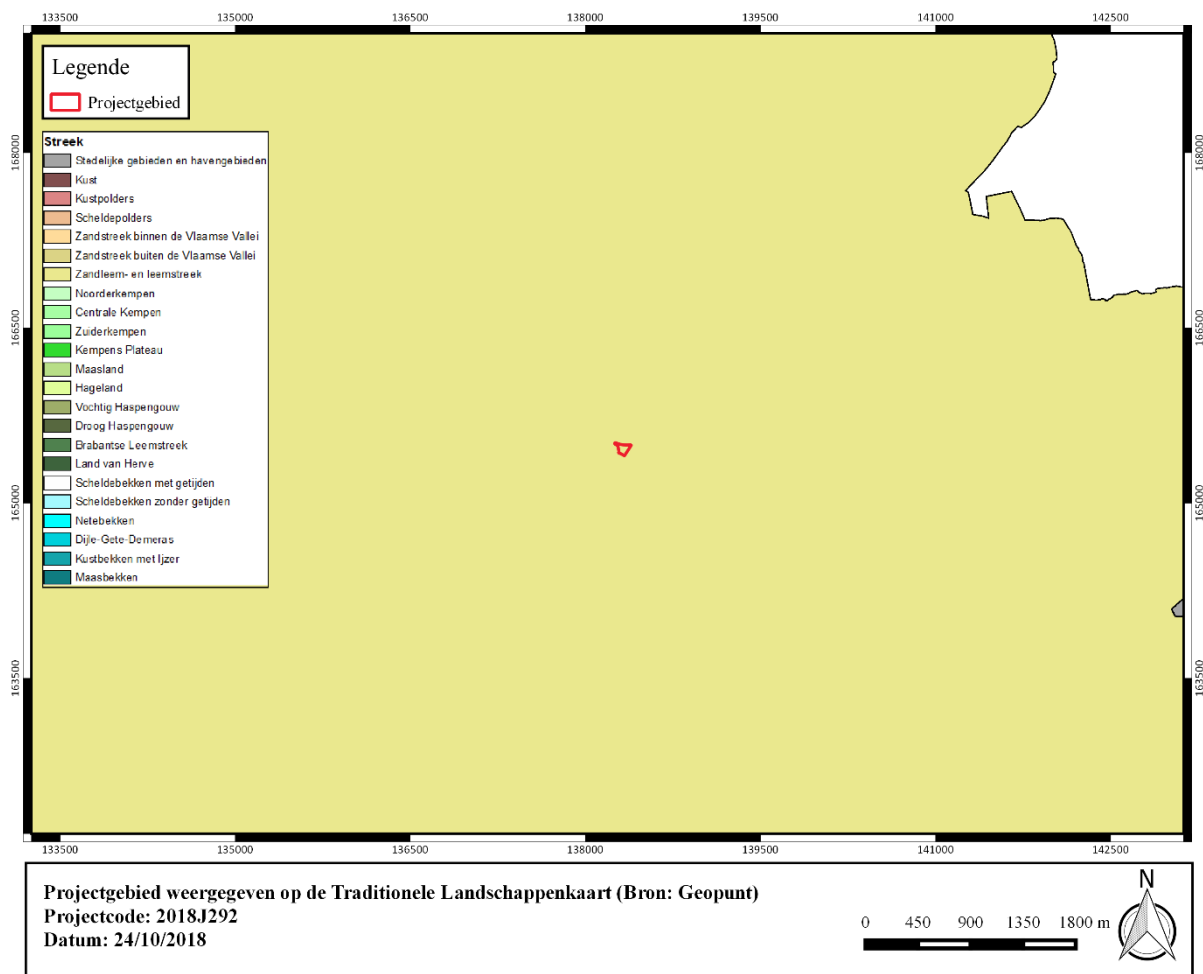
Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Formatie van Tielt
Quartair	Type 2
Bodemtypes	OT, Abp
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	70 – 73,63 m TAW
Hydrografie	Dijlebekken (deelbekken Zuunbeek)



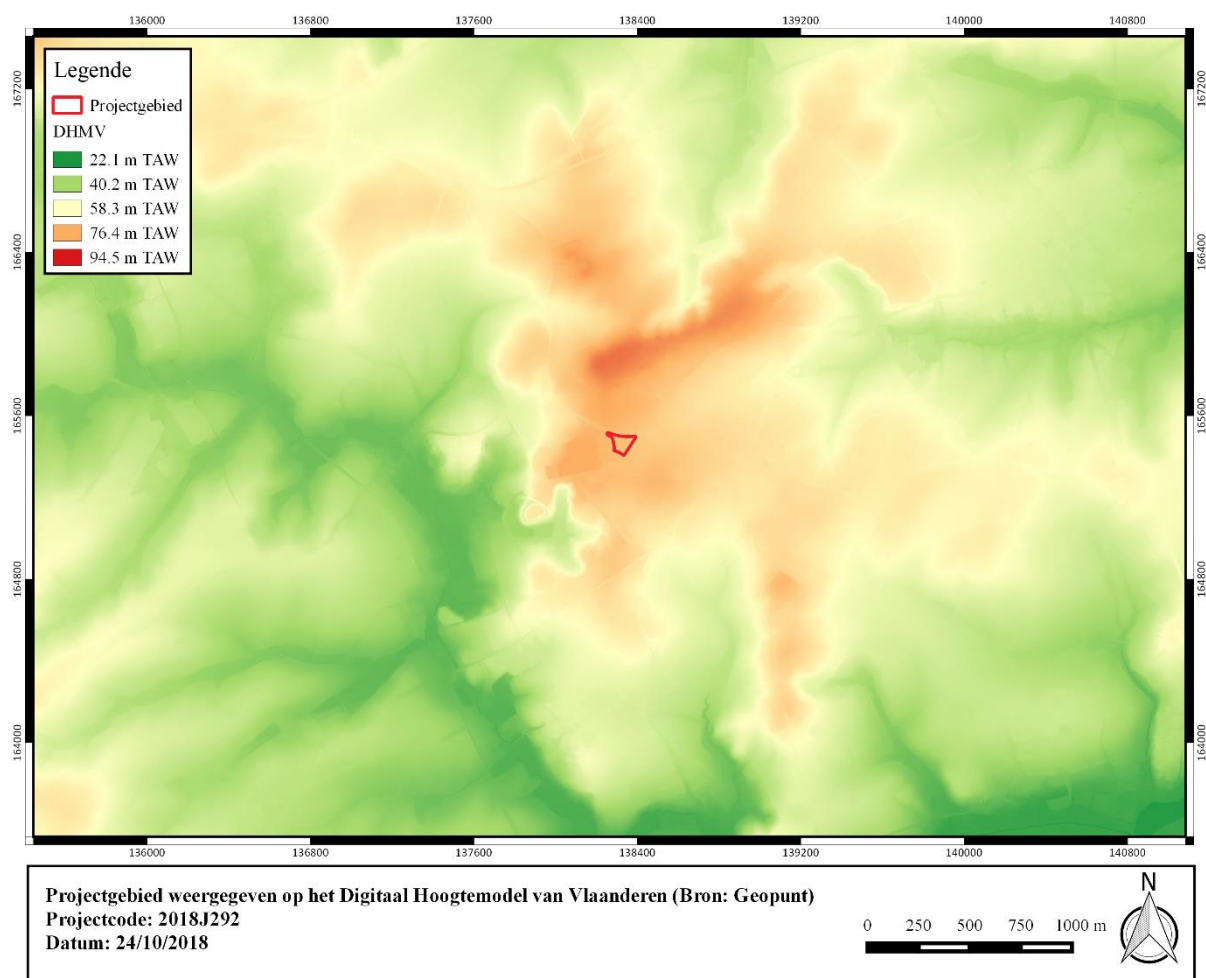
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk gezien is Lennik gelegen in de zandleem- en leemstreek in het Pajottenland. Het bevindt zich langs de linkeroever van de Zenne en is gekenmerkt door een doorsneden glooiend landschap. De hoogte van het projectgebied varieert tussen ca. 70 en 73,63 m TAW. Ten westen van het plangebied stroomt de Molenbeek.

Het gebied is hydrografisch gelegen in het Dijlebekken met deelbekken Zuunbeek. De Zuunbeek vallei is aanwezig ten zuiden van het projectgebied. Er is geen informatie gekend over de bodemerosie binnen de contouren van het terrein, maar gezien de omliggende percelen is dit laag tot medium of hoog te noemen.

