



RUIEN KLUIJBOS

ARCHEOLOGIE NOTA

INTERGEMEENTELIJKE SAMENWERKING VOOR STREEKONTWIKKELING IN
ZUID-OOST-VLAANDEREN

GENTSESTEENWEG 1 B
9520 SINT-LIEVENS- HOUTEM
TEL 053 64 65 20

INFO@SO-LVA.BE
WWW.SO-LVA.BE



RUIEN KLUIBOS

ARCHEOLOGIE NOTA - 2018G163

MARÉCHAL S., VERBRUGGE A. & CHERRETTÉ B.

DOSSIERSAMENSTELLING

Sadi Maréchal, Arne Verbrugge en Bart Cherretté

PROJECT

Ruïen Kluisbos: heraanleg parking – Archeologienota
(bureauonderzoek)

Projectcode: 2018G163

Projectnaam: 18-RUI-KB

SOLVA Archeologierapport nr. 159

OPDRACHTHOUDER

SOLVA

Projectteam: Archeologie

Gentsesteenweg 1B

9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Tel: 053/64 65 20

info@so-lva.be

BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA archeologisch depot
p/a Industrielaan 25b

9320 EREMBODEGEM

Tel: 053/64 65 36

archeologie@so-lva.be

WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2018/12.857/23

Kaft: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, aanduiding door de auteurs)

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

INHOUDSTAFEL

1	SAMENVATTING.....	6
1.1	PLANMATIGE CONTEXT	6
1.2	WETTELIJK KADER	6
1.3	VRAAGSTELLING	6
1.4	ONDERZOEKSMETHODE.....	6
1.5	RESULTATEN	6
2	VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK.....	8
2.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE	8
2.1.1	AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIE NOTA	10
2.1.2	BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKEN	10
2.1.3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	16
2.1.4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK.....	16
2.2	ASSESMENTRAPPORT	18
2.2.1	METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA	18
2.2.2	CONSERVATIE-ASSESSMENT	18
2.2.3	DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING	18
2.2.4	HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER	32
2.2.5	HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER	38
2.2.6	EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED	39
2.2.7	DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED	39
3	BIBLIOGRAFIE.....	41
3.1	LITERATUUR.....	41
3.2	WEBSITES.....	41

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 : Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGL; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	8
Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGL; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	9
Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	9
Figuur 4: Plan van de bestaande toestand van het projectgebied, detail uit bijlage (bron: Gemeente Kluisbergen)	11
Figuur 5: Plan van de ontworpen toestand, detail uit bijlage (bron: Gemeente Kluisbergen)	13
Figuur 6: Typeprofiel van de parkingplaatsen, zie bijlage (bron: Gemeente Kluisbergen)	14
Figuur 7: Plan van de ontworpen toestand met aanduiding van de effectieve bodemverstoringen (rood: nieuwe parkeerplaatsen, blauw: vervangen van riolering; bron: Gemeente Kluisbergen, aanduiding door de auteurs)	15
Figuur 8: Bodemkaart met aanduiding van de locatie van Ruïen (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	18
Figuur 9: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	20
Figuur 10: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	21
Figuur 11: Geomorfologische kaart van de regio rond de Kluisberg (in: Crombé & Van Der Haegen 1994, 44, fig. 1)	22
Figuur 12: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	23
Figuur 13: Hoogteprofiel 1 (noord-zuid) van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	23
Figuur 14: DTM (detail) met aanduiding van het projectgebied en de hoogteverlooplijnen (bron: AGIV en Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	24
Figuur 15: Hoogteprofiel 2 (west-oost) van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	24
Figuur 16: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	25
Figuur 17: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	25
Figuur 18: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	26
Figuur 19: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	26
Figuur 20: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	27
Figuur 21: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	27
Figuur 22: Controleboringen op GRB (bron GRB: AGIV; digitaal aangemaakt op 30/08/2018)	28
Figuur 23: Controleboringen op geplande werken (bron: AGIV en Gemeente Kluisbergen; digitaal aangemaakt op 30/08/2018)	29
Figuur 24: Uitsnede uit de kaart van Villaret met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	32
Figuur 25: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	33
Figuur 26: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	34
Figuur 27: Uitsnede uit de topografische kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	35
Figuur 28: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	36
Figuur 29: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	37
Figuur 30: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	37
Figuur 31: CAI-indicaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerenderfgoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)	38

LIJST VAN FOTO'S

Foto 1: Bestaande parking, zicht vanop de Fazantendreef richting zuidoosten (bron: Google Streetview, 2010)	10
Foto 2: Zicht op de bestaande parking, richting zuidwesten. Let op het V-vormig terreinprofiel en de het afhellen richting noorden (bron: Google Streetview, 2010)	12
Foto 3: Zicht op het centrale deel van de bestaande parking, richting noordoosten. Let op de centrale riolering (bron: Google Streetview, 2010)	12
Foto 4: Controleboring 1 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)	29
Foto 5: Controleboring 2 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)	30
Foto 6: Controleboring 3 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)	30
Foto 7: Controleboring 4 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)	31
Foto 8: Zicht op de bosweg (rood) ten oosten van het projectgebied, gezien richting oosten (bron: Google Streetview, 2010)	34

LIJST VAN BIJLAGES

NUMMER BIJLAGE	ONDERWERP	AANMAAKSCHAAL	AANMAAKDATUM	BRONVERMELDING
BIJLAGE 1	Bestaande toestand en ontworpen toestand van het projectgebied	1/200	02/02/2018	Gemeente Kluisbergen
BIJLAGE 2	Dwarsprofielen van het projectgebied	1/50	02/02/2018	Gemeente Kluisbergen

1 SAMENVATTING

1.1 PLANMATIGE CONTEXT

De gemeente Kluisbergen wenst de parking van het Kluisbos opnieuw aan te leggen en de onderliggende riolering te vernieuwen.

1.2 WETTELIJK KADER

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunningsaanvraag** voor de heraanleg van de parking. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.¹

1.3 VRAAGSTELLING

Het projectgebied bevindt zich **buiten een historische kern** en wordt dus gekenmerkt door een **lage densiteit aan historische bebouwing**. De vraagstelling in dit geval richt zich vooral op de landschappelijke historiek van het terrein, de gebruiksgeschiedenis en de impact van de geplande werken. Dit bureauonderzoek gaat na of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

Het doel is informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Er wordt nagegaan of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

1.4 ONDERZOEKSMETHODE

Het uitgevoerde vooronderzoek omvatte een **bureauonderzoek**. Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbaar gegeorefereerd kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

1.5 RESULTATEN

De gemeente Kluisbergen wenst de parking van het Kluisbos opnieuw aan te leggen en de onderliggende riolering te vernieuwen.

Het projectgebied ligt op de noordelijke **beboste flank van de Kluisberg**, in een **dalletje** dat werd uitgesneden door de **Bosbeek**. Op de geomorfologische kaart is duidelijk zichtbaar hoe de noordelijke flank van Kluisberg is vormgegeven door meerdere beekvalleien en dalhoofden. Het hoogteprofiel van het projectgebied **helt af naar het noorden**, met hoogtes van +80 naar +77 m TAW over een afstand van ca.

¹ Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0 van 1 januari 2017.

100 m. De bodemkaart toont aan dat er **voornamelijk droge tot matig droge zandleemgronden** met textuur B of structuur B-horizonten bevinden. De **potentiële bodemerosie** is er **hoog tot zeer hoog**.

De parking, een vrij effen terrein omgeven door een sterk heuvelachtig landschap, beslaat een totale oppervlakte van ca. 4400 m², al zullen de geplande werken slechts ca. **1100 m²** beslaan (zie Figuur 5 en Figuur 7). De **bestaande asfaltverharding** blijft immers **ongewijzigd** en ook de **bomenrijen centraal** in de graszones blijven **onaangeroerd** (4 m-brede zone ter vrijwaring van de boomwortels). Enkel een deel van de bestaande ondergrond van de eigenlijke parkeerplaatsen wordt dus geroerd. Een deel van de bestaande grasstrook wordt afgegraven en vervangen door een **fundering van steenslag (30 cm dik)** en een afdeklaag van steenslag vermengd met zand en grond (nieuwe strook: 3,5 m breed; per strook gem. 150 m²; zie Figuur 6). Onder deze nieuwe parkeerstroken worden twee parallelle **drainagebuizen** voorzien (diam.: 125 mm) die in geulen van ca. 20 cm diep zullen worden gelegd (zie Figuur 6). Deze drainagebuizen lopen parallel met de lengtes van de grasstroken. Ze sluiten aan op de centrale riolering die het projectgebied van noord naar zuid doorsnijdt. Deze **bestaande riolering** zal **vervangen** door een nieuwe **riolering** met **dezelfde afmetingen** (diam.: 400 mm). Door het uitbreken van de riolering (opp.: 142 m²), zullen ook **drie bomen** moeten **gerooid** worden. Deze zullen nadien echter vervangen worden door nieuwe.

De Kluisberg is door zijn **dominante positie in het landschap** steeds een **aantrekkingspool** geweest voor de mens. De oudste sporen van menselijke activiteit gaan terug tot de **steentijden** (midden-paleolithicum), maar ook in de daaropvolgende **metaaltijden en Romeinse periode** wordt het hoogste punt in de ruime omgeving bewoond. De **defensieve kwaliteiten** (steile flanken en vlakke top), de aanwezigheid van meerdere **bronnen** en de nabijheid van de **Schelde** (op ca. 2km) waren absolute troeven. Vanaf de (late) **middeleeuwen** wordt de Kluisberg aangeduid als **onbebouwd bosgebied op de historische kaarten**. In het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw wordt het projectgebied ingericht als **parking**. Het effen gebied in een anders sterk heuvelachtig landschap en de het lichte V-vormig profiel dat een drainage bevorderde, deed vermoeden dat het projectgebied reeds sterk was ingericht met het oog op een effen, gedraineerde parking. Controleboringen hebben duidelijk gemaakt dat de aanleg van deze parking inderdaad gepaard is gegaan met een **sterke roering** van de bodem, waarbij de flank van de heuvel reeds genivelleerd werd. Net onder de teelaarde bevindt zich namelijk een **ophogingspakket** met daarin recente bouwmaterialen (minimum tot 40-60 cm onder het huidige maaiveld), wat mogelijk werd gebruikt om de parking te stabiliseren en te effenen. Daaronder bevindt zich mogelijk nog een recente puinlaag (zie de betonfragmentjes gevonden in de laag er net boven).

Ondanks de aanwezigheid van belangrijke sites uit de steentijd (midden-paleolithicum, mesolithicum), de metaaltijden en de Romeinse periode op de Kluisberg, en dus in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied, heeft het bureauonderzoek duidelijk gemaakt dat het projectgebied in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw **sterk verstoord** werd tijdens de aanleg van de **huidige parking**. **Controleboringen** hebben vastgesteld dat tot een diepte van minimum **40-60 cm** onder het huidige maaiveld een **ophogingspakket** ligt met recente bouwmaterialen erin (baksteen- en betonfragmenten, plastic). Daaronder ligt een hard pakket (steengruis). Aangezien de **geplande werken** niet dieper zullen reiken dat 30 cm (parking), 50 cm (drainagebuizen) en ca. 60 cm (riolering), zal er dus **geen nieuwe bodemverstoring** plaatsvinden.

Gelet op de moderne verstoringen bij de aanleg van de parking (ophogingslaag met er onder nog een puinpakket) en de beperkte diepte van de geplande werken, kan geconcludeerd worden dat de er geen nieuwe bodemverstoring zal optreden op het projectgebied. Derhalve wordt er **geen verder archeologisch vooronderzoek/opvolging** van de werken **geadviseerd**.

2 VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

Projectcode: 2018G163

Sitecode: 18-RUI-KB

Wettelijk depotnummer: D/2018/12.857/23

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie:

Oost-Vlaanderen, Kluisbergen, Fazantendreef (Figuur 1-Figuur 2, Foto 1 - Foto 3)

Bounding box:

punt 1: x= 87972,4327701 / y= 161454,72315

punt 2: x= 88133,2971426 / y= 161542,274569

Kadastrale gegevens:

Kluisbergen (Ruien) afdeling 1, sectie C, perceel 675Z9 (zie Figuur 3)

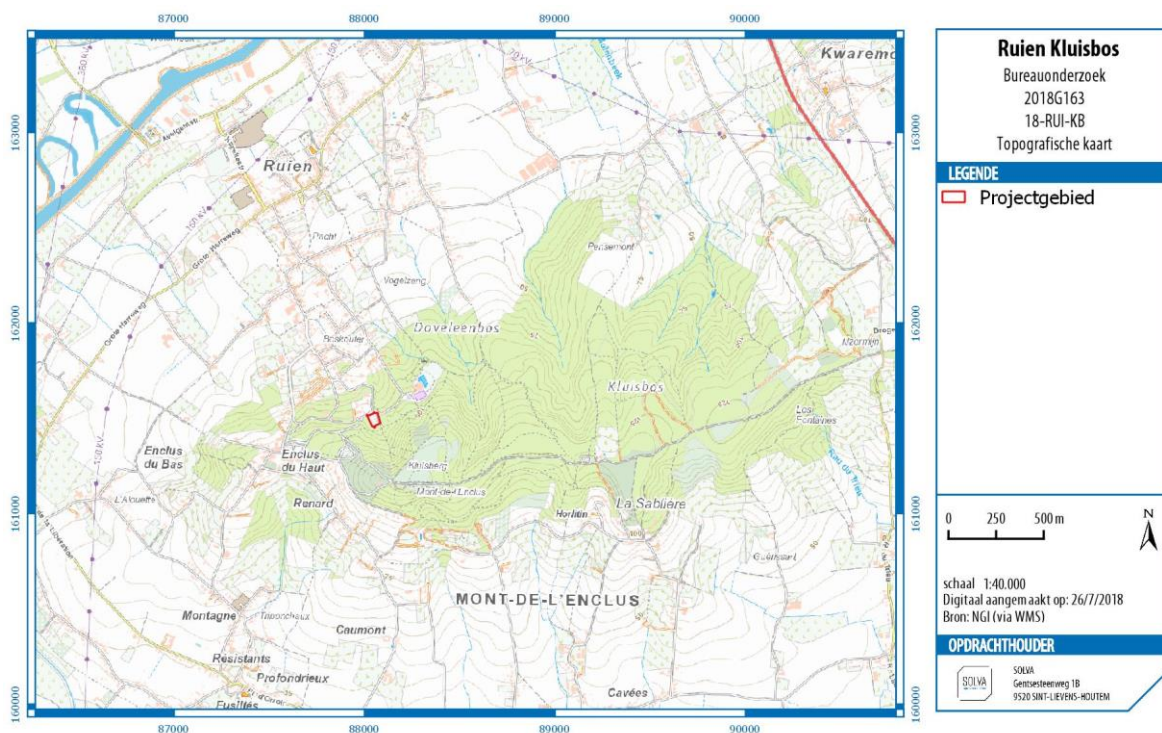
Topografische kaart: zie Figuur 1 en Figuur 2

Betrokken actoren en specialisten:

