

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE TALONDREEF, BEUKENLAAN, SMEKENSTRAAT EN BEERSENDIJK TE MALLE (PROV. ANTWERPEN)

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1120

Rapport opgemaakt door: Maarten Praet



Derbystraat 51

9051 Gent

december 2019

Dossiernr. 27333.R.01 (intern)

K-11-030 (extern)

Projectode: 2019L11 (bureaustudie)

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Talondreef, Beukenlaan, Smekenstraat en Beersendijk te Malle (prov. Antwerpen)

Auteurs

Maarten Praet

Projectnummer

- 27333 (intern)
- Bureaustudie: 2019L11 (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- K-11-030 (extern)

Plaats en datum

Gent, december 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1120

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template		

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	10/12/2019	Interne draft
v1	11/12/2019	Externe draft
v2	11/12/2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Maarten Praet
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van resultaten.....	7
1	Inleiding.....	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	7
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	9
2	Aard van de bedreiging	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie	11
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse	15
3.1	Topografische situering.....	15
3.2	Bodemkundige situering	18
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	23
4.1	Historische situering.....	24
4.2	Centrale archeologische inventaris (CAI)	25
4.3	Archeologienota's waarvan reeds akte genomen werd	30
4.4	Cartografische bronnen	31
4.5	Recente landschapsveranderingen	34
5	Besluit.....	36
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	38
7	Bibliografie	38

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto (2018) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	8
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	9
Figuur 3: Foto van het kruispunt centraal in het studiegebied (Initiatiefnemer 2019)	10
Figuur 4: Grondplan van de nieuwe toestand weergegeven op een orthofoto (2018) (Initiatiefnemer 2019)	12
Figuur 5: Ontworpen toestand (grondplannen en snedes (Initiatiefnemer 2019)	13
Figuur 6: Typedwarsprofiel van de nieuwe toestand aan de Talondreef (boven) met legende (onder) (Initiatiefnemer 2019)	14
Figuur 7: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	15
Figuur 8: DTM (1m) en hillshade met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	16
Figuur 9: Hoogteprofiel (noord-zuid) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	16
Figuur 10: Hoogteprofiel (west-oost) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	17
Figuur 11: Hoogteprofielen weergegeven op het DTM (1m) (Geopunt 2019)	17
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	19
Figuur 13: Quartairgeologische sequentie (type 21 en 22) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)	20
Figuur 14: Quartairgeologische sequentie (type 21c) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)	20
Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	21
Figuur 16: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	22
Figuur 17: Foto van het Kasteel van Renesse (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)	24
Figuur 18: Alle CAI-meldingen in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) (Centraal Archeologische Inventaris 2019; Geopunt 2019)	26
Figuur 19: Archeologienota's in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) Geopunt 2019) 30	
Figuur 20: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	31
Figuur 21: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019) 32	
Figuur 22: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019) ...	33
Figuur 23: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	34
Figuur 24: Orthofotomozaïek (1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	35
Figuur 25: Orthofotomozaïek (2018) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	35

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 2: Tabel met geraadpleegde bronnen	23
Tabel 3: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2019)	29
Tabel 4: Tabel met archeologienota's in de omgeving van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2018)	30

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Malle, lijntracé, cuesta, Noorderkempen, steentijd

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019L11
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
Straat + nr.:	Talondreef 34-79 Beukenlaan 1-20 Beersendijk 2 Smekenstraat 61-84
- Postcode :	2390
- Fusiegemeente :	Malle
- Land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	xMin/xMax: 176418.516 / 176926.914 yMin/yMax: 221390.730 / 222119.880
Kadaster	
Gemeente :	Malle
- Afdeling :	2
- Sectie :	B
- Percelen :	2302P en openbaar domein

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate archeologisch relevante lagen bedreigd worden door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Het doel van dit onderzoek was driedig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

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

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel ter hoogte van de Talondreef, Beukenlaan, Smekenstraat en Beersendijk te Malle (prov. Antwerpen).

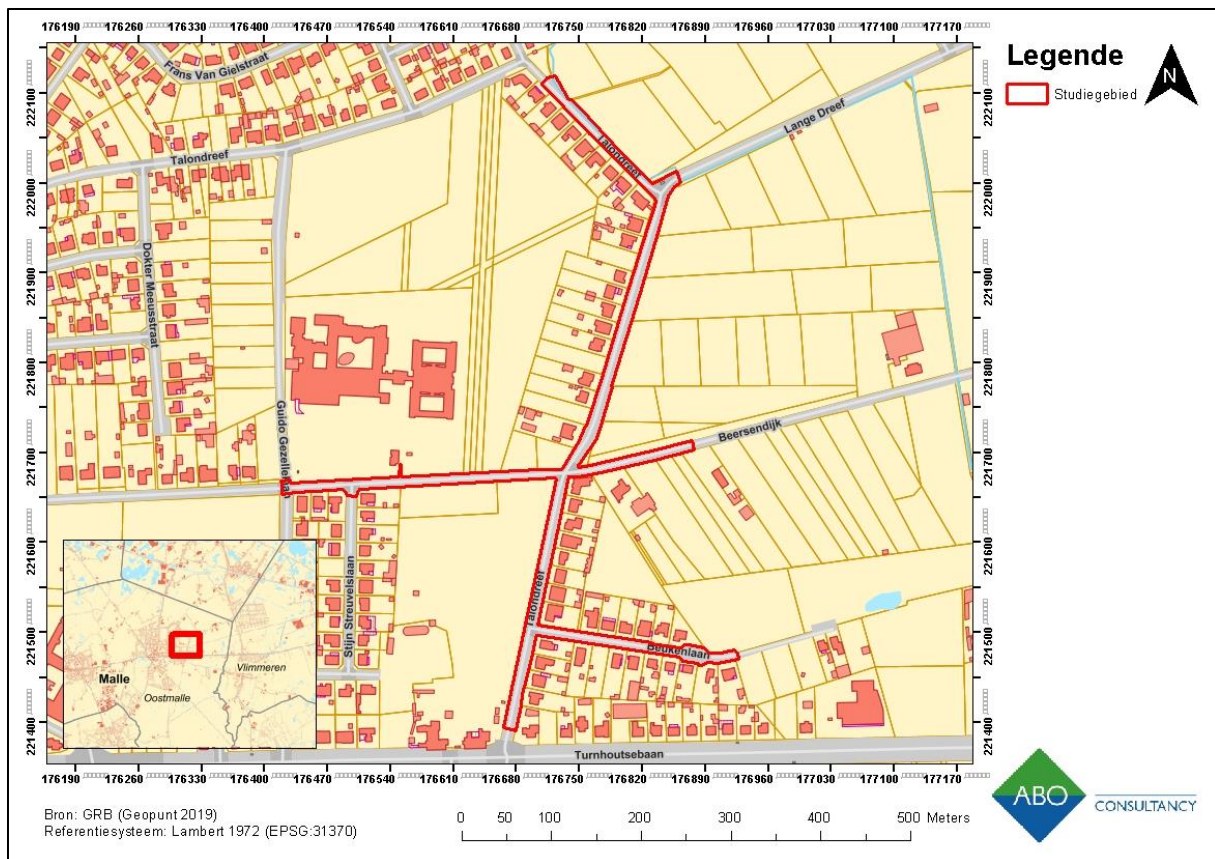
Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² overschrijdt buiten een archeologische zone en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² (ca. 18.584m² / 1.600 lopende meter) overschrijdt, buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van een bureauonderzoek.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

De afbakening van het onderzoeksgebied stemt overeen met de grenzen van de geplande werkzaamheden (Figuur 1 - Figuur 2).



Figuur 1: Orthofoto (2018) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

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

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

2 AARD VAN DE BEDREIGING

Alle plannen binnen dit hoofdstuk zullen in een bijlage worden toegevoegd voor een optimale leesbaarheid.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tot op heden is er geen riolering aanwezig binnen het huidige studiegebied, met uitzondering van de Smekenstraat (Figuur 3). Hier is reeds een gemengde riolering aanwezig. Op de overige locaties wordt de afwatering gerealiseerd door middel van grachten en ingebuisde grachten. Deze bevinden zich op een gemiddelde diepte van 0,80 à 1,20m-mv langsheen het huidige wegdek.



Figuur 3: Foto van het kruispunt centraal in het studiegebied (Initiatiefnemer 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werkzaamheden omvatten de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel (DWA en RWA) ter hoogte van de Talondreef, Beukenlaan, Smekenstraat en Beersendijk te Malle (prov. Antwerpen) (Figuur 4 - Figuur 6). **De breedte van de aanleg sleuf voor de nutsleidingen is steeds 1,75m.**

Aan de **Talondreef** – die de noord-zuid-as van het studiegebied vormt – zal een gescheiden riolering aangelegd worden op een diepte van **1,50m-mv in het noorden (D23) tot 2,66m-mv nabij het kruispunt met de Smekenstraat en Beersendijk (D16) en 1,82m-mv in het zuiden (D6).**

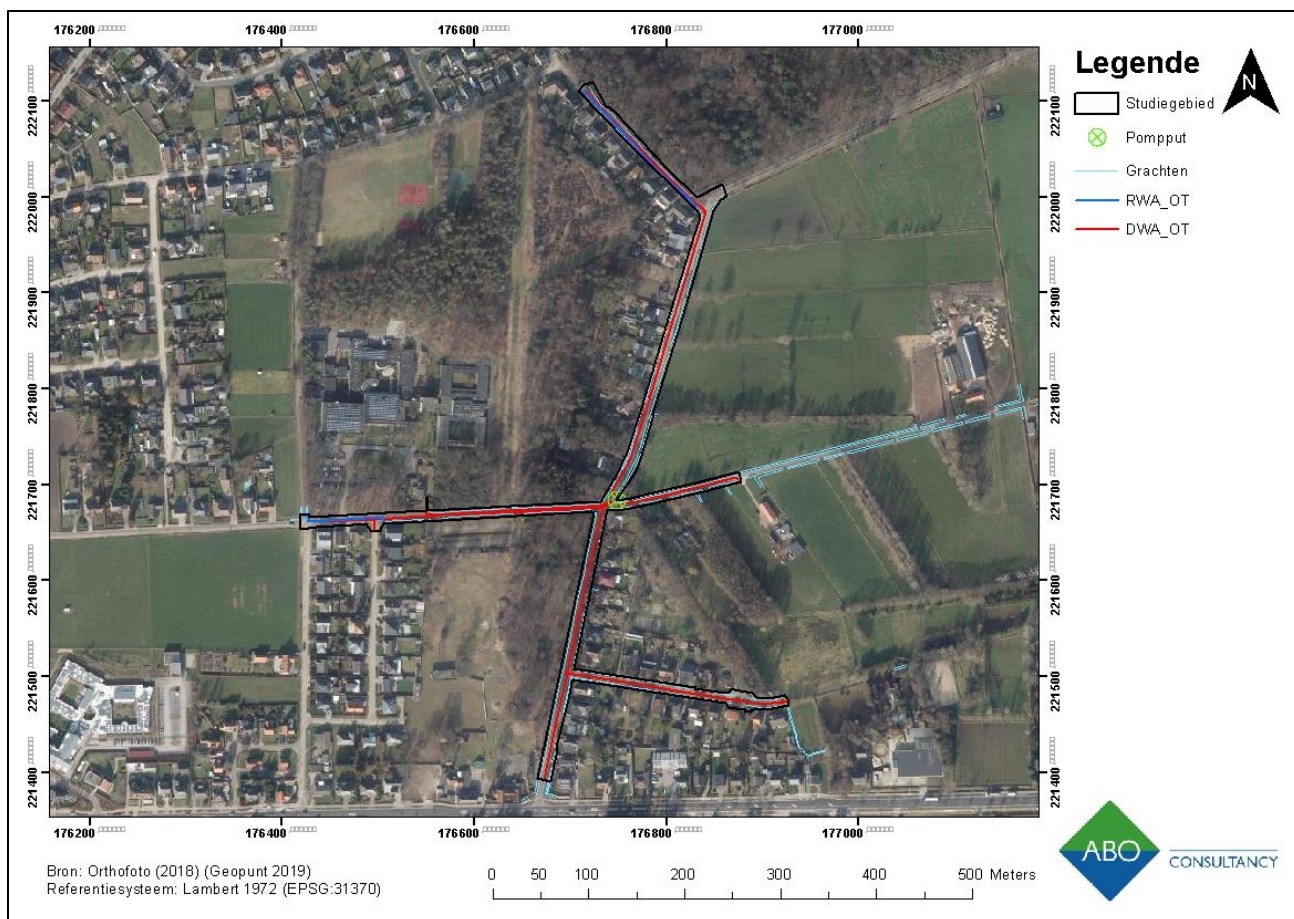
Aan de **Beukenlaan** wordt de gescheiden riolering aangelegd op een diepte van **0,91m-mv** in het oosten (D10) **tot 2,82m-mv** ter hoogte van de aansluiting op de Talondreef (D4).

