

# Ottenburg Skeyes

Eindverslag

**Johan Claeys en Bart Vanmontfort**

2022

---



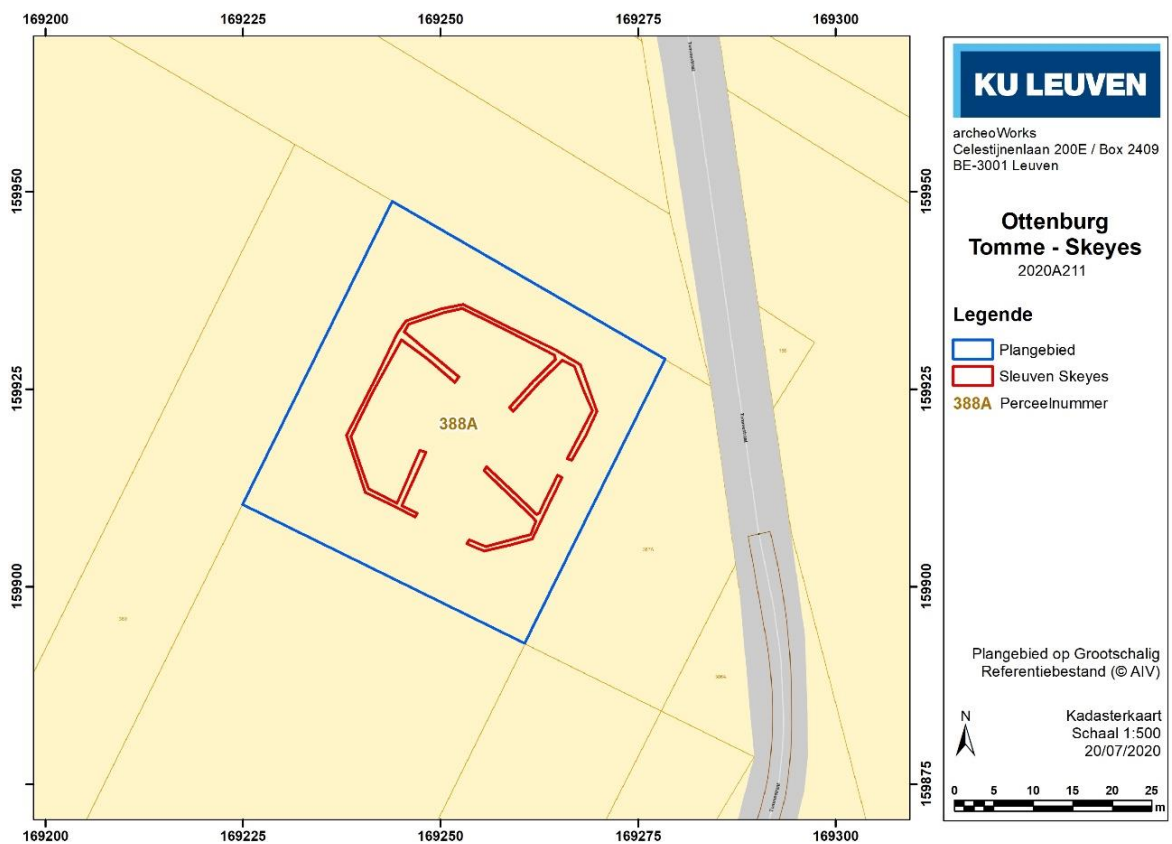
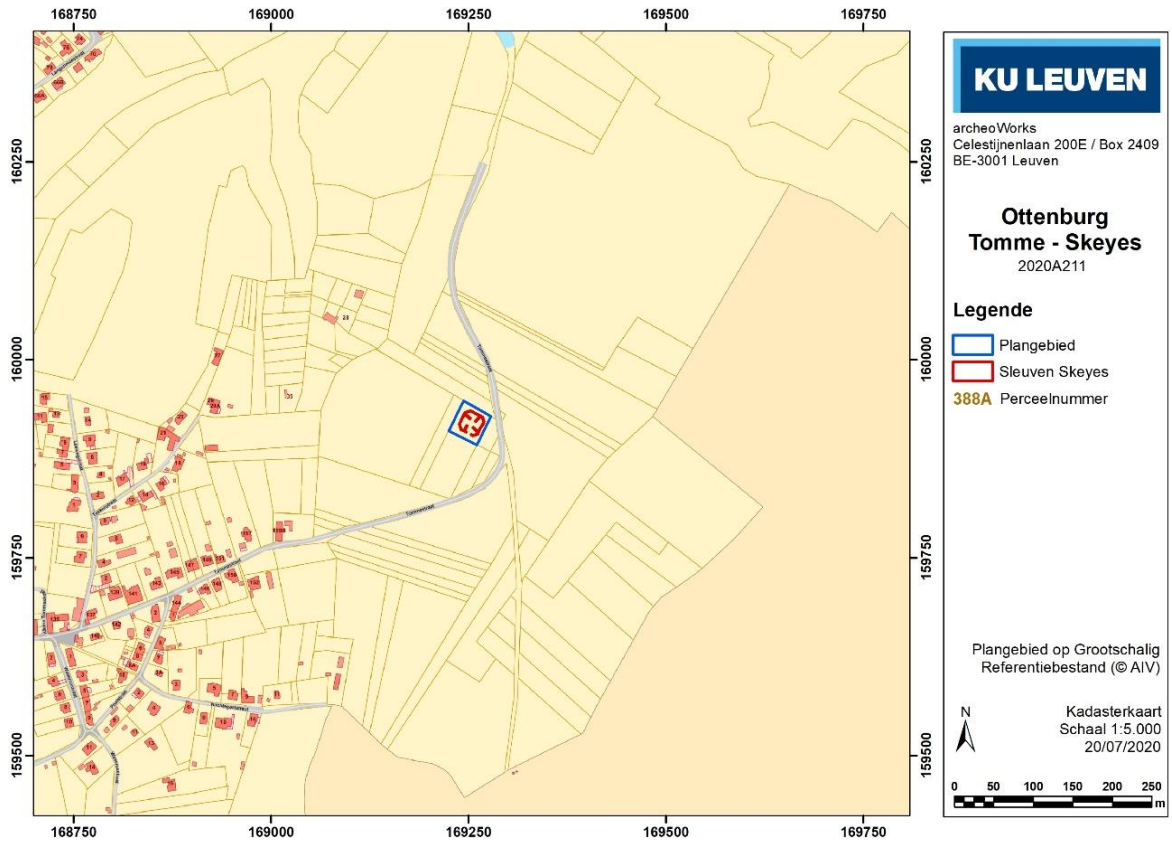
# Inhoud

<b>1</b>	<b>Beschrijvend gedeelte .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Administratieve gegevens .....</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Aanleiding onderzoek.....</i>	<i>7</i>
1.3	<i>Landschappelijke setting.....</i>	<i>8</i>
1.4	<i>Historisch-archeologische setting .....</i>	<i>11</i>
1.4.1	<i>Voorkennis.....</i>	<i>11</i>
1.4.2	<i>Cartografische studie.....</i>	<i>11</i>
1.4.3	<i>CAI-waarnemingen .....</i>	<i>12</i>
1.4.4	<i>Recente archeologische onderzoeken.....</i>	<i>12</i>
<b>2</b>	<b>Resultaten.....</b>	<b>15</b>
2.1	<i>Werkwijze en opgravingsstrategie.....</i>	<i>15</i>
2.2	<i>Bodem.....</i>	<i>18</i>
2.3	<i>Sporen en structuren.....</i>	<i>20</i>
2.4	<i>Vondstmateriaal en bodemmonsters.....</i>	<i>20</i>
2.4.1	<i>Vondstmateriaal .....</i>	<i>20</i>
2.4.2	<i>Bodemmonsters .....</i>	<i>21</i>
2.4.3	<i>Conservatie, restauratie en bewaring .....</i>	<i>21</i>
2.5	<i>Interpretatie veldwerk .....</i>	<i>22</i>
<b>3</b>	<b>Conclusies .....</b>	<b>24</b>
3.1	<i>Beantwoording onderzoeksvragen .....</i>	<i>24</i>
3.2	<i>Samenvatting.....</i>	<i>27</i>
<b>4</b>	<b>Bibliografie.....</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>29</b>
	<i>Bijlage 1: archeologische plannen.....</i>	<i>31</i>
	<i>Bijlage 2: vondstenlijst .....</i>	<i>32</i>
	<i>Bijlage 3: plannenlijst .....</i>	<i>33</i>
	<i>Bijlage 4: fotolijst .....</i>	<i>35</i>
	<i>Bijlage 5: figurenlijst.....</i>	<i>36</i>

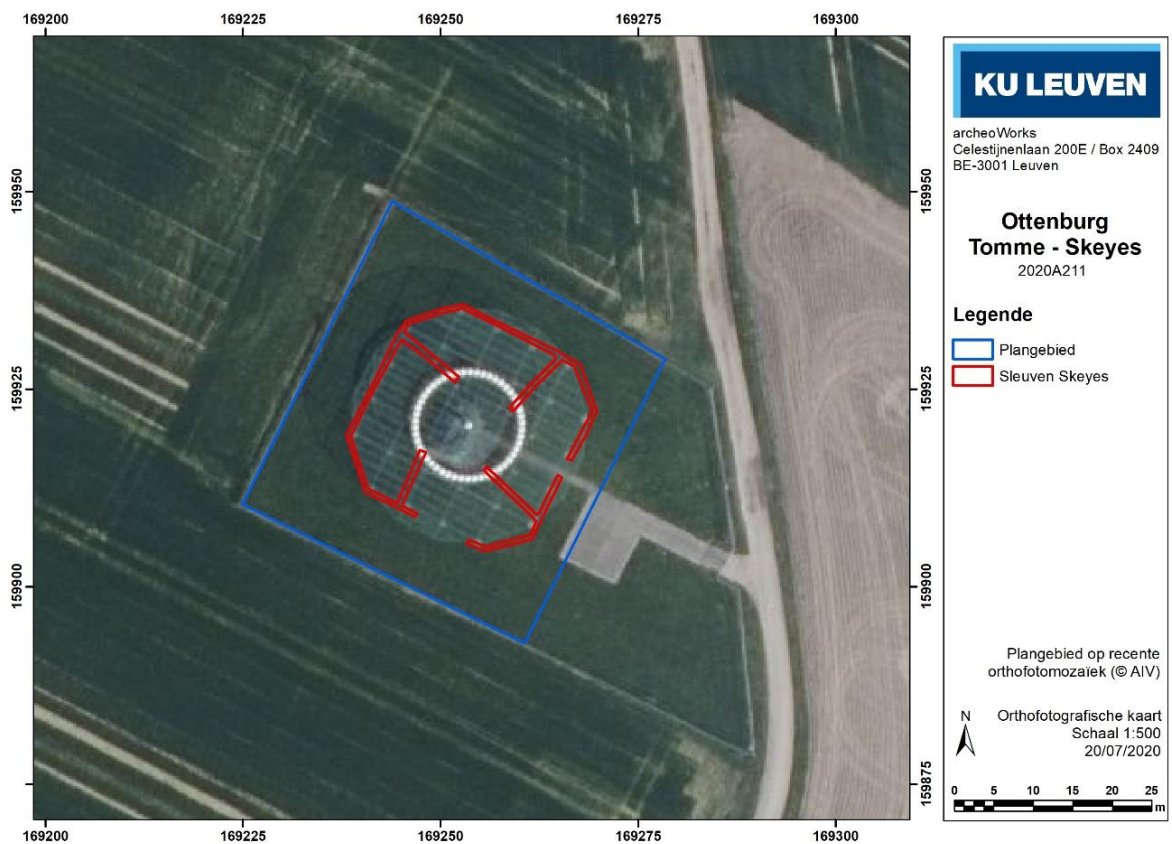
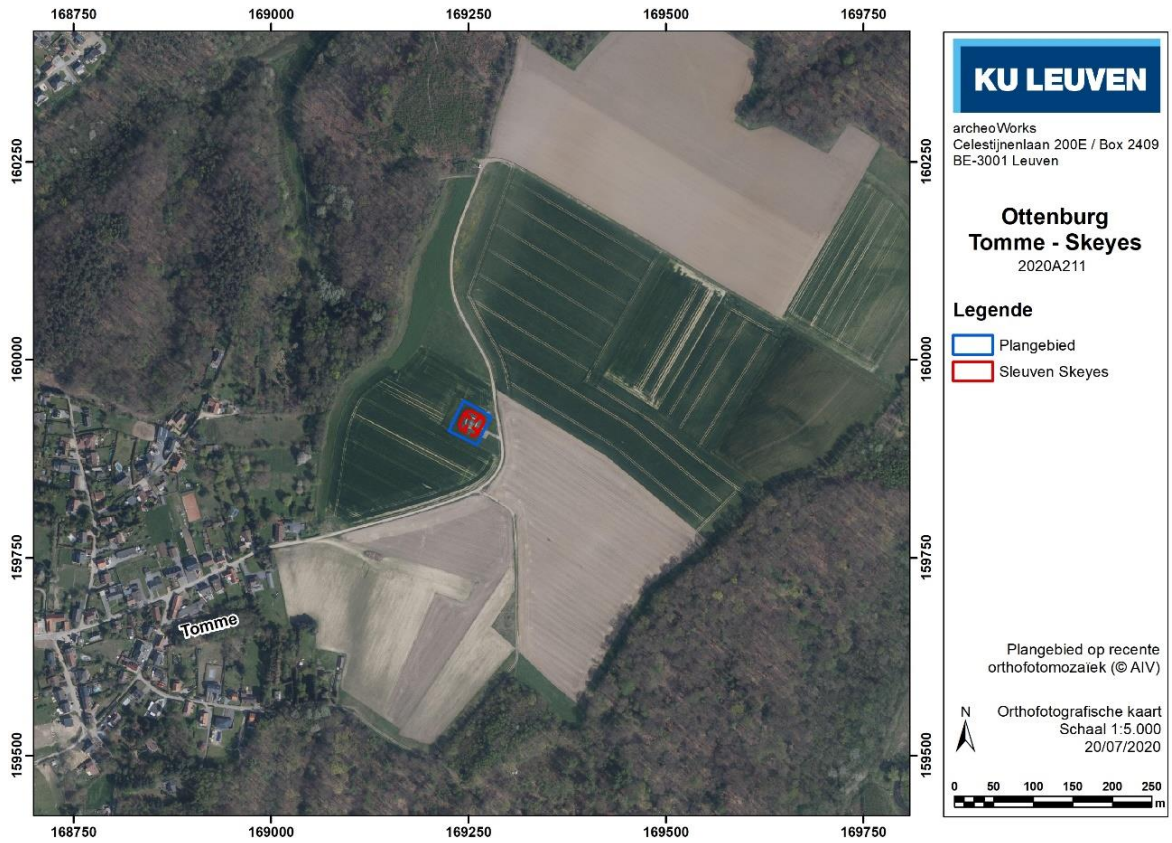
# 1 Beschrijvend gedeelte