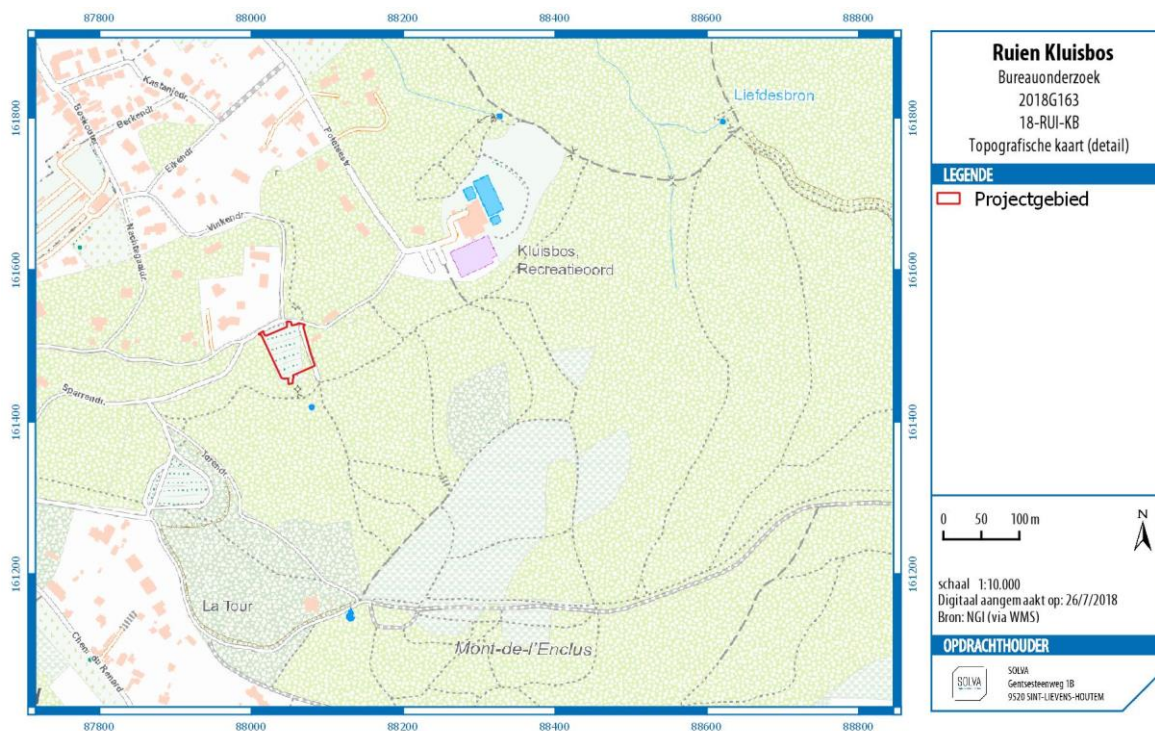
- Erkend archeoloog: Arne Verbrugge
- Tekst: Sadi Maréchal
- Kaartmateriaal: Sadi Maréchal
- Redactie: Bart Cherretté

Wetenschappelijke advisering:

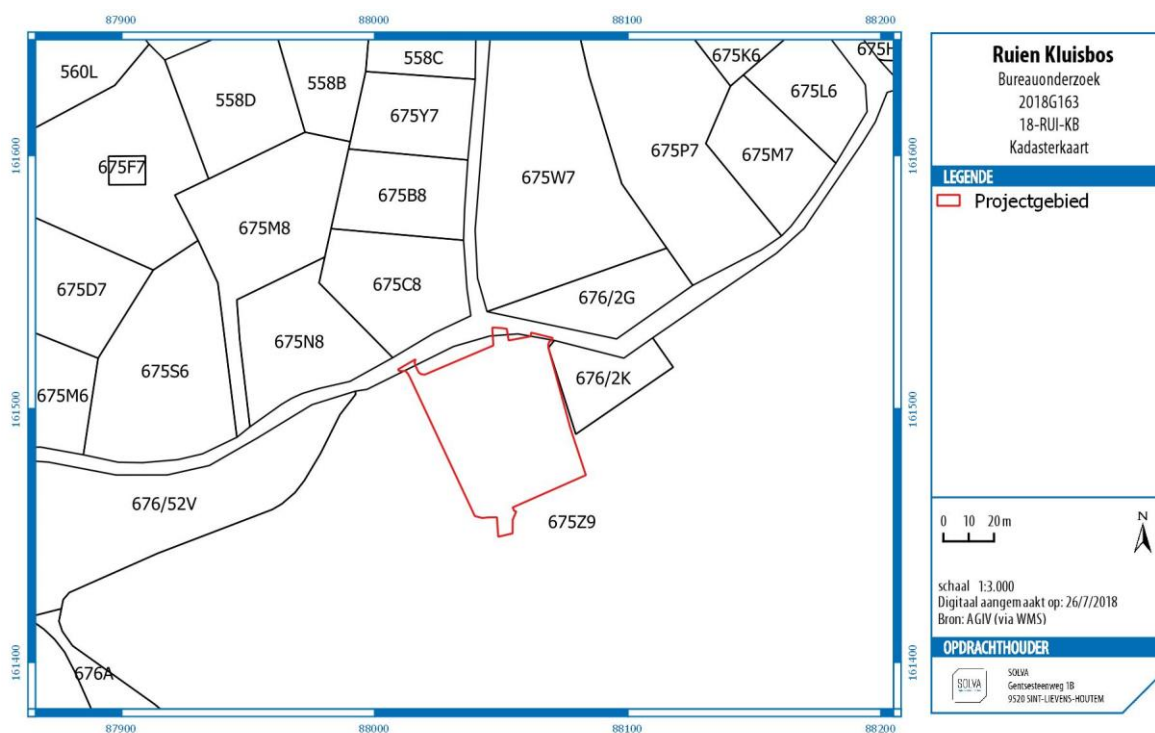
Niet van toepassing



Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.1.1 AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIENOTA

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunningsaanvraag** voor de heraanleg van de parking. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.²

2.1.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN

2.1.2.1 DE BESTAANDE TOESTAND

De **parking** ligt op een vrij effen terrein in een anders heuvelachtig gebied en bestaat vandaag de dag uit **grasstroken** van ca. 10 m breed en ca. 45 m lang. Ten midden van deze grasstroken staat een **bomenrij** (zie Figuur 4 en Foto 1). De afzonderlijke parkeerplaatsen worden van elkaar gescheiden door een enkele rij klinkers die haaks op de centrale bomenrij staan. De grasstroken worden van elkaar gescheiden door een **rijweg in asfaltverharding** (zie Foto 3). De parking wordt van noord naar zuid doorsneden door een **ondergrondse riolering** met een diameter van 400 mm en een lengte van 78 m. Het tracé van deze riolering is duidelijk zichtbaar aan de oppervlakte door de **holle gootstenen** waarin op regelmatige afstand rioolslikkers zitten (zie Foto 3). Het oost-west **terreinprofiel** van de parking is ook licht **V-vormig** om drainage via deze centrale riolering te verzekeren (zie Foto 2). De aanwezigheid van de **Bosbeek** die het projectgebied van noordwest naar zuidoost doorsnijdt, heeft het terreinprofiel ook mee vorm gegeven.

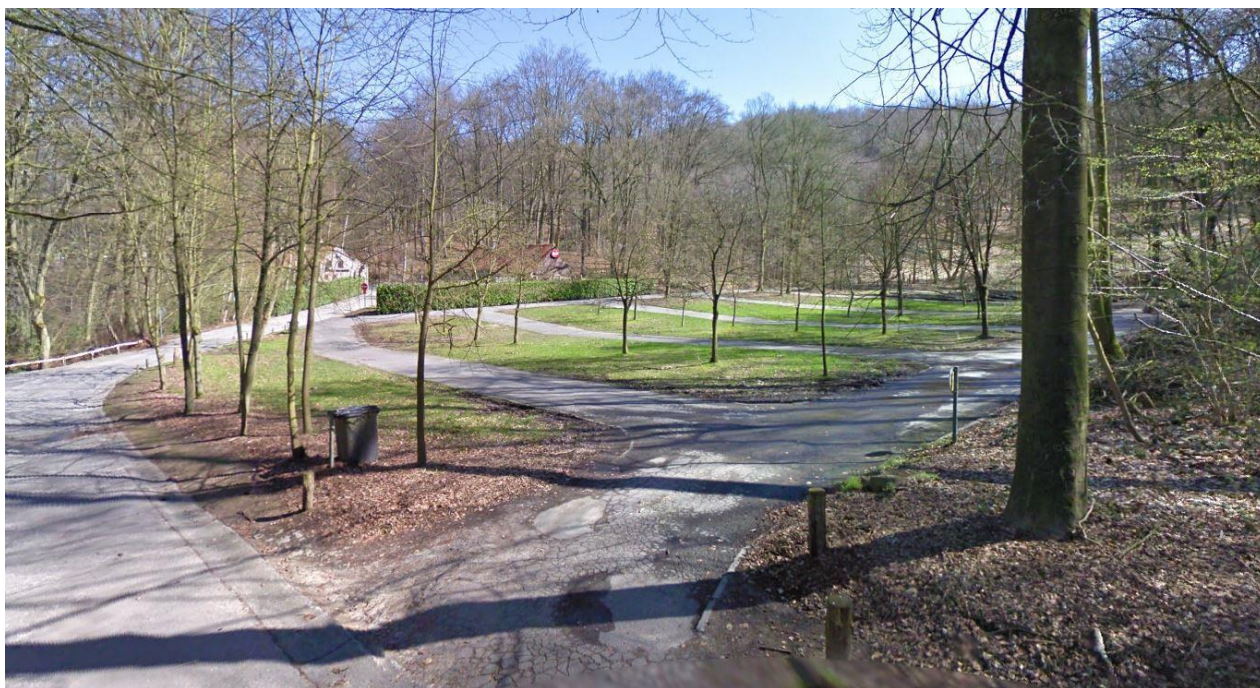


Foto 1: Bestaande parking, zicht vanop de Fazantendreef richting zuidoosten (bron: Google Streetview, 2010)

² Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0 van 1 januari 2017.



Foto 2: Zicht op het centrale deel van de bestaande parking, richting noordoosten. Let op de centrale riolering (bron: Google Streetview, 2010)



Foto 3: Zicht op de bestaande parking, richting zuidwesten. Let op het V-vormig terreinprofiel en de het afhellen richting noorden (bron: Google Streetview, 2010)

2.1.2.2 DE ONTWERPEN TOESTAND

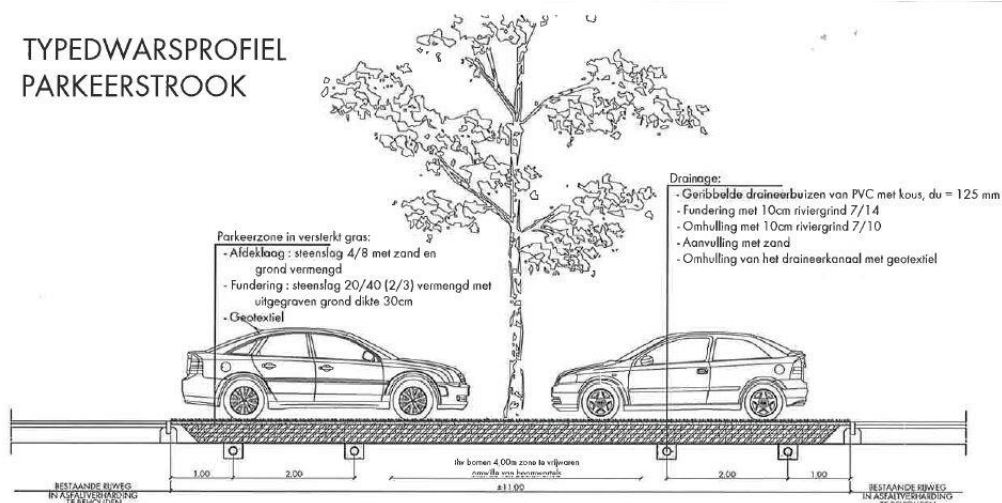
Zie Figuur 5-Figuur 7 en bijlages 1-2 voor grondplannen en profielen van de ontworpen toestand voor de parking.

De parking bestaat een totale oppervlakte van ca. 4400 m², al zullen de geplande werken slechts ca. **1100 m²** beslaan (zie Figuur 5 en Figuur 7). De **bestaande asfaltverharding** blijft immers **ongewijzigd** en ook de **bomenrijen centraal** in de graszone blijven **onaangeroerd** (4 m-brede zone ter vrijwaring van de boomwortels). Enkel een deel van de bestaande ondergrond van de eigenlijke parkeerplaatsen wordt dus geroerd. Een deel van de bestaande grasstrook wordt afgegraven en vervangen door een **fundering van steenslag (30 cm dik)** en een afdeklaag van steenslag vermengd met zand en grond (nieuwe strook: 3,5 m breed; per strook gem. 150 m²; zie Figuur 6). Onder deze nieuwe parkeerstroken worden twee parallelle **drainagebuizen** voorzien (diam.: 125 mm) die in geulen van ca. 20 cm diep zullen worden gelegd (zie Figuur 6). Deze drainagebuizen lopen parallel met de lengteas van de grasstroken. Ze sluiten aan op de centrale riolering die het projectgebied van noord naar zuid doorsnijdt. Deze **bestaande riolering** zal **vervangen** door een nieuwe **riolering** met **dezelfde afmetingen** (diam.: 400 mm). Door het uitbreken van de riolering (opp.: 142 m²), zullen ook **drie boompjes** moeten **gerooid** worden. Deze zullen nadien echter vervangen worden door nieuwe.

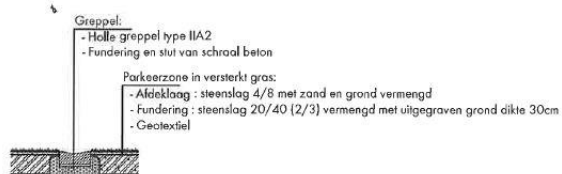


Figuur 5: Plan van de ontworpen toestand, detail uit bijlage 1 (bron: Gemeente Kluisbergen)

TYPEDWARSPROFIEL PARKEERSTROOK



TYPEDWARSPROFIEL GREPPEL



TYPEDWARSPROFIEL KANTSTROOK



Te vernieuwen RWA-leiding $\varnothing 400$

Figuur 6: Typeprofiel van de parkingplaatsen, zie bijlage 2 (bron: Gemeente Kluisbergen)



Figuur 7: Plan van de ontworpen toestand met aanduiding van de effectieve bodemverstoringen (rood: nieuwe parkeerplaatsen, blauw: vervangen van riolering; bron: Gemeente Kluisbergen, aanduiding door de auteurs)

2.1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

2.1.3.1 VRAAGSTELLING

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor de parking heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

2.1.3.2 DE RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

2.1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK

2.1.4.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODEN EN -TECHNIKEN

STRATEGIE

In deze nota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

Dit bureauonderzoek moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

METHODEN EN TECHNIKEN

Met het oog op een gemotiveerd advies is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

2.1.4.2 ORGANISATIE VAN HET BUREAUONDERZOEK

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door de assistent archeoloog Sadi Maréchal. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Sadi Maréchal. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Sadi Maréchal, Arne Verbrugge en Bart Cherretté.