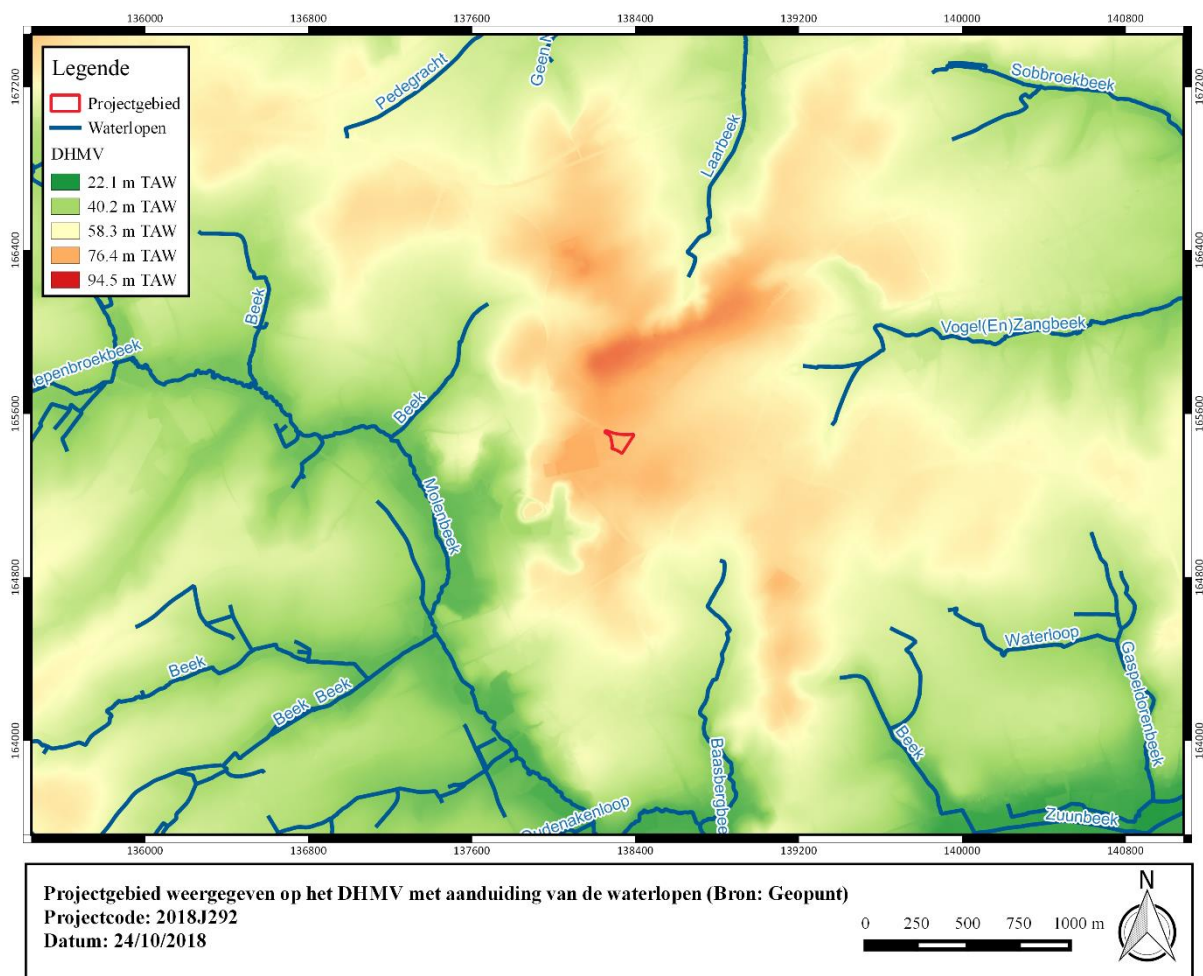


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

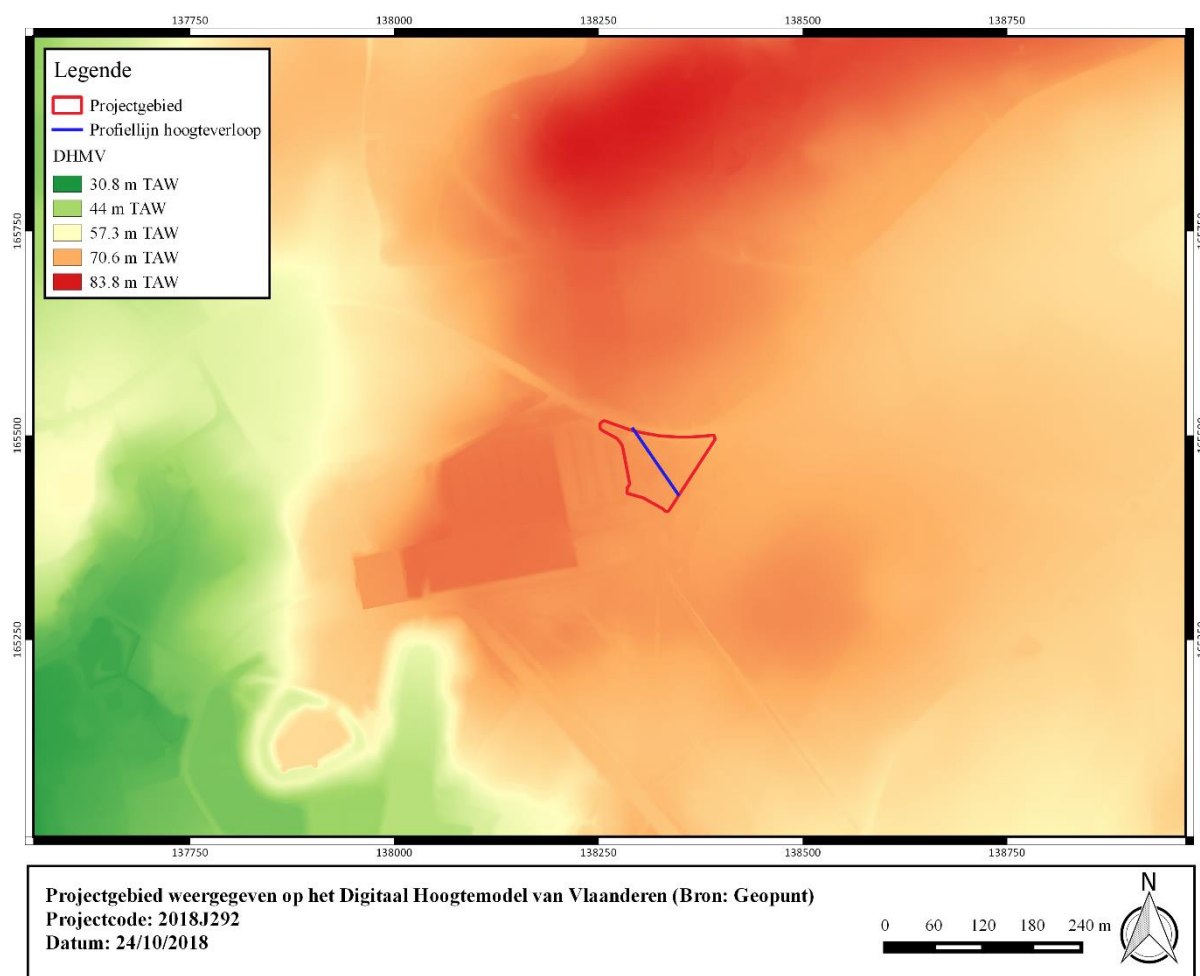


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

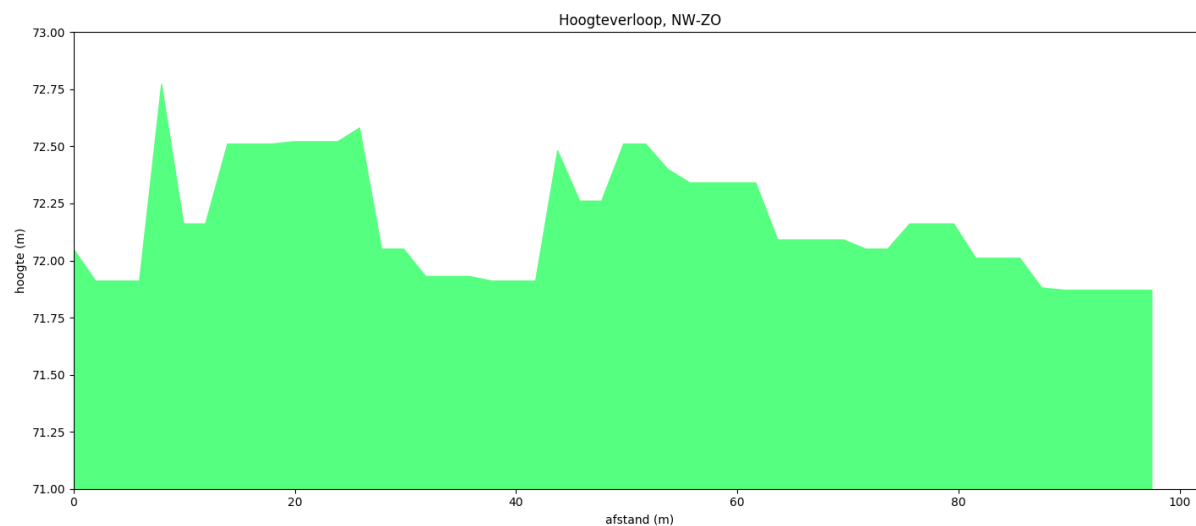




Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

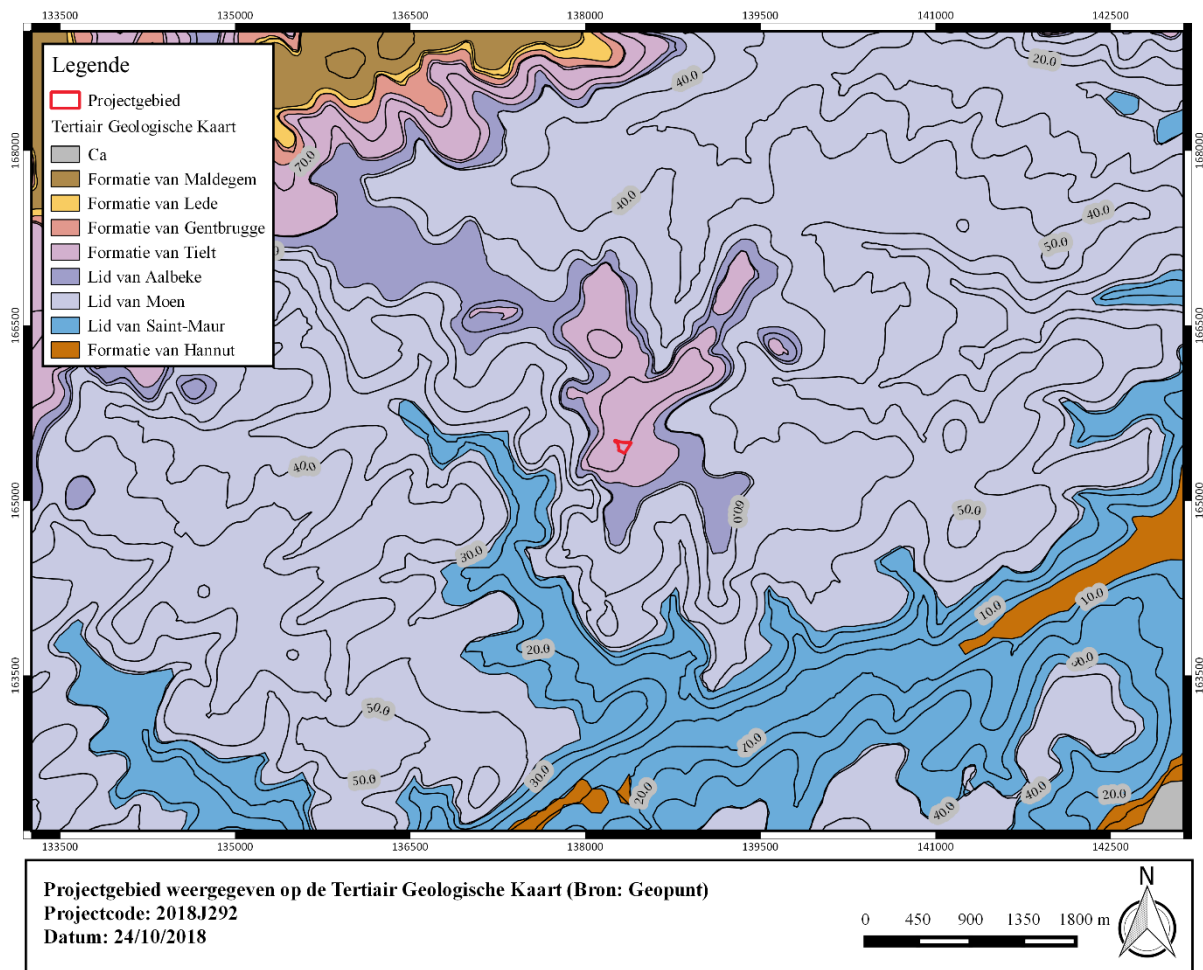


Figuur 13: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).