## 1.1 Administratieve gegevens

Projectcodes:	Toelating Agentschap Onroerend Erfgoed: 4.002/24045/101.26 Uitvoering veldwerk: 2020A211
Erkend archeoloog:	Johan Claeys (erkend archeoloog 2017/180): projectleider Bart Vanmontfort (erkend archeoloog 2016/100): wetenschappelijk advies
Locatie:	Vliegbaken Skeyes, gelegen ten westen van de Tommestraat in Ottenburg (Huldenberg), zonder adres, centraal binnen de beschermde 'middenneolitische site van Ottenburg'
Lambert coördinaten:	( <i>Bounding box</i> coördinaten – Lambert 72) ZW: x = 169.224,93 m / y = 159.892,70 m NO: x = 169.278,77 m / y = 159.948,71 m
Kadastrale gegevens:	Huldenberg / Afd. 5 Ottenburg / Sectie B / Perceelsnummer 388A Zie Figuur 1
Oppervlakte van het terrein:	Perceel: 1.655 m <sup>2</sup> Bodemingreep: ca. 70 m <sup>2</sup>
Data veldwerk:	6 mei 2020



Figuur 1 a/b. Inplanting van het plangebied op het GRB (© AIV), op schaal 1:5.000 (a) en 1:500 (b). Het niet-gekarteerde deel op de bovenste kaart is het Waalse Gewest.



Figuur 2 a/b. Inplanting van het plangebied op de meest recente orthofotomozaïek van Vlaanderen (© AIV), op schaal 1:5.000 (a) en 1:500 (b). De beboste delen zijn de steile hellingen die het plateau en de enclosure omringen.

## 1.2 Aanleiding onderzoek

Eind 2019 werden rondom het vliegbaken van Skeyes (het voormalige Belgocontrol) aan de Tommestraat in Ottenburg (Huldenberg) sleuven uitgegraven voor nieuwe nutsleidingen. De impact van deze bodemingreep, die bestonden uit een min of meer cirkelvormige sleuf rondom de installatie en een viertal radiale sleuven naar het centrum toe, bleef relatief beperkt. Ze waren uitgegraven met een smalle graafbak, wat resulteerde in een verstoring van naar schatting 60-70 m<sup>2</sup> in oppervlakte en 35-45 m<sup>3</sup> in volume. Echter, aangezien deze bodemingreep plaatsvond binnen een beschermde archeologische site (de middenneolithische *enclosure* van Ottenburg) diende dit onderzoek in het kader van een archeologienota te worden uitgevoerd, minimaal bestaande uit een voorafgaand bureauonderzoek. De sleuven werden met andere woorden zonder archeologisch vooronderzoek en zonder archeologische begeleiding uitgegraven. De werken werden op vraag van het Agentschap Onroerend Erfgoed stilgelegd (dd. 21/11/2019, kenmerk 4.002/24045/101.23), waarna er alsnog een archeologisch opvolgingstraject werd uitgewerkt. Dit werd uitgewerkt in de vorm van een dossier wetenschappelijke vraagstelling en een *post facto* begeleiding van de werken.

Op het betreffende perceel zelf is er nog niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar in de ruimere omgeving is er wel reeds onderzoek uitgevoerd naar de beschermde middenneolithische site, één van de weinige gekende neolithische enclosure sites in Vlaanderen. De zogenaamde Tomme, gelegen op ca. 350 m ten ZW van het plangebied, wordt beschouwd als het meest imposante prehistorische aardwerk van Vlaanderen, alsook het enige aan het oppervlak zichtbare langbed (CAI ID 2154). De prehistorische site te Ottenburg is daarom van een uitzonderlijk wetenschappelijk belang. De site is een belangrijke archeologische zone en dient behouden te worden als een getuige enerzijds en met het oog op toekomstig onderzoek anderzijds (Agentschap Onroerend Erfgoed 2020). Ook in de Centrale Archeologische Inventaris is deze site opgenomen (CAI ID 1757). Ze strekt zich naar verwachting uit over het volledige plateau; de enclosure rondom snijdt deze landtong af van de wijdere omgeving. Het gebied is veelvuldig geprospecteerd en een aantal keer (kleinschalig) archeologisch onderzocht (zie § 1.4). Hierbij kwamen onder meer vondstconcentraties lithisch materiaal uit het neolithicum en losse vondsten uit het paleolithicum aan het licht. Tot op vandaag vormt de site het onderwerp van wetenschappelijk onderzoek door de Onderzoeksgroep Archeologie van de KU Leuven.

Deze opdracht werd toevertrouwd aan KU Leuven archeoWorks.



### 1.3 Landschappelijke setting

Het ruimere onderzoeksgebied beslaat het dorp Ottenburg en omgeving, deels overlappend met het grondgebied van het Waals Gewest. Het landschap is hier diep ingesneden door rivieren zoals de Dijle, de Laan, de IJse en de Nethen. Het plangebied bevindt zich op de top van een plateau begrensd door de valleien van de Laan ten westen en de Dijle ten oosten; meer specifiek centraal op de meest oostelijke uitloper van dit plateau. De opvallend steile flanken (tot 40% hellingsgraad) speelden wellicht mee in de keuze van dit terrein als de ideale locatie voor een ca. 90 ha grote neolithische (*causewayed*) enclosure<sup>1</sup>, waarvan de omringende wallen en grachten nog grotendeels bewaard zijn op de rand van het plateau. Het plangebied beslaat een klein, vierkant perceel, met een oppervlakte van ca. 1.650 m<sup>2</sup>, dat wordt ingenomen door het vliegbaken van Skeyes (het vroegere Belgocontrol) en dat omringd is door landbouwgebied. Ten oosten van het perceel loopt de Tommestraat (Figuur 1-Figuur 2).

De eponieme Tomme is een aarden langbed-monument gelegen aan de ingang van de neolithische enclosure. De top ervan bevindt zich op ca. 102,5 m TAW (oorspronkelijk nog hoger) en vormt daarmee het hoogste punt in het landschap tussen Ottenburg en de vallei van de Dijle. De hoogte van het plangebied zelf varieert tussen de 100,9 en 101,6 m TAW, waarbij het terrein lichtjes afloopt in noordoostelijke richting (Figuur 3-Figuur 4).

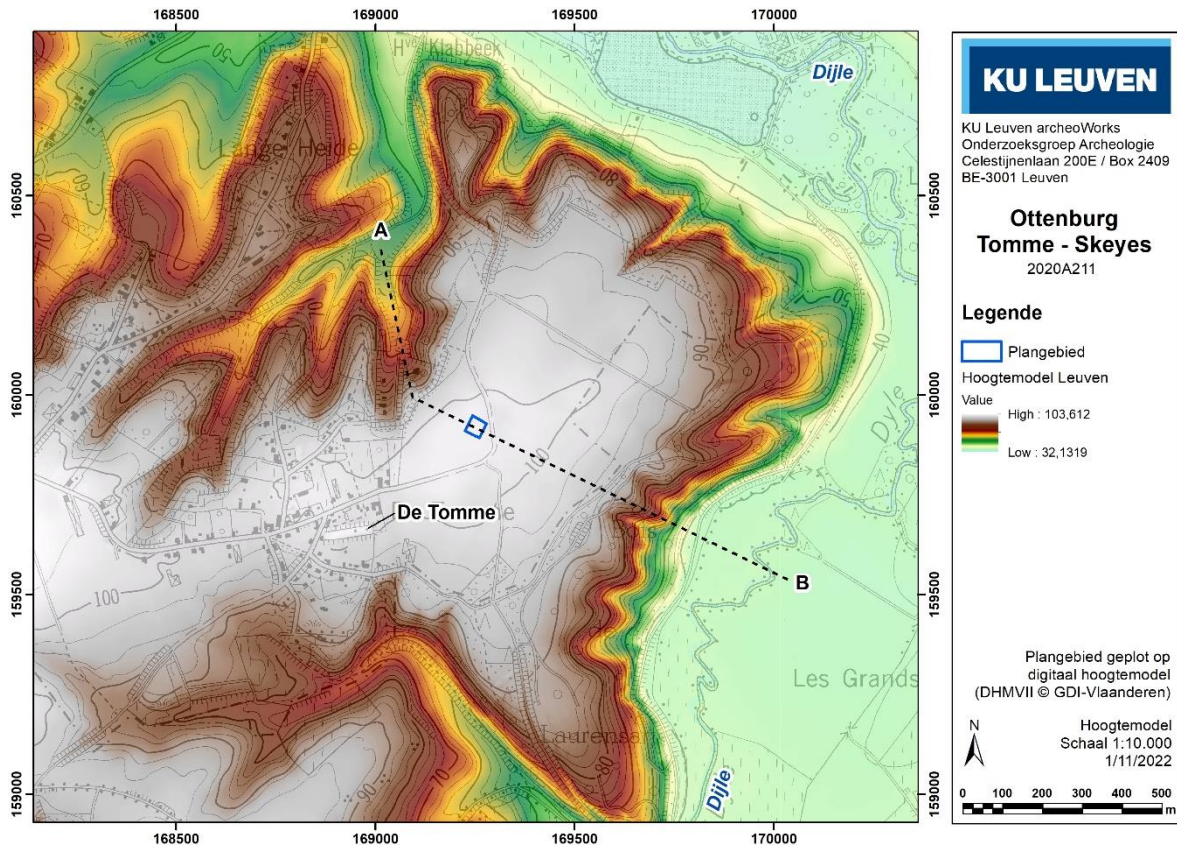
Volgens de tertiairgeologische isohypsen bevindt de Formatie van Brussel, bestaande uit bleekgrijs fijn kalkhoudend en soms fossielhoudend zand, zich op geringe diepte (met de top op ruim 100 m TAW ter hoogte van het plangebied). Deze is echter tijdens het veldwerk niet bereikt in de bovenste 1,5 m van de ondergrond (zie § 2.2). In het Pleistoceen (voornamelijk gedurende het Weichsel) is er immers door eolische processen een pakket löss afgezet bovenop de tertiaire formatie (Figuur 5) (Bogemans 2006).

Het is vervolgens in deze leempakketten dat de huidige bodem zich ter hoogte van en in de ruimere omtrek rondom het plangebied zich heeft gevormd (Figuur 6). Het te verwachten bodemtype op basis van de bodemkaart van België en de Stippenkaart van 103W Duisburg (Ottenburg S) is een Aba(b), m.a.w. een droge (b) leembodem (A) met textuur B horizont (a), die zich onderscheidt door de aanwezigheid van kleihuidjes (coatings) of gebleekte vlekken ((b)). Deze bodem ontwikkelt zich in het Pleistocene lössdek en kenmerkt zich door een met ongeveer 20% klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont (Bt). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Deze bodems vertonen geen watergebrek. Ze zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, gerst, luzerne, suikerbieten) en komen in aanmerking voor fruitteelt (Van Ranst & Sys 2000, 299). Zo werden de percelen rondom het Skeyes-vliegbaken tussen 2018 en 2020 achtereenvolgens gebruikt voor suikerbieten, wintertarwe en korrelmaïs. Dat zijn doorgaans gewassen waarvoor geen bijzonder diepe verploeging nodig is, wat de impact op het bodemarchief beperkt.