2.1.4.3 ASPECTEN WAARVOOR HET ADVIES VAN SPECIALISTEN WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

2.1.4.4 ASPECTEN WAARVOOR ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

2.1.4.5 MOTIVERING VAN DE GESELECTEERDE BRONNEN

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de **bodemsoorten**. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht

worden. De aardkundige gegevens zijn online opgezocht via de Bodemverkenner (www.dov.vlaanderen.be) en de Geopunt-kaart (www.geopunt.be), de kaarten zelf zijn geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van deze kaarten is de Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het belangrijkste beschikbare **historisch kaartmateriaal** is vooral geraadpleegd om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is georeferentieerd geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van het kaartenmateriaal is het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen.

Voor het archeologisch kader is de Centrale Archeologische Inventaris (**CAI**) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De **ontwerpplannen** zijn door de Gemeente Kluisbergen ter beschikking gesteld.

Een **terreinbezoek** werd tevens uitgevoerd op 29/08/2018 en lichtte ons in over de toestand van het terrein. Er werden ook **controleboringen** uitgevoerd op 29/08/2018, die ons meer inzicht gaven in de dikte van de bouwvoor en de diepte van de recente verstoring.

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

2.2 ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1 METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Het assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het **bureauonderzoek**: dit zijn alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en 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. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

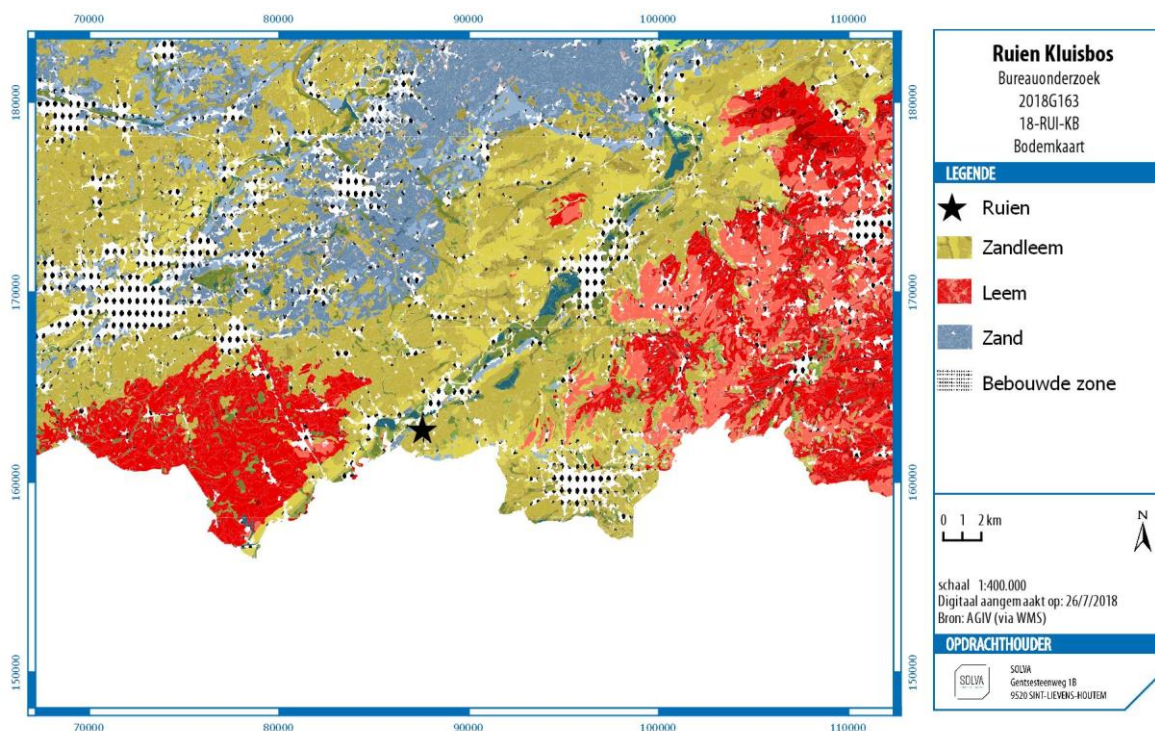
2.2.2 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door **SOLVA** digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-up’t en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de **SOLVA**-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij dit bureauonderzoek niet van toepassing.

2.2.3 DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING

2.2.3.1 ALGEMENE LANDSCHAPPELIJKE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

Ruinen is gesitueerd in het uiterste zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen, in de Scheldevallei, aan de grens met de provincie Henegouwen. De deelgemeente van Kluisbergen is gelegen in de zandleemstreek, maar het stadscentrum zelf is gekarteerd als antropogene zone (zie Figuur 8).



Figuur 8: Bodemkaart met baanduiding van de locatie van Ruinen (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Het projectgebied situeert zich aan de kruising van de Fazantendreef, de Vinkendreef en de Poletsestraat, ten zuiden van de kern van Ruien. De parking ligt op de noordelijke flank van de Kluisberg binnen kwetsbaar gebied (**bosgebied**). De Bosbeek, die ontspringt op de Kluisberg, loopt ondergronds van zuid naar noord door het projectgebied en zal uiteindelijk te Ruien in de Boven-Schelde uitmonden.

2.2.3.2 AARDKUNDIGE EN HYDROGRAFISCHE SITUERING

ALGEMENE GEOLOGISCHE EN GEOMORFOLOGISCHE SCHETS VAN DE REGIO³

Het projectgebied ligt in de ‘**ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone**’, en meer bepaald in het deel van het **Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict**. Tot dit ecodistrict behoren de Vlaamse Ardennen, de Kesterberg en Oudenberg (Pajottenland), maar ook zijn uitlopers. Typisch binnen dit gebied is het voorkomen van veelvuldige bronnen, dit op de kleilaag van de Formatie van Gent, Lid van Merelbeke. Verder zijn ook de Diestiaanheuveld (ten zuiden) typerend voor het gebied. Het volledige gebied bezit (vrij) grote reliëfverschillen, met voornamelijk lemige afzettingen.

De sterke erosie op het einde van het tertiair en tijdens het pleistoceen veroorzaakte het huidige golvend tot sterk **golvend reliëf**. Dit levert een opeenvolging op van open kouters op de leemruggen en, in de beekdalen, depressies met een gesloten begroeiing. In het zuiden wordt het landschap bepaald door de zogenaamde Zuid-Vlaamse Heuvelrij. De valleien zijn daar zeer sterk ingesneden, soms bijna kloofdalen, en de ruggen zijn zacht hellend. Er is een opeenvolging te zien van langgerekte leemruggen met relatief vlakke delen en zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien en depressies, die dikwijls begrensd zijn door een steile rand. Typisch is het voorkomen van asymmetrische dalen, door de ongelijkmatige afzetting van de loesspakketten tijdens de laatste ijstijd.

Het reliëf in het district is golvend tot sterk golvend, zelfs plaatselijk heuvelig in het zuidelijke deel, met hellingsgraden van 9 % en meer. Het wordt gekenmerkt door een opeenvolging van ruggen, afgewisseld met diep ingesneden beekvalleien en secundaire depressies. Het zuidelijk deel bestaat uit een aantal westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde heuvelrijen, wier absolute hoogte van zuid naar noord progressief afneemt. De hoogste heuvelrij situeert zich in de buurt van de taal- en gewestgrens, met onder andere de Kluisberg, de Spinnessenberg, de Hotondberg, de Muziekberg, de Pottelberg en de Mont de Rode, maar ook de Oudenberg (Geraardsbergen). Op het raakpunt van de oost-west en noord-zuid gerichte heuvelkammen van de Vlaamse Ardennen bevindt zich het hoogste punt (d’Hoppe, 157,5m) in het bos van Pottelberg. Deze kam vormt de geologische ruggengraat van het fysisch landschap en is een onderdeel van een groter geheel van getuigenheuvelds dat zich uitstrekt van Frans-Vlaanderen via het West-Vlaams Heuvelland, de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland en het Hageland tot Midden-Limburg waar het tegen het Kempisch Plateau uitwilt. Een lagere, structurele kamlijn waarvan de hoogste delen met de hoogtelijn van 100 m flirten en die ten opzichte van het hydrografisch stelsel duidelijk contrasterend is, omvat van west naar oost volgende plateaus: Eikenberg-Kapelleberg-Boigneberg (Maarkedal), Varentberg-Hoogkouter (Horebeke), plateau Pottenberg-Leberg-Valkenberg (Brakel), Steenberg-Potaardeberg (Zottegem) en tenslotte de Biezelenberg (Herzele). Vermits de weerstandbiedende ijzerzandsteenlagen er volledig weggespoeld zijn, profileren deze plateaus zich als open akker- en kouterlandschappen.

Bodems

De **bodemseries** worden gerangschikt in twee groepen. Enerzijds de plateau- en hellinggronden met hoofdzakelijk (niet tot sterk gleyige) diepe leemgronden (meer dan 80 cm dik) met een al dan niet (sterk) gevlekte textuur B-horizont. Verspreid, maar vooral langs de valleiranden, komen ondiepe leemgronden met textuur B-horizont voor, met een zand- of kleisubstraat beginnend op geringe diepte, evenals beperkte oppervlakten zandleem- en kleigronden met een niet bepaalde profielontwikkeling. Plaatselijk, op enkele hoge toppen en steile hellingen, dagzoomt het Tertiair kleiig of zandig materiaal.

Anderzijds zijn er de vallei- en depressiegronden, met dominantie van jonge leem- of zandleembodems zonder profielontwikkeling.

Het noordelijk gebied wordt plaatselijk gedomineerd door zandleemgronden, evenals het gebied rondom de alluviale vlakte van de Dender en de Bellebeek.

³ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen. In het concept ‘ecodistrict’ worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken: Sevenant et al. 2002.

De beekalluvia staan onder invloed van een permanente grondwatertafel, die aan een regelmatige seizoenschommeling onderhevig is. Op de plateau- en hellingronden ligt de watertafel zeer diep, behalve waar stuwwater en bronniveaus voorkomen. Deze bronniveaus treden overal op waar watervoerende lagen van het Tertiaire substraat dagzomen.

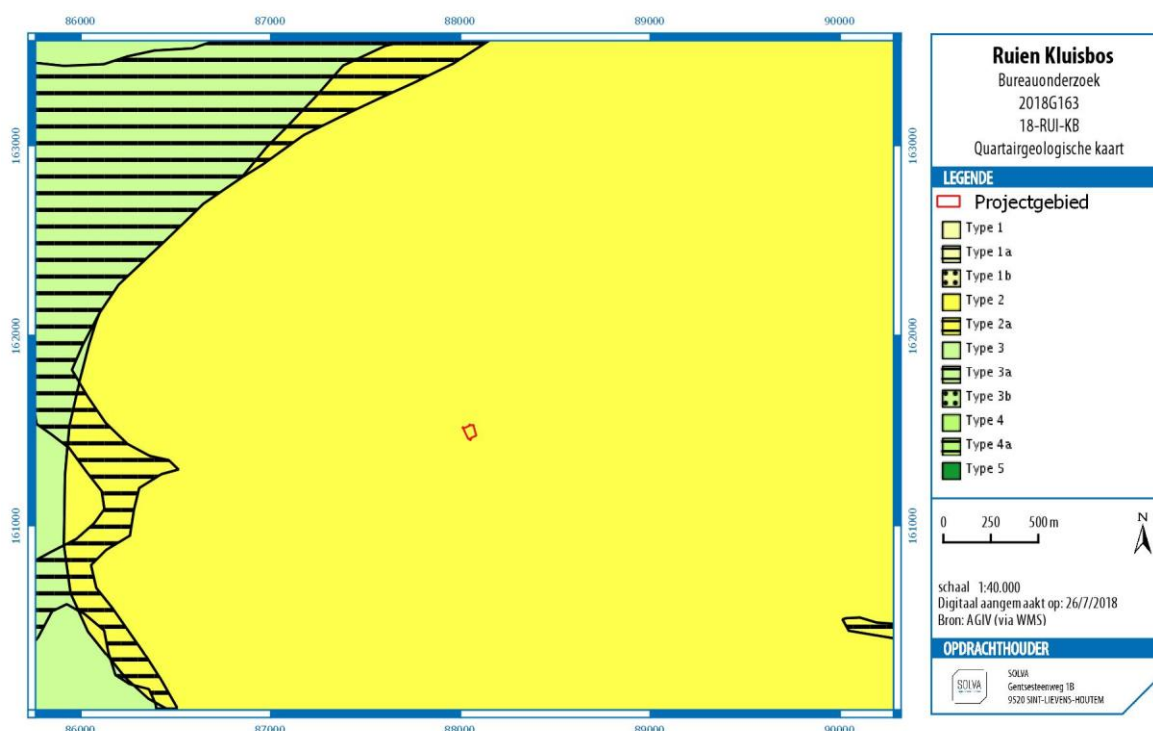
Geologie

Tijdens het **Tertiair** werden door de zee verschillende zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede, Formatie van Maldegem en Formatie van Diest. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het **Pleistoceen** (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het Tertiaire reliëf. Hierdoor vormt de Formatie van Gent nu het hoofdsubstraat, en zijn de Formatie van Lede en Maldegem nog slechts op de heuvelruggen te vinden. Van de Formatie van Diest zijn nog slechts enkele relictten over op de hoogste toppen (Vlaamse Ardennen en heuvels ten zuiden van Geraardsbergen). Tijdens de laatste ijstijd werd dit landschap bedekt met niveo-eolische leem (0 tot 15 m). Onder invloed van de overheersende westenwinden tijdens het Weichselglaciaal werden de naar het westen gerichte hellingen slechts met een dunne laag löss bedekt. Op plaatsen die tegen de dominerende winden beschermd waren (de oostelijk gerichte hellingen en de kleinere plateaus) is de lössmantel zeer dik. De Tertiaire lagen komen slechts op een zeer beperkt aantal plaatsen aan het oppervlak.

Gedurende het **Holoceen** had eerst een riviererosie van het pleistocene leemdek plaats. De beekvalleien werden verder uitgediept en er ontstonden ook secundaire depressies. De vallei van de Dender bijvoorbeeld werd uitgeschuurd tot op de leperiaanse kleilagen. Later werd de vallei gedeeltelijk opgevuld met lemig alluvium en venig materiaal. Ten gevolge van ontbossing in recente tijden trad hellingserosie op; het meeste afgespoelde materiaal werd als colluvium afgezet aan de voet van de hellingen.