1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

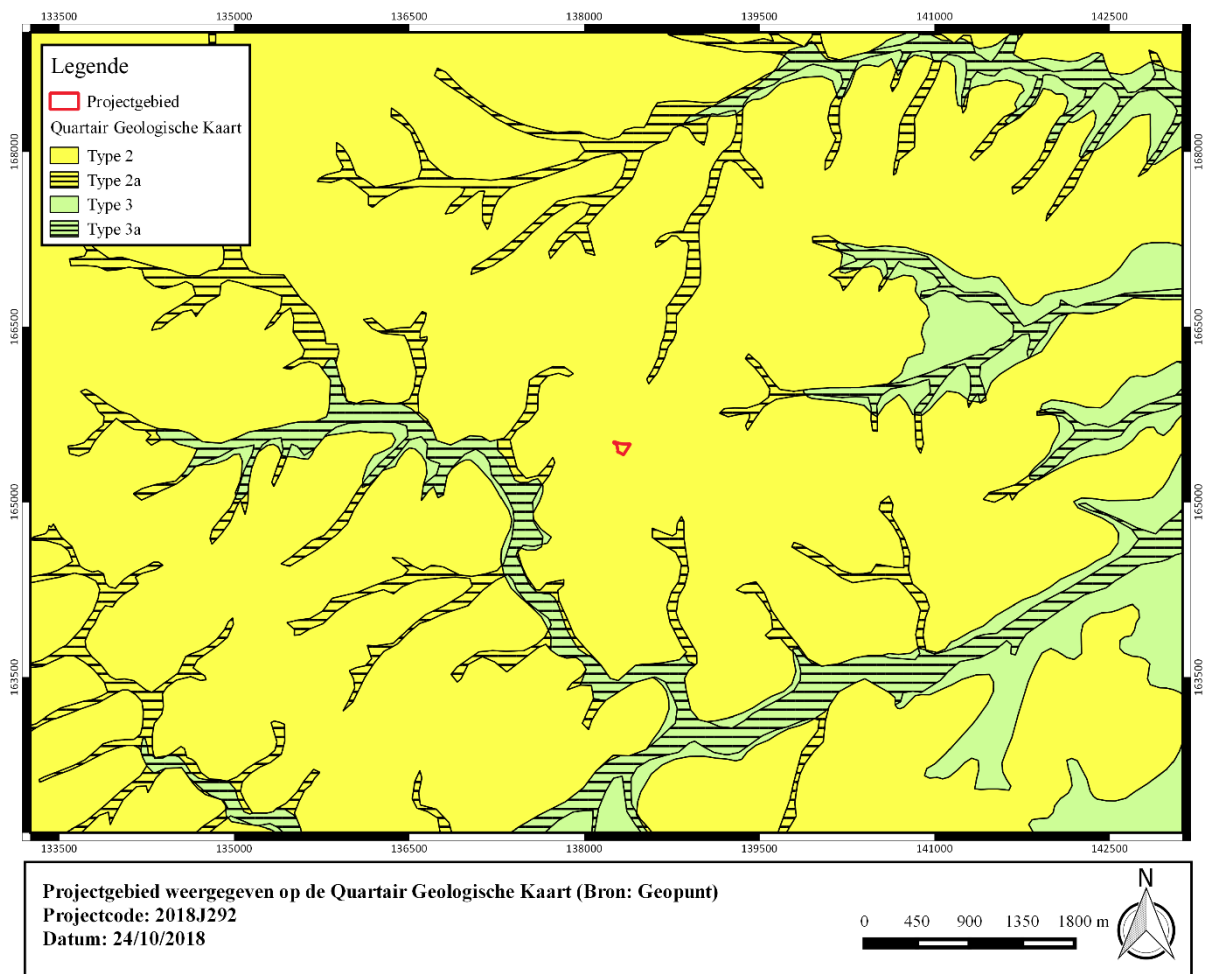
Het projectgebied is gelegen in de Formatie van Tielt. Deze formatie bestaat uit ondiep marien zeer fijn zand dat naar onderen toe overgaat in een zeer-fijnzandige grove silt. Deze sedimenten werden afgezet tijdens het Ieperiaan (56,0 Ma - 47,8 Ma). De formatie wordt van boven naar onder (en van jong naar oud) onderverdeeld in het Lid van Egem en het Lid van Kortemark.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 2**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



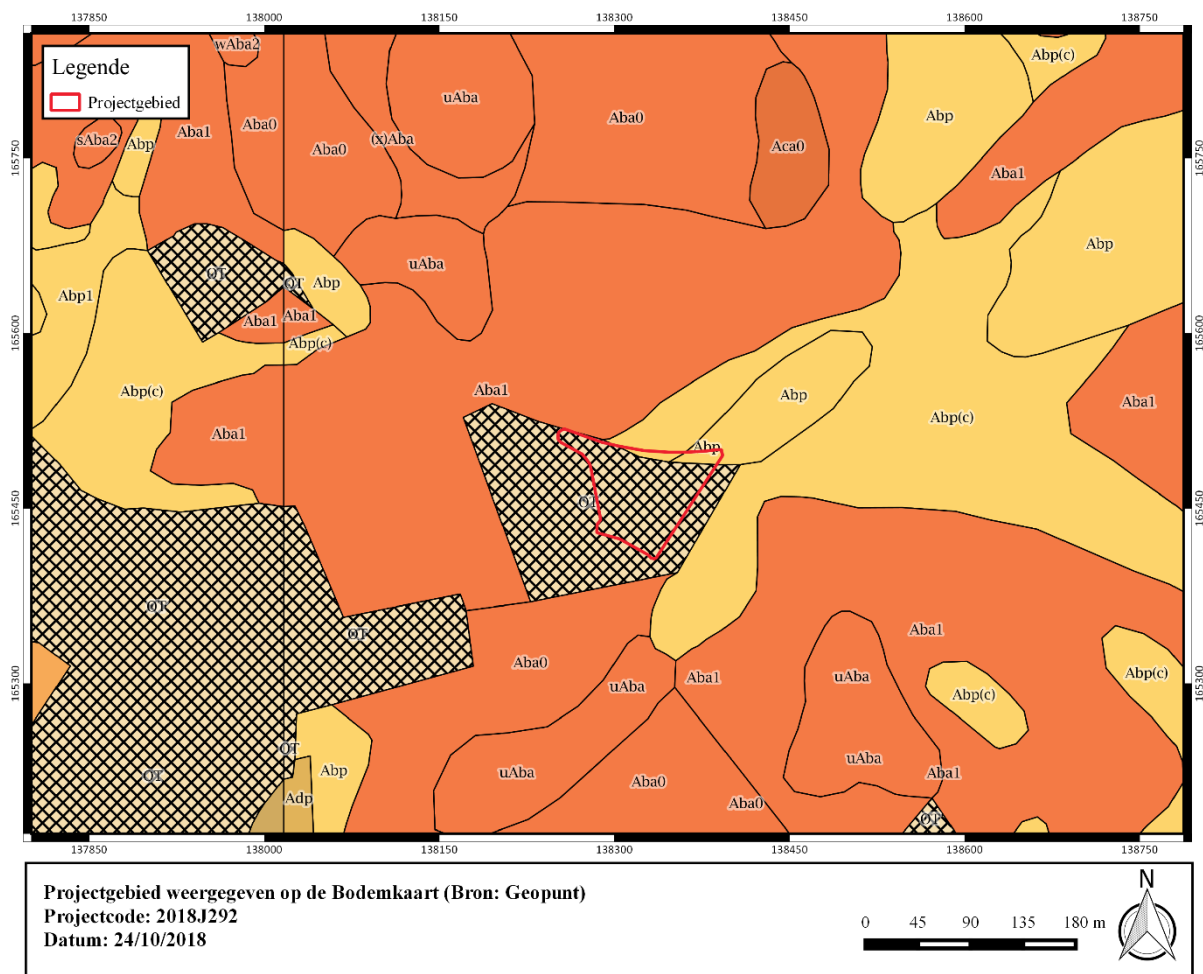
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Binnen het projectgebied kunnen twee bodemtypes geconstateerd worden.

Het bodemtype **OT** is een sterk vergraven grond waarbij de natuurlijk aanwezige bodem volledig verstoord kan zijn.

Het bodemtype **Abp** is een droge leembodem zonder profiel. Deze bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies en bestaat uit geërodeerd leemmateriaal van hoger gelegen plateaugronden.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Sint-Kwintens-Lennik is ontstaan in een vruchtbare streek, nabij de Romeinse heirbaan Asse-Bavay. Bij een veldprospectie nabij het plangebied zijn Romeinse dakpanfragmenten gelokaliseerd. Archeologische vondsten in de omgeving van het projectgebied wijzen tevens op menselijke aanwezigheid in de IJzertijd. Bij een onderzoek aan de Molenbeek te Sint-Pieters-Leeuw is o.a. een vlakgraf uit de Midden-IJzertijd gelokaliseerd.³

In de vroege middeleeuwen zou Lennik samen met Gaasbeek, Gooik en Wambeek een domein gevormd hebben dat toebehoorde aan Ida, vrouw van Pepijn van Landen en haar dochter, de latere heilige Gertrudis. Lennik was het centrum van dit domein. In 978 verkreeg Lennik het marktrecht maar ook het uitsluitend recht om de beschermers van het Lennikse domein te mogen kiezen. Tot het domein van Lennik behoorden Sint-Kwintens-Lennik en Sint-Martens-Lennik (van mekaar gescheiden rond 1230) met Schepdaal, Gaasbeek en Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek. Aangrenzend lagen de domeinen van Gooik en Wambeek. Deze drie domeinen vormden een groot blok waaraan later administratief en gerechtelijk nog talrijke andere worden gehecht en door de abdij van Nijvel het Diets domein werd geheten.

De keuze van Lennik als centrumgebied werd ook beïnvloed door de gunstige verkeerstechnische ligging. De markt vormde het centrum van drie belangrijke verkeersaders, nl. de Brusselstraat (nu Alfred Algoetstraat, oostelijke verlengde van de Kroonstraat) die toegang verleende tot de Brusselse bezittingen van de abdij, de Hallebaan (nu Frans Van der Steenstraat) die Lennik en Nijvel verbond en de Begijnenstraat (nu Karel Keymolenstraat, ten oosten van het plangebied) op de uitvalsweg naar de noordelijk gelegen abdijbezittingen en het graafschap Vlaanderen.

In de 13de eeuw werd duidelijk dat Lennik moest uitgerust worden met een versterkte post voor het oostelijk deel van het hertogdom, vlak bij de rivaliserende graafschappen Vlaanderen en Henegouwen. Omdat Lennik strategisch gezien minder geschikt was voor de inplanting van een waterburcht, werd de militaire functie naar het naburige Gaasbeek overgeheveld en werd Lennik een onderdeel van het Land van Gaasbeek. In 1333 werd op Ten Nulleken een zware slag geleverd tussen Brabanders en Vlamingen, waardoor hun beider grens in Eizeringen kwam te liggen. In 1568 werd Lennik overgeheveld van het bisdom Kamerijk naar Mechelen. Bij de verkoop van het Land van Gaasbeek kwam de heerlijkheid der beide Lenniken in handen van Corneille de Man d'Attenrode en het zijn ook zijn afstammelingen die over de beide Lenniken bleven heersen tot en met de Franse Revolutie, waardoor een einde werd gesteld aan de voorrechten van de adellijke families.⁴

Toen het Kasteel van Gaasbeek in de 13^e eeuw werd opgericht, werd reeds vaker geopteerd voor nieuwe versterkingsvormen die beter verdedigbaar waren en tegelijkertijd meer wooncomfort en prestige boden⁵. De oprichting van het Kasteel van Gaasbeek dient vermoedelijk binnen deze context gezien te worden. De eerste vermelding is in 1236. Het kasteel werd vermoedelijk opgericht door Godfried van Leuven, die tot de topadel behoorde, ter verdediging van Brussel tegen Vlaanderen en Henegouwen. Het nieuwe kasteel werd aan

³ Vander Ginst, V., Yperman, W. & Smeets, M., 2013. Het archeologisch vooronderzoek aan de Molenbeek te Sint-Pietersleeuw, Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie.

⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed

⁵ DE MEULEMEESTER 2002, 25.



oostelijke zijde van een oude motte opgericht. De inplanting van de versterking verschoof m.a.w. van de vallei van de Molenbeek naar een goed verdedigbare uitloper van het plateau.

Op basis van het archeologisch onderzoek wordt de 13^{de}-eeuwse burcht tot het type van de polygonale burcht gerekend. Deze burcht was beduidend kleiner dan het huidige kasteel en was voornamelijk opgetrokken uit arkose en -in mindere mate- kwartsiet. Na de verwoesting in 1388 werd het kasteel heropgebouwd; deze wederopbouw is voltooid voor 1404.

In de 15^{de} eeuw kwam het kasteel in handen van de familie van Horne en later de familie van Egmont. Beide families hebben hun stempel gedrukt op het kasteel. Filips van Horne liet verschillende restauratiewerken uitvoeren. In de 16^{de} eeuw werd het kasteel in opdracht van de graaf van Egmont omgevormd tot een renaissancekasteel. Wellicht bleef de laatmiddeleeuwse kern van het kasteel behouden en werden de constructies enkel verbouwd. Daarnaast kwamen enkele nieuwe gebouwen, zoals de Karel V-toren, tot stand.

Na de onthoofding van de graaf van Egmont in 1568 op de Grote Markt van Brussel wegens o.a. rebellie en calvinistische sympathieën, werden zijn bezittingen -waaronder het kasteel van Gaasbeek- aangeslagen. De periode van de godsdienstoorlogen is voor het kasteel een erg woelige periode: het kasteel werd in een korte tijdsspanne verschillende keren ingenomen.