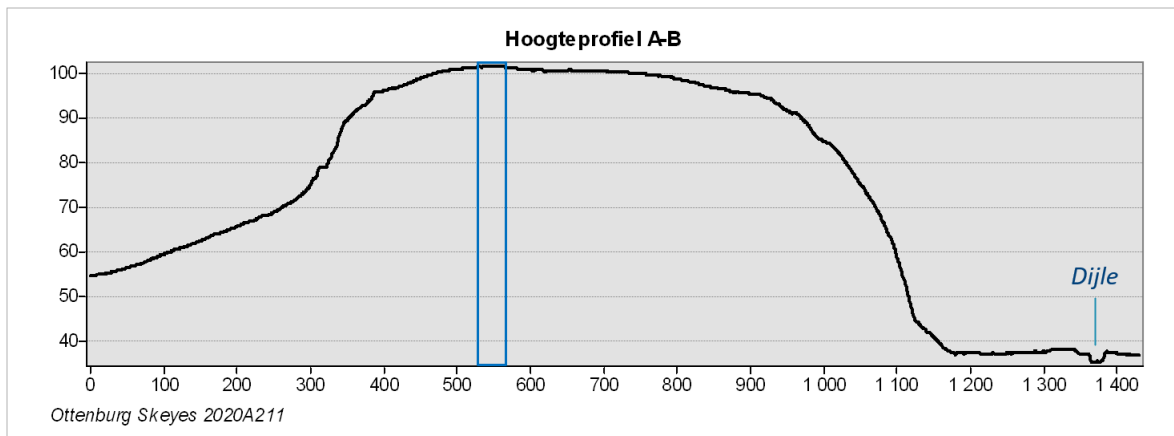
---

<sup>1</sup> 'Causewayed enclosures' zijn voor Europa typerende neolithische sites van uiteenlopende grootte, omringd door wallen en grachten die worden onderbroken door smalle aardbruggen (die wellicht als doorgangen fungeerden). Het 'causewayed' aspect van de Ottenburg enclosure is echter nog niet eenduidig vastgesteld.



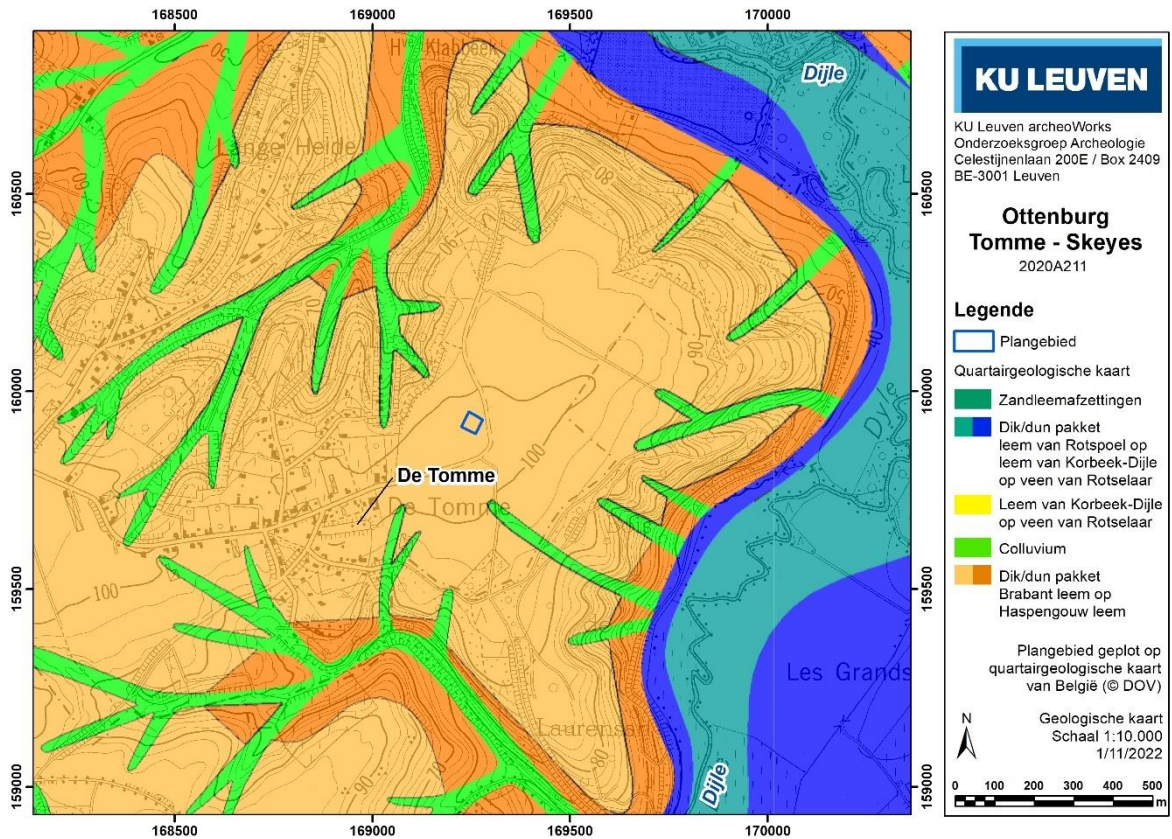


Figuur 3. Het plangebied geplot op het digitaal hoogtemodel (DHMV-II) van België (© GDI-Vlaanderen). De Tomme zelf vormt het hoogste punt van de oostelijke uitloper van het plateau. Dit deel van het plateau is aan alle zijden omgeven door opvallend steile hellingen (tot 40% hellingsgraad).

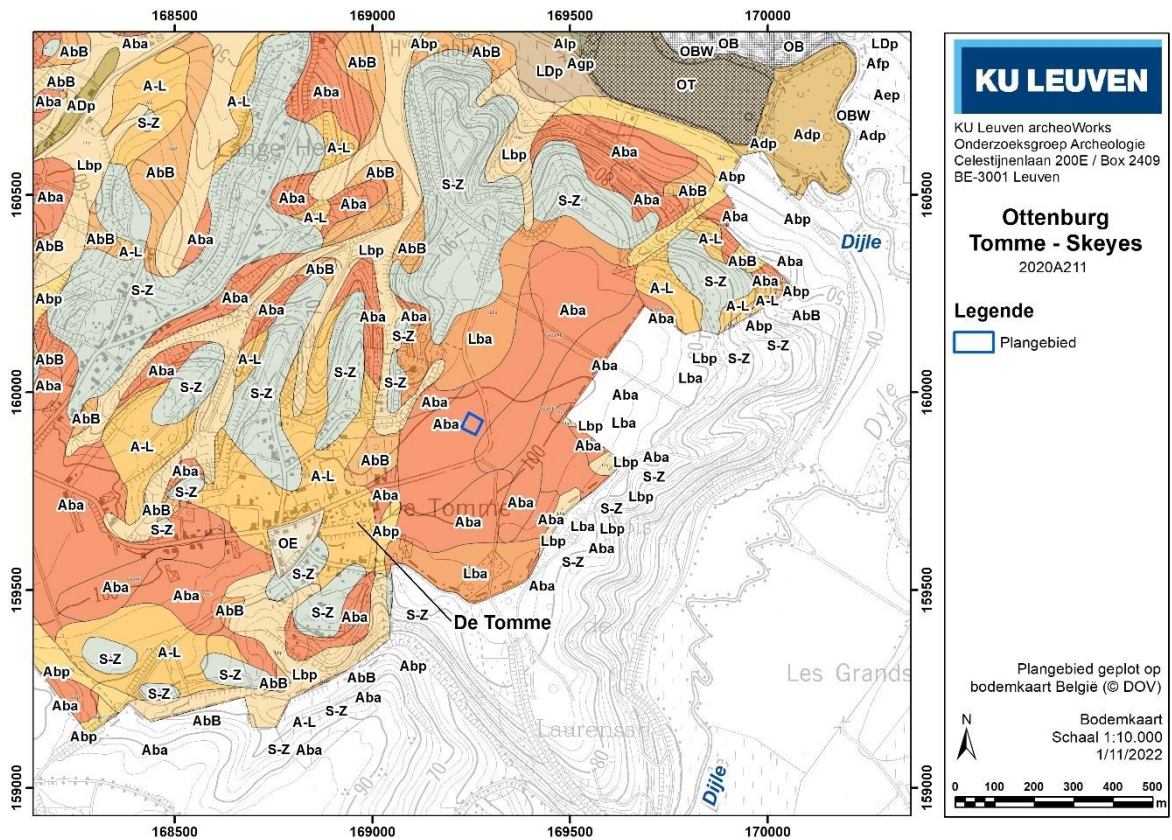


Figuur 4. Hoogteprofiel A-B geeft een dwarsdoorsnede van het plateau 'van de Tomme' vanuit het noordwesten naar het zuidoosten, met de vallei van de Dijle. De blauwe rechthoek geeft de locatie van het plangebied weer.





Figuur 5. Het plangebied geplot op de kwartairgeologische kaart van België (© DOV).



Figuur 6. Het plangebied geplot op de bodemkaart van België (© DOV).

## 1.4 Historisch-archeologische setting

### 1.4.1 Voorkennis

De neolithische *enclosure* bij het gehucht *de Tomme* van Ottenburg is door het Agentschap Onroerend Erfgoed erkend als archeologisch geheel (ID: 301314) en sinds 2010 als een beschermde archeologische site (ID: 126, beschermingsdossiers 4.04/24045/101.1 en OB001821). Het omringende landschappelijke geheel, met name de ‘Valleien van Dijle en Laan ten zuiden van Leuven’, is tevens beschermd als erfgoedobject (ID: 300138). De enclosure is gelegen op het grondgebied van Huldenberg en Grez-Doiceau, maar onder het bij het Agentschap beschermde statuut valt alleen het binnen Vlaanderen gelegen deel. Deze site is reeds lang gekend als vindplaats van prehistorische artefacten; met name de middenpaleolithische en neolithische artefacten genoten in het verleden bijzondere aandacht (o.a. Clarys 1992; Burnez-Lanotte e.a. 1996; Clarys e.a. 2004).

Een langwerpig heuvellichaam (dat het gehucht zijn naam *de Tomme* heeft gegeven) maakt integraal deel uit van de beschermde zone en was reeds in 1974 beschermd als landschap (ID: 397). Het betreft hier wellicht een neolithisch langbed, een ca. 125 m lang en 3,5 m hoog aardwerk dat zich net buiten de enclosure zelf bevindt (Vanmontfort 2013; Agentschap Onroerend Erfgoed 2022).

Archeologisch onderzoek binnen de enclosure zelf is bewust relatief beperkt gehouden. Op basis van prospectievondsten (Clarys et al. 2004) en een kleinschalige proefopgraving (Burnez Lanotte e.a. 1996) blijkt voornamelijk de zuidwestelijke hoek van de ca. 90 ha grote enclosure neolithische sporen en vondsten te bevatten. De centrale delen leverden opvallend minder vondsten op dan de flanken, wat mogelijk het gevolg is van leemwinning in deze zones (Vanmontfort e.a. 2006; Robberechts 2021, 15). Deze zone is ook bedreigd door erosie, waardoor alleen diepere sporen bewaard zijn in de ondergrond. Op basis van een gericht booronderzoek kon vastgesteld worden dat de omringende grachten en wallen nog goed bewaard zijn en deels zelfs zichtbaar in het landschap (Vanmontfort e.a. 2006).

### 1.4.2 Cartografische studie

De 18<sup>e</sup>-eeuwse kaarten van Jean Villaret uit 1745-1748 (Figuur 7) en de graaf de Ferraris uit 1771-1778 (Figuur 8) zijn de oudste kaarten die het plangebied en omgeving enigszins betrouwbaar en gedetailleerd afbeelden. Op basis van die kaarten is duidelijk dat de relatief vlakke top van het plateau reeds ten minste vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw ontbost was en in gebruik als landbouwgrond. Deze zone komt in grote lijnen overeen met de binnenzijde van de enclosure. Ook de huidige banen die doorheen de beschermde site lopen (de Tommestraat/Buurtweg 2 en de vanuit het zuiden aansluitende Buurtweg 31) gaan minstens terug tot deze tijd.

Kaartmateriaal en orthofoto's uit de 19<sup>e</sup> tot en met de 21<sup>e</sup> eeuw geven een identiek en stabiel beeld van de onmiddellijke omgeving rondom het plangebied. Het perceel waarop het vliegbaken is opgericht is een afsplitsing van een oorspronkelijk groter landbouwperceel (Figuur 9). De ligging dichtbij de Tommestraat en op min of meer het hoogste punt binnen de enclosure speelden ongetwijfeld mee in de keuze voor deze locatie.

### 1.4.3 CAI-waarnemingen

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) omvat alle in Vlaanderen bekende archeologische vindplaatsen/waarnemingen (Figuur 10). Het plangebied bevindt zich centraal binnen CAI-waarneming ID 1757 (*Station de l' Ermitage/O9*), die in grote mate overlapt met de hierboven vermelde beschermde archeologische site van de middenneolithische *causewayed enclosure* (zie § 1.4.1). CAI-ID 2154 betreft de Tomme zelf, die aan de ingang van de oostelijke uitloper van het plateau met de enclosure ligt. Het dient hier vermeld te worden dat deze neolithische site doorloopt in het deel van het plateau dat zich in het Waalse Gewest bevindt (Clarys 1992; Burnez Lanotte e.a. 1996; Clarys e.a. 2004; Vanmontfort e.a. 2006), maar dat deze zone buiten de CAI-contouren valt.