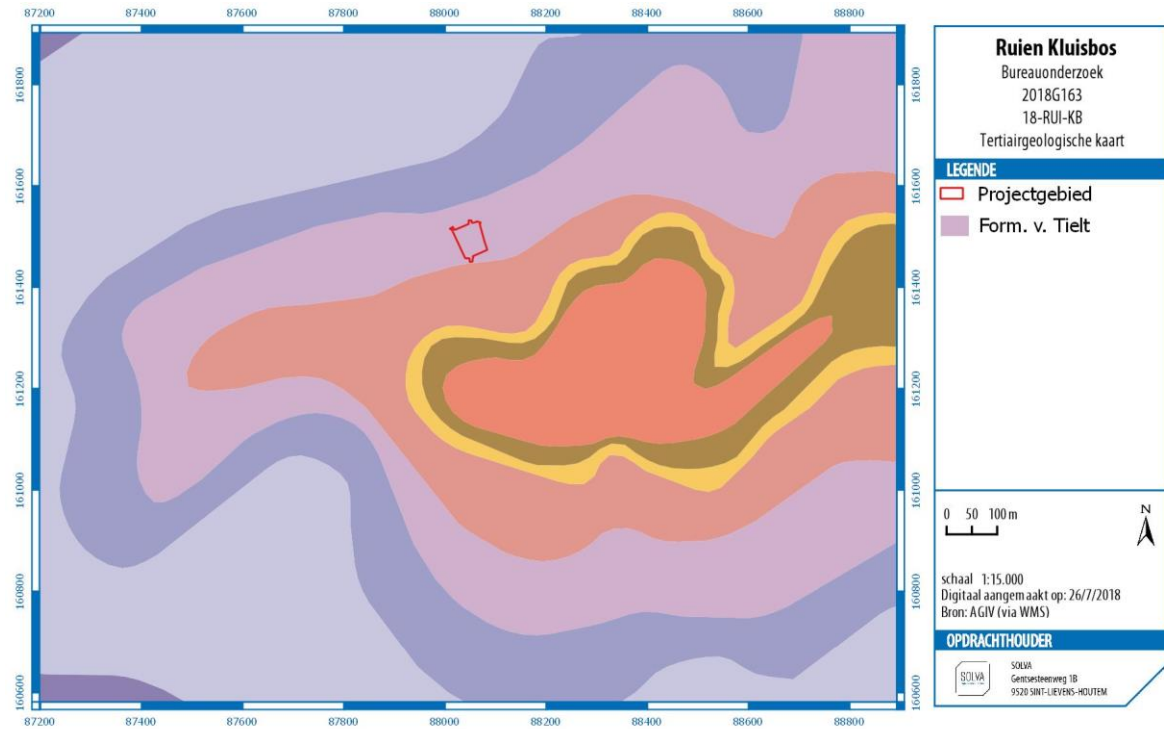
HET PROJECTGEBIED

De **Quartairgeologische profieltypekaart** karakteriseert het projectgebied als geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (profieltype 2; zie Figuur 9).



Figuur 9: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Op de **Tertiairgeologische profieltypekaart** is te zien dat het projectgebied gelegen is op de Formatie van Tielt (zie Figuur 10). Dit is een zeer fijn grijsgroen zand of silt dat kleihoudend is.



Figuur 10: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Op basis van de topografische kaart en enkele terreincontroles werd door de vakgroep geografie van de Universiteit Gent een **geomorfologische kaart** voor de Kluisberg opgemaakt (zie Figuur 11). Op deze kaart wordt vooral aandacht besteed aan de hydrografie, valleivormen, vervlakkingen, hellingen e.d.m. om landschappelijke verbanden te verduidelijken.⁴ De micromorfologie van de Kluisberg wordt bepaald door een **radiaal systeem van beekvalleien en dalhoofden** die de heuvelhellingen doorklieven. De noordelijke beekvalleien zijn morfologisch sterk ontwikkeld en wateren af naar de Schelde. Ter hoogte van +80 m TAW, waar ook het projectgebied zich bevindt, zijn er op de noordelijke heuvelflank enkele vervlakkingen.

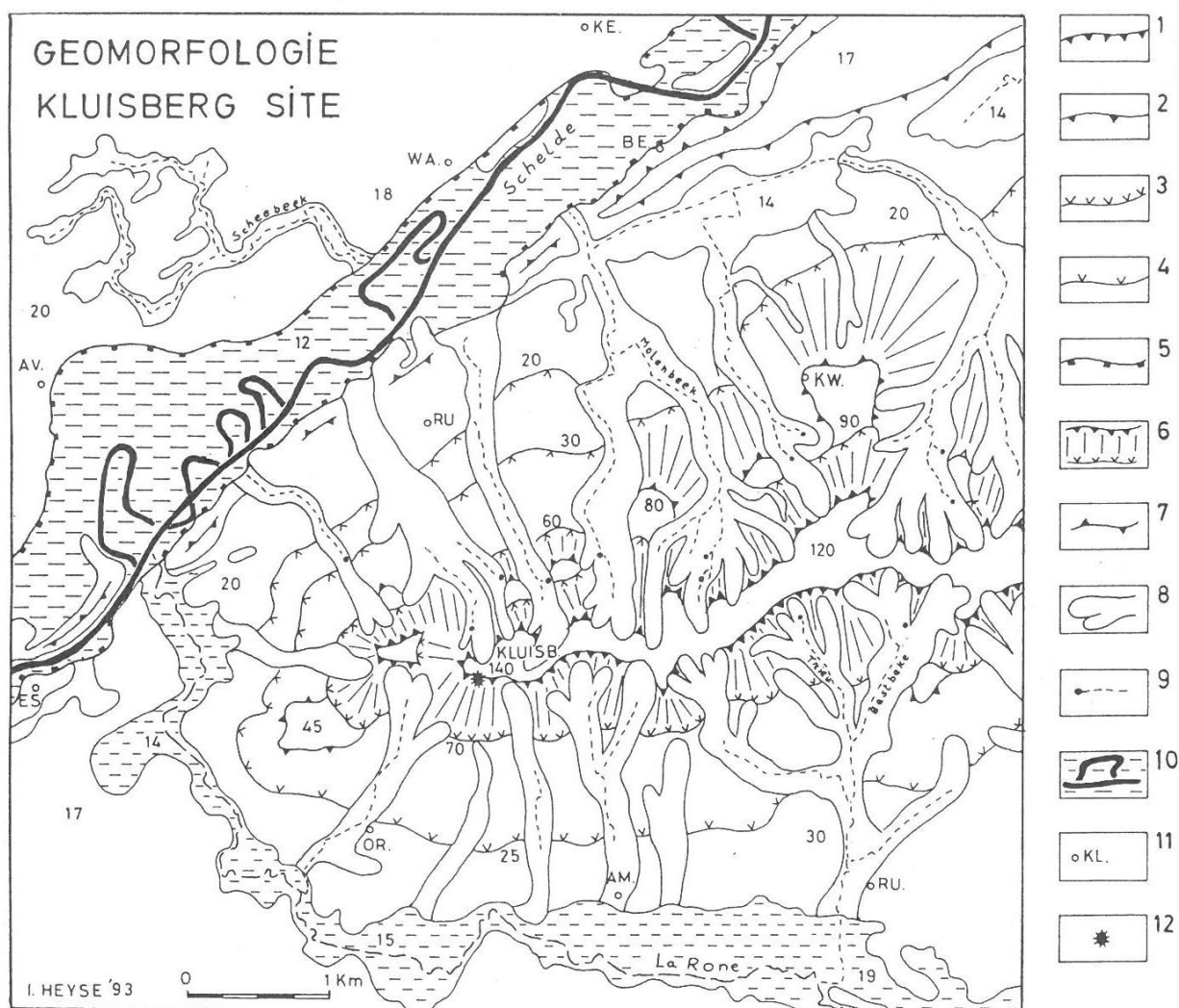


Fig. 1 : Geomorfologie Kluisberg site

- (1) topconvexiteit
- (2) convexiteit
- (3) basisconvexiteit
- (4) concaviteit
- (5) talud
- (6) belangrijke helling
- (7) rug

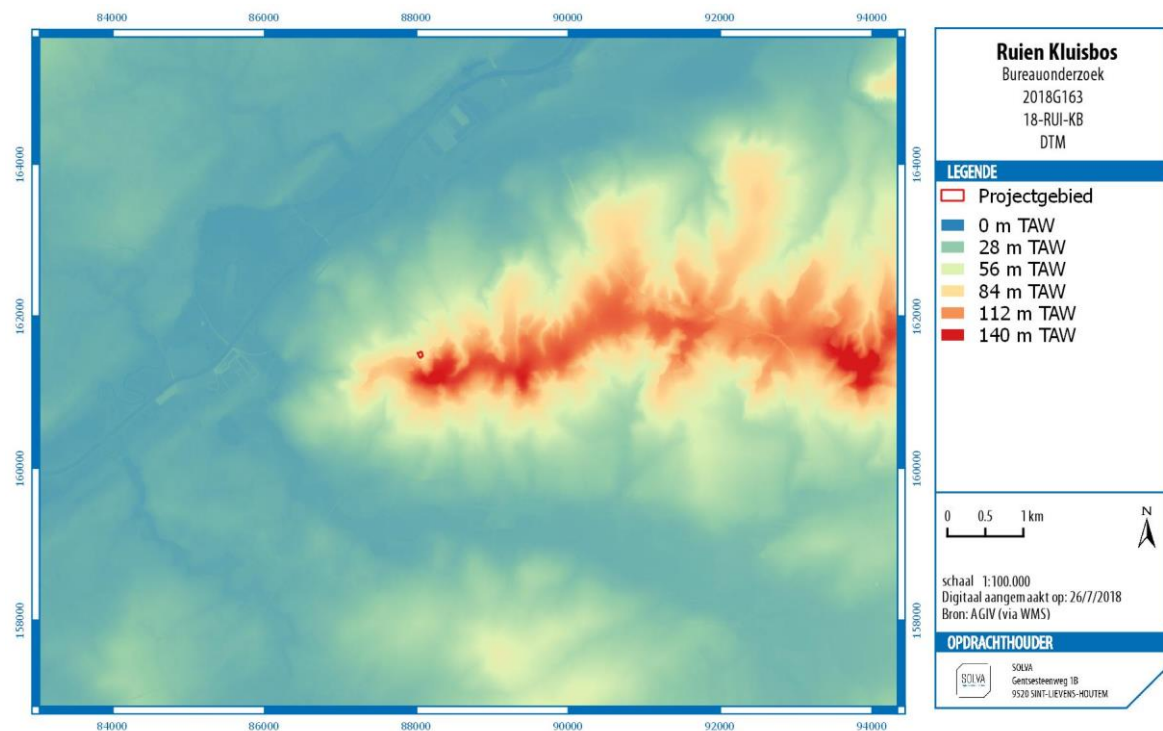
- (8) dalvormgrens
- (9) bron met beek of thalweg
- (10) Schelde natuurlijk en of kunstmatig
- (11) dorpsnaam (KI Kluisberg, KE Kerckhove, BE Berchem, Ru Ruien, KW Kwaremont, Es Escanaffles, OR Orroir, AM Amougies, RU Russeignies)
- (12) archeologisch site

Figuur 11: Geomorfologische kaart van de regio rond de Kluisberg (in: Crombé & Van Der Haegen 1994, 44, fig. 1)

⁴ Crombé en Van Der Haegen 1994, 43-47.

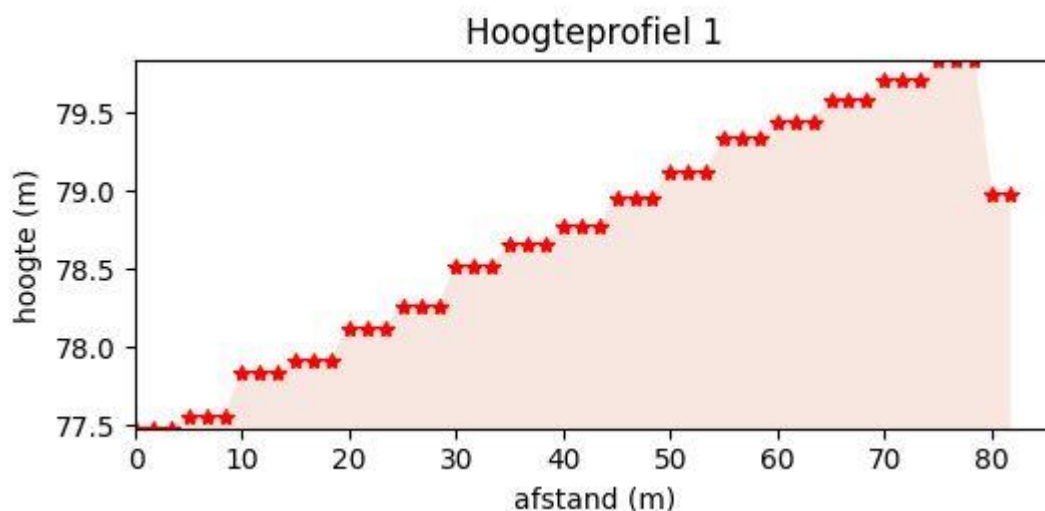
2.2.3.3 FYSISCH-GEOGRAFISCHE SITUERING

De deelgemeente Ruien is gelegen in de Scheldevallei. Op het **hoogtemodel** is te zien hoe de hoogtes in de vallei rond +10 m TAW liggen, terwijl de heuvelruggen in het noorden op ca. +80 m TAW liggen en de heuvelruggen in het zuiden boven de +130 m TAW reiken (zie Figuur 12).