Het twaalfjarig bestand (1609-1621) luidde een periode van rust en wederopbouw in. Vanaf ca. 1620 werd het kasteel gerestaureerd en verfraaid door de nieuwe eigenaar, R. de Renesse de Warfusée. Op zijn initiatief werden tuinen aangelegd en werden, verspreid over het domein, kleine gebouwen opgericht. Eén van deze gebouwen is de Sint-Gertrudiskapel, die het onderwerp van deze studie vormt.

In 1632 raakte de heer van Gaasbeek betrokken bij een staatsgreep en werden zijn bezittingen in beslag genomen. Het laatste kwart van de 17^{de} eeuw staat te boek als een periode van grote militaire onrust. Vooral de oostelijke sector van het kasteel liep in deze periode heel wat schade op.⁶

Op het einde van de 18^{de} eeuw kwam het kasteel in handen van de familie Arconati's-Visconti. Tussen 1887 en 1898 werden verschillende restauratiecampagnes uitgevoerd door architect Charles-Albert en E. Bonafe, in navolging van Viollet-le-Duc. De laatste markiezin liet het kasteel ingrijpend restaureren: sommige delen kregen een neogotische *make-over*, andere een neorenaissance. In 1921 werd het kasteel overgedragen aan de Belgische staat.

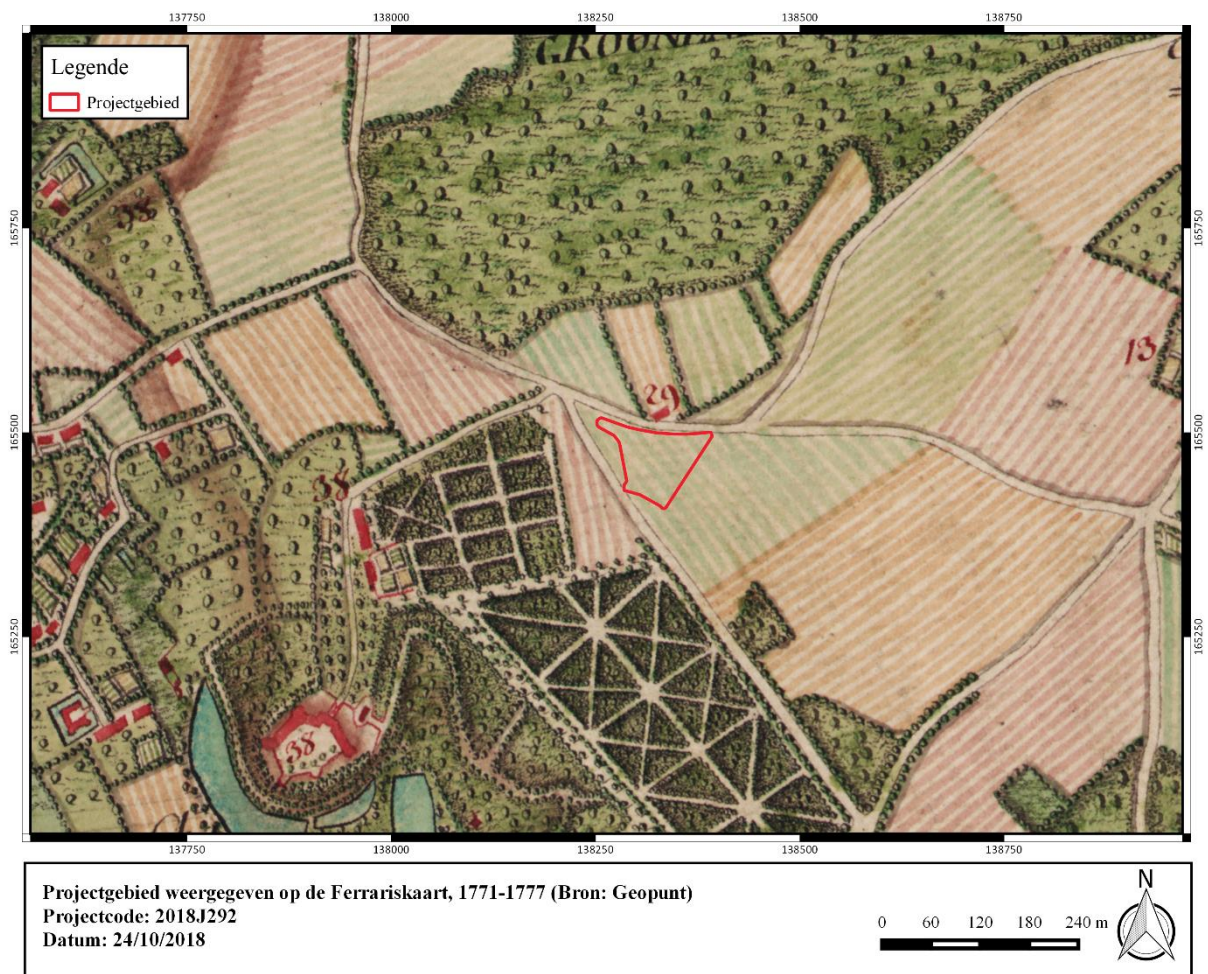
⁶ De Gryse, J. 2018. Kasteel van Gaasbeek. Archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstelling. Eindverslag. Ruben Willaert BVBA, 79 p.



1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

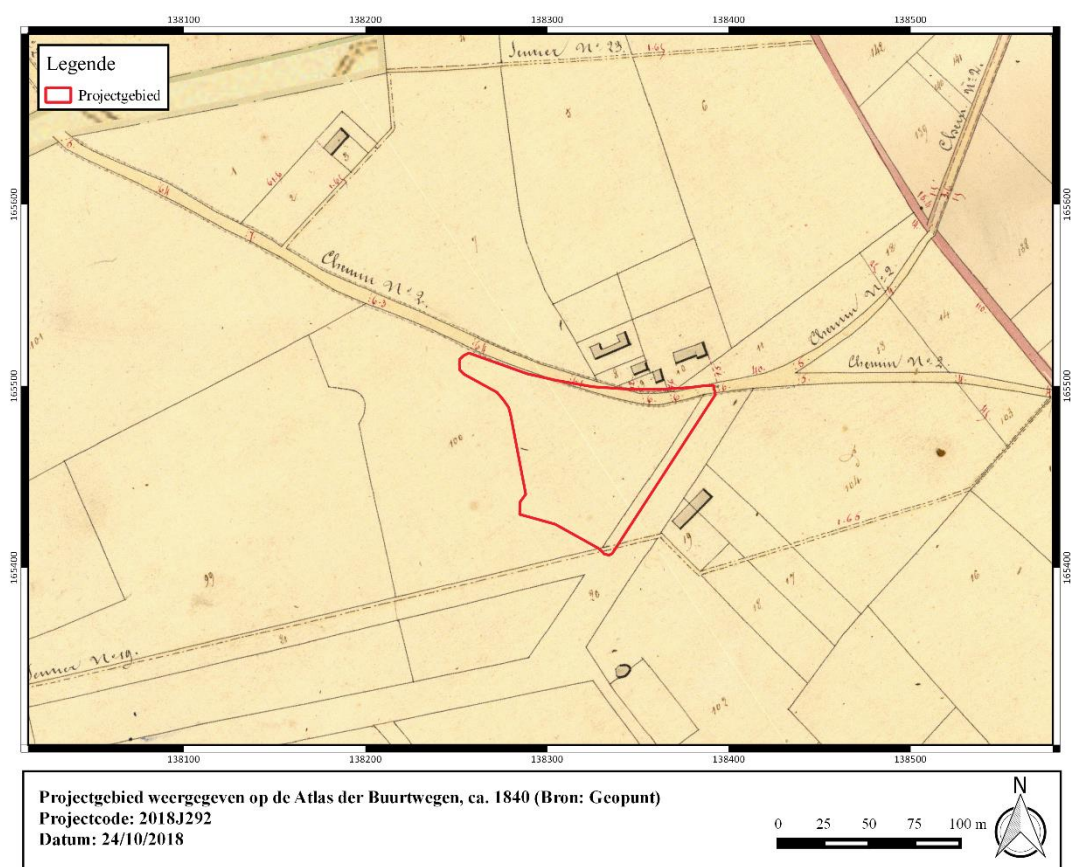
De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de contour van het plangebied. Het projectgebied staat integraal gekarteerd als akkerland. Het verloop van de Kasteelstraat is reeds duidelijk waarneembaar. Precies ten noorden van het plangebied situeert zich een bescheiden rechthoekig gebouw. Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein is het complex van het Kasteel van Gaasbeek waar te nemen.

De 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen geven tevens geen bebouwing weer binnen de contour van het onderzoeksterrein. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is een gebouw waar te nemen in het noordelijk deel van het plangebied. Dit gebouw is op heden nog steeds aanwezig.