Het gescheiden rioleringsstelsel aan de **Beersendijk** zal tot op een diepte van **1,85m-mv** worden aangelegd. Verder naar het westen toe, ter hoogte van de **Smekenstraat**, bereikt het nieuwe rioleringsstelsel een diepte van **1,86m-mv in het oosten tot 2,06m-mv in het westen.**

Daarnaast zal ook een **pompput** worden aangelegd op het kruispunt van de Talondreef, Beersendijk en Smekenstraat. Deze pompput zal tot op een maximale diepte van **3,90m-mv** worden aangelegd.

De bestaande **grachten** zullen **geherprofileerd** worden en de bestaande **ingebuisde grachten** worden **opgebroken** in functie van het graven van een **nieuwe gracht**. De grachten hebben steeds een breedte van 1,30m aan het maaiveld; de bodembreedte van de nieuwe gracht is 0,50m. De nieuwe grachten zullen een diepte van minimaal 0,60 tot maximaal 1m-mv hebben met een gemiddelde diepte van 0,80m-mv.

Om bovenstaande werkzaamheden uit te kunnen voeren zal **het huidige wegdek opgebroken worden en in oorspronkelijke staat hersteld** worden. Dit voor de straten Smekenstraat, Beukenlaan, Beersedijken Talondreef thv huisnr. 34 tem 50. Ter hoogte van de Talondreef 52-121 zal de wegenis beperkter opgebroken worden: 0,30m ter hoogte van de kantstrook aan 1 zijde en 1,25m ter hoogte van de wegenis. In totaal is dit 1,55m sleufbreedte die vereist is voor de aanleg van de riolering. Op deze locatie zal een verharding heraangelegd worden met een breedte van 2,05m. Het wegdek is opgebouwd uit een bitumineuze verharding (4cm) en funderingslaag in bitumineuze verharding (8cm). Daaronder wordt een steenslagfundering voorzien (20cm). Aan weerszijden van de rijweg wordt een kantstrook van 30 x 30 in ter plaatse gestort beton aangelegd. Voor de opbouw van het wegdek kan dus een bodemingreep van ca. **0,32m-mv** gerekend worden.

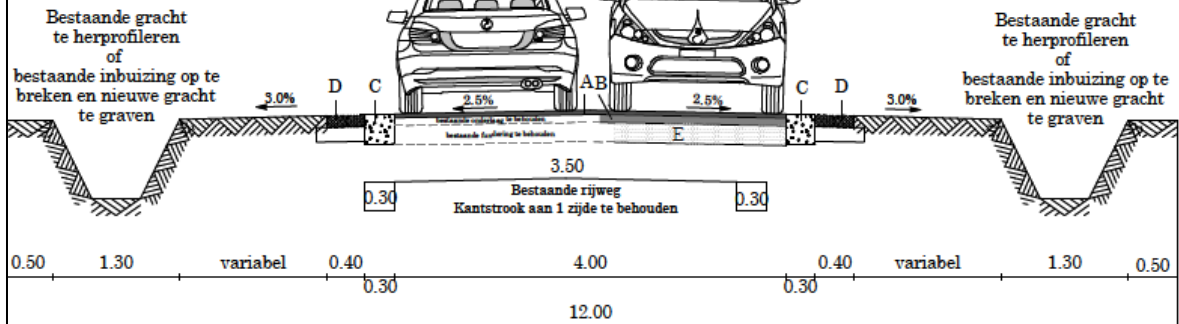


Figuur 4: Grondplan van de nieuwe toestand weergegeven op een orthofoto (2018) (Initiatiefnemer 2019)

1/50

Bestaande laanbomen te rooien
en
mogelijke nieuwe aanplant bomen
in eigen beheer van het Gemeentebestuur

pare huisnummers



Legende type-dwarsprofielen

- A. Rijweg in bitumineuze verharding, type SMA-C, dikte 4 cm.
- B. Funderingslaag in bitumineuze verharding, type APO-A, dikte 8 cm.
- C. Kantstrook 30 x 30 in ter plaatse gestort beton
- D. Grasbetontegel 60 x 40 x 12 op 15 cm ongebonden steenslag
- E. Fundering 20 cm gebonden steenslag
- F. Eventueel onderfundering 20 cm vorstongevoelig zand
- G. Greppel-boordsteen combinatie, type IIIC, in ter plaatse gestort beton, op een fundering van 15 cm schraal beton.

**Figuur 6: Typedwarsprofiel van de nieuwe toestand aan de Talondreef (boven) met legende (onder)
(Initiatiefnemer 2019)**

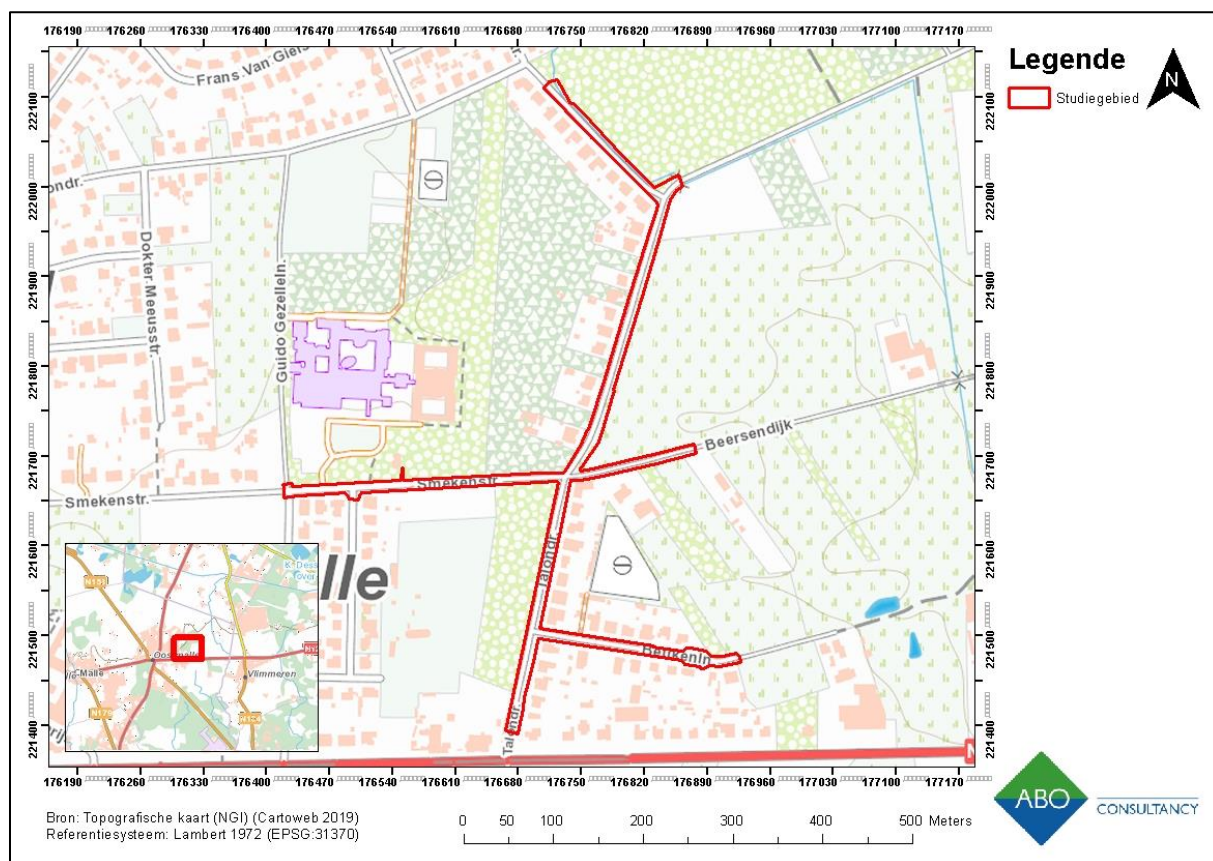
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Malle is gelegen in het noordoosten van de provincie Antwerpen op de overgang van de Noorderkempen naar de Kempische vlakte. De omliggende gemeenten zijn Brecht (NW), Rijkevorsel (N), Beerse (O), Lille (ZO), Vorselaar en Zoersel (Z) en Schilde (W). Het studiegebied bevindt zich ten oosten van de dorpskern van Oostmalle, een oostelijke deelgemeente van Malle (Figuur 7). Deze deelgemeente is ontstaan langsheen de heirbaan Bavay-Utrecht (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691). Aan de zuidelijke grens van het studiegebied loopt de Turnhoutsebaan (N12), een verbindingsweg tussen Turnhout en Antwerpen.