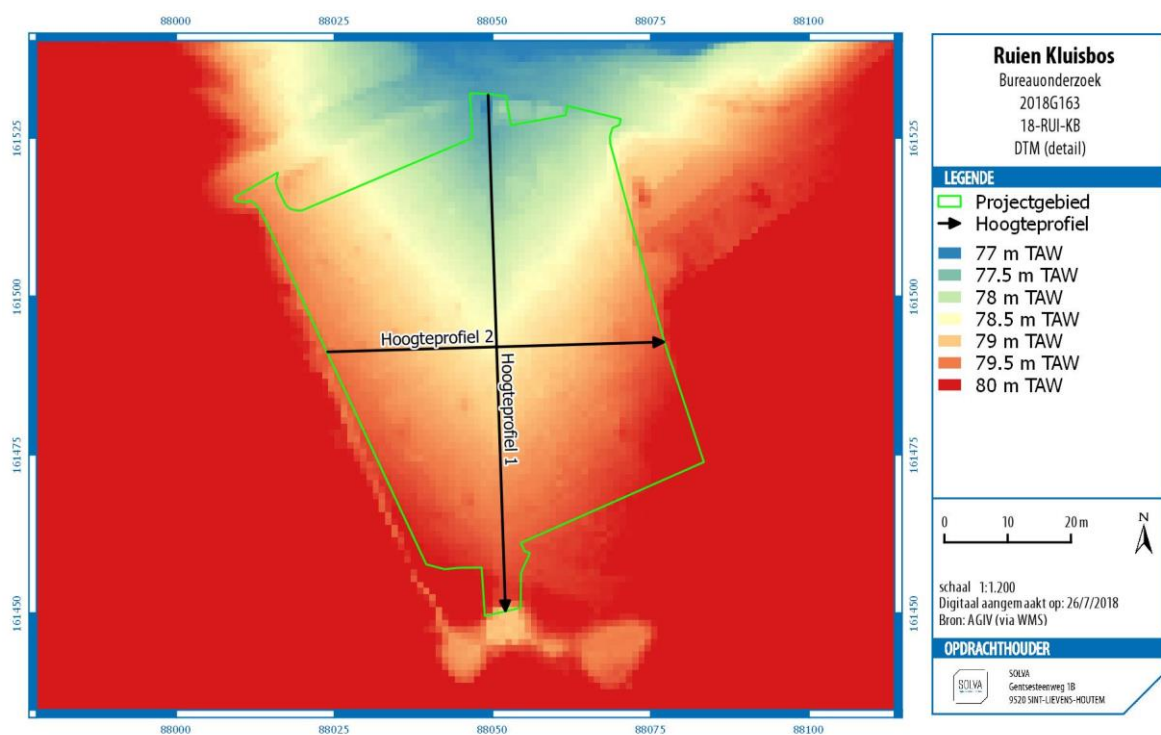


Figuur 12: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

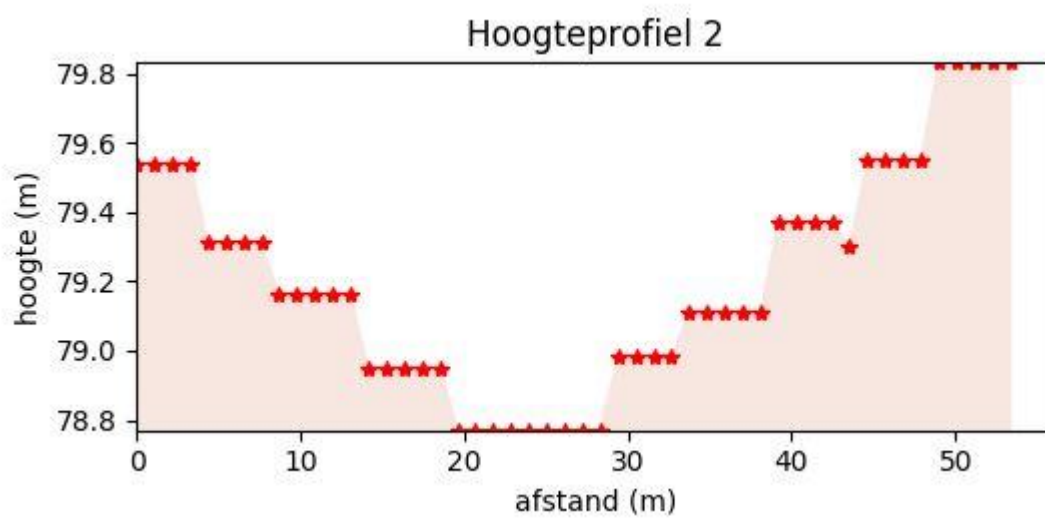
Het projectgebied zelf ligt op de noordelijke flank van de Kluisberg (h: +142,5 m TAW) en helt dus af van zuid naar noord, met hoogtes schommelend tussen +77 m en +80 m TAW (zie Figuur 13 - Figuur 15). Het oost-west terreinprofiel is licht V-vormig, aangezien de Bosbeek zich door het projectgebied vanop de Kluisberg richting Scheldevallei slingert. Het vrij effen plateau van de parking t.o.v. de omliggende hellingen wijst op een menselijke ingreep (nivellering).



Figuur 13: Hoogteprofiel 1 (noord-zuid) van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

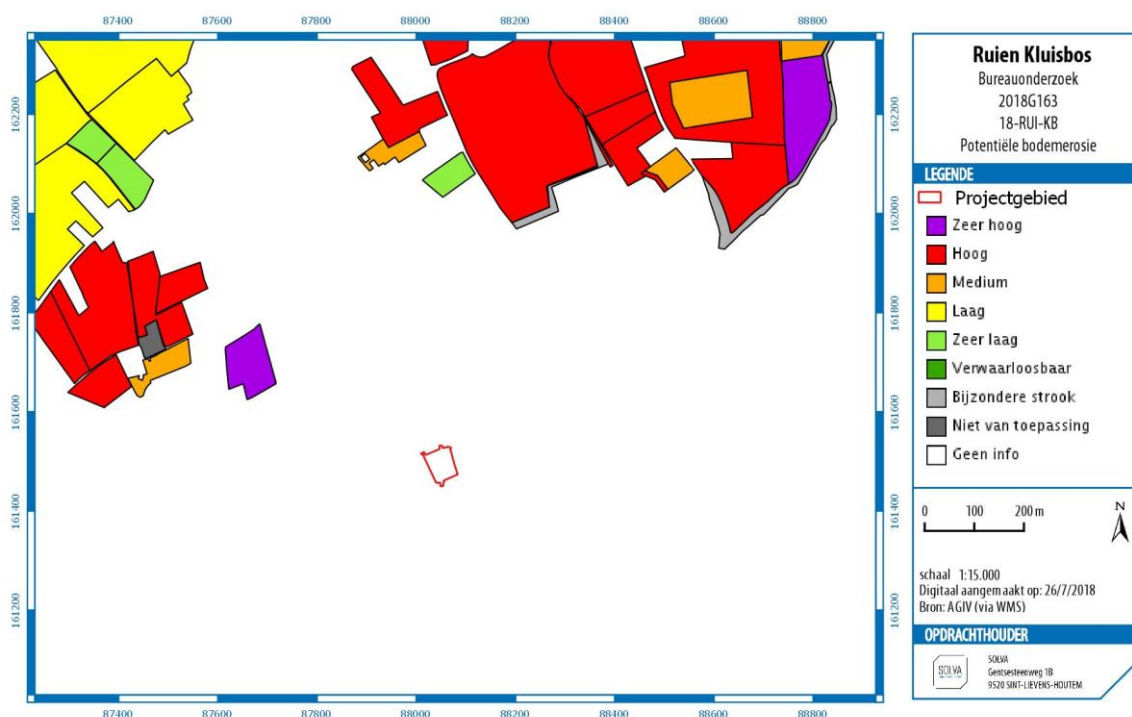


Figuur 14: DTM (detail) met aanduiding van het projectgebied en de hoogteverlooppijnen (bron: AGIV en Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



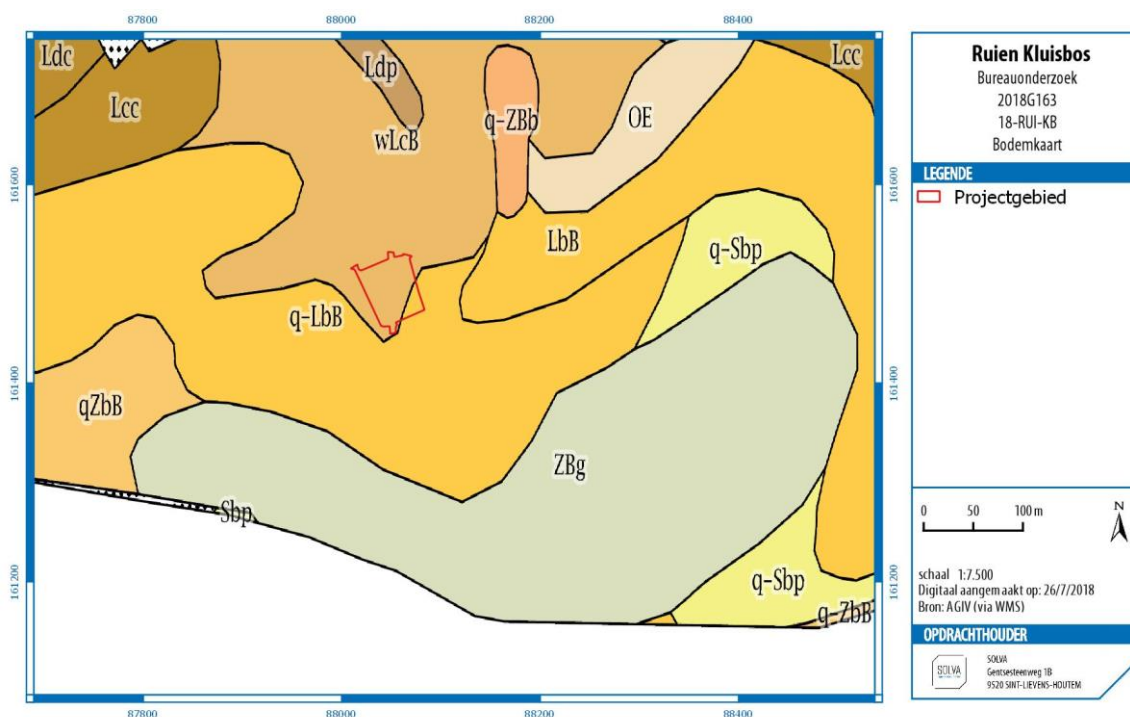
Figuur 15: Hoogteprofiel 2 (west-oost) van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

De **potentiële bodemerosiekaart** toont geen informatie voor het projectgebied, al kunnen we uitgaan van een hoge tot zeer hoge potentiële erosie op de heuvelflanken (zie Figuur 16).



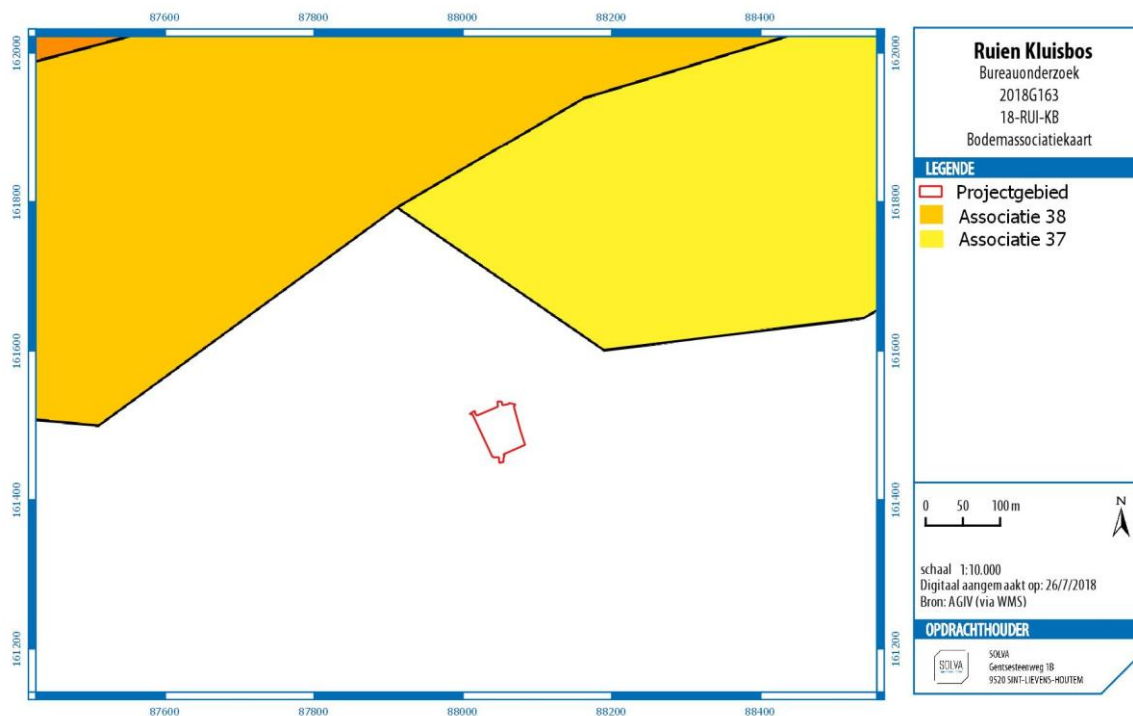
Figuur 16: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

De **bodemkaart** geeft aan dat de gronden van het projectgebied voornamelijk bestaan uit matig droge zandleembodems met textuur B- of structuur B-horizont (wLcB) in het noorden, en droge zandleembodems met textuur B of structuur B-horizont in het zuiden (q-LbB; zie Figuur 17).



Figuur 17: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

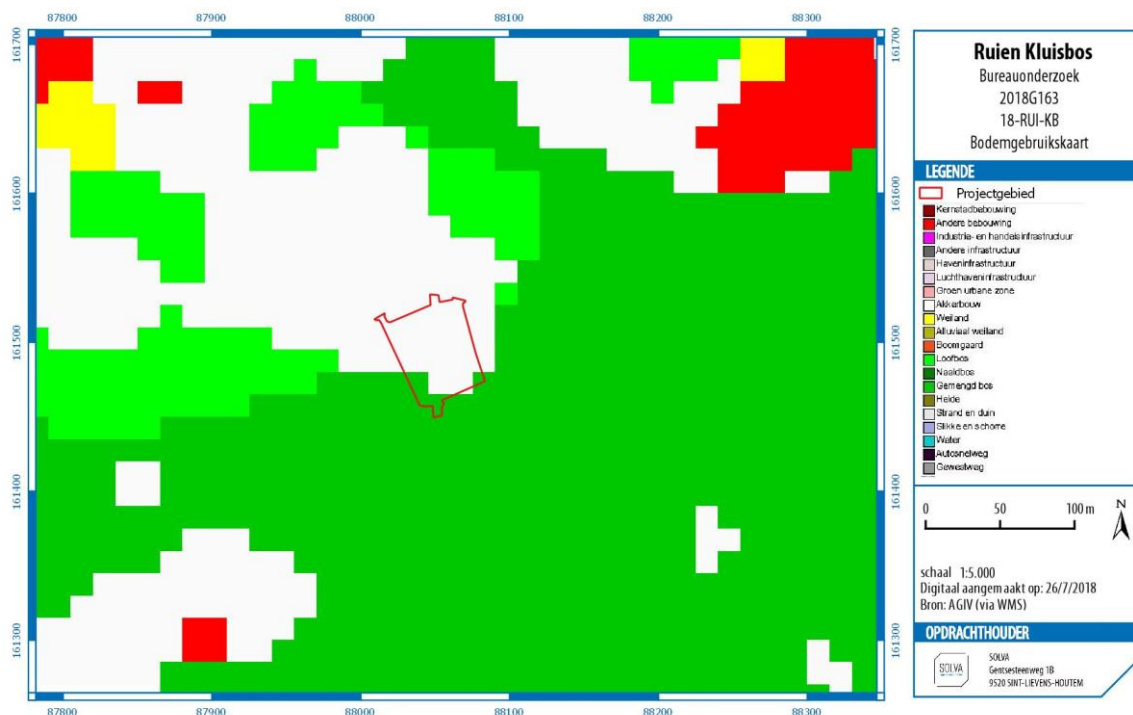
De **bodemassociatiekaart** toont geen info voor het projectgebied (zie Figuur 18).