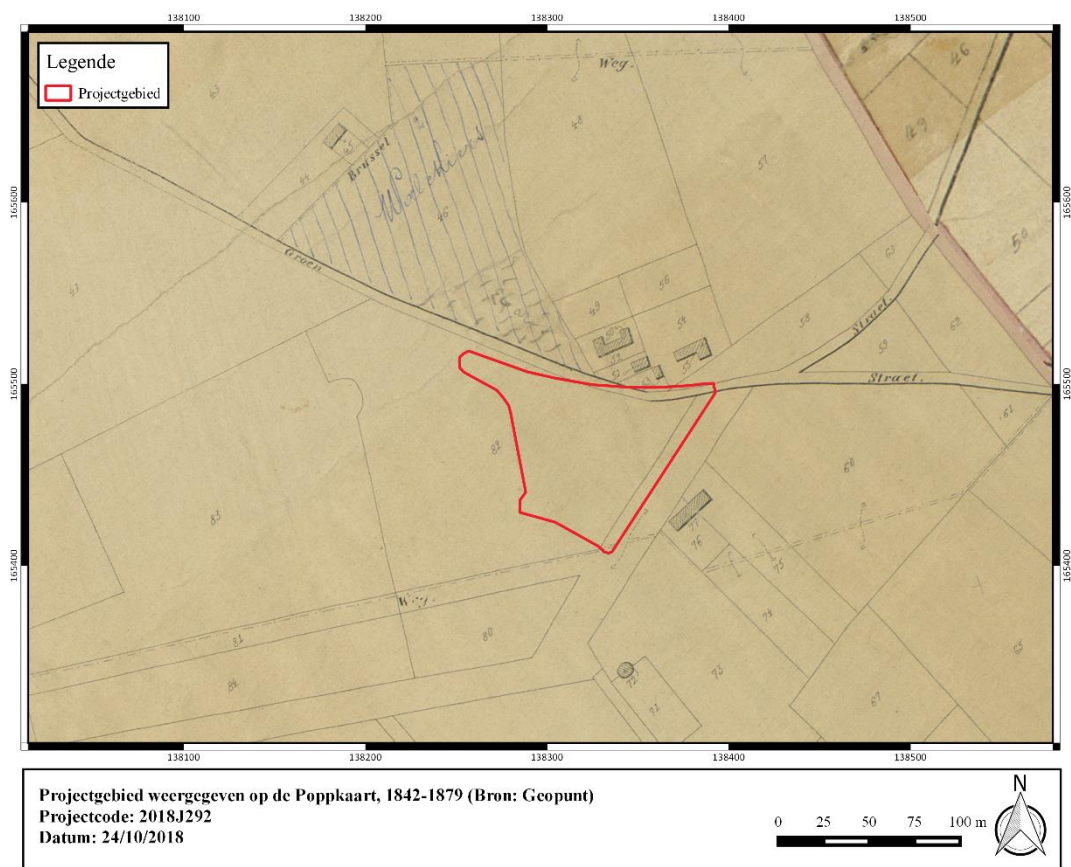


Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

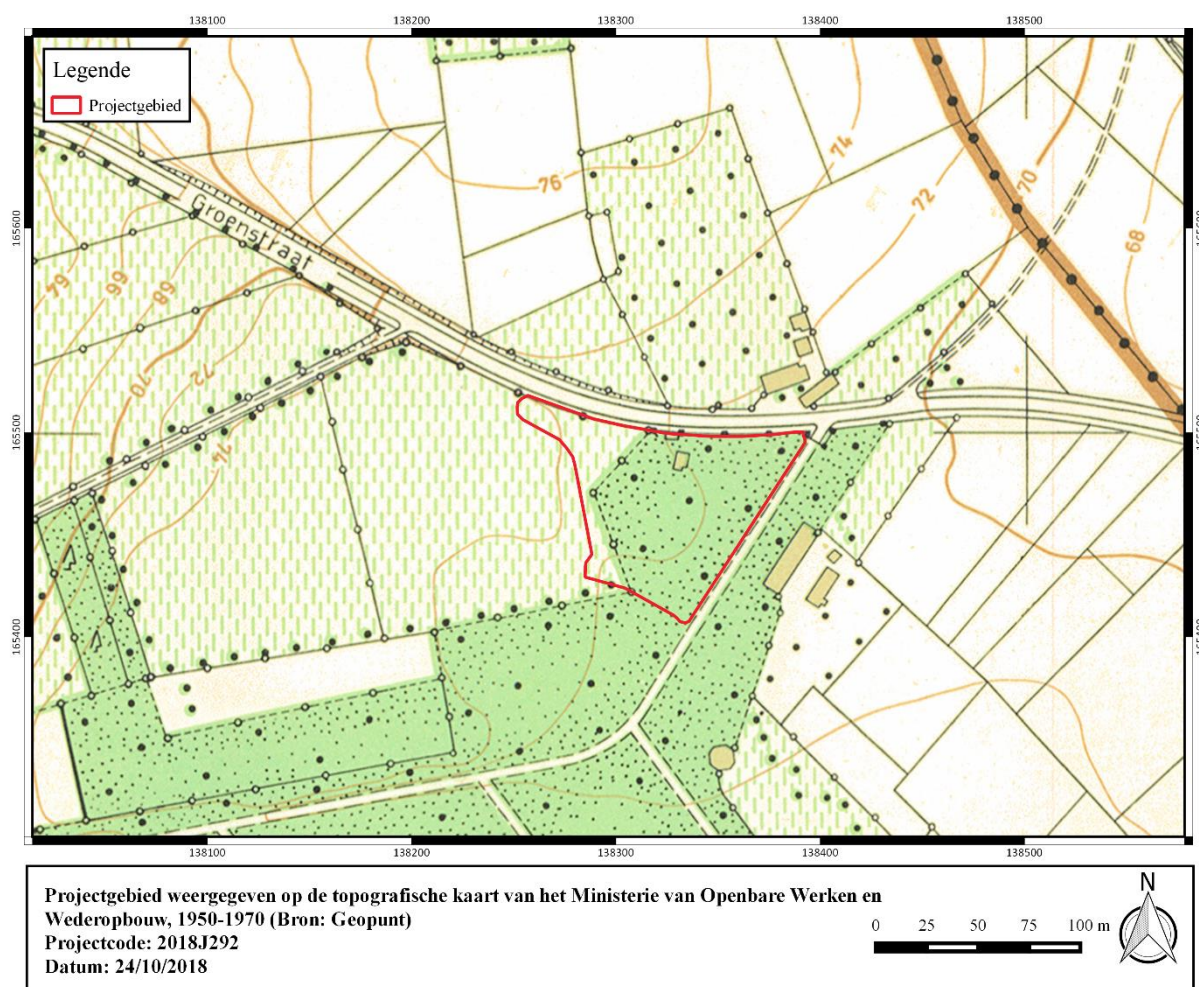




Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

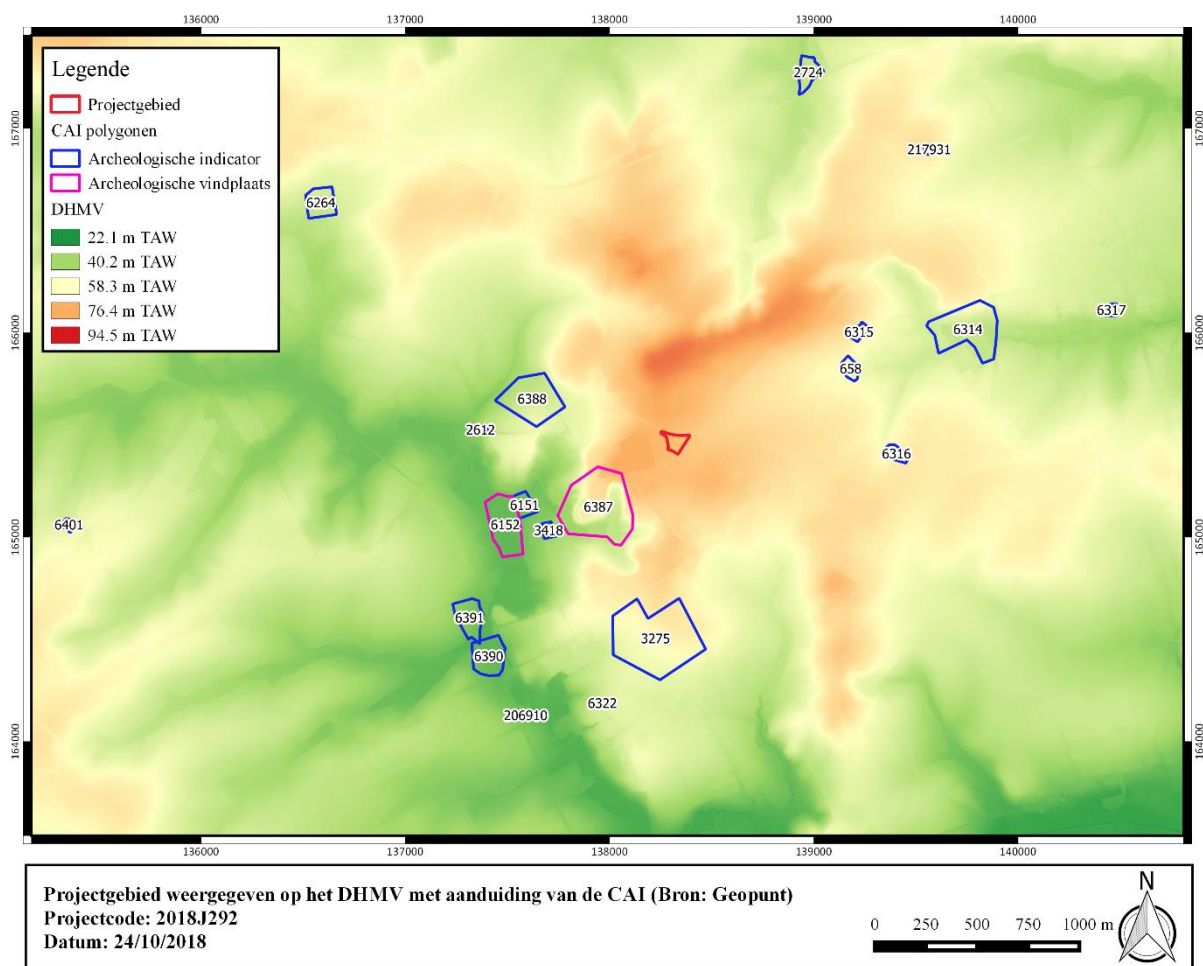


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).



1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Archeologische vondsten en sporen in de omgeving van het plangebied zijn schaars. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied werden een waterkasteel naast de motte, aardewerkscherven uit de metaaltijden en een vlakgraf uit de midden ijzertijd aangetroffen. Daarnaast werd het versterkte kasteel onderzocht. Op basis van een veldprospectie konden dakpanfragmenten uit de Romeinse tijd opgemerkt worden. Verder werden aan de hand van historisch-cartografische bronnen kerken, hoeves en sites met walgracht vastgesteld.



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

6152	Opgraving; NK: 150 meter Volle middeleeuwen; motte 17^e eeuw: waterkasteel naast de motte - in 1870 werden de ringgrachten gedempt met aarde van de afgegraven motte Bron: Van Bellingen S. 2003: Onderzoek in het kasteel van Gaasbeek. Een overzicht van de campagnes 1996-2000, Archeologie 2003. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant, 6-8.
------	---

6387	Controle van werken (1996), Opgraving (1994, 1996, 1997), Mechanische prospectie (2017); NK: 15 meter Metaaltijden: aardewerkscherven (niet in context) Late middeleeuwen: versterkt kasteel gebouwd op een steile uitsprong boven de Molenbeek. De locatie toont aan dat de borch opgericht is als centraal verdedigingspunt van het Land van Gaasbeek. De oudste burcht was in breuksteen opgebouwd en een stuk kleiner dan het huidige kasteel; Waarschijnlijk vooraf gegaan door een motte. Gebouwd rond 1236-1240 en vernield in 1388 door de Brusselaars – Omstreeks 1400 heropgebouwd: bij de wederopbouw werd het kasteel vergroot en rondom de burcht werd een droge gracht van meer dan 5 meter diep en een wal aangelegd. 17^e eeuw: barokpaviljoen: 1ste kwart 17de eeuw - kapelaanshuis: iets recenter - witloofschuur: veel recenter, met een beerkelder die van een oudere fase afkomstig is. Bron: o.a. Vander Ginst, V. & Dupont, L., 2017. Het archeologisch onderzoek aan het Kasteel van Gaasbeek, Tienen: Studiebureau archeologie. Archeo-rapport 423
206910	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Midden-ijzertijd: vlakgraf - het spoor van het crematiegraf is volledig vervaagd. De urne is een handgevormde pot, uiteengevallen in 25 fragmenten. Het aardewerk heeft een zwarte geoxideerde kern en binnenwand, maar een gereduceerde, rode buitenwand. Fijne magering bestaande uit zand, mica en steengruis. Kleine voet. Bron: Vander Ginst, V., Yperman, W. & Smeets, M., 2013. Het archeologisch vooronderzoek aan de Molenbeek te Sint-Pietersleeuw, Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

658	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
2612	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: kerk
2724	Indicator cartografie; NK: 15 meter 18^e eeuw: brouwerij
6151	Indicator cartografie; NK: 15 meter



	17 ^e eeuw: huis
6264	Indicator cartografie; NK: 250 meter 16 ^e eeuw: hoeve
6314	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: opper- en neerhofstructuur met burcht
6315	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: omsloten hof
6316	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: hoeve
6317	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kerk
6322	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kerk
6388	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
6390	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
6391	Indicator cartografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: motte
6401	Indicator cartografie; NK: 15 meter 18 ^e eeuw: hoeve

Veldprospecties

3275	Veldprospectie (1893); NK: 250 meter Romeinse tijd: veel dakpanfragmenten, steenstukken en een scherf. Men denkt dat het hier om de grondvesten van een religieus gebouw gaat omdat hierboven een kleine kerk heeft gestaan.
------	---



	Bron: de Loë, A. 1894: Recherches faites au "Kareel Veld" à Berchem-Saint-Laurent, Annuaire de la Société d'Archéologie de Bruxelles 5, 30-31
--	---

Metaaldetectie

217931	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter 20 ^e eeuw: .303 lichtspoor projectiel
--------	---