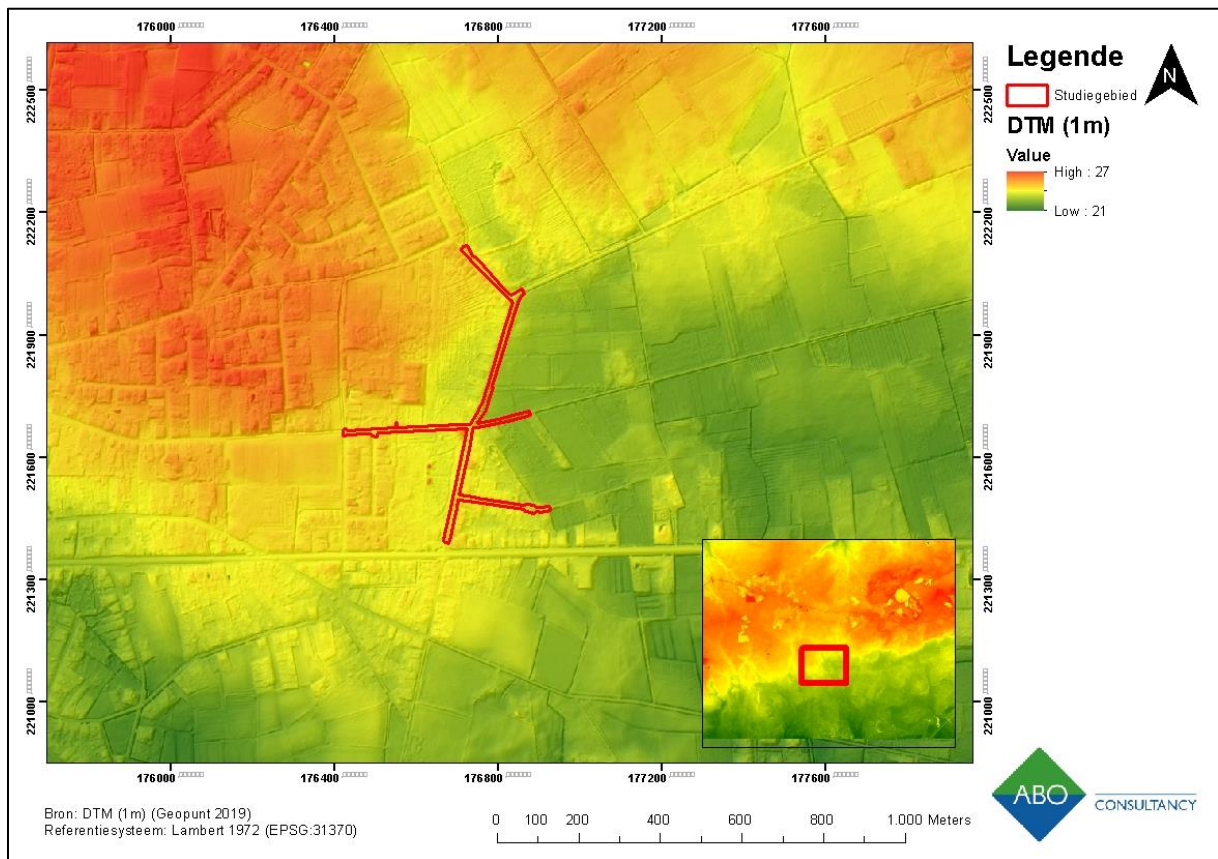
Hydrografisch zijn er verschillende waterlopen in de omgeving die van de kustarug in het noorden naar de laagvlakte in het zuiden stromen. De Aestenbeek grenst aan het noordoostelijke deel van het studiegebied. Verder naar het zuiden toe vloeit de Aestenbeek samen met de Molenbeek en de Koeischotse Loop. In het westen – ter hoogte van de dorpskern van Oostmalle stromen de Bleykerijbeek (ca. 750m) en de Lopende Beek (ca. 1.200m).



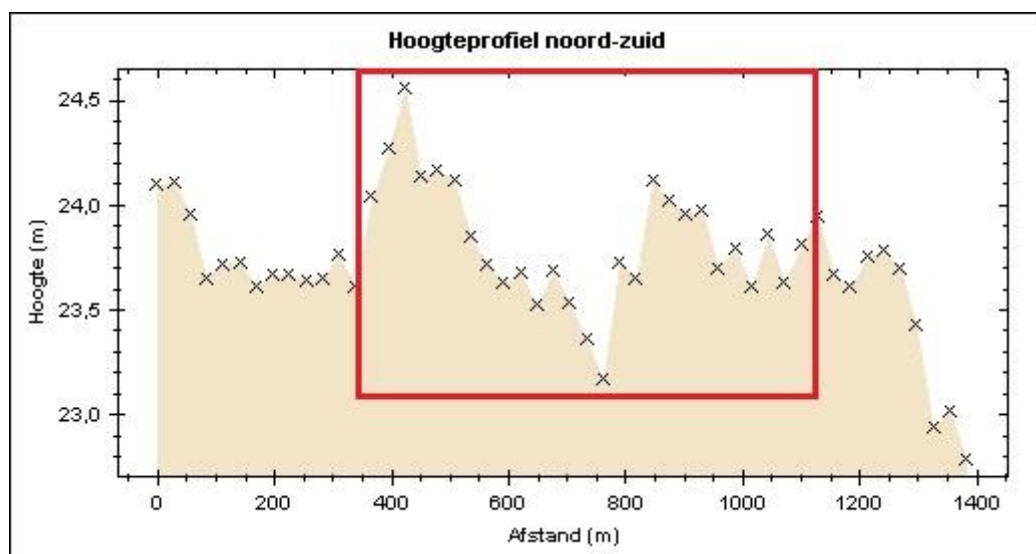
Figuur 7: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

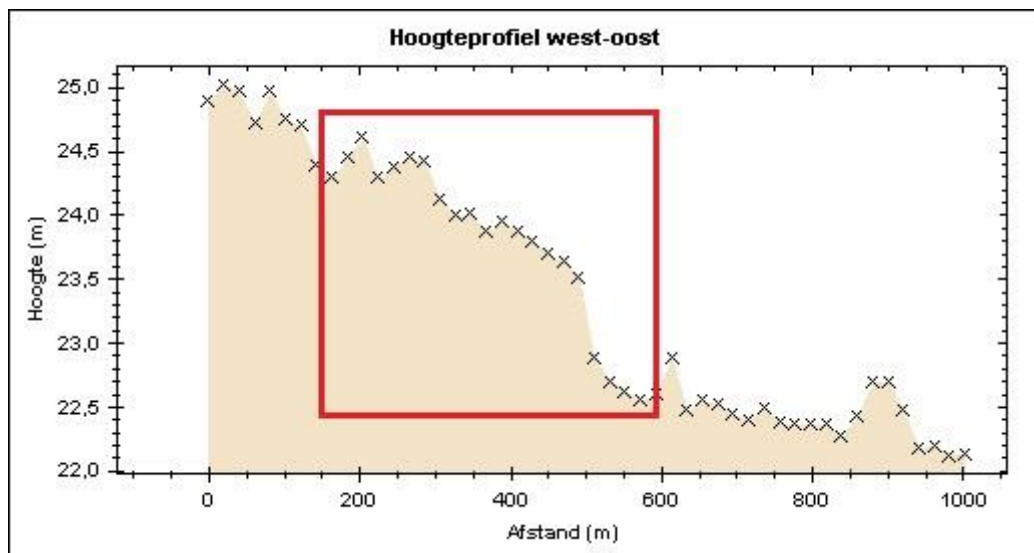
Het studiegebied is gelegen op de zuidelijke rand van een cuestarug die de grens vormt tussen de Noorderkempen (N) en een laagvlakte (Z) (Figuur 8 - Figuur 11). Deze cuesta loopt van Turnhout (in het oosten) tot Ossendrecht (in het westen) over een hoogte van ca. 25-30mTAW. De zuidelijke rand van de cuesta vormt eveneens de grens van de kleien van de Groep van de Kempen (Bogemans 2005). De hoogtes in de lager gelegen vlakte in het zuiden schommelen tussen 19 à 20mTAW.



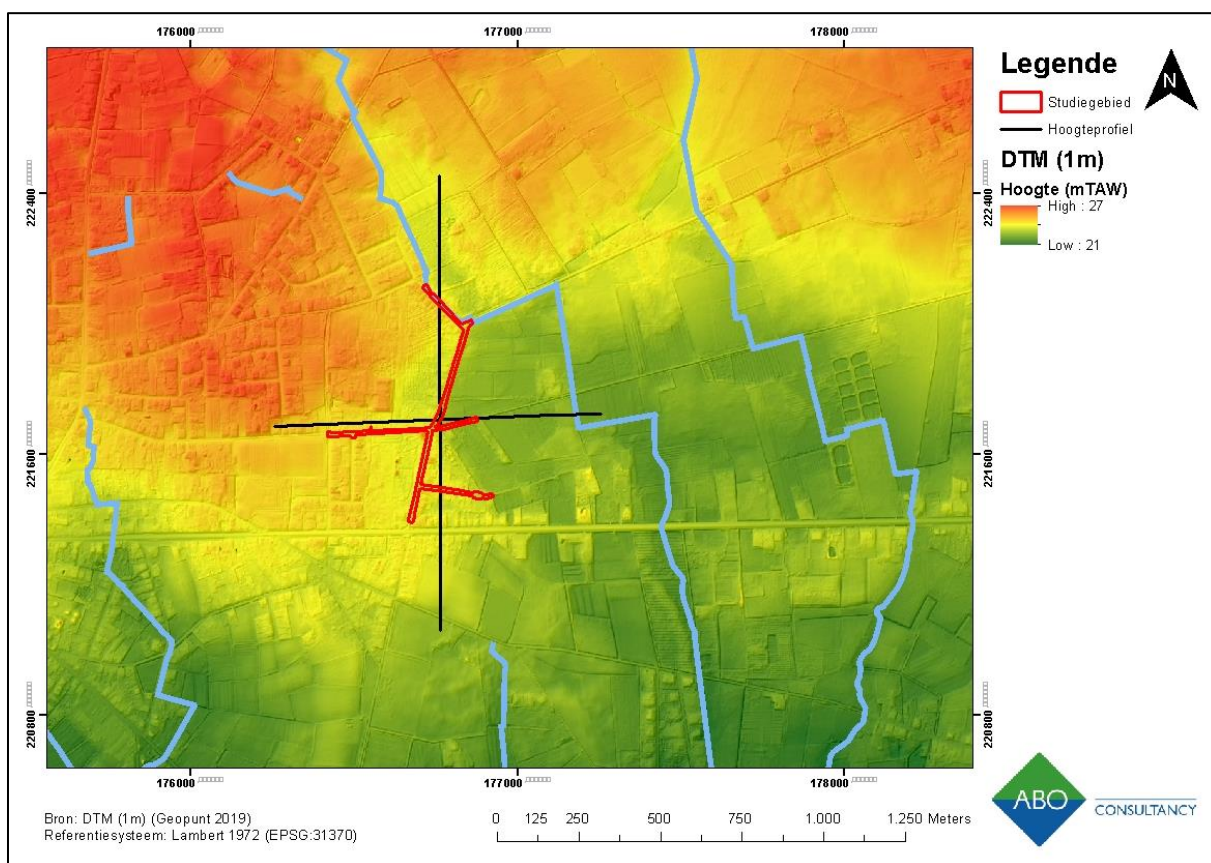
Figuur 8: DTM (1m) en hillshade met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 9: Hoogteprofiel (noord-zuid) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 10: Hoogteprofiel (west-oost) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 11: Hoogteprofielen weergegeven op het DTM (1m) (Geopunt 2019)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMTYPEKAART

Op basis van de bodemtypekaart zijn er meerdere bodemtypes aanwezig binnen het studiegebied (Figuur 12). In het noordelijk deel zijn er matig natte zandbodems met een duidelijke ijzer/humus B-horizont (**Zdg**) gekarteerd. Aan het kruispunt van de Talondreef – Smekenstraat – Beersendijk wordt eenzelfde bodemopbouw verwacht, maar iets droger (**Zcg**). In het uiterste westen en zuiden van het studiegebied zijn matig natte zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont beschreven (**Zdmy**). In het oosten van het studiegebied – ter hoogte van de Beersendijk – worden natte lemige zandbodems zonder profielontwikkeling verwacht (**Sep3z**).