Bovenop deze landtong werden aanvullende archeologische waarnemingen gedaan uit verschillende periodes. De oudste vondsten in de omgeving dateren uit het midden-paleolithicum en finaal-paleolithicum (resp. CAI ID's 151134 en 1757) en zijn gevonden binnen de grenzen van de neolithische enclosure (o.a. Van Peer 1996). Onder CAI ID 1757 werd er ook materiaal uit het mesolithicum ingezameld, evenals ter hoogte van CAI-ID 15130 op het plateau aan de linkeroever van de Laan. Uiteraard betreffen de meeste CAI-waarnemingen rondom het plangebied vondsten en sporen uit het neolithicum (ca. 5.300-2.000 v.Chr.), de periode waarin de mens geleidelijk aan het nomadische leven als jager-verzamelaar opgaf ten voordele van een sedentair bestaan als landbouwer en veehouder. Het gaat hier om de Tomme zelf (CAI-ID 2154), de neolithische enclosure en verschillende vindplaatsen daarbinnen (ID's 1747, 20180, 20181 en 209103), alsook CAI-ID 166129 in het centrum van Ottenburg en de reeds vermelde CAI-ID 15130 (Robberechts 2021, 26-27).

Vindplaatsen uit de daaropvolgende periodes zijn minder nadrukkelijk aanwezig in de nabijheid van het plangebied. Binnen de enclosure zelf zijn de waarnemingen beperkt tot niet nader te dateren kuilen uit de metaaltijden ter hoogte van CAI ID 20180) en losse prospectievondsten uit de nieuwe tijden (CAI ID's 1757). Aan de noordelijke voet van de landtong, op de samenvloeiing van de Florivalstraat en Klabbekstraat, bevond zich ten minste vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw de eponieme Klabbekhoeve, die reeds op de kaarten van Villaret en Ferraris staat afgebeeld (Figuur 7-Figuur 8).

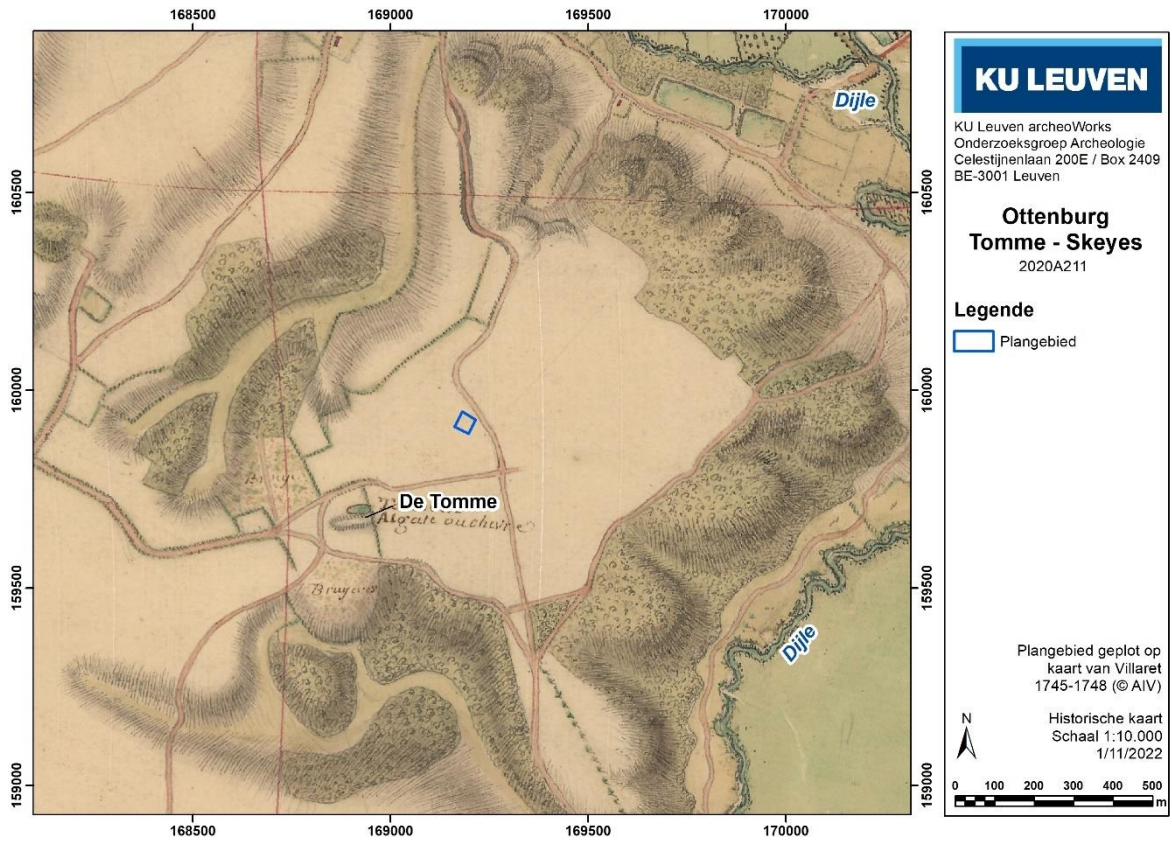
### 1.4.4 Recente archeologische onderzoeken

Aangezien de CAI onmogelijk volledig up-to-date kan zijn met de nieuwste resultaten uit het archeologische werkveld, is het noodzakelijk om ook de relevante recente publicaties door te nemen. Er zijn de voorbije jaren verschillende (archeologie)nota's en archeologische eindverslagen opgemaakt in de nabijheid van het plangebied. Het betreft hier echter ofwel ontwikkelingen aan de voet van de helling, ofwel rondom de Tomme. In beide gevallen gaat het om waarnemingen die buiten de neolithische enclosure zelf vallen en dus niet direct kunnen helpen om een verwachting uit te spreken voor het huidige plangebied.

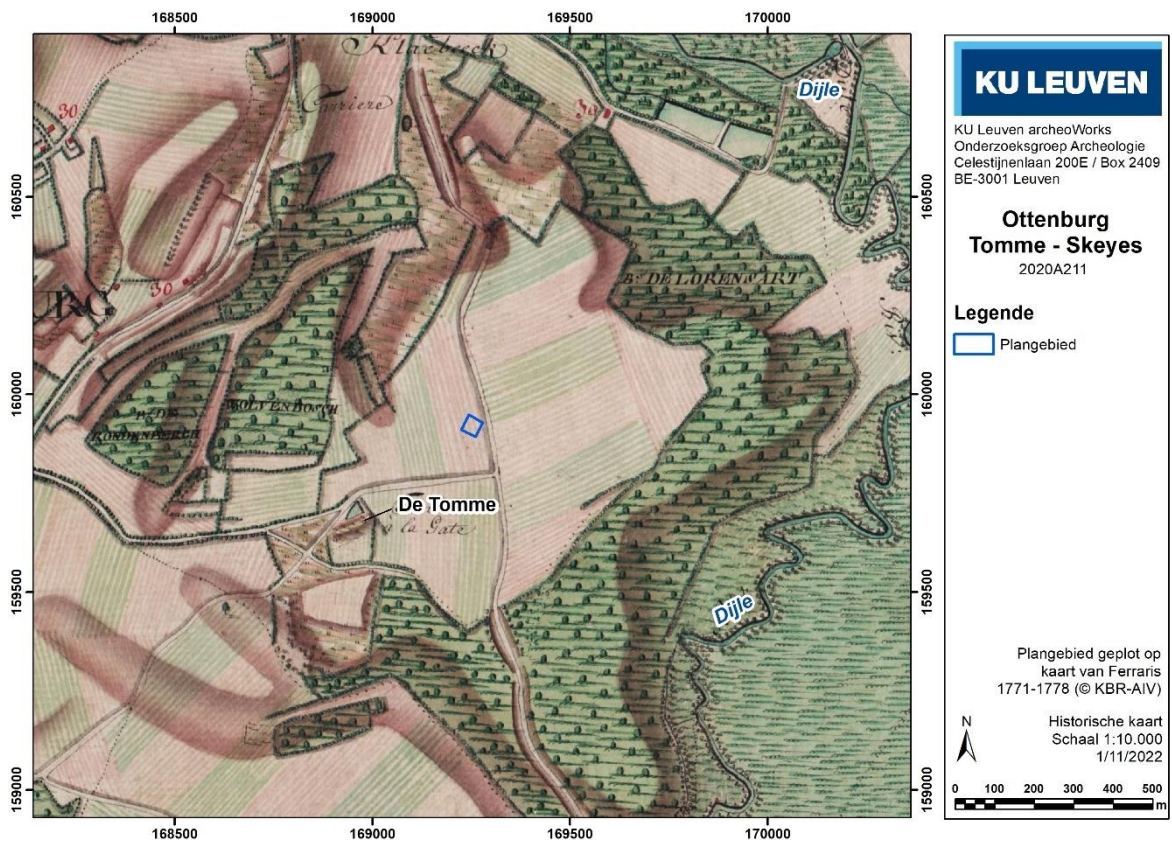
Aan de voet van de helling gaat het meer bepaald om de volgende archeologienota's voor (uitgestelde) onderzoeken aan de Klabbekstraat/Florivalstraat ten noord(oost)en van het plangebied: ID's 4492, 22209 en 22614. In deze zone werd ook een kleinschalige opgraving uitgevoerd en gerapporteerd in een eindverslag (ID: 1243). Bij dit onderzoek werden geen sporen aangetroffen, noch vondsten die eventueel zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid een behoudenswaardige site.

Rondom de Tomme zelf gaat het om de volgende archeologienota's: ID's 705, 8600, 14643, 19287 en 21402. Bij de geplande rioleringswerken (ID's 705 en 19287) moet er nog vervolgonderzoek worden uitgevoerd.



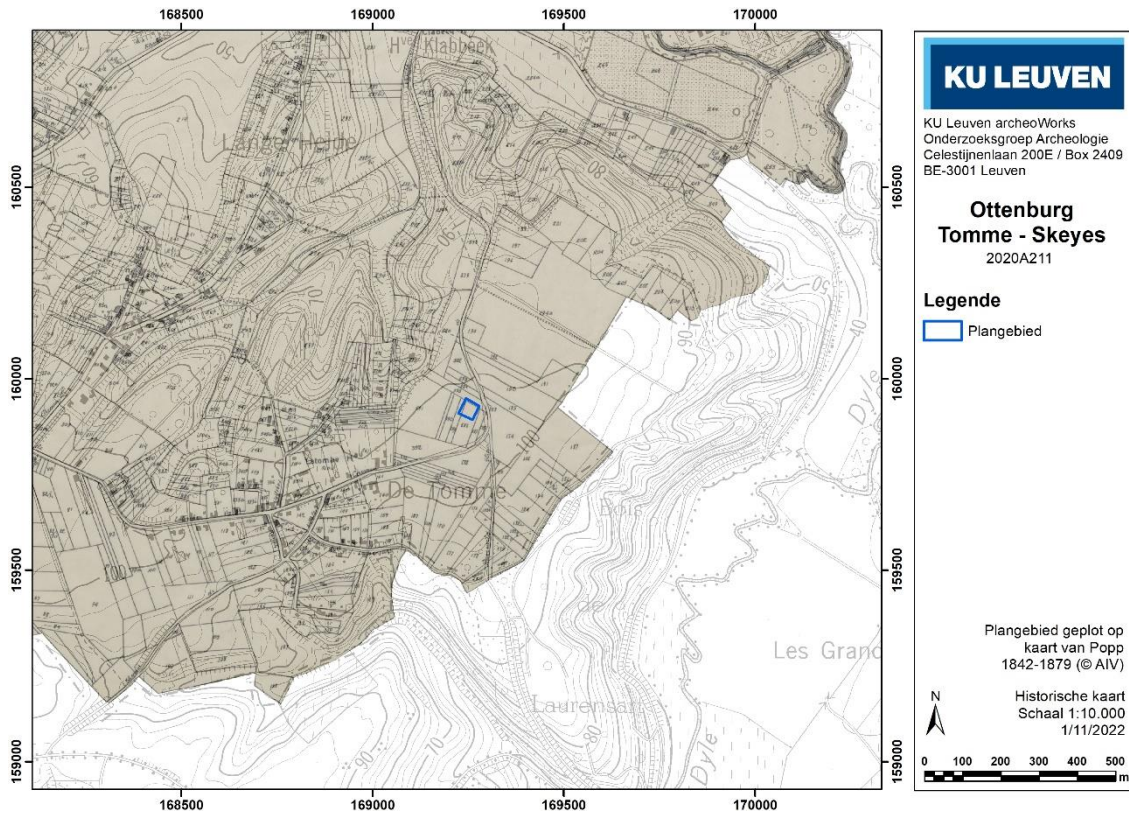


Figuur 7. Het plangebied geplot op de kaart van Jean Villaret uit 1745-1748 (© AIV).