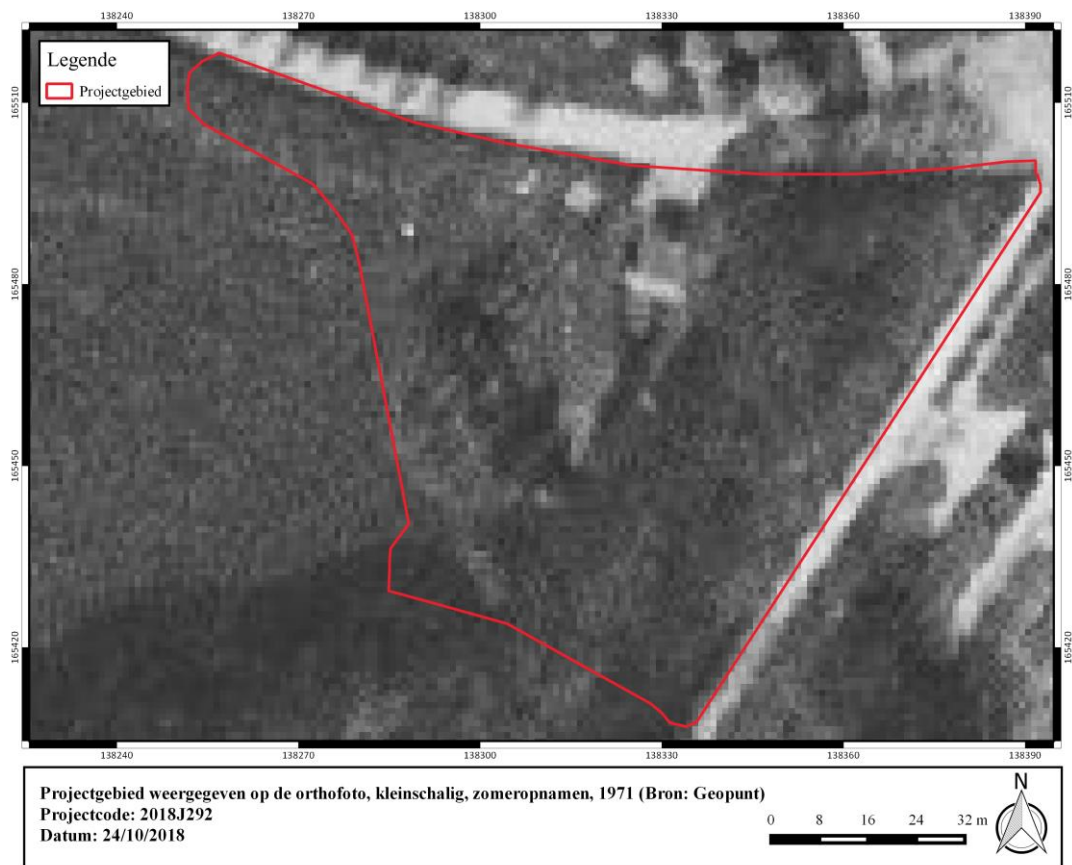
Onbepaald

3418	Onbepaald; NK: 250 meter Middeleeuwen: onbepaald
------	---



1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

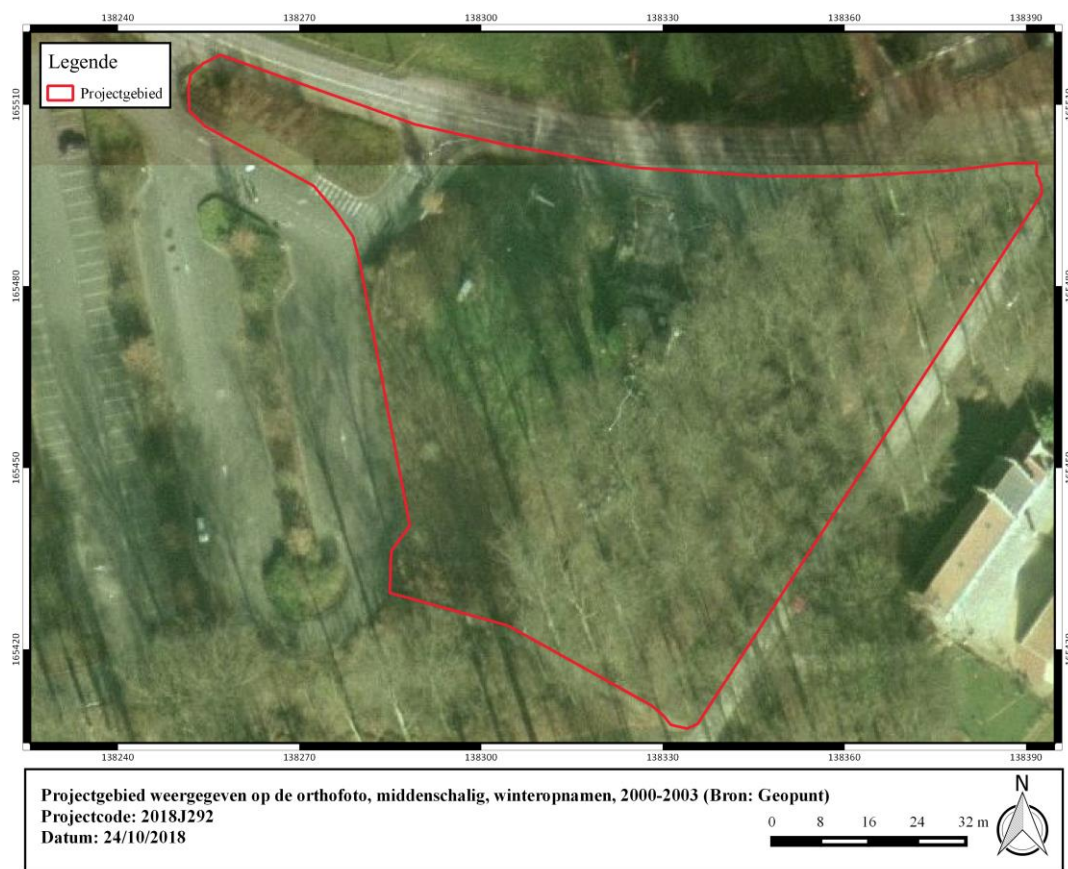
Het projectgebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's vastgelegd. De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contouren van het onderzoeksgebied. De eerste beschikbare orthofoto dateert uit 1971. Het terrein lijkt in die periode in gebruik te zijn als groenzone met bomen. Centraal binnen het terrein is bebouwing zichtbaar. In 2000-2003 werden enkele bomen verwijderd en werd het westelijk gedeelte voorzien van verharding. Deze situatie is tot op heden ongewijzigd gebleven.



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).





Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Onderzoeksopdracht

2.1.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

2.1.2 Onderzoeksvragen

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied*
- *Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen?*
- *Welke geomorfologische processen zijn te herkennen?*
- *Zijn erosie events te herkennen?*
- *Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard?*
- *Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*
- *Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?*

2.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2.3 Werkwijze en strategie

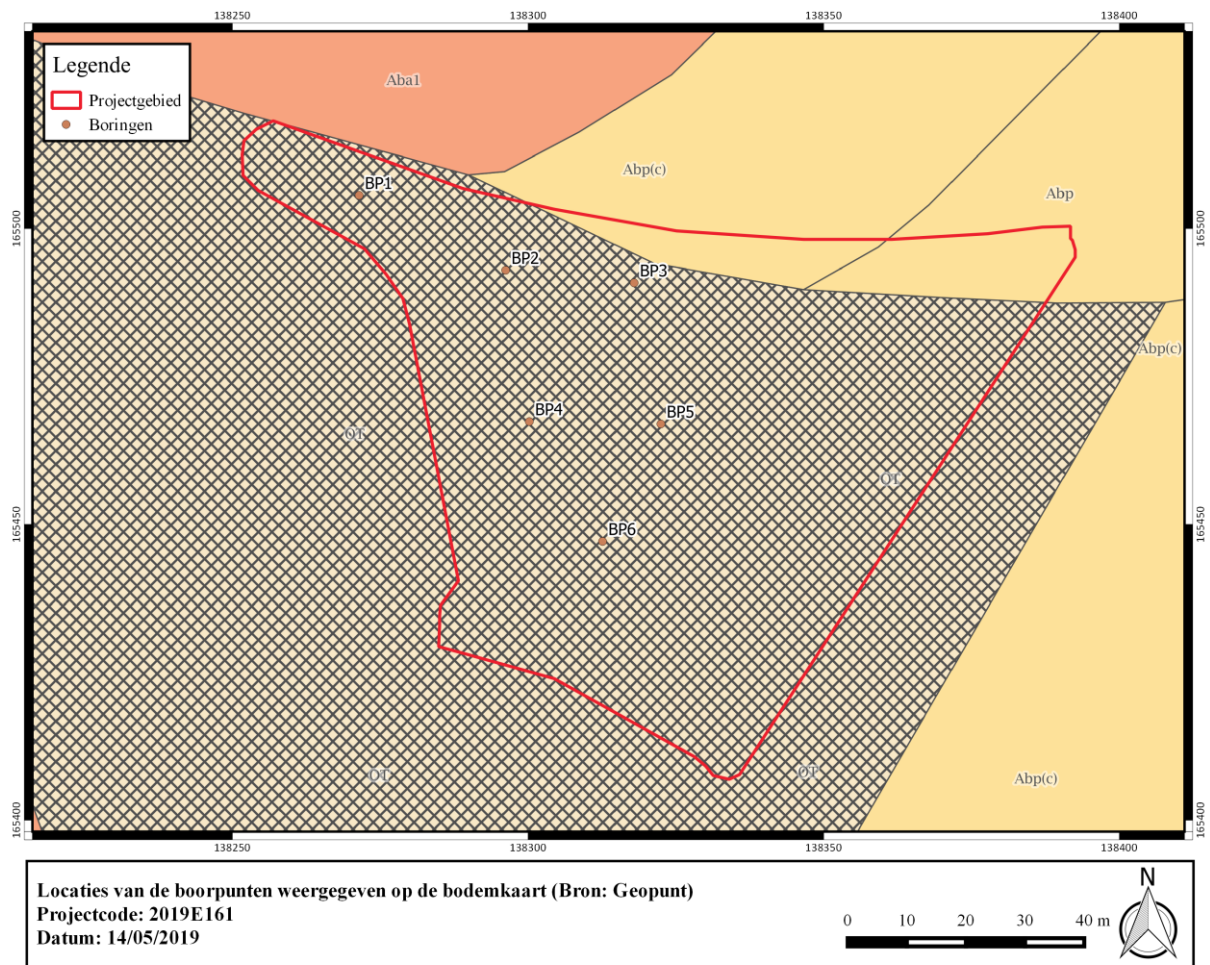
2.3.1 Methode

Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek. Het bevindt zich langs de linkeroever van de Zenne, in een doorsneden glooiend landschap. Ten westen van het onderzoeksgebied stroomt de Molenbeek, ten noorden de Laarbeek. Hydrografisch ligt het gebied gelegen in het Dijlebekken met als deekbekken Zuunbeek. Het projectgebied situeert zich op een hoger gelegen uitloper van de getuigenheuvel Groenenberg, op de rand met de gradiëntzone van de Molenbeek en de Laarbeek. Gezien deze landschappelijke situatie is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.

De bodemkaart (Figuur 27) geeft ter hoogte van het overgrote deel van het projectgebied een sterk vergraven grond weer. De noordelijke zone wordt gekarteerd als zijnde droge leembodem zonder profiel. Deze bodem komt voor in colluviale droge leemdepressies en bestaat uit geërodeerd leemmateriaal van hoger gelegen plateaugronden. De aangrenzende percelen aan westelijke zijde worden gekarteerd als droge leemgronden met een textuur B-horizont of weinig duidelijk kleur B-horizont.



Het landschappelijk bodemonderzoek dient de bodemopbouw en eventuele verstoring van het bodemprofiel in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities te evalueren.