Binnen de bodemtypes **Zdg** en **Zcg** wordt een 20 – 40cm dikke bouwvoor verwacht. De roestverschijnselen komen tussen 40-60cm bij Zdg-bodems; bij de Zcg bodems is dit tussen 60-90cm. De podzol B-horizont is duidelijk ontwikkeld met een donkergrijze tot zwarte humusaanrijking. Onderaan heeft de B-horizont een bruinere aanrijkskleur.

De **Zdmy**-bodems zijn mat natte plaggenbodems met een homogene en humeuze bovengrond met een bruine of grijze kleur. De A-horizont is minstens 60cm dik. De onderkant van het plaggendek heeft een zwarte kleur en is zeer humusrijk. Hieronder kan nog een begraven bodem of begraven (verbrokkelde) B-horizont aanwezig zijn.

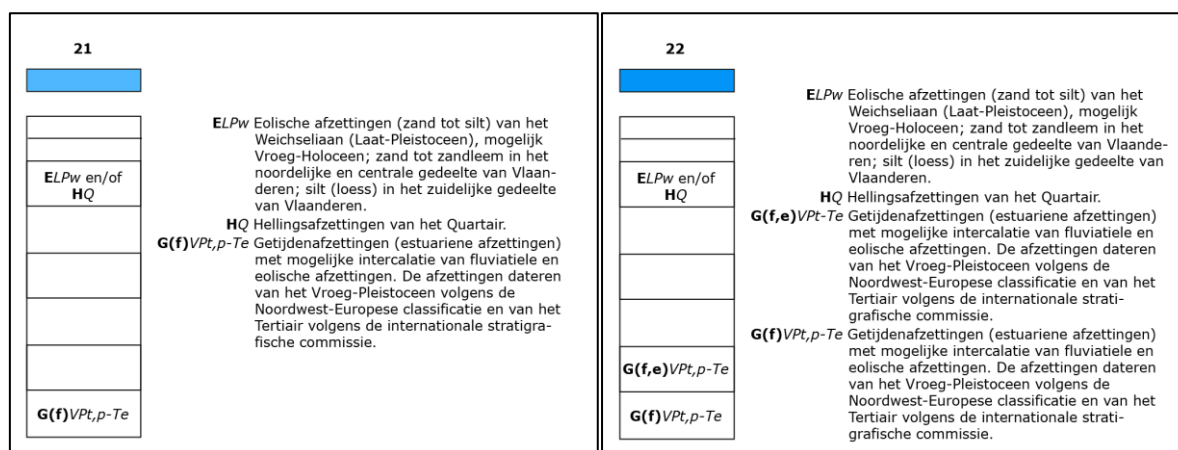
De **Sep3z**-bodems aan de Beersendijk zijn natte grondwatergronden met een humeuze bovengrond en blauwgrijze reductiehorizont vanaf 100 tot 120cm diepte. Deze bodems zijn uitermate nat en ongeschikt voor bewoning in het verleden.

Op basis van de bodemtypekaart kan er gesteld worden dat ter hoogte van de plaggenbodems (Zdmy) een gunstige bewaringstoestand van mogelijke archeologische resten geldt, gezien deze beschermd worden door het bovenliggende plaggendek (tot minimaal 0,60m-mv). De podzolbodems (Zdg en Zcg) zijn eveneens gunstig voor het aantreffen van archeologische resten – met name voor steentijd - vanwege hun langdurige profielontwikkeling. Daaraan gepaard is het terrein hooggelegen nabij waterlopen, eveneens duidend op een gunstige potentiële nederzittingslocatie. In het geval van de Sep3z-bodems kan gesteld worden dat het archeologisch potentieel erg laag is vanwege de uitermate natte omstandigheden.

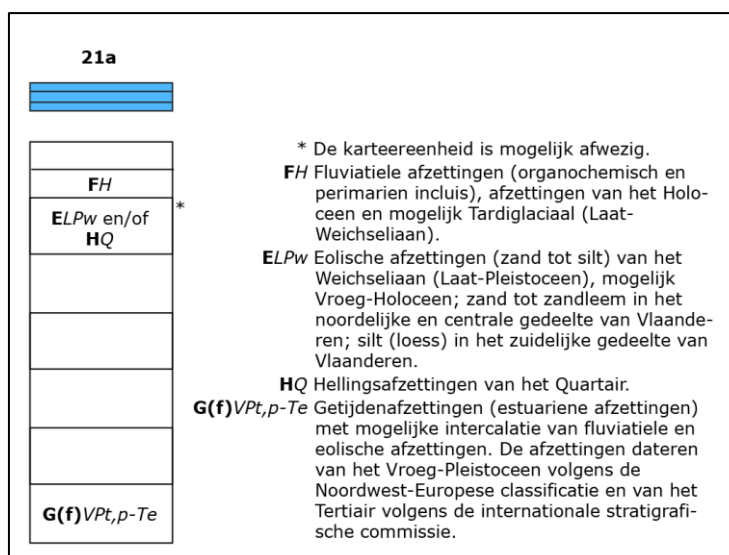
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Zoals reeds besproken in hoofdstuk 3.1.2 bevindt het studiegebied zich op de zuidelijke rand van de cuesta Turnhout-Ossendrecht. De hoger gelegen cuesta stemt overeen met het Quartairgeologische **profieltype 22** (Figuur 13 - Figuur 15). De oudste afzettingen binnen dit profieltype zijn te situeren in het Vroeg-Pleistoceen. Het betreft estuariene getijdenafzettingen met een mogelijke intercalatie van fluviatiele afzettingen. Daar bovenop bevinden zich opnieuw estuariene getijdenafzettingen, maar de intercalatie bestaat uit zowel fluviatiele als eolische afzettingen. Bovenop de getijdenafzettingen komen hellingsafzettingen en eolische zandafzettingen uit het Laat-Pleistoceen voor. De zuidelijk gelegen laagvlakte (**profieltype 21**) heeft een sterk gelijkaardige opbouw, hoewel er geen intercalatie van eolische afzettingen plaatsvindt binnen de Vroeg-Pleistocene getijdenafzettingen.

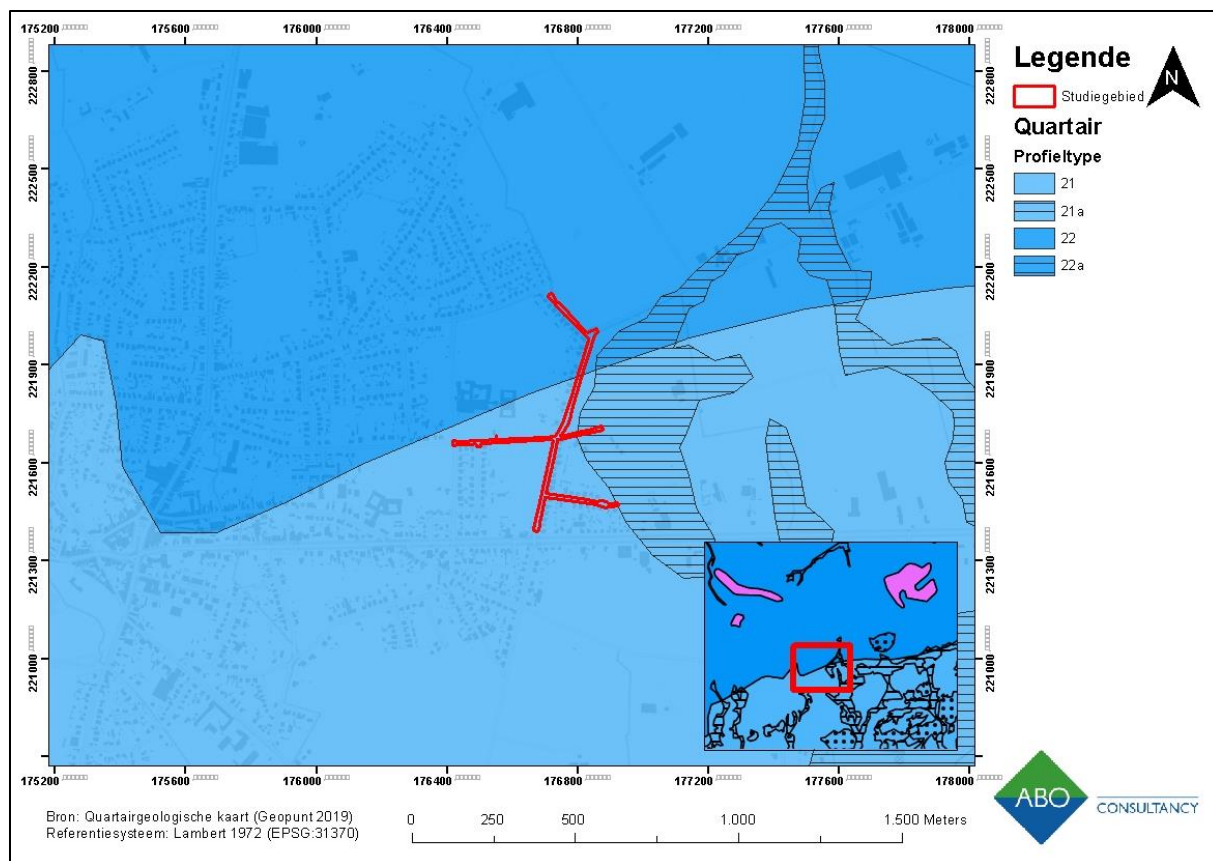
In het uiterste oosten van het studiegebied – aan de Beersendijk – bestaat de Quartairgeologische sequentie uit Vroeg-Pleistocene getijdenafzetting (geïntercaleerd met fluviatiele afzettingen). Daarboven bevinden zich eolische zandafzettingen en hellingsafzettingen. De top van de Quartairgeologische sequentie bestaat uit Holocene en Tardiglaciale fluviatiele afzettingen.