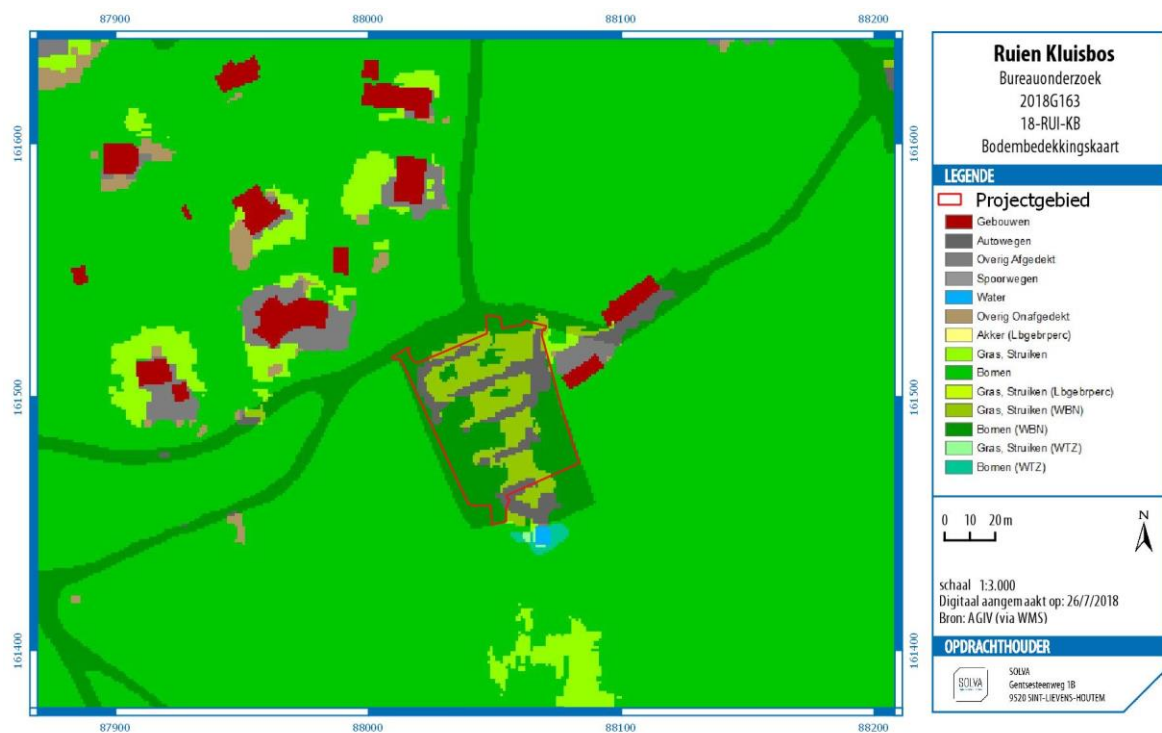
Figuur 18: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.2.3.4 GRONDGEBRUIK

De **bodemgebruikskaart** toont gemengd bos voor het zuidelijk deel van het projectgebied en geeft geen info voor het noordelijk deel (zie Figuur 19). De **bodembedekkingskaart** toont de info die ook al in de bestaande toestand van het projectgebied is beschreven: gras/struiken, bomen en autowegen (Figuur 20).

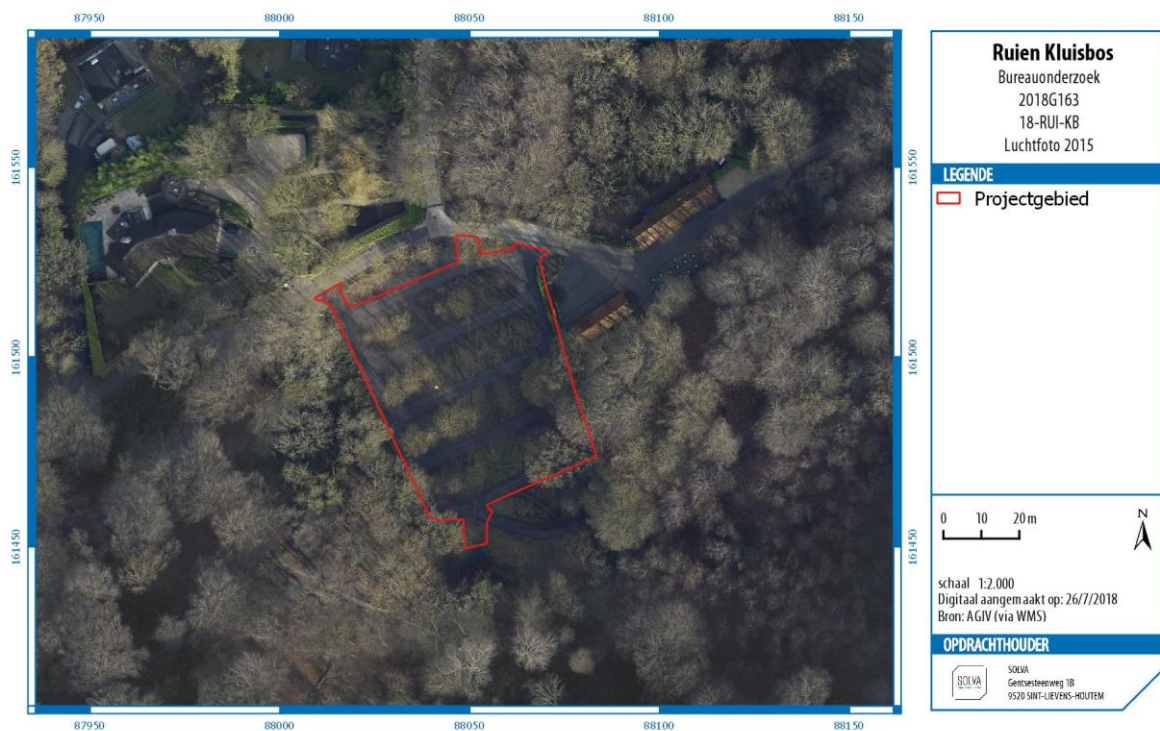


Figuur 19: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



Figuur 20: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Een **recente luchtfoto** uit 2015 toont de asfaltweg van de parking en de bebossing van het ruimere gebied (zie Figuur 21).



Figuur 21: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Een gedetailleerde beschrijving van de bestaande toestand van het projectgebied wordt beschreven onder 2.1.2.1.

2.2.3.5 SPECIFIEKE TERREININFORMATIE

2.2.3.5.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

- Uitvoeringstermijn: 29/08/2018 (boringen en analyse boringen)
- Aard van het onderzoek: controleboring
- Betrokken actoren: Arne De Graeve (erkend archeoloog en assistent-bodemkundige), Wouter De Maeyer (erkend archeoloog en assistent-bodemkundige).

De overige administratieve gegevens zijn dezelfde als de administratieve gegevens van het bureauonderzoek.

2.2.3.5.2 ONDERZOEKSOPDRACHT

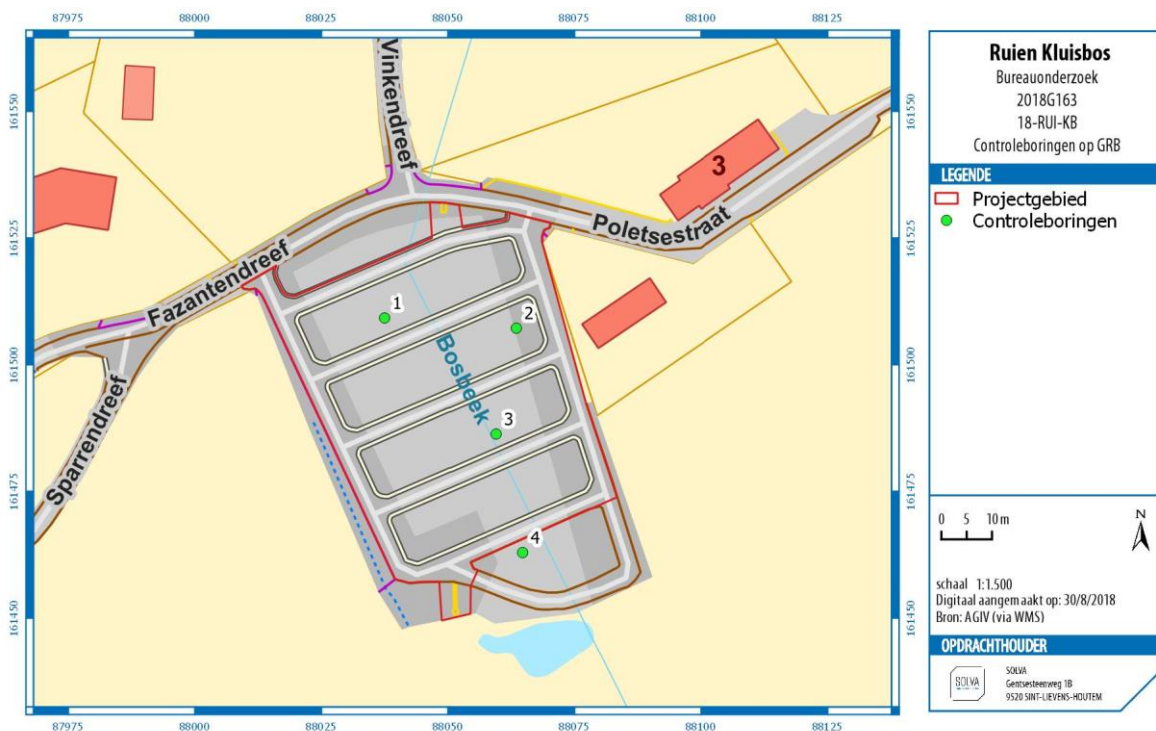
Om een beter inzicht te krijgen in de dikte van de bouwvoor en diepte van de recente verstoring van de bodem door de huidige parking, werden op 29 augustus 2018 vier controleboringen uitgevoerd. Er was immers een sterk vermoeden, afgaande op de omgevingsanalyse (relatief vlakke parking in een sterk heuvelend gebied – zie foto's) dat deze terreinen bij de aanleg van de parking in grote mate reeds geroerd en genivelleerd waren. Aangezien de geplande werken slechts een beperkte verstoringdiepte hebben, kan de huidige toestand van de bodem dus een cruciale rol spelen bij een correcte afweging voor verder vooronderzoek.

Aldus werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is het projectgebied geroerd door recente menselijke ingrepen in de bodem?
- Hoe dik zijn de mogelijk verstoorde lagen?
- Heeft een mogelijke verstoring de archeologische lagen aangetast?
- Zullen de geplande werken een impact hebben op het onverstoord bodemarchief?

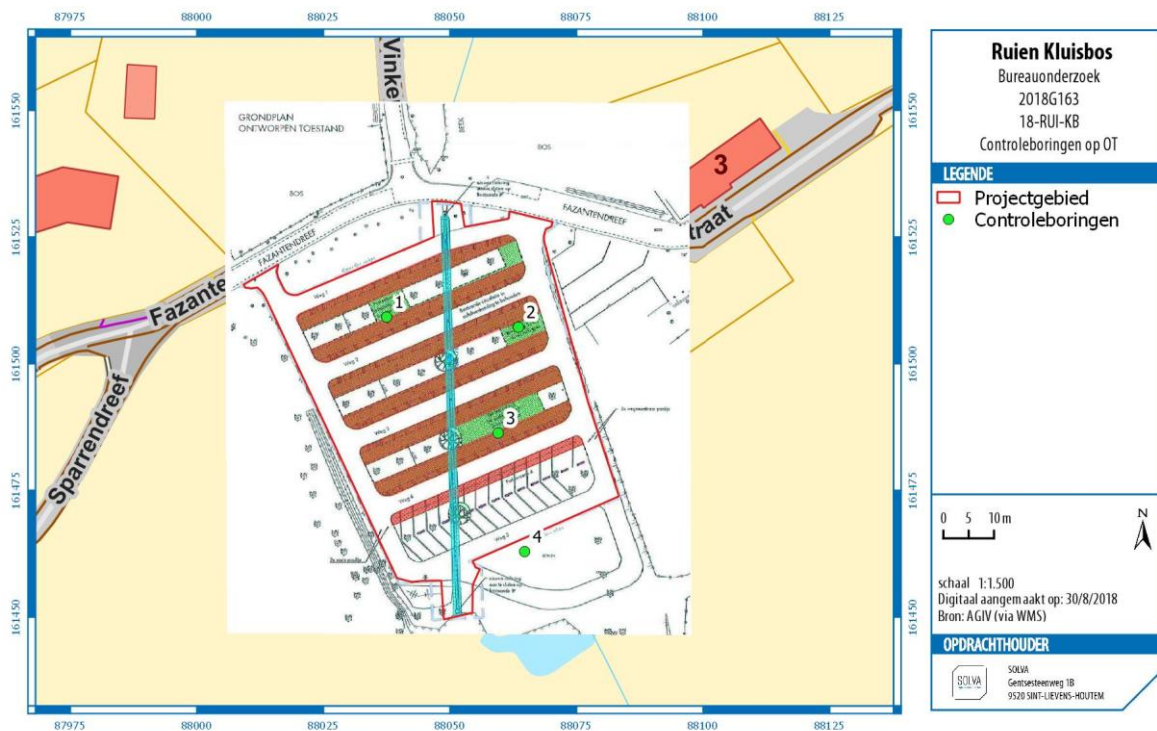
2.2.3.5.3 BESCHRIJVING VAN DE WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE CONTROLEBORINGEN

Op het terrein werden vier boringen uitgevoerd (zie Figuur 22 - Figuur 23). Dit gebeurde door Arne De Graeve en Wouter De Maeyer met een edelmanboor (diameter 5,5 cm). Deze boringen vonden plaats in de



Figuur 22: Controleboringen op GRB (bron GRB: AGIV; digitaal aangemaakt op 30/08/2018)

graszone (parkeerplaatsen) van de huidige parking, de enige zone die door de geplande werken verstoord zal worden. De interpretatie is uitgevoerd door Arne De Graeve en Wouter De Maeyer.



Figuur 23: Controleboringen op geplande werken (bron: AGIV en Gemeente Kluisbergen; digitaal aangemaakt op 30/08/2018)

2.2.3.5.4 ASSESSMENTRAPPORT

Boring 1 werd uitgevoerd tot een diepte van 50 cm (zie Foto 4). Daarbij vormde de eerste 20 cm een gelig bruin pakket. Tussen 20 en 50 cm lag een donker pakket met brokken recente baksteen, betonfragmenten



Foto 4: Controleboring 1 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)

en fragmenten plastic. Daarna werd op een hard ondoordringbaar pakket stenen gestoten (gemalen steenpuin?). Het betreft hier duidelijk een recent geroerde bodem.

Boring 2 werd uitgevoerd tot een diepte 50 cm (zie Foto 5). De eerste 5 cm betrof de donkere A-horizont, tot 40 cm lag een donker bruine ophogingslaag met baksteenbrokjes en kalkmortel, daarna een 5 cm dikke bruinig gele laag met baksteenbrokjes en hout, gevolgd door 5cm los puin (betonbrokjes, ijzerzandsteen). Hier onder werd opnieuw op een ondoordringbaar pakket (gemalen puin?) gestoten.



Foto 5: Controleboring 2 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)

Boring 3 ging tot 65 cm diep en toonde een 5 cm-dikke donkere A-horizont, gevolgd door een 60 cm-dikke licht bruinig gele ophogingslaag met veel baksteenbrokjes en assen, die vanaf 40 cm diepte gereduceerd was (zie Foto 6). Mogelijk heeft het water hier stilgestaan op de steenlaag die zich onder dit pakket bevindt.