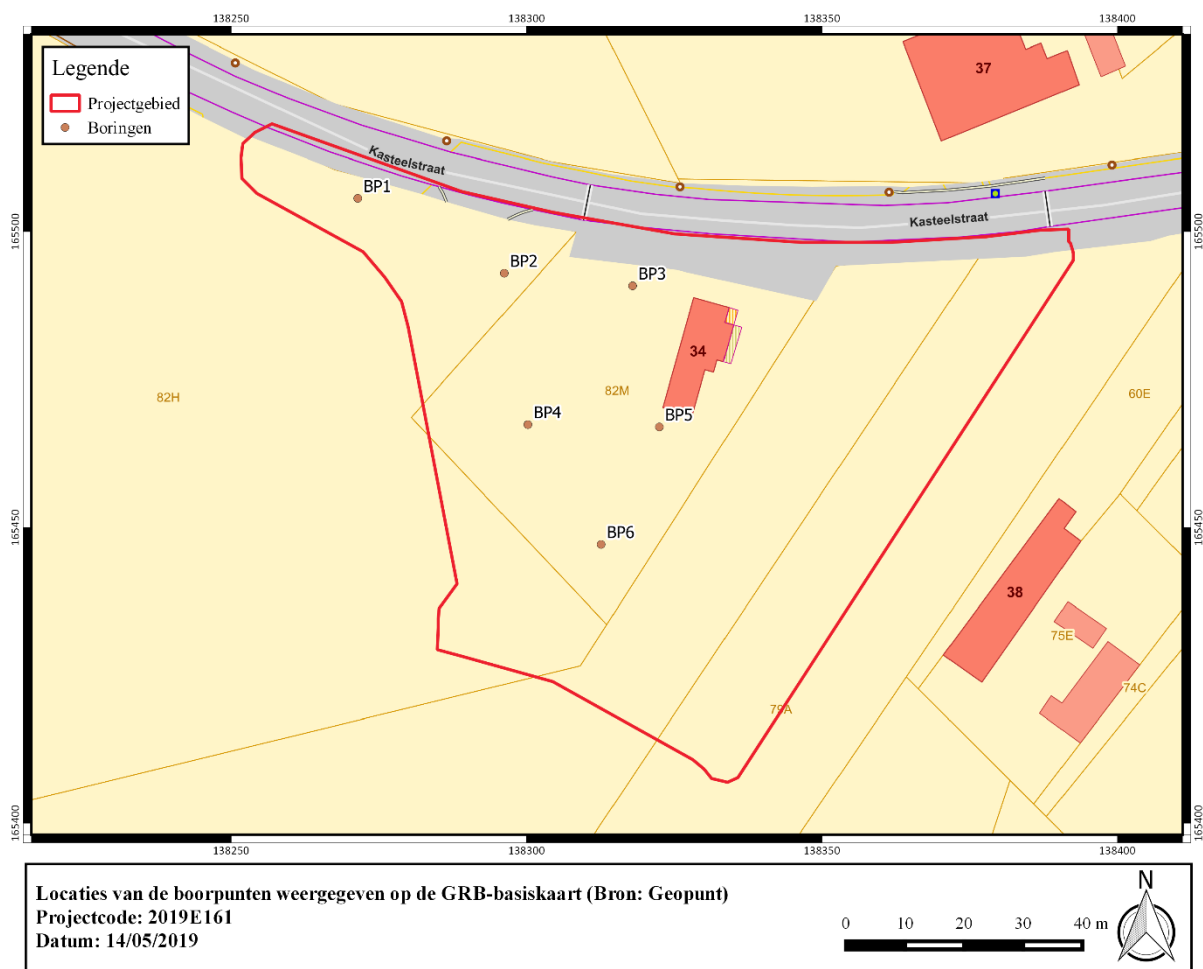


Figuur 27: De boorpunten zijn weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

De verwachte bodemopbouw binnen het projectgebied stelt het noodzakelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van mechanische boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 6 boringen. Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.





Figuur 28: De boorpunten zijn weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

Tabel 3: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	138271,40	165505,60	73,31	1,20	73,30
BP2	138296,20	165493,00	72,56	1,20	72,55
BP3	138317,90	165490,80	71,94	1,20	71,93
BP4	138300,20	165467,40	72,87	1,20	72,86
BP5	138322,50	165467,00	72,26	1,20	72,25
BP6	168312,60	165447,10	72,98	1,20	72,97

2.3.2 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Geoprobe boormachine waarbij PVC-liners in de grond getrild worden met behulp van statische drukkracht en slaghamer. Hierbij worden de grondmonsters op een continu wijze, doch licht geroerd, gevangen in liners van ongeveer 1.20 meter lengte met een diameter van 32 mm. Aangezien men een continu profiel bekomt waarbij zeer dunne lagen of lenzen kunnen onderscheiden worden, is dit type boringen zeer geschikt voor onderkenningboringen. Ongeconsolideerde en losse sedimentpakketten kunnen mogelijks gecompacteerd worden door de uitgeoefende druk. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.



Figuur 29: Overzichtsfoto van een Geoprobe boormachine in werking.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 120 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen, zijnde Pleistocene niveo-eolische sedimenten, die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, zonnige omstandigheden uitgevoerd op 14 mei 2019.



2.4 Observaties

2.4.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

2.4.1.1 Boring BP1 en BP2

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP1 en BP2 bedragen respectievelijk 73.31 en 72.56 m TAW. De omgeving van beide boorpunten is op heden in gebruik als struikperk. Ten zuiden van BP1 en ten westen van BP2 is een verhoging in kiezels en een parking aanwezig.

Tussen 0 en 15 à 20 cm-mv wordt een bruine tot donkergrijsbruine Ap-horizont aangetroffen. Ter hoogte van boorpunt BP2 zijn bovenaan bladeren en notenresten aanwezig. De horizont is opgebouwd uit zandleem tot leem, is licht humeus en bevat baksteenspikkels. Hieronder wordt tussen 15 à 20 cm-mv en 45 à 65 cm-mv een ophogingspakket waargenomen. De laag heeft een okerbruine kleur, is opgebouwd uit zandleem tot leem en bevat humeuze brokken, baksteenspikkels en steentjes. Bovenaan is er vermenging met de bouwvoor zichtbaar.

Vanaf 45 à 65 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tot op een diepte van 120 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als zandleem tot leem. De moederbodem heeft een okerbruine kleur, bevat ijzeroxideaggregaten (mm grootte) en bovenaan plantenwortels



Figuur 30: Overzichtsfoto van boring BP1.



Figuur 31: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP1.



Figuur 32: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP2.

2.4.1.2 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 71.94 m TAW. De omgeving van boorpunt BP3 is verhard in kiezels en deed tot voor kort dienst als parking.

Tussen 0 en 25 cm-mv wordt een ophogingspakket aangetroffen bestaande uit puin en baksteen(spikkels). Hieronder wordt tussen 25 en 80 cm-mv bruinkleurig, zandlemig pakket aangetroffen waarin baksteenspikkels, kleine stenen en houtskoolfragmenten aanwezig zijn.

Vanaf 80 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 80 en 110 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als zandleem tot leem. Het sediment heeft een bruinbeige tot geelbruine kleur en bevat lokaal kleiige vlekken. De laag bevat ijzeroxideaggregaten (mm grootte) en een zeer sterk roesthoudende band onderaan. Als laatste wordt tussen 110 en 120 cm-mv een laag sterk kleiige leem tot lemige klei aangeboord. De laag heeft een beigebruine kleur en bevat ijzeroxideaggregaten (mm grootte).



Figuur 33: Overzichtsfoto van boring BP3.



Figuur 34: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP3.

2.4.1.3 Boring BP4

De maaiveldhoogte bedraagt 72.87 m TAW. De omgeving van boorpunt BP4 doet op heden dienst als struik-/bomenperk. Ten westen hiervan is een parking aanwezig.

Tussen 0 en 15 cm-mv wordt een donkerbruine Ap-horizont aangetroffen. De horizont is opgebouwd uit zandleem tot leem, is humeus en vertoont beworteling. Hieronder wordt tussen 15 cm-mv en 50 cm-mv een ophogingspakket waargenomen. De laag heeft een geelbruine tot grijsbruine kleur, is opgebouwd uit zandleem tot leem en bevat humeuze vlekken, baksteenspikkels en steentjes. Bovenaan is er vermenging met de bouwvoor zichtbaar, onderaan is de laag kleiig.

Vanaf 50 cm-mv is de onverstoorte moederbodem aanwezig. Tussen 50 en 120 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als zandleem tot leem. Het sediment heeft een okerbruine kleur en bevat een licht kleiige bijmenging en ijzeroxideaggregaten (mm grootte). Vanaf 70 cm-mv zijn er lokaal kleiige vlekken aanwezig.



Figuur 35: Overzichtsfoto van boring BP4.



Figuur 36: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP4.

2.4.1.4 Boring BP5

De maaiveldhoogte bedraagt 72.26 m TAW. De omgeving van boorpunt BP5 is op heden in gebruik als grasland. Ten noorden van dit boorpunt is bebouwing en verharding aanwezig.

Tussen 0 en 20 cm-mv wordt een ophogingspakket aangetroffen bestaande uit zandlemig sediment, puin en baksteen. Hieronder is tussen 20 en 35 cm-mv een grijsbruine Ap-horizont aanwezig. Deze laag is opgebouwd uit leem en bevat baksteenspikkels en kleine stenen.

Vanaf 35 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 35 en 80 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als leem. Het sediment heeft een okerbruine kleur en bevat een licht kleiige bijmenging en ijzeroxideaggregaten (mm grootte). Als laatste wordt tussen 80 en 120 cm-mv een laag zandleem tot leem aangeboord. Deze laag heeft een geelbruine tot beigebruine kleur en bevat ijzeroxideaggregaten (mm grootte) en lokaal kleiige vlekken.



Figuur 37: Overzichtsfoto van boring BP5.



Figuur 38: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP5.

2.4.1.5 Boring BP6

De maaiveldhoogte bedraagt 72.98 m TAW. De omgeving van boorpunt BP6 is op heden in gebruik als grasland.

Tussen 0 en 65 cm-mv wordt een ophogingspakket aangetroffen bestaande uit zandlemig sediment, baksteen(spikkels) en stabilisatiezand.

Vanaf 65 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 65 en 120 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als zandleem tot leem. Het sediment heeft een grijsbruine tot bruine kleur en bevat ijzeroxideaggregaten (mm grootte). Onderaan heeft het sediment een okerbruine kleur.



Figuur 39: Overzichtsfoto van boring BP6.



Figuur 40: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP6.

2.4.2 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

2.4.3 Planten en hout

In boringen BP1, BP2 en BP4 worden (resten van) plantenwortels aangetroffen.

2.4.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

2.4.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

2.4.6 Antropogene invloeden

In alle boringen worden tot op een diepte van ca. 35 à 80 cm-mv sporen van antropogene invloeden aangetroffen in de vorm van puin, stenen en baksteen(spikkels).



2.5 Synthese en interpretatie

2.5.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een bodemprofiel waarbij de bovenste horizonten niet zijn bewaard. De ophoging of het colluviaal pakket rusten onmiddellijk op de moederbodem. Ter hoogte van boorpunt BP5 is onder het ophogingspakket een verstoorde bouwvoor aanwezig, dewelke zich ook rechtstreeks op de moederbodem bevindt.

In elke boring wordt er bovenaan een ophogingspakket aangetroffen bestaande uit zandlemig sediment, baksteenspikkels en ter hoogte van boorpunt BP6 tevens stabilisatiezand. Dit ophogingspakket kan potentieel een colluviale oorsprong hebben, in boring BP3 worden immers ook houtskoolfragmenten waargenomen.

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit zandleem tot leem. Ter hoogte van boorpunt BP3 wordt het sediment onderaan de boring sterk kleiig, ook in boringen BP4 en BP5 is een licht kleiige bijmenging aanwezig. Deze sedimenten zijn op niveo-eolische wijze afgezet tijdens het Pleistoceen, meer bepaald tijdens het laat-Weichseliaan (14.7 ka – 11.7 ka). Het Tertiair substraat werd in deze boringen niet aangeboord.