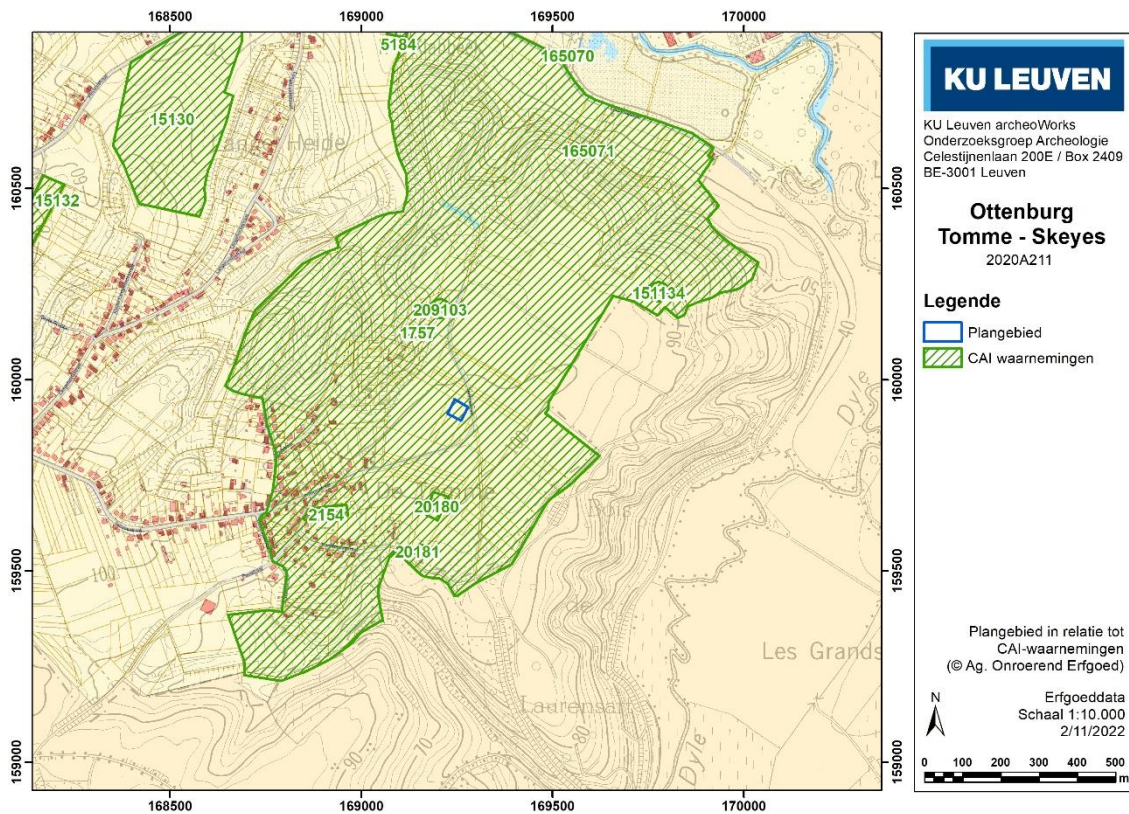


Figuur 8. Het plangebied geplot op de kaart van de graaf de Ferraris uit 1771-1778 (© KBR-AIV).





*Figuur 9. Het plangebied geplot op de kadasterkaart van Philippe-Christian Popp uit 1842-1879 (© AIV) en de topografische kaartserie 1996 (© NGI). Het niet gekarteerde deel betreft het grondgebied Wallonië.*



*Figuur 10. Het plangebied in relatie tot de waarnemingen uit de Centrale Archeologische Inventaris (© AOE), geplot op het GRB (© AIV) en topografische kaartserie 1996 (© NGI). De CAI-waarnemingen houden op bij de grens met Wallonië.*

## 2 Resultaten

### 2.1 Werkwijze en opgravingsstrategie

Het archeologische onderzoek diende te worden gecategoriseerd als 'opgraving' binnen het aanvraagdossier met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen, aangezien het onder 'archeologische begeleiding van werken' valt. Er waren echter een aantal sterke beperkingen die de onderzoeksstrategie mee bepaalden (Figuur 11).

- De sleuven zijn reeds uitgegraven. Dit is niet gebeurd onder begeleiding van een archeoloog. Het zal daardoor erg moeilijk zijn om eventueel aanwezig vondstmateriaal uit de storthopen met zekerheid te koppelen aan eventueel in de profielen zichtbare sporen.
- Er is sprake van doorlopende storthopen; verschillende bodemlagen zijn hierdoor niet of erg moeilijk van elkaar te onderscheiden (ook door de maandenlange blootstelling aan de weersomstandigheden, zie verder).
- De sleuven zijn slechts 40-50 cm breed. Dit maakte het moeilijk om het vlak en profiel te bestuderen, enerzijds omdat het praktisch niet mogelijk is om het vlak op te schaven (onwerkbaar binnen zo'n smalle sleuf), anderzijds omdat de onderzijde van de sleuf te smal is om betrouwbare waarnemingen te doen of om onderlinge relaties te herkennen.
- De sleuven en storthopen waren op het ogenblik van het uit te voeren veldwerk reeds een aantal maanden blootgesteld aan de (winterse) weersomstandigheden.

Het veldwerk werd uiteindelijk uitgevoerd op 6 mei 2020 en werd dezelfde dag ook afgerond. De volgende personen waren betrokken bij het project:

Actor	Functie	Functie tijdens het veldwerk
Johan Claeys	erkend archeoloog (2017/180)	projectleider/veldwerkleider
Tonka Šoba	Archeoloog	archeoloog/GIS-specialist
Jordan Rodriguez Mills	Veldassistent	veldassistent
Bart Vanmontfort	erkend archeoloog (2016/100) en aardkundige	wetenschappelijke begeleiding

Het geplande archeologische onderzoek had geen bijkomende impact op de ondergrond voor ogen. Het doel was om eventueel aanwezig vondstmateriaal ex situ te bewaren en indien mogelijk te linken met in de sleuven aanwezige sporen. Ter plaatse werd eerst een assessment gemaakt van de situatie, op basis waarvan de veldwerkstrategie zou worden bepaald. Aangezien het uitgraven van de sleuven niet onder archeologische begeleiding gebeurde, konden de waarnemingen niet in optimale omstandigheden gedaan worden.

De sleuven zelf lieten echter niet toe om observaties te doen van eventuele sporen 'in het vlak' (bodem van de sleuf) of in de sterk uitgedroogde profielen: de sleuven waren bijzonder smal (gemiddeld 40-50 cm), de nutsleidingen waren reeds op de bodem gelegd en deels begraven en door de langdurige uitdroging waren de profielen onleesbaar zonder machinaal ingrijpen. Er werd voor geselecteerd om vier profielkolommen te documenteren op de snijpunten van de sleuf rondom en de radiale sleuven. Op die plaatsen was er marginaal meer ruimte om de profielen aan te leggen, te bestuderen en documenteren. Op die manier



werd ook voor een ideale spreiding bekomen binnen het plangebied. De profielkolommen dienden minimaal 10 cm afgeschaafd te worden om de kleuren en textuur betrouwbaar te kunnen detecteren. De observaties in de profielen werden verder geoptimaliseerd door binnen de sleuf de profielen iets dieper uit te graven, alsook door bijkomend te gutsen vanuit het op die manier nieuw gecreëerde vlak. De bergen uitgegraven leemgrond langs de sleuven waren reeds in grote mate gecompacteerd, uitgedroogd en ten dele opnieuw begroeid.

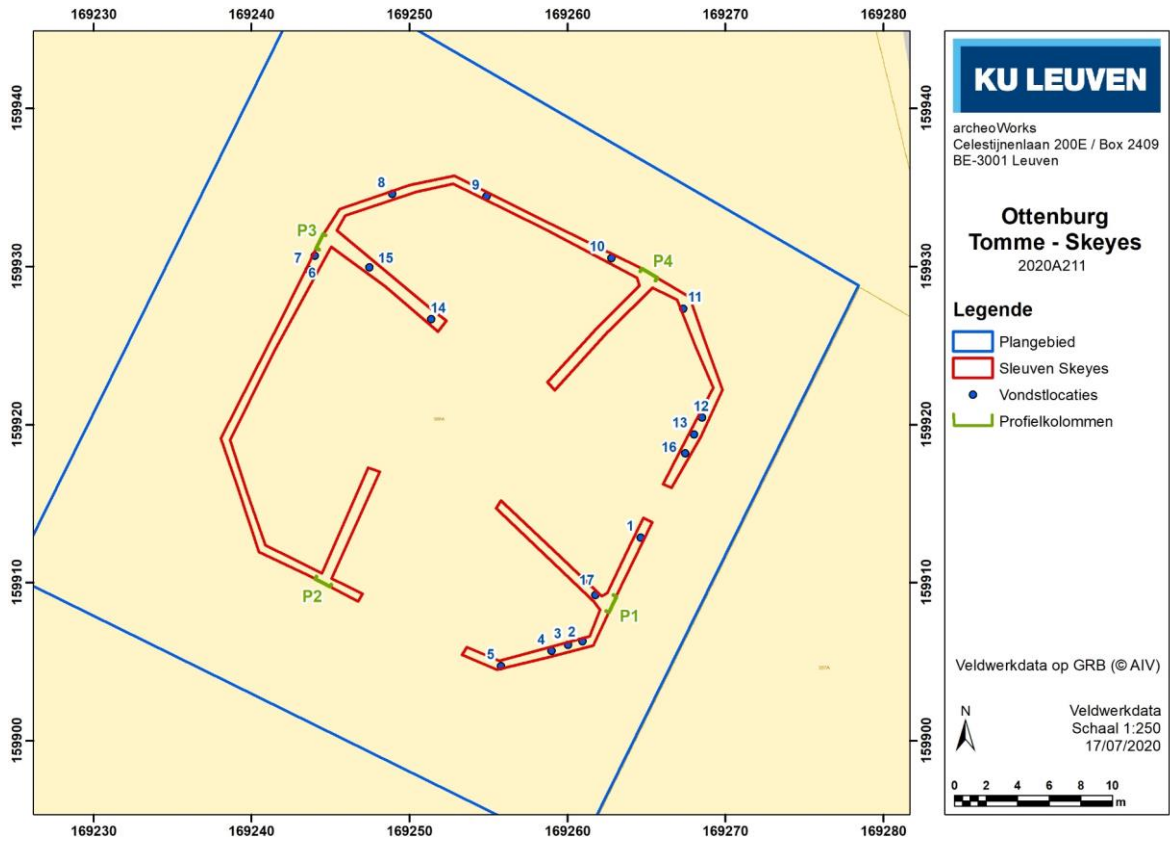
Er werd gekozen om de storthopen intensief af te speuren naar vondstmateriaal. Door eerdere regenbuien was vondstmateriaal aan de oppervlakte van de storthopen relatief goed te onderscheiden van de leemgrond. Een aantal vondsten werd op die manier herkend. Aangezien deze zich niet meer in begraven context bevonden, werden ze niet opgemeten op hun vindplaats, maar ter hoogte van de corresponderende locatie binnen de sleuf. Dit biedt uiteraard slechts in ruwe mate een indicatie voor hun oorspronkelijke positie in de bodem en de data dienen dus ook als dusdanig geïnterpreteerd te worden.

Vervolgens werd er in de mate van het mogelijke doorheen alle storthopen gespeurd met behulp van de schop, waarbij werd gekozen om deze inspanning zo dekkend mogelijk te ondernemen, eerder dan in detail bepaalde zones uit te kiezen. Hieruit kwamen een aantal bijkomende vondsten tevoorschijn. Tenslotte werd er in de namiddag gekozen om ter hoogte van de zones waar meer dan één vondst op relatief korte afstand (minder dan 2 m) was aangetroffen, een zo groot mogelijk volume uit te zeven. Door de compactie en droogte van de leemgrond kon een zekere mate van efficiëntie alleen behaald worden met te zeven op een maaswijdte van 1 cm. Dit leverde slechts op één locatie bijkomende vondsten op.

De opmetingen van de sleuven, vondsten en profielkolommen gebeurden met behulp van een GNSS systeem met RTK kwaliteit (Figuur 12).



*Figuur 11. Situatie van het terrein bij aanvang van het veldwerk. De storthopen waren extreem uitgedroogd en reeds ten dele terug begroeid. Wel mocht ervan uitgegaan worden dat de storthopen min of meer onmiddellijk naast de plaats van de sleuf waren gedeponeerd waaruit ze gegraven waren.*



*Figuur 12. De veldwerkdata geplot op het GRB. De locatie van de vondsten is artificeel gereconstrueerd door de locatie bij de sleuf ter hoogte van de vindplaats op de stort in te meten. Zie ook bijlage 1.*

## 2.2 Bodem

Er werden vier profielkolommen (P) gedocumenteerd binnen de reeds aangelegde sleuven, telkens op het snijpunt van de omringende sleuf en de radiale sleuven (zie § 2.1 en [Figuur 12](#)). Op deze manier werd een ideale spreiding binnen het perceel en de bodemingreep verkregen. De kolommen konden binnen de sleuven gedocumenteerd worden tot op een diepte van resp. 82 cm (P1), 94 cm (P2), 104 cm (P3) en 85 cm (P4) onder het maaiveld, door binnen de sleuven het profiel uit te diepen. Met behulp van een gutsboor konden de profielen vervolgens nog dieper onderzocht worden tot op resp. 135 cm (P1), 145 cm (P2), 155 cm (P3) en 135 cm (P4) onder het maaiveld.