Figuur 13: Quartairgeologische sequentie (type 21 en 22) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 14: Quartairgeologische sequentie (type 21c) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)

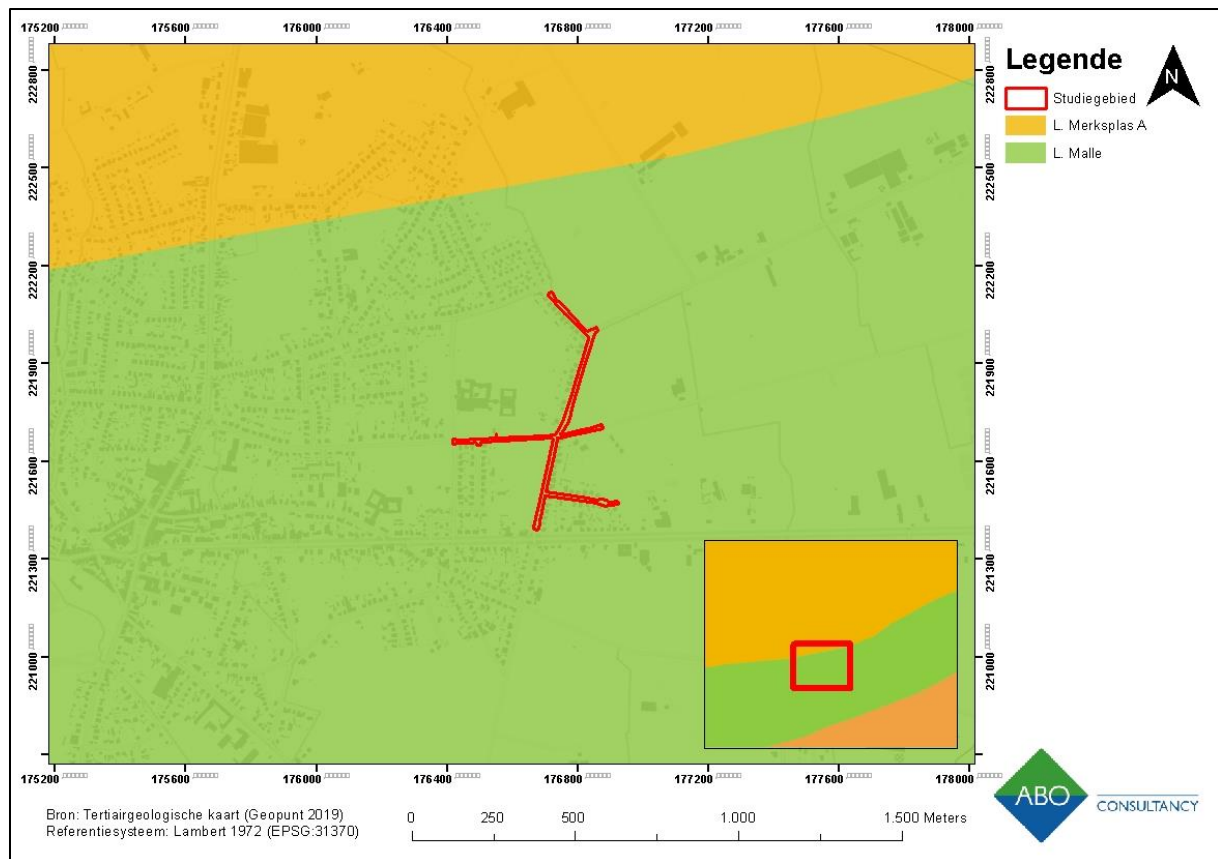


Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

De Tertiaire sedimenten binnen het studiegebied zijn gekarteerd als het Lid van Malle dat deel uitmaakt van de Formatie van Brasschaat (Figuur 16). Deze sedimenten hebben een olijfgrijze tot bruine kleur en een fijnzandige textuur. Er wordt weinig glauconiet in aangetroffen, maar wel glimmers en veel houtfragmenten. Daarnaast zijn deze sedimenten ook klei- en kwartshoudend (Bogemans 2005).

Ter hoogte van Oostmalle stijgen de Tertiaire sedimenten tot 10mTAW (ca 10 – 15m-mv). Op deze locatie zijn de Tertiaire sedimenten hoofdzakelijk bruin van kleur met een meer kleiige textuur waarin grote houtfragmenten en kleinere vegetatieresten in voorkomen (Bogemans 2005).



Figuur 16: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

Niet van toepassing.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Gezien het volledige studiegebied gelegen ter hoogte van het huidige wegdek is gelegen biedt de bodembedekkingskaart geen meerwaarde. De aansluiting op de Smekenstraat nr. 51 vindt plaats in grasland.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.1 (geïntegreerd)
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1 (geïntegreerd)
Beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.1 (geïntegreerd)
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1 (geïntegreerd)
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2
Archeologienota's waarvan akte genomen is	Relevant, cf. 4.3
Inventaris historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (< 1 km)
Andere historisch/ archeologische relictten	Geen relictten in de buurt (< 1km)
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Niet relevant.
Ferrariskaart (ca. 1770-1778)	Relevant, cf. 4.4.1
Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	Relevant, cf. 4.4.2
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.4.3
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.4.4
Orthofoto's (1952-2017)	Relevant, cf. 4.5

Tabel 1: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCHE SITUERING

Oostmalle is het oostelijk deel van het oude Malle (zie ook Westmalle en Zoersel) dat circa 1200 gescheiden werd in West- en Oostmalle (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691).

*De hoge heerlijkheid van Oostmalle berustte bij de hertog van Brabant; de lage heerlijkheid kwam in handen van de heren van Breda. Vanaf de 14de eeuw was de heerlijkheid in twee verdeeld en behoorde onder meer toe aan de families van Berchem (14de eeuw) en van der Schueren (15de eeuw). In 1505 kocht Frederik de Renesse, die de halve heerlijkheid bezat, de hoge en middelbare heerlijkheid af van Filips de Schone en in 1602 kocht z'n opvolger Frederik de Renesse de andere halve heerlijkheid van het klooster van Onze-Lieve-Vrouw Presentatie. **Oostmalle bleef tot op het einde van het Ancien Regime in handen van de familie de Renesse** (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691). De kasteelhoeve van de Renesse is nog steeds (deels) bewaard en is beschermd als monument (ID 7277) (Figuur 17).*



Figuur 17: Foto van het Kasteel van Renesse (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

De Sint-Laurentiusparochie werd in 1194 onafhankelijk van de Sint-Martinusparochie; het patronaatsrecht was vanaf 1329 in het bezit van de abdij van Averbode. Het klooster van Onze-Lieve-Vrouw Presentatie, gesticht in 1491 door Jan van der Schueren en Johanna de Bie en een tijdlang in het bezit van de heerlijke rechten (15de tot 16de eeuw) van de helft van de heerlijkheid, werd in 1621 overgebracht naar Antwerpen (zogenaamde "oostmallen", afgeschaft in 1797) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691).

Oostmalle is als straatdorp gegroeid aan de heirbaan Bavay-Utrecht, op het kruispunt van de vertakking naar Lier en Herentals (Leuven), waar later nog de baan Antwerpen-Turnhout bijkwam. Het dorp werd in 1542 geteisterd door de benden van Maarten van Rossem en in 1566 door de Beeldenstorm. De dorpskom (rondom gemeentehuis en de kerk) werd in 1967 zwaar getroffen door een tornado. In het centrum veelal vernieuwde woningen van twee bouwlagen; voorts enkele oudere huizen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691).

Er zijn verscheidene kapellen die hun oorsprong in de middeleeuwen kennen zoals onder meer de **Wolfskapel** (ID 13558) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 13691).

4.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

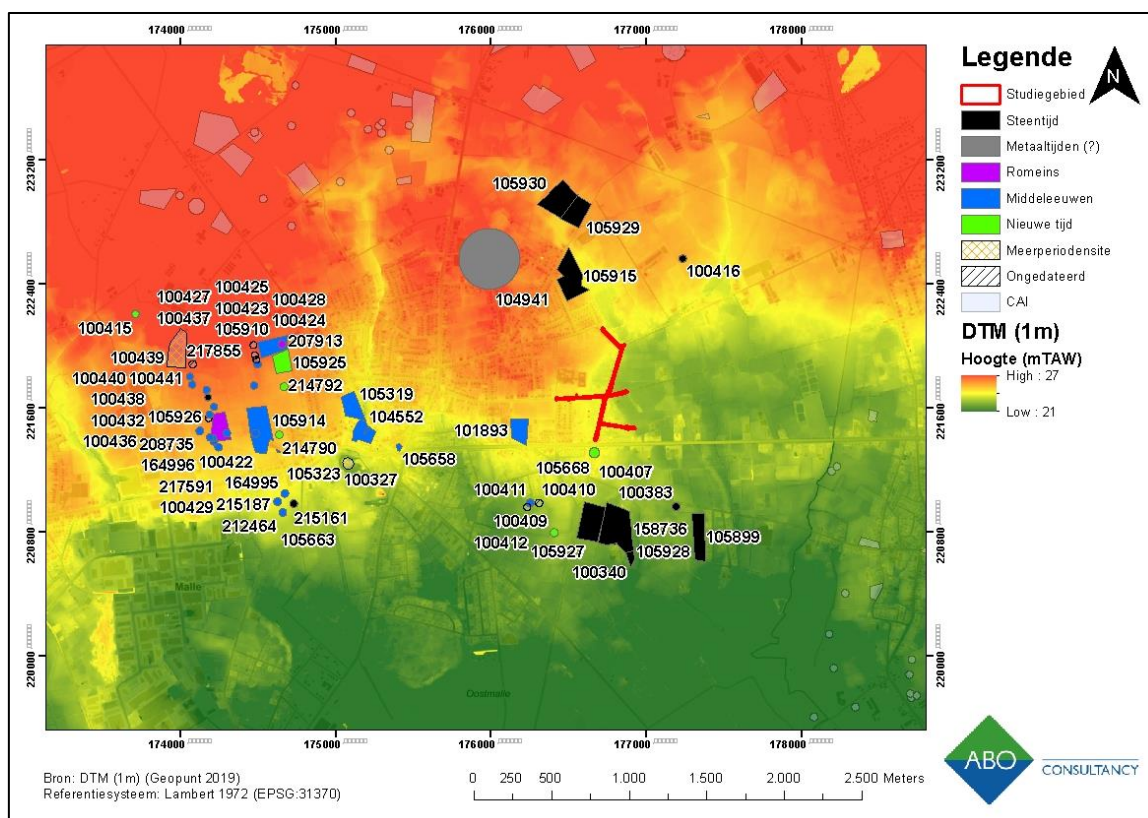
Gezien de grote hoeveelheid CAI-meldingen in de omgeving werd een selectie gemaakt van CAI-meldingen die zich op een landschappelijk gelijkaardige locatie bevinden, namelijk op de zuidelijke rand van de cuestarug (hfst. 3.1.2).

De oudste gekende archeologische resten zijn te dateren in de **steentijd**. Het gaat steeds om **losse vondsten** zonder enige context. Op basis van de CAI-meldingen bevinden deze lithische artefacten zich hoofdzakelijk in de directe omgeving van het studiegebied, aan de oostelijke rand van Oostmalle, langsheen de Molenbeek en Aestenbeek.

De indicaties voor bewoning tijdens de **metaaltijden en Romeinse periode zijn schaarser**. Mogelijk werden er funeraire resten uit de metaaltijden gevonden ter hoogte van CAI-melding 104941, ten noordoosten van het studiegebied. Hierover bestaat echter onenigheid (Centraal Archeologische Inventaris 2019). De Romeinse resten zijn beperkt tot een fragment van een Romeinse kruik (ID 105926) en een munt (207913) tussen de dorpskernen van Malle en Oostmalle.