2.5.2 Vergelijking met de bodemkaart

De bodemkaart (Figuur 27) geeft ter hoogte van het overgrote deel van het projectgebied een sterk vergraven grond weer. De noordelijke zone wordt gekarteerd als zijnde droge leembodem zonder profiel. Deze bodem komt voor in colluviale droge leemdepressies en bestaat uit geërodeerd leemmateriaal van hoger gelegen plateaugronden. De aangrenzende percelen aan westelijke zijde worden gekarteerd als droge leemgronden met een textuur B-horizont of weinig duidelijk kleur B-horizont.

Uit de boringen kan worden afgeleid dat de bodem is opgebouwd uit een (zand)leembodem in een AC-profiel, zonder bodemontwikkelingshorizonten. De ophogingspakketten kunnen een antropogene of colluviale oorsprong hebben.

2.5.3 Postdepositionele processen

Hoogstwaarschijnlijk werd de bouwvoor over het overgrote deel van het terrein weggegraven waarna het terrein werd opgehoogd. De ophoging kan echter ook deels een colluviale oorsprong hebben.

2.6 Archeologische verwachtingen

2.6.1 Diepte, aard en ouderdom

De onverstoorte moederbodem wordt aangetroffen op ca. 35 à 65 cm-mv met een maximale diepte van 80 cm-mv ter hoogte van boorpunt BP3.

Gezien het projectgebied zich situeert op een hoger gelegen uitloper van de getuigenheuvel Groenenberg, op de rand met de gradiëntzone van de Molenbeek en de Laarbeek, is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.



2.6.2 Aspecten van conservering

Ter hoogte van het volledige projectgebied is geen bodemontwikkeling bewaard, ook werden nergens aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van afgedekte bodems of stabilisatiehorizonten. Mogelijk werden bodemhorizonten weggegraven tijdens de aanleg van de aanwezige parking en bebouwing.

Op basis van de bevindingen uit de puntboringen kan worden aangenomen dat artefacten zich niet meer in-situ zullen bevinden. Indien artefacten aanwezig zijn in de ophoging of moederbodem betreft het gemigreerd materiaal. Er is daarentegen wel een verwachting naar archeologisch relevante sporen onder de bouwvoor en ophoging.

2.6.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw onthaalgebouw met omliggende verharding.

Er kan worden gesteld dat over het volledige terrein waar bodemingrepen worden voorzien de in-situ bewaring van het bodemarchief door de geplande werken worden bedreigd.

2.7 Assessment

Gezien het projectgebied zich situeert op een hoger gelegen uitloper van de getuigenheuvel Groenenberg, op de rand met de gradiëntzone van de Molenbeek en de Laarbeek, kan worden uitgegaan van een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw en eventuele versterking in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities en trefkans inzake archeologisch erfgoed te evalueren. De aanleg van de parking en bestaande bebouwing hebben mogelijk een invloed gehad op de bodemgesteldheid.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat er geen bodemontwikkeling is bewaard over het gehele terrein. De onverstoorde moederbodem is bedekt door een ophogingspakket en bevindt zich op een diepte van ca. 35 à 80 cm-mv. De bodem is hoofdzakelijk opgebouwd uit (zand)leem. Deze Quartaire sedimenten zijn op niveo-eolische wijze afgezet tijdens het Pleistoceen (2.58 Ma – 11.7 ka). Aanwijzingen voor de aanwezigheid van begraven bodem of stabilisatiehorizonten worden niet aangetroffen.

Gezien er over het volledige terrein geen bodemontwikkeling bewaard is, is de kans op het aantreffen van in situ bewaarde artefacten zeer gering. Er is daarentegen wel een verwachting naar klassieke sporenarcheologie. Archeologisch relevante sporen kunnen zichtbaar zijn onder de bouwvoor en ophoging in de onverstoorde moederbodem.



3 Synthese

De initiatiefnemer wenst binnen een terrein van 7490 m² een nieuw onthaalgebouw te realiseren. Hiervoor dienen zij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen en is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Voor de aansluiting tussen het gebouw en de inkomdreef worden twee paden aangelegd tussen gebouw en dreef. De nieuwbouw betreft een gelijkvloers gebouw met een oppervlakte van 700 m². De bodemingreep heeft betrekking tot een totale oppervlakte van 4160 m².

Landschappelijk gezien is de ligging van het plangebied behoorlijk gunstig te noemen voor agrarische of bewoningsactiviteiten. Lennik is gelegen in de zandleem- en leemstreek in het Pajottenland. Het is gelegen op een hoger gelegen uitloper van de getuigenheuvel Groenenberg. Het bevindt zich langs de linkeroever van de Zenne en is gekenmerkt door een doorsneden glooiend landschap. De hoogte van het projectgebied varieert tussen ca. 70 en 73,63 m TAW. Ten westen van het plangebied stroomt de Molenbeek. De Quartair geologische kaart geeft een profielopbouw weer van een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten. De bodemkaart geeft ter hoogte van het terrein een sterk vergraven grond, waarbij de natuurlijk aanwezige bodem volledig verstoord kan zijn, weer. In een klein gedeelte in het noorden van het projectgebied staat de bodem gekarteerd als een droge leembodem zonder profiel. Deze bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies en bestaat uit geërodeerd leemmateriaal van hoger gelegen plateaugronden. Teneinde de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden geen aanwijzingen waargenomen voor een beduidende, vlakdekkende verstoring van het bodemarchief. Daarnaast werden geen aanwijzingen voor een noemenswaardige accumulatie van colluvium. De bouwvoor rust in de meeste boringen direct op de moederbodem. Het heeft er alle schijn van dat de teelaarde is verwijderd in het verleden en het terrein licht is opgehoogd om vervolgens verharding aan te leggen. Er zijn geen resten van een bedolven bodem of oudere bodemontwikkeling waargenomen, hetgeen op weinig gunstige bewaringscondities wijst inzake artefactensites.

Cartografische bronnen wijzen op een vrij open en ruraal karakter van de omgeving. De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de contour van het plangebied. Het projectgebied staat integraal gekarteerd als akkerland. Het verloop van de Kasteelstraat is reeds duidelijk waarneembaar. Precies ten noorden van het plangebied situeert zich een bescheiden rechthoekig gebouw. Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein is het complex van het Kasteel van Gaasbeek waar te nemen. De 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen geven tevens geen bebouwing weer binnen de contour van het onderzoeksterrein. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is een gebouw waar te nemen in het noordelijk deel van het plangebied. Dit gebouw is op heden nog steeds aanwezig. Het terrein is vandaag de dag grotendeels in gebruik als groenzone met bomen. Een deel is verhard.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Archeologische vondsten en sporen in de omgeving van het plangebied zijn schaars. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied werden een waterkasteel naast de motte, aardewerkscherven uit de metaaltijden en een vlakgraf uit de midden ijzertijd aangetroffen. Daarnaast werd het versterkte kasteel onderzocht. Op basis van een veldprospectie konden dakpanfragmenten uit de Romeinse tijd opgemerkt worden. Verder werden aan de hand van historisch-cartografische bronnen kerken, hoeves en sites met walgracht vastgesteld.



De aanwezigheid van archeologisch erfgoed kan op basis van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek niet uitgesloten, noch bevestigd worden. Verder onderzoek is noodzakelijk. Concreet kan ter hoogte van het onderzoeksgebied gebied uitgegaan worden van een trefkans inzake sporenarcheologie. Op basis van de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wordt verder onderzoek in functie van artefacten weinig zinvol geacht. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze verwachting is een proefsleuvenonderzoek.



4 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

De Gryse, J. 2018. Kasteel van Gaasbeek. Archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstelling. Eindverslag. Ruben Willaert BVBA, 79 p.

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Inventaris Onroerend Erfgoed

Vander Ginst, V., Yperman, W. & Smeets, M., 2013. Het archeologisch vooronderzoek aan de Molenbeek te Sint-Pietersleeuw, Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

5 Bijlagen

5.1 Boorlijst

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	138271,40	165505,60	73,31	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	73,30	Struikperk	Droog, zonnig
BP2	138296,20	165493,00	72,56	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	72,55	Struikperk	Droog, zonnig
BP3	138317,90	165490,80	71,94	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	71,93	Parking	Droog, zonnig
BP4	138300,20	165467,40	72,87	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	72,86	Struikperk	Droog, zonnig
BP5	138322,50	165467,00	72,26	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	72,25	Grasland	Droog, zonnig
BP6	168312,60	165447,10	72,98	14/05/2019	Geoprobe	3,2	Mechanisch	1,20	72,97	Grasland	Droog, zonnig

Boornr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengren s (cm onder MV)	Ondergren s (cm onder MV)	Bovengren s (m TAW)	Ondergren s (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie-verschijnselen	overig
BP1	1	0	15	73,31	73,16	Ap	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Bruin tot okerbruin	/	Droog	/	Licht humeus, baksteenspikkels
	2	15	65	73,16	72,66	Ophoging	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	/	Brok Ap + beworteling, baksteenspikkels en kleine steentjes
	3	65	120	72,66	72,11	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Geelbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	
BP2	1	0	20	72,56	72,36	Ap	L-A	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Donkergrijs bruin	/	Droog	/	Bladeren, notenresten, licht humeus
	2	20	45	72,36	72,11	Ophoging	L-A	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Geelbruin	/	Droog	/	Baksteenspikkels en kleine steentjes (weinig), humusvlekken

	3	45	75	72,11	71,81	Cg	L-A	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Plantenwortels
	4	75	120	71,81	71,36	Cg	L-A	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm) (minder), roestvlekken	
BP3	1	0	25	71,94	71,69	Ophoging	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Divers	/	/	/	Puin, baksteen(spikkels)
	2	25	80	71,69	71,14	Ophoging	L	zandleem	nvt	niet van toepassing	Bruin	/	Droog	FeOxaggregaten (mm)	Baksteenspikkels, kleine steentjes, houtskoolfragmenten
	3	80	105	71,14	70,89	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Bruinbeige tot Geelbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Lokaal kleiige vlekken
	4	105	110	70,89	70,84	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Roodbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm), zeer sterke roestaanwezigheid	Roestband
	5	110	120	70,84	70,74	Cg	Ae tot Ea	sterk kleiige leem tot lemige klei onderaan	nvt	niet van toepassing	Beigebruin tot bruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	
BP4	1	0	15	72,87	72,72	Ap	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Donkerbruin	/	Droog	/	Humeus, wortels, bladeren
	2	15	50	72,72	72,37	Ophoging	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Geelbruin	/	Droog	/	Baksteenspikkels, kleine steentjes, onderaan kleiige laag
	3	50	70	72,37	72,17	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Licht kleiige bijmenging
	4	70	120	72,17	71,67	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Lokaal kleiige vlekken
BP5	1	0	20	72,26	72,06	Ophoging	Divers	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Divers	/	Droog	/	Puin, baksteen
	2	20	35	72,06	71,91	Ap	A	leem	nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	/	Baksteenspikkels, steentjes
	3	35	80	71,91	71,46	Cg	A	leem	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Lokaal sterk kleiig, beworteling
	4	80	120	71,46	71,06	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Geelbruin-Beigebruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm), roestvlekken	Lokaal kleiige vlekken

BP6	1	0	65	72,98	72,33	Ophoging	Divers	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	Divers	/	Droog	/	Baksteenspikkels, stabilisatiezand, ...
	2	65	100	72,33	71,98	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Grijsbruin tot bruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	Bovenaan lichte verstoring
	3	100	120	71,98	71,78	Cg	L-A	zandleem tot leem	nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	FeOxaggregaten (mm)	

5.2 Visualisatie van de boorprofielen