Foto 6: Controleboring 3 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)

Boring 4, tot 35 cm diep, had onder de 5 cm-dikke donkere A-horizont, een 25 cm-dik pakket licht bruinig grijze ophogingslaag met keitjes en er onder nog 5 cm gelig bruine ophoging met spikkels baksteen (zie Foto 7).



Foto 7: Controleboring 4 (digitaal aangemaakt op 29/08/2018)

Samenvattend kan gesteld worden dat in de zones die verstoord zullen worden door de geplande werken de bodem reeds geroerd werd voor de aanleg van de huidige parking. Onder de A-horizont van ca. 5 cm komt steevast een **ophogingspakket** met baksteenfragmenten, mortel en zelfs plastic, tot minimum een diepte van 40-50 cm. Daaronder werd vaak op een ondoordringbaar pakket gestoten (puin?). De ophogingslagen moeten ongetwijfeld gezien worden als stabilisatie – effening van de bestaande parking.

2.2.4 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER

2.2.4.1 HISTORISCH KADER

2.2.4.1.1 ALGEMENE GESCHIEDENIS VAN RUIEN

Voorheen maakte Ruien deel uit van de gemeente Berchem, dat tot het graafschap Vlaanderen (kasselrij Land van Aalst) behoorde. Samen met Kwaremont en Zulzeke vormde het een heerlijkheid die afhing van het leenhof Berchem. Pas in **1737** werd **Ruien** een **onafhankelijke parochie**. Tijdens het ancien régime behoorde het nog toe aan het Bisdom Kamerijk, maar vanaf 1801 werd het bij het bisdom Gent gevoegd. Ruien was dankzij de goed gedraineerde zandleem- en leembodems in de alluviale vlakte van de Schelde vooral een **landbouwgemeente** met weinig industrie. Tijdens het laatste kwart van de 19^{de} eeuw werden enkele hoeves uitgerust met cichorei-asten. Omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw werd de Schelde rechtgetrokken, wat tot verschillende afgesneden meanders leidde (nu visvijvers). Rond 1890 werd de spoorlijn tussen Oudenaarde en Moeskroen aangelegd.

2.2.4.2 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

De 'Vlaamse Ardennen van de Koppenberg tot de Kluisberg' is vastgesteld als landschapsrelict.⁵ De Fazantendreef is opgenomen in de inventaris bouwkundig erfgoed dankzij de aanwezigheid van de gereconstrueerde dolmen ('Peetje en Meetje').⁶

2.2.4.3 HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTEN

2.2.4.3.1 VILLARETKAART (1745 – 1748)

Op de **kaart van Villaret** ligt het projectgebied volledig in het **bosgebied** van de *Mont L'anclus* (zie Figuur 24). De bewoning in Ruien (*Rüe*) is bovendien beperkt tot de weg naar Berchem die parallel met de Schelde loopt.



Figuur 24: Uitsnede uit de kaart van Villaret met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135391> (geraadpleegd op 24 juli 2018).

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Fazantendreef* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105026> (geraadpleegd op 24 juli 2018).

2.2.4.3.1 JOZEF JOHAN FRANS FERRARIS – KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK (1771-1778)

Ook op de **kaart van Ferraris** ligt het projectgebied op de onbebouwde noordelijke flank van de Kluisberg (zie Figuur 25), in **bosgebied** (*Bois de L'Enclus*). De ruimere regio rond Ruien (*Ruyen*) wordt vooral gekenmerkt door landbouwgrond en de alluviale vlakte van de Schelde.



Figuur 25: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.2.4.3.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

Op de **Atlas der Buurtwegen** is een **weg** ('*Sentier n. 32*') waar te nemen die het projectgebied binnenkomt centraal in de oostelijke zijde en dan in een afgeronde rechte hoek afbuigt naar het zuiden om centraal in de zuidelijke zijde het projectgebied weer te verlaten (zie Figuur 26). De bosweg is vandaag de dag nog steeds zichtbaar ten oosten van de parking (zie Foto 8). Ten westen van het projectgebied bevinden zich kleine gebouwtjes van onduidelijke functie. Het langwerpige gebouw komt overeen met het huidige café 'Boswachtershuisje'.



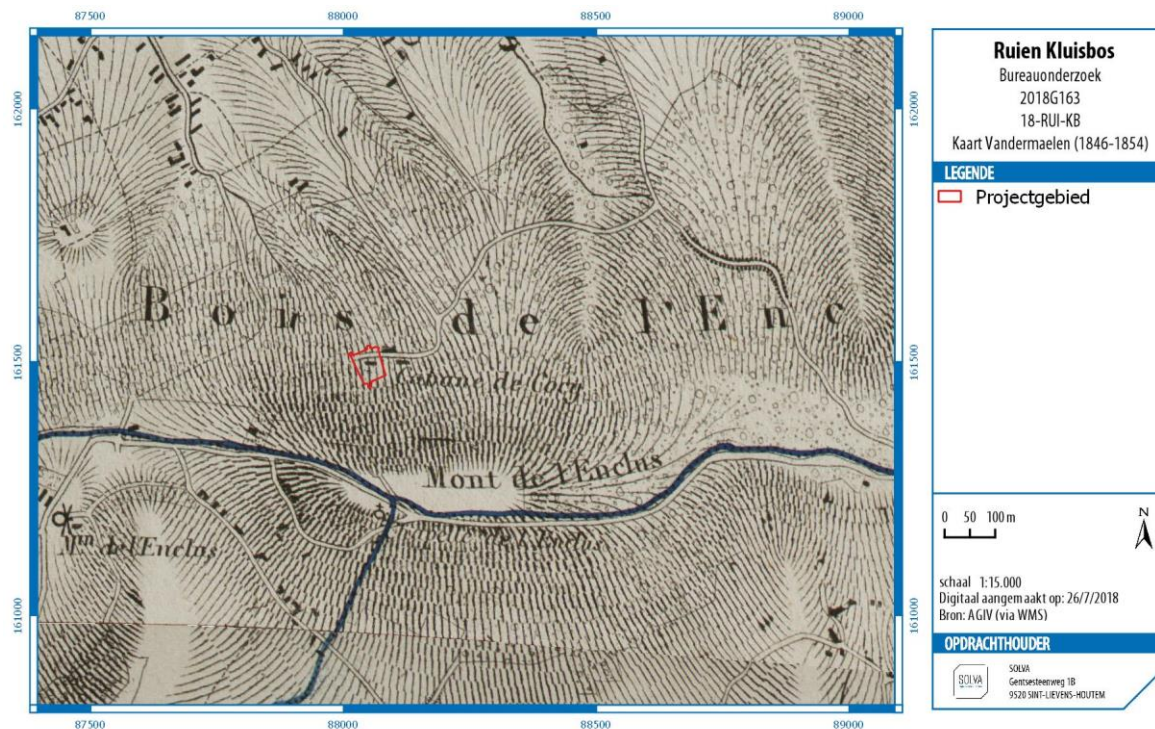
Figuur 26: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



Foto 8: Zicht op de bosweg (rood) ten oosten van het projectgebied, gezien richting oosten (bron: Google Streetview, 2010)

2.2.4.3.1 PHILIPPE VANDERMAELEN – CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

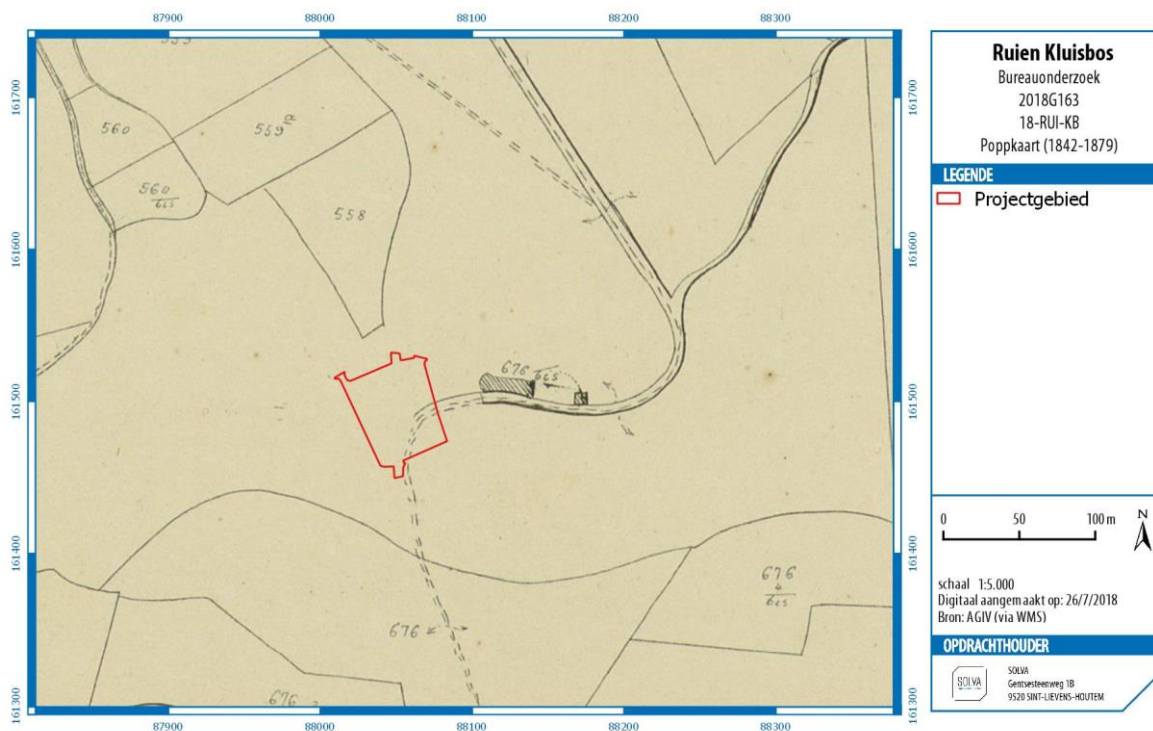
Op de **topografische kaart Vandermaelen** is een **landweg** zichtbaar in het noorden van het projectgebied (zie Figuur 27). Door de foutenmarge tijdens het georefereren van de kaart, moet het projectgebied evenwel meer naar het noordwesten worden gelokaliseerd. Het gebouwtje centraal in het projectgebied komt derhalve overeen met het gebouwtje dat ten oosten van het projectgebied lag op de Atlas der Buurtwegen. De benaming 'Cabane de Gocy' wordt nabij het projectgebied vermeld.



Figuur 27: Uitsnede uit de topografische kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.2.4.3.2 PHILIPPE CHRÉTIEN POPP - ATLAS CADASTRAL PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE (1842-1879)

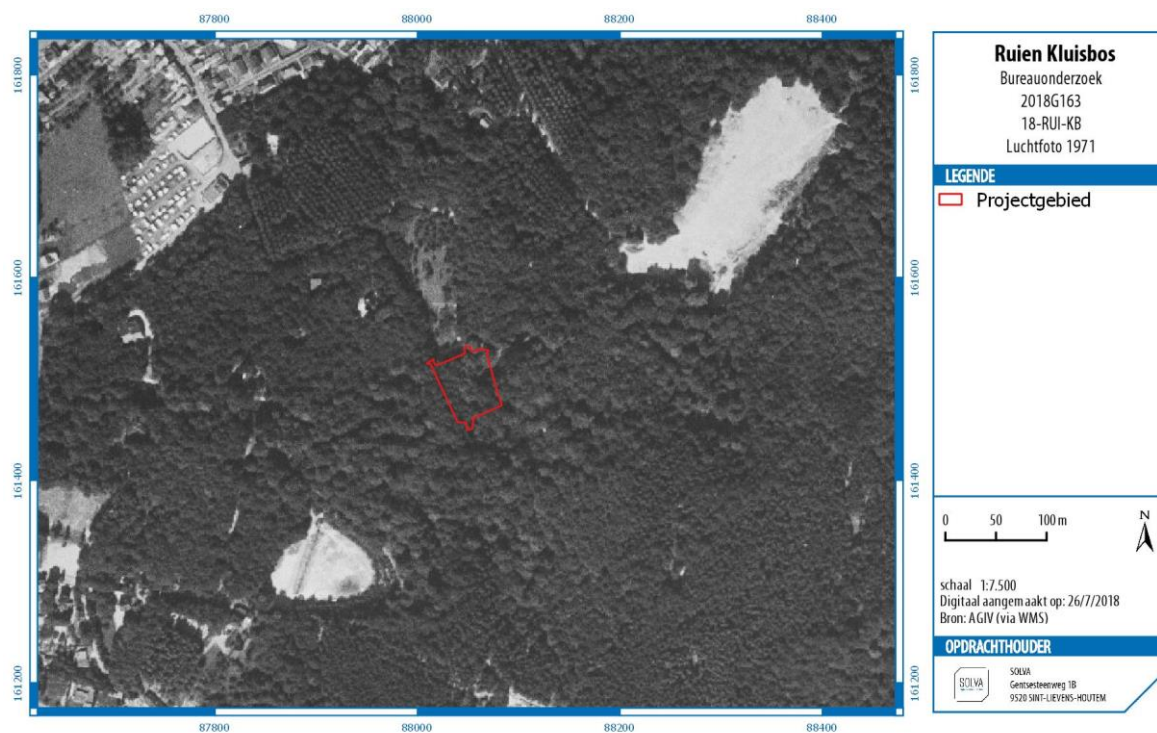
Op de **kadasterkaart van Popp** zien we dezelfde **landweg** die het project van oost naar zuid doorsnijdt en ook reeds op de Atlas der Buurtwegen was waar te nemen (zie Figuur 28). De gebouwen ten oosten staan ook nog steeds afgebeeld, al is het gebouwtje dat het dichtst bij het projectgebied stond niet meer weergegeven. Er is weinig bijkomende informatie te vergaren via deze kaart.