Het te verwachten bodemtype op basis van de bodemkaart van België ([Figuur 6](#)) en de Stippenkaart van 103W Duisburg (Ottenburg S) is een Aba(b), m.a.w. een droge (b) leembodem (A) met textuur B horizont (a), die zich onderscheid door de aanwezigheid van kleihuidjes (coatings) of gebleekte vlekken ((b)).

### Profielkolom 1

0-20 cm	Ap1	recente ophoging; wellicht te linken aan uitgraving voor fundering radiomast
20-24 cm	Ap2	recente ophoging; wellicht te linken aan uitgraving voor fundering radiomast
24-45 cm	Ap3	bouwvoor
45-110 cm	Bt	met grijze vlekken en kleihuidjes
110-135 cm	C	

### Profielkolom 2

0-18 cm	Ap1	uitgedroogd (bouwvoor)
18-32 cm	Ap2	bouwvoor
32-105 cm	Bt	geleidelijke overgang naar C
105-145 cm	C	

### Profielkolom 3

0-12 cm	Ap1	uitgedroogd (bouwvoor)
12-32 cm	Ap2	bouwvoor
32-85 cm	Bt	met lichtgrijze vlekken
85-155 cm	C	meer homogene, gesorteerde leem

### Profielkolom 4

0-9 cm	Ap1	uitgedroogd (bouwvoor)
9-36 cm	Ap2	bouwvoor
36-105 cm	Bt	geleidelijke overgang naar C
105-135 cm	C	

De boringen bevestigen de Bodemkaart. De aanwezigheid van een dikke Bt horizont lijkt er bovendien op te wijzen dat dit perceel, dat zich eerder centraal op het plateau bevindt, ook weinig onderhevig was aan erosie. De exacte overgang tussen de Bt en C horizonten is in een boring moeilijk te bepalen, maar de resultaten liggen in lijn met wat eerder onderzoek heeft aangetoond voor de centrale delen van de beschermde site (Vanmontfort e.a. 2006, 23).





*Profielkolom 1.*



*Profielkolom 2.*



*Profielkolom 3.*



*Profielkolom 4.*

*Figuur 13. De gedocumenteerde profielkolommen. Hun locatie is weergegeven op Figuur 12. Door de bijzonder nauwe werkomgeving, konden de foto's niet perfect loodrecht op het profiel worden genomen.*

## 2.3 Sporen en structuren

De omstandigheden van het veldwerk en de beperkingen opgelegd door de reeds uitgegraven sleuven, lieten niet toe om detailobservaties te doen in het vlak en de profielen (zie § 2.1). Er konden geen sporen of structuren gedocumenteerd worden, hoewel de condities dus ook niet optimaal waren om de aan- of afwezigheid van eventuele archeologisch relevante sporen aan te tonen.

## 2.4 Vondstmateriaal en bodemmonsters

### 2.4.1 Vondstmateriaal

Er werden tijdens het veldwerk 17 vondstnummers uitgeschreven voor in totaal 23 vondsten. De meeste vondsten bestonden uit natuursteen (12) en vuursteen (6), maar er is ook wat verbrande klei/leem (2), aardewerk (2) en schelp (1) aangetroffen. Slechts één van de vuurstenen vondsten lijkt bewerkt te zijn.

Bovenop het plateau, waar er zich een relatief dik lösdek bevindt, komt natuursteen doorgaans niet voor in de (kwartaire) bodemopbouw. Op de steile randen van het plateau, daarentegen, kunnen voornamelijk tertiaire zandsteenbanken relatief ondiep begraven liggen of zelfs dagzomen. In ieder geval lijkt de aanwezigheid van deze natuurstenen fragmenten binnen de ontgravingen indicatoren te zijn voor menselijke activiteiten. In 2 gevallen gaat het om fragmenten zandsteen, één met een fijne korrel en één met een grovere korrel. Er werden echter geen bewerkings- of gebruikssporen op aangetroffen. In 3 gevallen gaat het om (fragmenten van) keien. De overige 7 fragmenten natuursteen zijn op één locatie aangetroffen bij het uitzeven en zijn mogelijk verbrand. Indien dat inderdaad het geval is, vormen deze een meer duidelijke indicatie voor menselijke activiteit. Het is goed mogelijk dat alle verbrande fragmenten afkomstig zijn van één grotere, uit elkaar gesprongen kern.

Van de 6 fragmenten vuursteen zijn er 5 die geen diagnostische kenmerken, afslagsporen, bewerkingssporen of gebruikssporen vertonen. In één geval betreft het een stuk vuursteen met retouchering aan één zijde (vnr. 15, zie Figuur 14). Er is geen slagbult te herkennen, maar wel mogelijke aanwijzingen voor polijsting op zowel het dorsale als ventrale vlak. Mogelijk betreft het hier een fragment van een niet-afgewerkte bijl of een kleine kern(afslag), die vervolgens geretoucheerd werd tot een schrabber. Een datering in het neolithicum is mogelijk, maar een latere datering kan niet uitgesloten worden.

Van de 2 fragmenten verbrande klei/leem was er één verbrand en met een grove kwartsmagering en één met een grijze kleur en fijne textuur. Wellicht betreft het in beide gevallen huttenleem. De kwartsmagering kan wijzen op een neolithische datering, maar in beide gevallen moet er met een latere datering rekening gehouden worden. In principe kan, zeker in het tweede geval, ook een middeleeuwse datering niet uitgesloten worden.

De 2 aardewerkscherven zijn niet te associëren met de neolithische bewoning op deze locatie. Eén wandscherf uit roodbakkerd aardewerk, met zoutglazuur aan de binnenzijde, kan ruwweg in de late middeleeuwen of nieuwe tijd gedateerd worden. Het tweede fragment is een grijsbakkerd wandscherf met loodglazuur met metaalglans. Deze dient eerder in de nieuw(st)e tijd gedateerd te worden.



*Figuur 14. Vondstnummer 15, gevonden bij het prospecteren van de uitgegraven storthopen.*

#### **2.4.2 Bodemmonsters**

Er werden geen kansrijke contexten voor natuurwetenschappelijk onderzoek herkend, waardoor er geen monsters zijn ingezameld.

#### **2.4.3 Conservatie, restauratie en bewaring**

Het aangetroffen vondstmateriaal, met name natuursteen, vuursteen, aardewerk, verbrande klei/leem en schelp, was na wassen en drogen stabiel en behoefde geen bijzondere aanpak voor conservatie/restauratie.

De omstandigheden en randvoorwaarden die nodig zijn voor een gedegen bewaring van het archeologisch ensemble wijken niet af van hetgeen voorzien was in de toelating binnen het traject van de wetenschappelijke vraagstelling (toelating 4.002/24045/101.26).

## 2.5 Interpretatie veldwerk

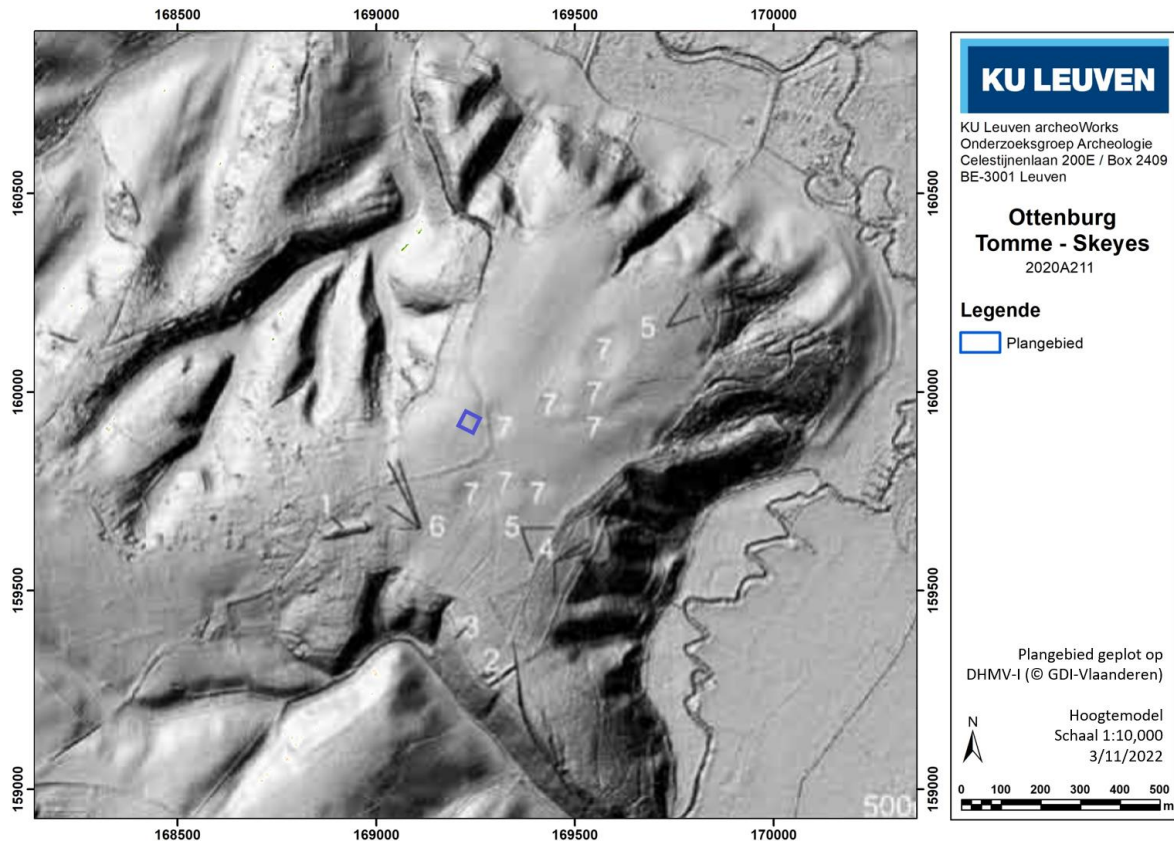
Door de vele obstakels inherent aan dit onderzoek, moeten de verwachtingen met betrekking tot de archeologische kenniswinst ernstig worden bijgesteld. De sleuven werden aangelegd zonder archeologisch toezicht, op een weinig relevante diepte, met een te beperkte breedte en uiteraard niet in een 'statistisch efficiënt' patroon. Bovendien waren zowel de profielen, het vlak als de uitgegraven grond ondertussen heel sterk uitgedroogd, verhard en ten dele opnieuw begroeid, waardoor deze moeilijker te documenteren waren. Desondanks konden een paar observaties worden gedaan die kunnen bijdragen aan onze kennis over de ruimere site.

In de zone van het plangebied zelf lijkt de bodemopbouw relatief intact te zijn, met weinig effect van erosie. Bovendien zijn er geen aanwijzingen voor leemontginning ter plaatse. Dit komt overigens overeen met de bevindingen uit het onderzoek van Vanmontfort e.a. uit 2006, waarbij er geen opgevulde verstoringen/vergravingen ('concauiteiten', zie [Figuur 15](#) nr. 7) zijn aangetroffen ten westen van de Tommestraat.

Er werden geen (neolithische) sporen aangetroffen binnen de uitgegraven sleuven, maar het kan niet uitgesloten worden dat deze niet aanwezig waren. De omstandigheden waren van die aard dat het ondertussen onmogelijk was geworden om dit te verifiëren.

Het vondstmateriaal geeft aan dat er zeker ook in deze zone rekening moet gehouden worden met menselijke activiteiten in het neolithicum. Eén stuk vuursteen silexfragment (een fragment van een half afgewerkte bijl?) en mogelijk ook het huttenleem en de verbrande natuursteen kunnen in deze periode gedateerd worden. Eventueel hebben ook de zandsteenfragmenten ooit deel uitgemaakt van (prehistorische) artefacten. De nieuwe tijd is vertegenwoordigd door twee aardewerkfragmenten, wat veeleer geassocieerd dient te worden met de ingebruikname van deze gronden als landbouwgrond, tenminste vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw en mogelijk na een lange periode van verlatenheid. Er zijn geen concrete aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de metaaltijden, Romeinse tijd of middeleeuwen, hoewel voor het merendeel van de vondsten uit natuursteen, vuursteen en verbrande klei/leem deze periodes ook niet uitgesloten kunnen worden.





*Figuur 15. Het plangebied geplot op een uittreksel van het DHMV-I (© GDI-Vlaanderen), met interpretaties van de verschillende features door Vanmontfort e.a.: 1) De Tomme; 2), 3), 4) & 6) Restanten van wallen/grachten/taluds; 7) opgevulde uitgravingen (leemwinning?) (uit: Vanmontfort et al. 2006, 20 Fig. 1).*

## 3 Conclusies

### 3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Aangezien het uitgraven van de sleuven niet onder archeologische begeleiding kon gebeuren, konden de waarnemingen niet in optimale omstandigheden gedaan worden. De doelstellingen moesten in die zin bijgesteld worden en de kenniswinst bleef daardoor ook beperkt (zie ook § 2.5).

In het oorspronkelijke dossier wetenschappelijke vraagstelling werd uitgegaan van de hieronder opgenomen onderzoeksvragen. Het veldwerk gaf geen aanleiding voor aanvullende onderzoeksvragen.