Vanaf de **middeleeuwse periode** is er continue bewoning in de omgeving van Malle, hoewel dit uitsluitend ten westen van Oostmalle is met uitzondering van een laatmiddeleeuwse site met walgracht buiten de dorpskern (ID 101893). De oudste archeologische resten uit de middeleeuwen zijn te dateren in de Karolingische periode, waaronder twee fibula's die door middel van metaaldetectie werden teruggevonden (ID 164995; 164996). Noemenswaardig is een meerperiodensite in het westen van het kaartbeeld (ID 217855) waarbij enkele gebouwplattegronden en een waterput werden geregistreerd, mogelijk daterend uit de Karolingische periode. De overige CAI-meldingen met middeleeuwse resten omvatten voornamelijk losse aardewerkvondsten. De archeologische resten uit de **nieuwe tijd** zijn eveneens hoofdzakelijk losse vondsten (steengoed, zegelstempels, ketssteen, ...). Deze komen verspreid voor ten zuiden van het studiegebied en tussen de dorpskern van Malle en Oostmalle in het westen. Een uitzondering hierop is het Kasteel de Renesse (ID 105323), een 16de-eeuwse kasteelhoeve met opperhof en neerhof. Op deze site werden ook 14de-eeuws aardewerk en enkele ongedateerde gouden spelden teruggevonden.

Op basis van de CAI-meldingen kan gesteld worden dat het archeologisch potentieel voor de steentijd het hoogst is. Archeologische resten uit de metaaltijden en Romeinse periode lijken minder waarschijnlijk gezien deze zeer schaars zijn en zonder enige context werden gevonden. Vanaf de middeleeuwse periode is er continue bewoning, maar deze is steeds te situeren ten westen van het studiegebied. Cartografische bronnen uit de nieuwe tijd bevestigen dit beeld, waarbij het studiegebied in een onbewoond heidelandschap is gelegen (zie hfst. 4.4).



Figuur 18: Alle CAI-meldingen in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) (Centraal Archeologische Inventaris 2019; Geopunt 2019)

ID	Datering	Omschrijving
100327	Middeleeuwen	Waterput
100340	Steentijd	Lithisch artefact
100383	Steentijd	Lithisch artefact
100407	Steentijd	Lithisch artefact
100409	Nieuwe tijd	Ketssteen
100410	Ongedateerd	Aardewerk
100411	Middeleeuwen	Aardewerk
100412	Ongedateerd	Aardewerk
100415	Nieuwe tijd	Steengoed
100416	Steentijd	Lithisch artefact

ID	Datering	Omschrijving
100422	Middeleeuwen	Aardewerk
100423	Middeleeuwen	Aardewerk
100424	Middeleeuwen	Aardewerk
100425	Ongedateerd	Aardewerk en metaalslak
100427	Ongedateerd	Aardewerk
100428	Ongedateerd	Aardewerk
100429	Middeleeuwen	Aardewerk
100430	Middeleeuwen	Aardewerk
100431	Middeleeuwen	Aardewerk
100432	Ongedateerd	Aardewerk
100436	Middeleeuwen	Aardewerk
100437	Steentijd	Aardewerk
100438	Middeleeuwen	Aardewerk
100439	Middeleeuwen	Aardewerk
100440	Middeleeuwen	Aardewerk
100441	Ongedateerd	Aardewerk
100442	Middeleeuwen	Aardewerk
101893	Middeleeuwen	Walgrachtsite
104552	Middeleeuwen	Klooster
104941	Metaaltijden (?)	Funerair
105319	Middeleeuwen	Sint-Laureynskapel
105323	Meerperiodensite	Kasteel de Renesse

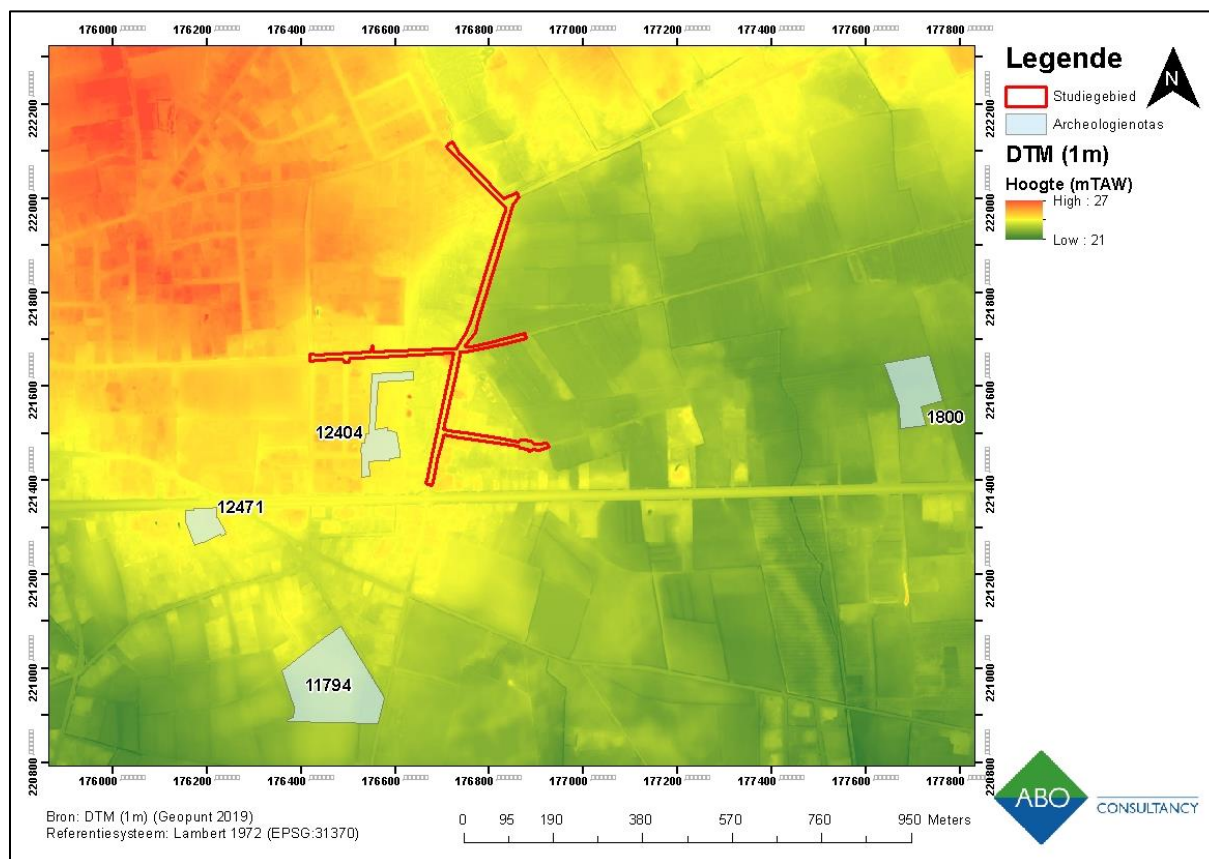
ID	Datering	Omschrijving
105658	Middeleeuwen	Sint-Laurentiuskerk
105663	Middeleeuwen	Wolfskapel
105668	Nieuwe tijd	Molen
105899	Steentijd	Lithisch artefact
105910	Middeleeuwen	Aardewerk
105914	Middeleeuwen	Aardewerk
105915	Steentijd	Lithisch artefact
105925	Nieuwe tijd	Aardewerk
105926	Romeins	Aardewerk
105927	Steentijd	Lithisch artefact
105928	Steentijd	Lithisch artefact
105929	Steentijd	Lithisch artefact
105930	Steentijd	Lithisch artefact
158736	Steentijd	Lithisch artefact
164995	Middeleeuwen	Vogelfibula
164996	Middeleeuwen	Fibula
207913	Romeins	Munten
208735	Middeleeuwen	Munten
212464	Middeleeuwen	Aardewerk en steengoed
214790	Nieuwe tijd	Zegelstempel
214792	Nieuwe tijd	Zegelstempel
215161	Steentijd	Pijlpunt

ID	Datering	Omschrijving
215187	Middeleeuwen	Munten
217591	Middeleeuwen	Aardewerk
217855	Meerperiodensite	Grondsporen, waterput, aardewerk

Tabel 2: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2019)

4.3 ARCHEOLOGIENOTA'S WAARVAN REEDS AKTE GENOMEN WERD

De archeologienota's in de omgeving duiden steeds op een archeologisch potentieel voor de steentijd en in mindere mate op de middeleeuwen en later. Deze verwachting stemt overeen met de verwachting binnen het huidige studiegebied. Zowel de gunstige landschappelijke ligging (de zuidelijke rand van een cuestarug nabij waterlopen op zandige bodems) als de archeologische indicatoren (CAI-meldingen) duiden op de (mogelijke) aanwezigheid van steentijdresten in de nabije omgeving. Voor de metaaltijden en Romeinse periode wordt steeds een lagere verwachting opgesteld.



Figuur 19: Archeologienota's in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) Geopunt 2019)

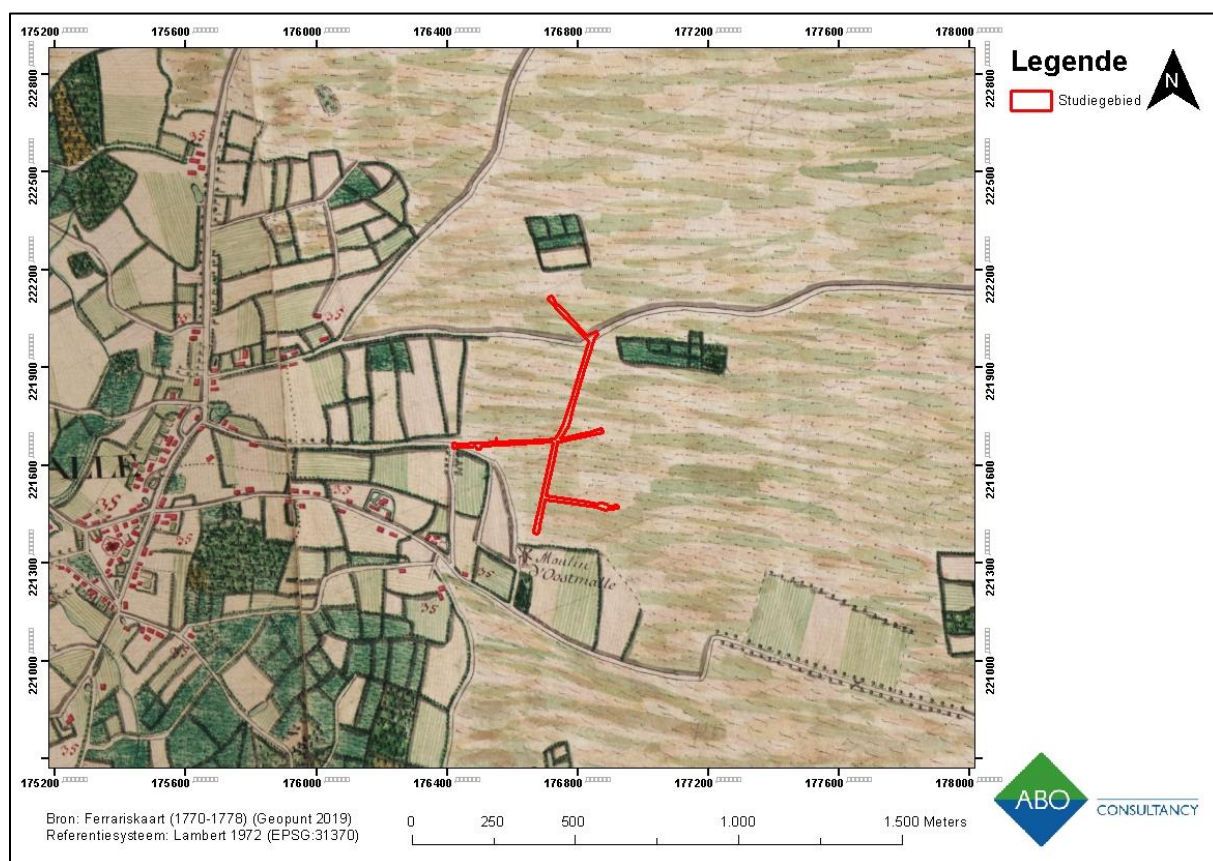
ID	Type onderzoek	Verwachting	Advies	Bron
1800	Bureaustudie	Steentijd; middeleeuwen en later	Vrijgave	Simons et al. 2017
11794	Bureaustudie	Steentijd en later	Landschappelijke boringen	Van Mierlo & Alma 2019
12404	Bureaustudie	Steentijd en later	Landschappelijke boringen	Verrijckt & Van Ravestyn 2019
12471	Bureaustudie	Neolithicum - middeleeuwen	Proefsleuvenonderzoek	Arckens et al. 2019