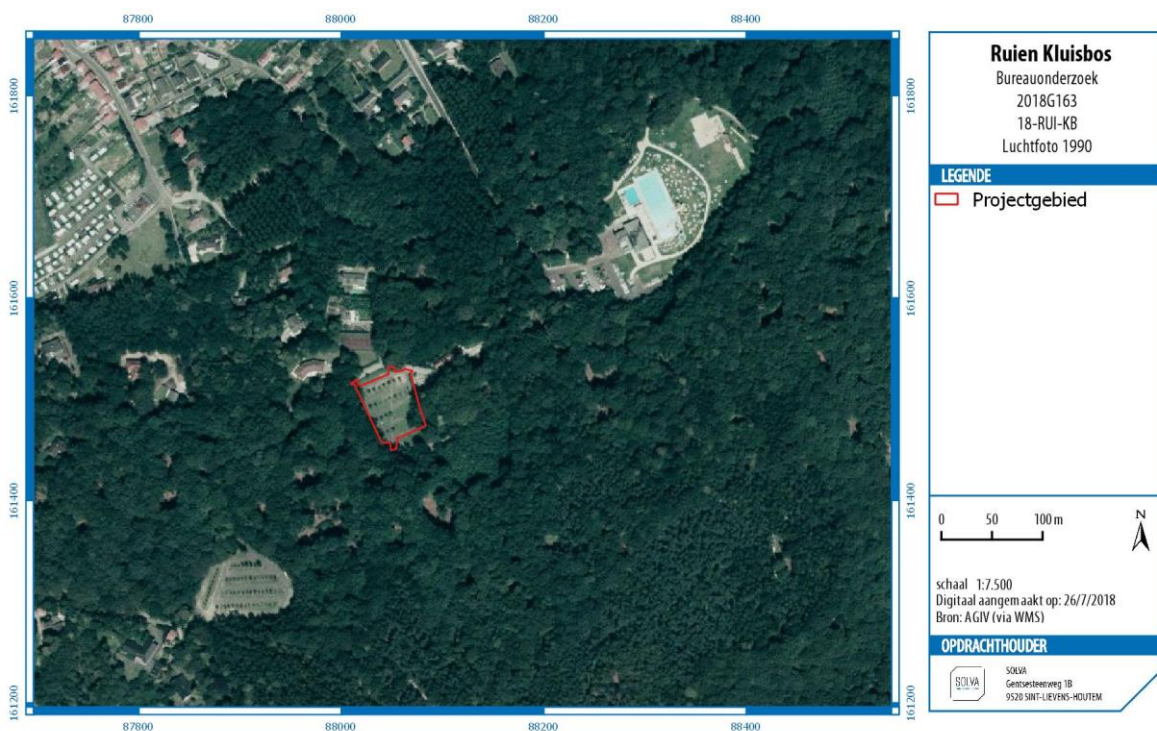
Figuur 28: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.2.4.3.3 RECENTE LUCHTOFOTO'S

Op een **luchtfoto uit 1971** is weinig meer dan dichtbebost gebied waar te nemen ter hoogte van het projectgebied (zie Figuur 29). Op de **luchtfoto uit 1990** is de parking reeds waar te nemen (zie Figuur 30). Ook de modern bebouwing ten noorden en oosten van de parking is reeds aangelegd. Deze situatie is ongewijzigd op de **luchtfoto uit 2015** (zie Figuur 21).



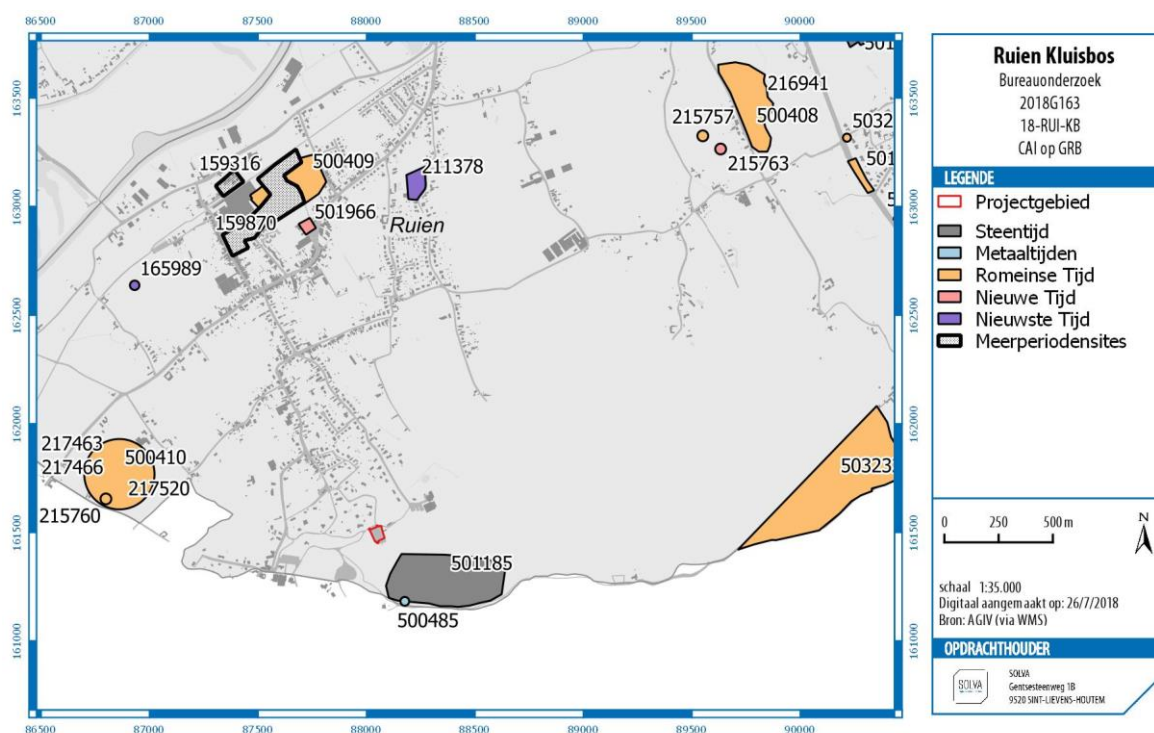
Figuur 29: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)



Figuur 30: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

2.2.5 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER

Voor het **projectgebied** zelf zijn geen archeologische sites gekend (zie Figuur 31). In de **ruimere omgeving** van het projectgebied toont de centrale archeologische inventaris (CAI) wel de belangrijke archeologische vondsten op de Kluisberg (**CAI ID 501185**). Verschillende campagnes in de loop van de 20^{ste} eeuw, met systematische opgravingen in 1951, brachten grote hoeveelheden lithisch materiaal uit het midden-paleolithicum en mesolithicum, alsook een brandrestengraf, twee grafheuvels en een urnegraf (Hilversum/Drakenstein-urne) uit de metaaltijden aan het licht.⁷ Ook dakpannen en sporen uit de Romeinse periode werden er aangetroffen. De archeologische sites bevinden zich echter hogerop, op de vlakke top van de Kluisberg en de zuidelijke flank. Ten zuiden van de Kluisberg werd nog een grafheuvel, vermoedelijk uit de bronstijd, geïdentificeerd (**CAI ID 500485**).



Figuur 31: CAI-indicaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerendergoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 26/07/2018)

Ten oosten van de Kluisberg, op zo'n 2 km van het projectgebied, werden meerdere structuren uit de Romeinse tijd aangetroffen (**CAI ID 503232**). Onder meer zes grafheuveltjes op een lijn, waarvan vier met grafkamer en twee met stenenkrans, werden door een amateurvereniging opgegraven in het begin van de 20^{ste} eeuw. Verder werden tal van *tegulae* aangetroffen.

Ten westen van de Kluisberg, op zo'n 1 km van het projectgebied, werden bij metaaldetectie enkele Romeinse munten gevonden (**CAI ID 217463; 215760**). In dezelfde omgeving werd een concentratie aardewerk en bouw materiaal uit de Romeinse periode herkend tijdens veldprospectie in de jaren 1970 (**CAI ID 500410**).

Te Ruiën zelf, op de site Rosalinde op 1,5 km ten noorden van het projectgebied, werden artefacten uit de steentijden, sporen uit de late ijzertijd, gebouwen en graven uit de Romeinse tijd en vroegmiddeleeuwse

⁷ Crombé & Van Der Haegen 1994; De Laet & Roosens 1952.

sporen gevonden.⁸ De opgravingen door **SOLVA** bevestigden eerdere vondsten tijdens archeologische veldprospectie in de jaren 1970 (**CAI ID 500409**).

2.2.6 EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

2.2.6.1 HET LANDSCHAPPELIJK KADER

Het projectgebied ligt op de noordelijke **beboste flank van de Kluisberg**, in een **dalletje** dat werd uitgesneden door de **Bosbeek**. Op de geomorfologische kaart is duidelijk zichtbaar hoe de noordelijke flank van Kluisberg is vormgegeven door meerdere beekvalleien en dalhoofden. Het hoogteprofiel van het projectgebied **helt af naar het noorden**, met hoogtes van +80 naar +77 m TAW over een afstand van ca. 100 m. De bodemkaart toont aan dat er **voornamelijk droge tot matig droge zandleemgronden** met textuur B of structuur B-horizonten bevinden. De **potentiële bodemerosie** is er **hoog tot zeer hoog**.

2.2.6.2 DE MENSELIJKE AANWEZIGHEID

De Kluisberg bood sinds de vroegste bewoning van de regio een uitstekende locatie voor de mens om zich te vestigen. Landschappelijk-geografisch was het één van de **hoogste en beste uitzichtspunten** over het omringende landschap. De **steile flanken** en de **relatief vlakke top** van de Kluisberg gaven de locatie een **defensieve meerwaarde**. De aanwezigheid van **meerdere bronnen** in de onmiddellijke omgeving en de korte afstand tot de vruchtbare alluviale gronden van de **Schelde** waren zeker ook belangrijke troeven. De oudste sporen van menselijke aanwezigheid op de Kluisberg gaan dan ook terug tot de **steentijden** (midden-paleolithicum). Ook voor de daaropvolgende **metaaltijden en Romeinse periode** zien we een **continue occupatie** van de top van de Kluisberg. De historische kaarten tonen dat sinds de late middeleeuwen (en mogelijk vroeger) de bewoning zich vooral concentreerde op de lager gelegen Scheldevallei. De Kluisberg is minstens sinds de **18^{de} eeuw** een **onbebouwd bosgebied**. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw wordt de Kluisberg uitgespeeld als toeristische attractie, waarbij tussen de jaren 1970 en 1990 ook **parkings** worden aangelegd voor de bezoekers. Op dit moment wordt ook het projectgebied ingericht.

2.2.7 DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED

2.2.7.1 EEN GEMOTIVEERDE TEKSTUELE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHE TERREIN

➤ *Aanwijzingen voor het archeologisch potentieel, landschapshistoriek en gebruiksevoluitie*

De Kluisberg is door zijn **dominante positie in het landschap** steeds een **aantrekkingspool** geweest voor de mens. De oudste sporen van menselijke activiteit gaan terug tot de **steentijden** (midden-paleolithicum), maar ook in de daaropvolgende **metaaltijden en Romeinse periode** wordt het hoogste punt in de ruime omgeving bewoond. De **defensieve kwaliteiten** (steile flanken en vlakke top), de aanwezigheid van meerdere **bronnen** en de nabijheid van de **Schelde** (op ca. 2 km) waren absolute troeven. Vanaf de (late) **middeleeuwen** wordt de Kluisberg als een **onbebouwd bosgebied aangeduid op de historische kaarten**. In het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw wordt het projectgebied ingericht als **parking**. Het effen gebied in een anders sterk heuvelachtig landschap en de het lichte V-vormig profiel dat een drainage bevorderde, deed vermoeden dat het terrein sterk was ingericht met het oog op een effen, gedraineerde parking. Controleboringen hebben duidelijk gemaakt dat de aanleg van deze parking inderdaad gepaard is gegaan met een **sterke roering** van de bodem. Net onder de teelaarde bevindt zich namelijk een **ophogingspakket** met daarin recente bouwmaterialen (minimum tot 40-60 cm onder het huidige maaiveld), wat mogelijk werd gebruikt om de parking te stabiliseren en te effenen. Daaronder bevindt zich mogelijk nog een recente puinlaag (zie de betonfragmentjes gevonden in de laag er net boven).

➤ *Wat is de impact van de geplande werken?*

De gemeente Kluisbergen wenst de **parking** aan de Fazantendreef te **vernieuwen**. Daarvoor worden de **huidige graszones** die als parkeerplaatsen dienst doen vervangen door een **gemixt grindpakket** (opbouw **30 cm**; 3,5 m breed). De **bestaande asfaltweg** tussen de parkeerplaatsen en de **bomenrijen** blijven echter **behouden**. De **riolering** die de parking van noord naar zuid doorsnijdt, zal worden **vervallen** door een nieuwe riolering met dezelfde afmetingen, wat wel noodzaakt dat drie bomen worden gerooid. Deze

⁸ Verbrugge et al. conceptrapport.

worden echter vervangen door nieuwe bomen. Onder de nieuwe parkeerplaatsen komen ook twee parallelle **drainagebuizen** (diam.: 125 mm) die aansluiten op de centrale riolering. De **effectieve bodemverstoring** is dus **versnipperd** over **acht zones van ongeveer 150 m²**.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

Ondanks de aanwezigheid van belangrijke sites uit de steentijd (midden-paleolithicum, mesolithicum), de metaaltijden en de Romeinse periode op de Kluisberg, en dus in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied, heeft het bureauonderzoek duidelijk gemaakt dat het projectgebied in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw **sterk verstoord** werd tijdens de aanleg van de **huidige parking**. **Controleboringen** hebben vastgesteld dat tot een diepte van minimum **40-60 cm** onder het huidige maaiveld een **ophogingspakket** ligt met recente bouwmaterialen erin (baksteen- en betonfragmenten, plastic). Daaronder ligt een hard pakket (steengruis?). Aangezien de **geplande werken** niet dieper zullen reiken dat 30 cm (parkings), 50 cm (drainagebuizen) en ca. 60 cm (riolering), zal er dus **geen nieuwe bodemverstoring** plaatsvinden.

- *Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?*

Gelet op de moderne verstoringen bij de aanleg van de parking (ophogingslaag met er onder mogelijk nog een puinpakket) en de beperkte diepte van de geplande werken, kan geconcludeerd worden dat de er geen nieuwe bodemverstoring zal optreden op het projectgebied. Derhalve wordt er **geen verder archeologisch vooronderzoek/opvolging** van de werken **geadviseerd**. Dit advies stelt noch de initiatiefnemer, noch zijn (onder)aannemers vrij van de in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde **meldingsplicht**.

2.2.7.2 **AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT**
Niet van toepassing.

2.2.7.3 **AFBAKENING VAN ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED VASTGESTELD IS OF VERWACHT WORDT**
Niet van toepassing.

3 BIBLIOGRAFIE

3.1 LITERATUUR

CROMBÉ P. EN VAN DER HAEGEN G. (1994), *Het Midden-Paleolithicum in noordwestelijk België*, Archeologische Inventaris Vlaanderen Buitengewone Reeks 3, Gent, Arch.I.V.

DE LAET S. J. EN ROOSENS H. (1951), Opgraving van een bronstijdgrafheuvel op de Kluisberg (Gem. Ruien, Prov. Oost-Vlaanderen). In: *Cultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen, 1951, tweede band*, pp. 45-59.

SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. EN DE BLUST G. (2002), *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*. Onuitgegeven rapport.

VERBRUGGE A., VANDENDRIESSCHE H., DE GRAEVE A., GUILLAUME V., PEDE R., DE MAEYER W. & CHERRTÉ B., (in voorbereiding), *Ruien – Rosalinde (gem. Kluisbergen). Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie – rapport*. Onuitgegeven rapport.

3.2 WEBSITES

Laatste raadpleging op 26/07/2018

<https://www.dov.vlaanderen.be>

<https://www.geopunt.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://maps.google.be>

<http://www.cartesius.be>

<http://cai.onroerendergoed.be/>