Landschappelijk:

- *Hoe ziet de bodemopbouw eruit binnen het plangebied?*

De boringen bevestigen de verwachtingen op basis van de Bodemkaart. Ter plaatse werd een ABA(b) vastgesteld in de vier profielkolommen, m.a.w. een droge (b) leembodem (A) met textuur B horizont (a), die zich onderscheidt door de aanwezigheid van kleihuidjes (coatings) of gebleekte vlekken ((b)). Deze bodem ontwikkelt zich in het Pleistocene lösdek en kenmerkt zich door een met ongeveer 20% klei aangerijkte textuur B horizont (Bt). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. De aanwezigheid van een dikke Bt horizont lijkt er bovendien op te wijzen dat dit perceel, dat zich eerder centraal op het plateau bevindt, ook weinig onderhevig was aan erosie.

- *Zijn er verschillen op te merken tussen de bodemprofielen en zo ja, hoe zijn die te verklaren?*

Er werden geen significante verschillen opgemerkt tussen de vier profielen. Aangezien alle profielkolommen zich binnen een straal van 15 m van het middelpunt van het plangebied bevinden, midden op een bodemkundig stabiel plateau (met o.a. weinig erosie), is dit ook geen verrassing te noemen.

- *Hoe verhoudt zich dat tot de topografische ligging van het plangebied (op de top van het plateau)?*

Het overgrote deel van het plateau, binnen de middenneolithische omwalling, bestaat net als het plangebied zelf uit een variant van de ABA-bodem. Dit is het te verwachten bodemtype binnen een dergelijk topografie, met name het plateau van een getuigenheuvel ten westen van de Dijlvallei. Deze heuvels zijn in het Pleistoceen bedekt door een pakket löss dat door de wind voornamelijk vanuit de drooggevallen zee en rivierbeddingen in het westen werd aangevoerd.

- *Op welke diepte bevindt zich het archeologische sporenniveau?*

Sporen te associëren met holocene bewoning kunnen in principe verwacht worden vanaf een diepte tussen de 32 en 45 cm onder het huidige maaiveld (top van de Bt horizont). Daarnaast moet er rekening gehouden worden met sporen die zich pas op een dieper niveau aftekenen, mogelijk pas in de top van de C horizont op een diepte van 85-110 cm onder het maaiveld. De zeer

geleidelijke en/of vage overgang tussen de Bt en C horizonten was bij de meeste profielen/boringen echter niet duidelijk vast te stellen.

Tijdens het veldwerk werden geen sporen aangetroffen. De uitgegraven sleuven waren echter te diep aangelegd om eventueel een eerste vlak te kunnen documenteren en niet diep genoeg voor een zinvol tweede vlak. Door de erg beperkte breedte van de sleuven werden waarnemingen in het vlak bovendien erg bemoeilijkt.

- *Wat zijn op basis van de bodembewaring de verwachtingen voor de kwaliteit van het bodemarchief?*

Op basis van de bodemprofielen en de aanwezigheid van een dikke Bt horizont kon worden vastgesteld dat het landschap relatief weinig te lijden heeft gehad onder erosie. Daaruit kan geconcludeerd worden dat ook het sporenvlak wellicht goed bewaard is gebleven. Deze verwachting kon echter niet geverifieerd worden in de vorm van archeologische waarnemingen binnen de bodemverstoringen.

Archeologisch:

- *Zijn er losse vondsten / vondstconcentraties te herkennen in de storthopen en zo ja, zijn deze toe te schrijven aan specifieke vondstlocaties (zoals lagen of sporen) in de sleuven?*

De vondsten zijn eerder evenwichtig verspreid over de sleuven aangetroffen. Bij het terreinwerk werden geen sporen aangetroffen en werden geen vondsten gevonden bij het opschonen van de profielen, waardoor er dus ook geen vondsten rechtstreeks aan sporen/lagen konden toegeschreven worden. Alle vondsten zijn teruggevonden tijdens het doorzoeken van de storthopen. Aangezien deze storthopen extreem uitgedroogd waren, kon ook daarbij niet worden afgeleid of de vondsten uit de Ap horizont, dan wel uit de deels aangesneden Bt horizont afkomstig waren. Op basis van de fragmentatie en de verwerking van het vondstmateriaal lijkt het echter waarschijnlijk dat de (meeste) vondsten afkomstig zijn uit de bouwvoor.

- *Waaruit bestaat het aangetroffen vondstmateriaal: wat zijn de vondstcategorieën en welke periodes zijn vertegenwoordigd? Is dit te linken met bepaalde sporen/lagen in de sleuven?*

De 23 vondsten konden worden ingedeeld in de vondstcategorieën natuursteen, vuursteen, aardewerk, verbrande klei/leem en schelp. De 2 aardewerkscherven zijn weinig diagnostisch, maar laten een ruwe datering vanaf de late middeleeuwen toe. Eén van de fragmenten huttenleem is erg fijn in textuur; de tweede is zeer grof met grove kwartsmagering. In beide gevallen zou het op prehistorisch materiaal kunnen gaan. Van de 6 fragmenten vuursteen is slechts één fragment getouchéerd tot en schrabber. Deze kan mogelijk in het neolithicum gedateerd worden. Voor de overige fragmenten ontbreken de diagnostische kenmerken om een meer precieze datering voor te stellen of zelfs om uit te sluiten dat ze van natuurlijke oorsprong kunnen zijn.

Zoals hierboven reeds uiteengezet, is het niet mogelijk specifieke vondsten te koppelen aan sporen of lagen.

- *Indien er sporen te herkennen zijn in de sleuven: wat kun je zeggen over de aard, diepte, chronologie?*

Er zijn geen sporen aangetroffen (of herkend) binnen de bodemverstoringen.

- *Is er een verband aan te tonen tussen de eventueel aanwezige vondsten en sporen en de specifieke positionering van het plangebied binnen een neolithische enclosure (beschermd archeologisch monument)? Zo ja, welk?*

Het is niet uitgesloten dat (een deel van) het vondstmateriaal overlapt met de periode waarin het plateau dienst deed als middenneolithische enclosure. In dat geval betreft het wellicht vondsten die zijn opgenomen in de bouwvoor en door verploeging niet meer één-op-één met een specifieke vondstlocatie gelinkt kunnen worden.

## 3.2 Samenvatting

Naar aanleiding van een niet-reglementaire bodemingreep op het perceel van het vliegbaken van Skeyes (het vroegere Belgocontrol), centraal gelegen op de beschermde middenneolithische *enclosure* site van Ottenburg, diende een archeologisch vervolgonderzoek te worden uitgevoerd op de open sleuven. Rond het baken was een min of meer concentrische sleuf uitgegraven met een diameter van 30 m, van waaruit een viertal radiale dwarsleuven richting het middelpunt van het baken waren aangelegd. De ontgravingsdiepte was ca. 70 cm onder het maaiveld en de sleuven waren maximaal 50 cm breed. Voor het terreinwerk kon uitgevoerd worden, hadden de sleuven reeds een paar maand open gelegen. Hierdoor waren zowel de profielen, het vlak als de storthopen extreem uitgedroogd. Het was tevens niet de bedoeling om ingrijpende aanvullende bodemingrepen uit te voeren tijdens het archeologische veldwerk. Door deze beperkingen moesten de verwachtingen op kenniswinst naar beneden toe worden bijgesteld.

Het bodemonderzoek, door middel van het bestuderen van vier profielen en aanvullende gutsboringen, wees uit dat het op basis van de Bodemkaart van België te verwachten bodemtype, met name een droge leembodem met textuur B horizont die zich onderscheid door de aanwezigheid van kleihuidjes of gebleekte vlekken, hier inderdaad aanwezig is. De bewaarde dikte van de Bt-horizont doet bovendien uitschijnen dat dit perceel relatief gespaard is gebleven van erosie (in vergelijking met de randen van het plateau). Er zijn ook geen aanwijzingen aangetroffen voor grootschalige bodemverstoringen, zoals voor leemwinning, wat dan weer een bevestiging is van de studie van Vanmontfort e.a. (2006).

Er zijn geen (prehistorische) sporen aangetroffen tijdens het terreinwerk, maar door de hierboven vermelde obstakels kan niet uitgesloten worden dat deze wel aanwezig waren, maar niet als dusdanig herkend konden worden. Op basis van eerdere onderzoeken wordt er echter vanuit gegaan dat de focus van activiteiten binnen de neolithische *enclosure* in de zuidwestelijke zone gezocht moet worden. Het is inderdaad weinig waarschijnlijk dat het volledige areaal van ca. 90 ha intensief gebruikt was.

Het aangetroffen vondstmateriaal is weinig diagnostisch en moeilijk te dateren, waardoor dit veel ruimte open laat voor weinig concrete interpretaties. Het gaat hierbij voornamelijk om natuursteen en vuursteen, naast een paar fragmenten verbrande klei/leem, aardewerk en schelp. Er is o.a. één vuursteen schrabber aangetroffen, mogelijk geretoucheerd uit een kleine kernafslag of niet-afgewerkte bijl. Door de gebruikte onderzoeksmethoden moet ervan worden uitgegaan worden dat slechts een minderheid van het daadwerkelijk aanwezige vondsmateriaal uit de uitgegraven storthopen kon gerecupereerd en onderzocht worden. De staalname is daarnaast ook te klein om op basis hiervan extrapolaties te maken voor het volledige perceel. Het is echter niet onwaarschijnlijk dat de hoeveelheid (prehistorische) vondsten perfect te verklaren is als 'bijvangst' uit de bouwvoor en/of als restanten van one-off activiteiten ter plaatse. Ook de prospectievondsten die in het verleden op deze centrale percelen zijn verzameld lijken in die richting te wijzen.

De aangelegde sleuven werden uiteindelijk gedicht met de uitgegraven grond. Gezien het principe van deze interventie het bepalen was van de mate waarin archeologisch erfgoed geraakt werd maar dat geen verdere graafwerken voorzien waren die bijkomend archeologisch erfgoed kunnen raken, is ook verder terreinonderzoek op deze locatie niet zinvol.

## 4 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed. 2022. *Middenneolithische site Ottenburg* [online].

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301314>

Bogemans, Frieda. 2006. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart: kaartblad 23, Mechelen*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap: Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Burnez Lanotte, Laurence, Benoît Clarys, Marina Lasserre & Michel Van Assche. 1996. Le site Michelsberg d'Ottenburg-Grez-Doiceau (Bt). Campagne 1996. *Notae Praehistoricae* 16: 161-166.

Clarys, Benoît. 1992. Ottenburg & Grez-Doiceau (Bt). Industrie lithique attribuable au Paléolithique moyen. *Archéo-Situla* 13-16 : 99-108.

Clarys, Benoît, Laurence Burnez-Lanotte & Michel Van Assche. 2004. L'occupation michelsberg du site d'Ottenburg - Grez-Doiceau (Bt.): prospections systématiques et nouvelles perspectives de recherches (avec une contribution de W. Van Neer et M. Udrescu). *Amphora* 82 : 1-48.

Robberechts, Bart. 2021. *Archeologienota Huldenberg Ottenburg Tomme (riolering)* (KU Leuven archeoWorks rapporten). Leuven.

Van den Hove, Peter. 2013. *Digitaal beschermingsdossier DB002285, Huldenberg: De Middenneolithische site van Ottenburg* (Agentschap Onroerend Erfgoed dossier).

Vanmontfort, Bart, Joris De Man, Anton Van Rompaey, Roger Langohr & Benoît Clarys. 2006. De evaluatie van bodemerrosie op de neolithische site van Ottenburg/Grez-Doiceau. In: Katrien Cousserier, Erwin Meylemans & Ingrid In 't Ven (ed.). *CAI-II: Thematisch inventarisatie- en evaluatieonderzoek (VIOE rapporten 2)*. Brussel: 17-28.

Vanmontfort, Bart. 2013. De Tomme van Ottenburg, het meest mysterieuze monument van Vlaanderen. In: Hadewijch Degryse (ed.) *Archeologie 2013, Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*. Leuven: 16-18.

Vanmontfort, Bart. 2014. *Ottenburg Tommestraat 147, 147A, 148, Archeologische opgraving* (KU Leuven EPA-rapport 44). Leuven.

Van Peer, Philip. 1986. Le Paléolithique moyen dans le Nord-Est de la Belgique. *Helinium* 26: 157-176.