Tabel 3: Tabel met archeologienota's in de omgeving van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2018)

4.4 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.4.1 FERRARISKAART (CA. 1770- 1778)

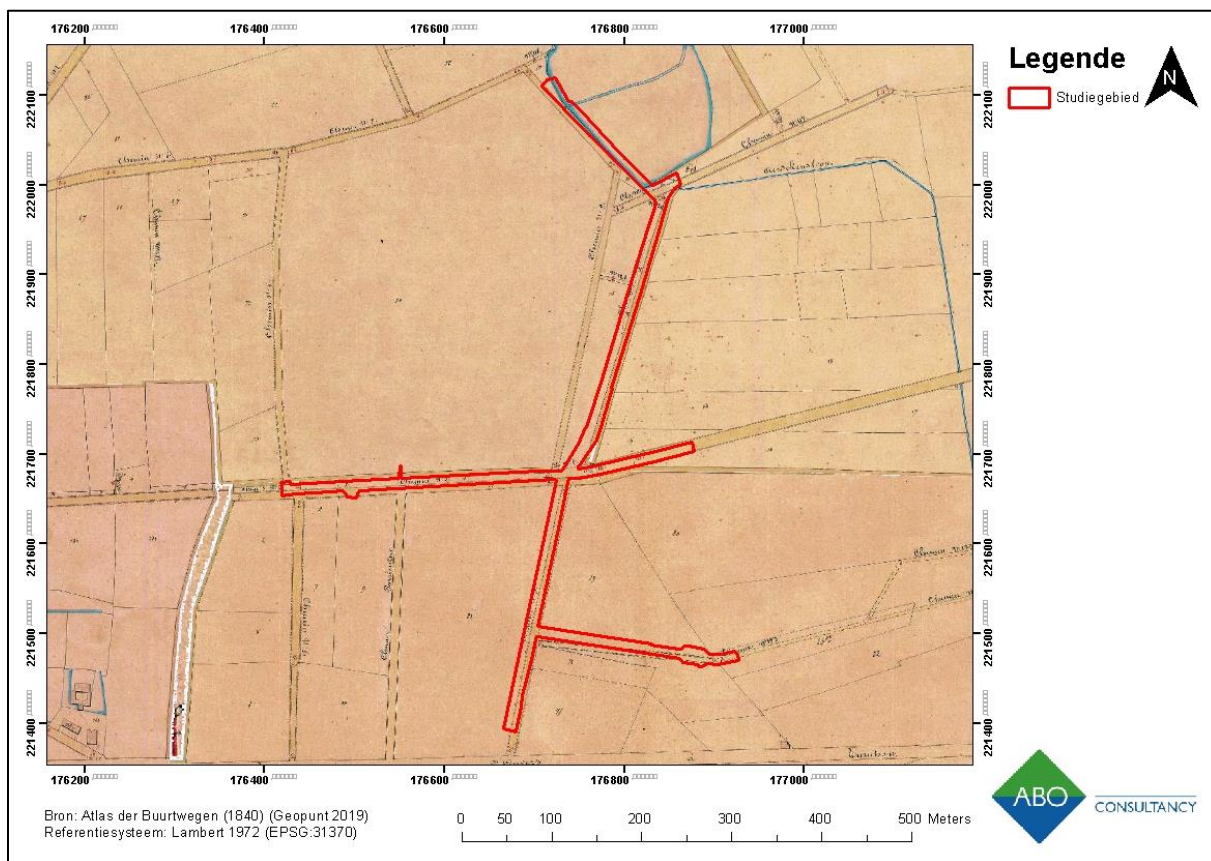
Op de Ferrariskaart is het volledige studiegebied gelegen in een kaal heidelandschap ten oosten van de dorpskern van Malle. Er is geen bebouwing aanwezig binnen het studiegebied. In het noorden van het studiegebied doorkruist een oostelijke uitvalsweg vanuit Malle het studiegebied. Verder naar het noordoosten toe stemt het tracé overeen met de huidige Lange Dreef.



Figuur 20: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.4.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)

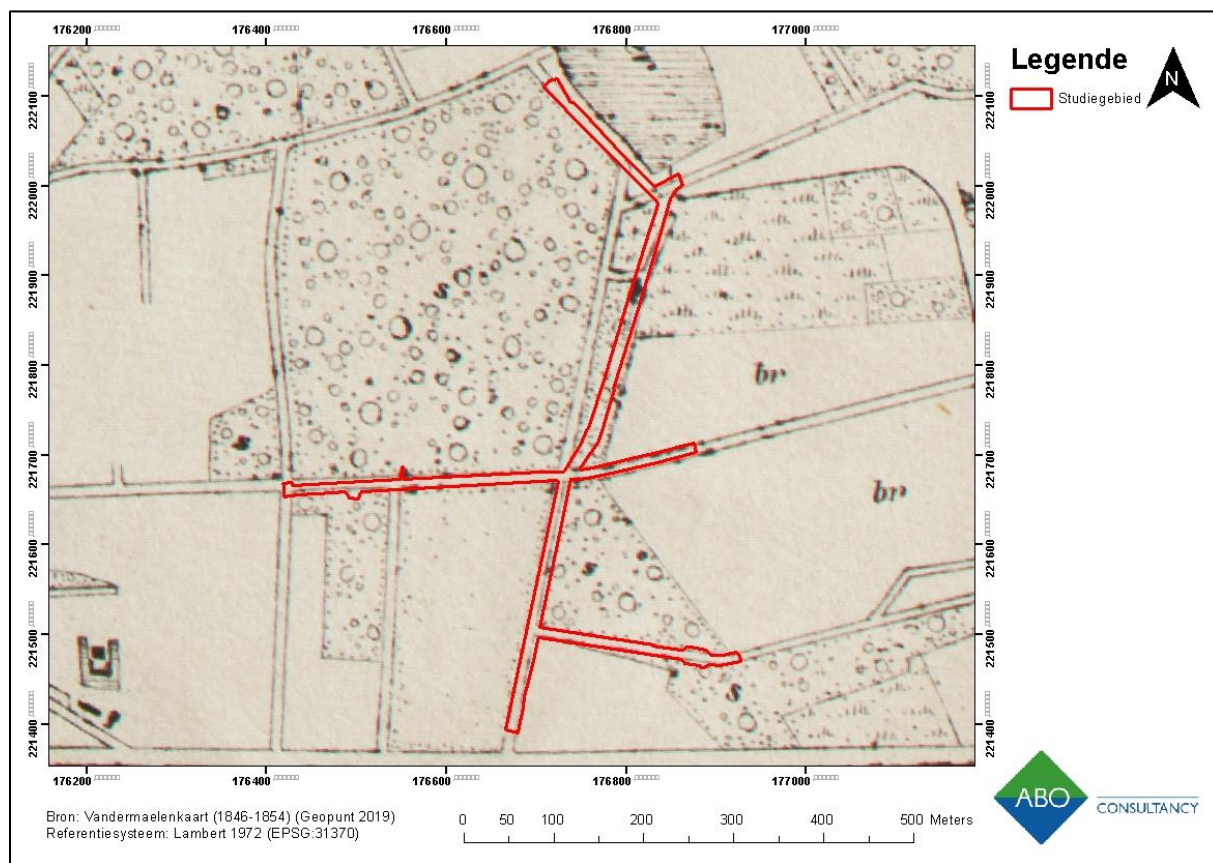
Op de Atlas der Buurtwegen is het wegennet uitgebreider dan ten tijde van de Ferrariskaart. Het wegennet stemt goed overeen met het huidige wegennet. De Talondreef, Smekenstraat, Beersendijk en Beukenlaan zijn in deze periode aangelegd. Verder is nog geen bebouwing aanwezig binnen het studiegebied. De oostelijke uitvalsweg die op de Ferrariskaart is opgetekend is ten westen van het studiegebied verdwenen. In het oosten stemt deze overeen met de Lange Dreef.



Figuur 21: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.4.3 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

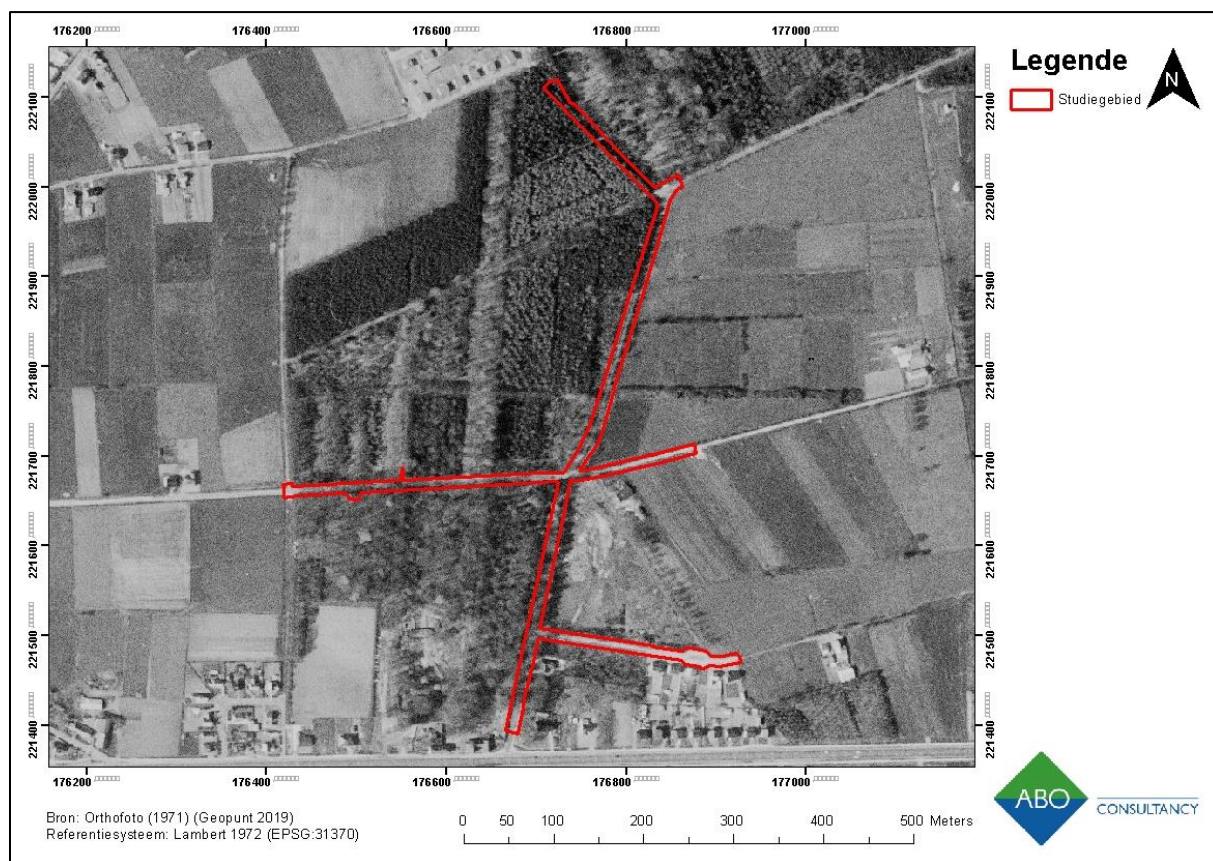
De Vandermaelenkaart geeft dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Daarnaast is het landschap nu deels bebost, in tegenstelling tot het heidelandschap op de Ferrariskaart. Het studiegebied blijft echter buiten de dorpskern van Malle.