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

## 5 Bijlagen

Bijlage 1: archeologische plannen

Bijlage 2: vondstenlijst

Bijlage 3: fotolijst

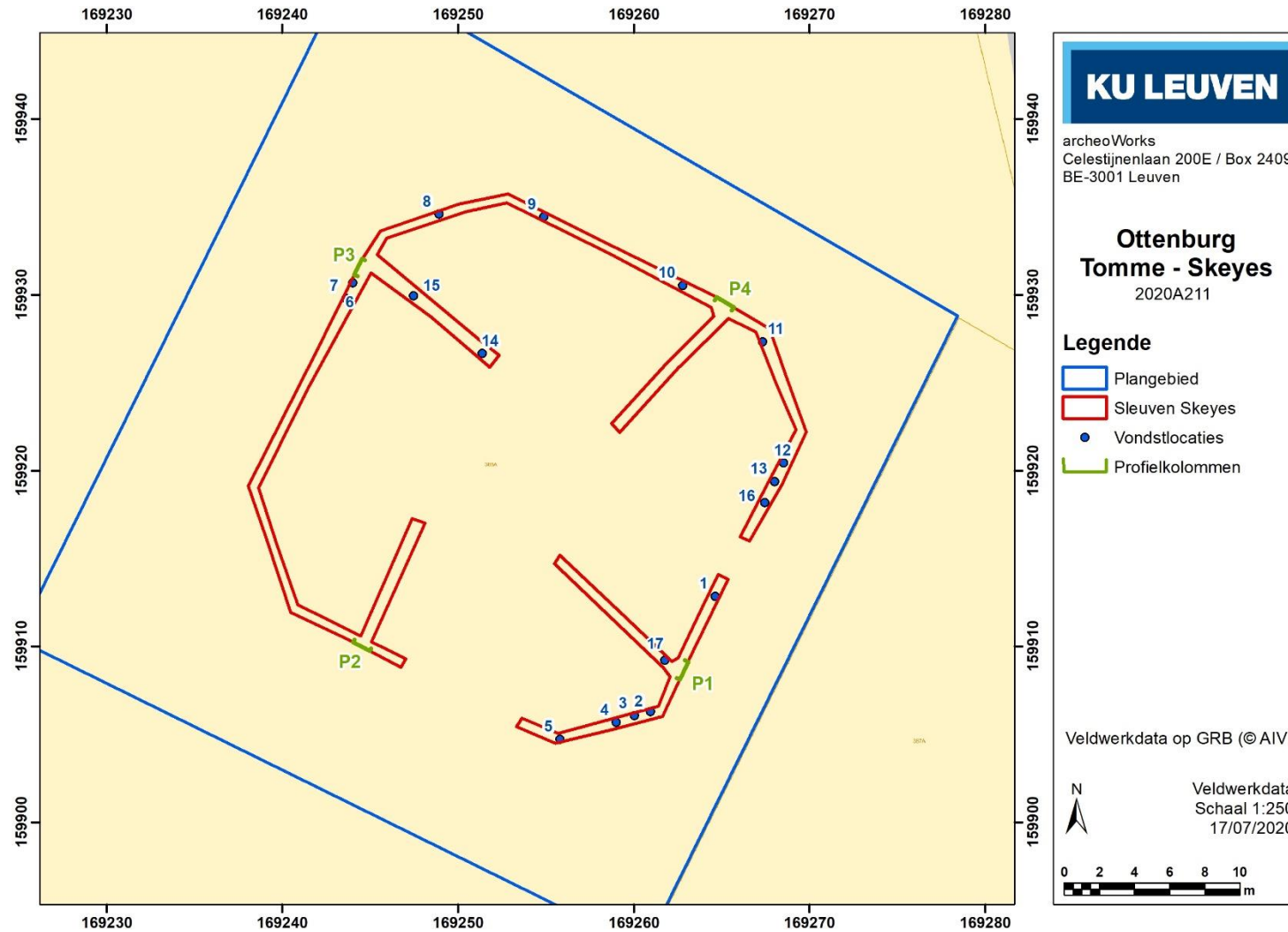
Bijlage 4: plannenlijst

Bijlage 5: figurenlijst





# Bijlage 1: archeologische plannen



Puttenplan met aanduiding van de profielen en vindplaats van de vondsten.

## Bijlage 2: vondstenlijst

Vnr.	WP	Verzamelwijze	Mater.	Aantal	Opmerking	Datering spoor	Project Code
1	1	stort puntvondst	VST	1	natuurlijk?		2020A211
2	1	stort puntvondst	VST	1	natuurlijk?		2020A211
3	1	stort puntvondst	VST	1	natuurlijk?		2020A211
4	1	stort puntvondst	VST	1	natuurlijk?		2020A211
5	1	stort puntvondst	NS	1	fijne zandsteen (polijststeen?)		2020A211
6	2	stort puntvondst	NS	1	keitje		2020A211
7	2	stort puntvondst	AW	1	wandscherf; roodbakkend; zoutglazuur aan binnenzijde	late middeleeuwen - nieuwe tijd	2020A211
8	2	stort puntvondst	NS	1	afsprong kei		2020A211
9	2	stort puntvondst	AW	1	wandscherf; grijsbakkend; glazuur met metaalglans	nieuwe tijd - nieuwste tijd	2020A211
10	2	stort puntvondst	VST	1	natuurlijk?		2020A211
11	2	stort puntvondst	VKL	1	lichtgrijs; fijne textuur	prehistorie-middeleeuwen	2020A211
12	2	stort puntvondst	VKL	1	grindmagering; grove textuur; verbrand	neolithicum?	2020A211
13	2	stort puntvondst	SCH	1	schelp		2020A211
14	2	stort puntvondst	NS	1	grove zandsteen (polijststeen?)		2020A211
15	2	stort puntvondst	VST	1	afslag met retouchering (preparatie bijl?)	neolithicum	2020A211
16	2	stort puntvondst	NS	1	keitje		2020A211
17	1	zeef, stort 1 cm	NS	7	verbrand?		2020A211

### Legende

- AW aardewerk
- NS natuursteen
- SCH schelp
- VKL verbrande klei/leem
- VS vuursteen

### Bijlage 3: plannenlijst

Plan nr.	Fig. nr.	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaak schaal	Aanmaak wijze	Actor	Datum
1	1a/b	Kadasterkaart	Locatie plangebied op het Grootchalig Referentiebestand	1:5.000 (a) 1:500 (b)	ArcGIS	archoWorks	20/7/2020
2	2a/b	Orthofotografische kaart	Locatie plangebied op orthofotomozaïek serie 2020	1:5.000 (a) 1:500 (b)	ArcGIS	archoWorks	20/7/2020
3	3	Hoogtemodel	Locatie plangebied op digitaal hoogtemodel Vlaanderen (II)	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
4	5	Geologische kaart	Locatie plangebied op quartairgeologische kaart	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
5	6	Bodemkaart	Opdeling plangebied op Bodemkaart van België	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
6	7	Historische kaart	Locatie plangebied op kaart van Villaret (1745-1748)	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
7	8	Historische kaart	Locatie plangebied op kaart van Ferraris (1771-1778)	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
8	9	Historische kaart	Locatie plangebied op kaart van Popp (1842-1879)	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	1/11/2022
9	10	Onroerend erfgoedkaart	Locatie plangebied in relatie tot CAI-waarnemingen	1:10.000	ArcGIS	archoWorks	2/11/2022
10	12	Archeologische data	Puttenplan veldwerk, met aanduiding profielen/vondstlocaties	1:250	ArcGIS	archoWorks	17/7/2020
11	15	Hoogtemodel	Locatie plangebied op digitaal hoogtemodel Vlaanderen (I), met indicatie van de topografische features	1:5.000	ArcGIS	Vanmontfort e.a. 2006	5/11/2022



## Bijlage 4: fotolijst

Origin. nr.	Nieuw nr.	Type	Fotogr.	Oriënt.	Datum	Beschrijving	WP	Boring	Vnr.	Profiel
P5062585	OSK_F_001	overzichtsfoto	JC	N	06.05.2020					
P5062586	OSK_F_002	overzichtsfoto	JC	N	06.05.2020					
P5062587	OSK_F_003	overzichtsfoto	JC	NO	06.05.2020					
P5062588	OSK_F_004	overzichtsfoto	JC		06.05.2020					
P5062589	OSK_F_005	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062590	OSK_F_006	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062591	OSK_F_007	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062592	OSK_F_008	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062593	OSK_F_009	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062594	OSK_F_010	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062595	OSK_F_011	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062596	OSK_F_012	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062597	OSK_F_013	profielfoto	JC		06.05.2020		1			1
P5062598	OSK_F_014	profielfoto	JC		06.05.2020		2			2
P5062599	OSK_F_015	profielfoto	JC		06.05.2020		2			2
P5062600	OSK_F_016	profielfoto	JC		06.05.2020		2			2
P5062601	OSK_F_017	profielfoto	JC		06.05.2020		2			3
P5062602	OSK_F_018	profielfoto	JC		06.05.2020		2			3
P5062603	OSK_F_019	profielfoto	JC		06.05.2020		2			3
P5062604	OSK_F_020	profielfoto	JC		06.05.2020		2			4
P5062605	OSK_F_021	profielfoto	JC		06.05.2020		2			4
P5062606	OSK_F_022	profielfoto	JC		06.05.2020		2			4
P5062607	OSK_F_023	profielfoto	JC		06.05.2020		2			4
P5062608	OSK_F_024	profielfoto	JC		06.05.2020		2			4
P5062609	OSK_F_025	boringfoto	JC		06.05.2020	80-130 cm	1	1		1
P5062610	OSK_F_026	boringfoto	JC		06.05.2020	90-140 cm	2	2		2
P5062611	OSK_F_027	boringfoto	JC		06.05.2020	100-150 cm	2	3		3
P5062612	OSK_F_028	boringfoto	JC		06.05.2020	85-135 cm	2	4		4
PB022141	OSK_F_029	vondstfoto	JC		02.11.2022				15	
PB022143	OSK_F_030	vondstfoto	JC		02.11.2022				15	
PB022144	OSK_F_031	vondstfoto	JC		02.11.2022				15	
PB022145	OSK_F_032	vondstfoto	JC		02.11.2022				15	

### Legende

JC      Johan Claeys  
OSK      Ottenburg Skeyes

## Bijlage 5: figurenlijst

<i>Figuur 1 a/b. Inplanting van het plangebied op het GRB (© AIV), op schaal 1:5.000 (a) en 1:500 (b). Het niet-gekarteerde deel op de bovenste kaart is het Waalse Gewest.</i>	5
<i>Figuur 2 a/b. Inplanting van het plangebied op de meest recente orthofotomozaïek van Vlaanderen (© AIV), op schaal 1:5.000 (a) en 1:500 (b). De beboste delen zijn de steile hellingen die het plateau en de enclosure omringen. De Tomme is zichtbaar in het zuidwesten op de bovenste kaart, dichtbij de vermoedde ingang tot de enclosure.</i>	6
<i>Figuur 3. Het plangebied geplot op het digitaal hoogtemodel (DHMV-II) van België. De Tomme zelf vormt het hoogste punt van de oostelijke uitloper van het plateau. Dit deel van het plateau is aan alle zijden omgeven door opvallend steile hellingen (tot 40% hellingsgraad).</i>	9
<i>Figuur 4. Hoogteprofiel A-B geeft een dwarsdoorsnede van het plateau ‘van de Tomme’ vanuit het noordwesten naar het zuidoosten, met de vallei van de Dijle. De blauwe rechthoek geeft de locatie van het plangebied weer.</i>	9
<i>Figuur 5. Het plangebied geplot op de quartairgeologische kaart van België (© DOV).</i>	10
<i>Figuur 6. Het plangebied geplot op de bodemkaart van België (© DOV).</i>	10
<i>Figuur 7. Het plangebied geplot op de kaart van Jean Villaret uit 1745-1748 (© AIV).</i>	13
<i>Figuur 8. Het plangebied geplot op de kaart van de graaf de Ferraris uit 1771-1778 (© KBR-AIV).</i>	13
<i>Figuur 9. Het plangebied geplot op de kadasterkaart van Philippe-Christian Popp uit 1842-1879 (© AIV) en de topografische kaartserie 1996 (© NGI). Het niet gekarteerde deel betreft het grondgebied Wallonië.</i>	14
<i>Figuur 10. Het plangebied in relatie tot de waarnemingen uit de Centrale Archeologische Inventaris (© AOE), geplot op het GRB (© AIV) en topografische kaartserie 1996 (© NGI). De CAI-waarnemingen houden op bij de grens met Wallonië.</i>	14
<i>Figuur 11. Situatie van het terrein bij aanvang van het veldwerk. De storthopen waren extreem uitgedroogd en reeds ten dele terug begroeid. Wel mocht ervan uitgegaan worden dat de storthopen min of meer onmiddellijk naast de plaats van de sleuf waren gedeponeerd waaruit ze gegraven waren.</i>	16
<i>Figuur 12. De veldwerkdata geplot op het GRB. De locatie van de vondsten is artificieel gereconstrueerd door de locatie bij de sleuf ter hoogte van de vindplaats op de stort in te meten.</i>	17
<i>Figuur 13. De gedocumenteerde profielkolommen. Hun locatie is weergegeven op Figuur 12. Door de bijzonder nauwe werkomgeving, konden de foto’s niet perfect loodrecht op het profiel worden genomen.</i>	19
<i>Figuur 14. Vondstnummer 15, gevonden bij het prospecteren van de uitgegraven storthopen.</i>	21
<i>Figuur 15. Het plangebied geplot op een uittreksel van het DHMV-I (© GDI-Vlaanderen), met interpretaties van de verschillende features door Vanmontfort e.a.: 1) De Tomme; 2), 3), 4) &amp; 6) Restanten van wallen/grachten/taluds; 7) opgevulde uitgravingen (leemwinning?) (uit: Vanmontfort et al. 2006, 20 Fig. 1).</i>	23



KU LEUVEN ARCHEOWORKS  
Onderzoeksgroep Archeologie

Celestijnenlaan 200E bus 2409  
3001 HEVERLEE, België

+ 32 16 32 64 58  
info@archeoworks.be  
[arts.kuleuven.be/archeoworks](https://arts.kuleuven.be/archeoworks)

LID VAN **ASSOCIATIE  
KU LEUVEN**