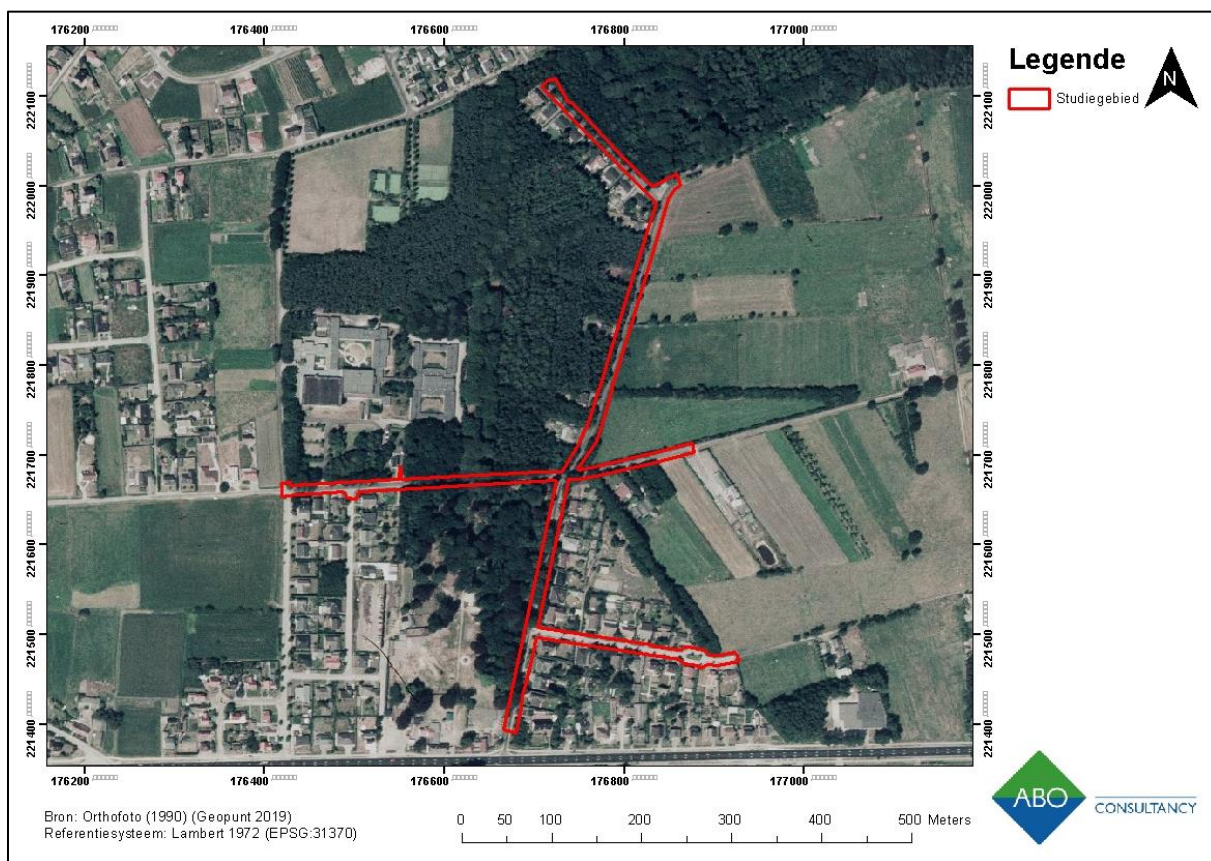
Figuur 22: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.5 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Op de luchtfoto van 1971 stemt het landgebruik goed overeen met de Vandermaelenkaart, hoewel de bebouwing ten zuiden en ten westen van het studiegebied toeneemt. Vanaf 1990 zou er voor het eerst bewoning zijn langsheen de Talondreef en de aanpalende straten. Deze bebouwing neemt gradueel toe tot de huidige situatie, zij het slechts in beperkte mate.



Figuur 23: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 24: Orthofotomozaïek (1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 25: Orthofotomozaïek (2018) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)

5 BESLUIT

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel ter hoogte van de Talondreef, Beukenlaan, Smekenstraat en Beersendijk te Malle (prov. Antwerpen).

Het doel van dit onderzoek was drieledig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Op basis van een landschappelijk en archeologisch onderzoek is het studiegebied gelegen op een gunstige landschappelijke locatie, namelijk op de zuidelijke rand van een zandige cuestarug nabij verscheidene waterlopen. Vanaf de middeleeuwen ontwikkelt Malle zich steeds verder. Het studiegebied werd sinds de middeleeuwen echter niet bebouwd, zoals onder meer werd aangetoond op basis van cartografische bronnen. Sterker nog, het studiegebied is hierbij in heidelandschap gelegen, wat geïnterpreteerd kan worden als een ongunstige nederzettingslocatie. Deze hypothese wordt versterkt door de archeologische indicatoren, waaruit blijkt dat de archeologische resten vanaf de middeleeuwen quasi uitsluitend beperkt zijn tot de dorpskern van (Oost-)Malle. Wel werden er (losse) lithische artefacten uit de steentijd aangetroffen in de omgeving van het studiegebied. Uit bovenstaande blijkt dus een matig potentieel met betrekking tot steentijd en een laag potentieel voor de daaropvolgende periodes.
- 2) Er wordt verwacht dat mogelijke archeologische resten binnen het studiegebied goed bewaard zijn gebleven, aangezien er momenteel geen rioleringsstelsel aanwezig is en er in het verleden ook geen diepgaande verstoringen hebben plaatsgevonden. Daarenboven duidt de bodemtypekaart op de aanwezigheid van een plaggen- en podzolbodem, waaruit een mogelijk gunstige bewaringstoestand kan afgeleid worden. Dergelijke bodems kunnen immers geïnterpreteerd worden als een beschermende bovenlaag bovenop de archeologisch relevante lagen, die zich tevens dieperliggend zullen bevinden.

De geplande werkzaamheden voorzien in het opbreken van de huidige verhardingen en de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel, inclusief een pompput nabij het kruispunt centraal in het studiegebied (Talondreef – Smekenstraat – Beersendijk). Voor de aanleg van het gescheiden rioleringsstelsel wordt uitgegaan van een minimale diepte van 0,90m-mv tot 2,82m-mv binnen een aanleg sleuf met een maximale breedte van 1,75m. Hierbij worden mogelijke archeologisch relevante lagen bedreigd.

- 3) Uit bovenstaande argumenten blijkt dat het archeologisch potentieel binnen het studiegebied zeer beperkt is voor grondsporensites. Dit werd afgeleid uit een afwezigheid of zeer schaarse aanwezigheid van archeologische resten uit de metaaltijden en Romeinse tijd. Voor de periode vanaf de middeleeuwen kan gesteld worden dat het studiegebied in een onherbergzaam heidelandschap is gelegen buiten de dorpskern, waardoor er geen bebouwing heeft plaatsgevonden binnen het studiegebied. De archeologische resten uit deze periodes zijn dan ook beperkt tot de huidige dorpskern ten westen van het studiegebied.

Voor archeologische resten uit de steentijd geldt een matig archeologisch potentieel, gebaseerd op de gunstige landschappelijke ligging op de zuidelijke zand van een cuestarug nabij waterlopen en de (losse) lithische artefacten die in de omgeving van het studiegebied werd teruggevonden. Bovendien wordt een gunstige bewaringstoestand verwacht en bedreigen de geplande werkzaamheden mogelijke archeologisch relevante lagen.

Hoewel lijntracés kunnen fungeren als een interessante archeologische doorsnede in minder onderzochte gebieden, leidend tot het detecteren van nieuwe potentieel waardevolle sites, lijkt dit hier niet het geval te zijn. Zo biedt een **aanlegsleuf van maximaal 1,75m breedte slechts een zéér beperkt ruimtelijk archeologisch inzicht** waaruit – in het geval dat er daadwerkelijk archeologische resten zouden aangetroffen worden - geen gedegen kenniswinst zou kunnen voortvloeien. Zo zou een eventueel steentijdtraject – bestaande uit verkennende en waarderende boringen – beperkt blijven tot één enkele boorraai. Op basis van deze enkele boorraai zou het dan ook niet mogelijk zijn om onderzoeksvragen met betrekking tot de afbakening of ruimtelijke spreiding van eventuele sites te beantwoorden. De breedte van het lijntracé is dan ook belangrijk in deze afweging. Daarnaast werd de regio reeds intensief onderzocht; getuige hiervan zijn de vele CAI-meldingen in de (rurale) omgeving van het studiegebied. Op basis hiervan kan dus reeds een beeld gevormd worden van het archeologisch potentieel van de regio. Een (beperkte) doorsnede door het landschap zou dan ook slechts een beperkte kenniswinst opleveren ten opzichte van de reeds gekende archeologische resten. Tot slot kan ook gesteld worden dat – hoewel de werkzaamheden in de diepte mogelijke archeologisch relevante lagen bedreigen – het potentiële kennisverlies zeer laag is gezien de smalle breedte van de werksleuf. Rekening houdend met de potentiële kenniswinst lijkt een archeologisch onderzoek kosten-baten dan ook niet te verantwoorden

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **geen archeologisch (voor-)onderzoek geadviseerd**.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		11 december 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		11 december 2019
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		11 december 2019

7 BIBLIOGRAFIE

Arckens M., Geelen N., De Beenhouwer J., 2019. Archeologienota Malle Turnhoutsebaan 117-119, *FODIO*, Wijnegem.

Bogemans F., 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart*. Kaartblad 2-8 Meerle – Turnhout, Vlaams Gewest, Afdeling Natuurlijke Rijkdom en Energie (ANRE), Brussel.

CadGIS 2018: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 18 juli 2018).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2019

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2019: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Basiskaarten (Luchtfoto 2019, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 december 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 december 2019).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2019

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 2 december 2019).

Simons R., De Nutte G., Deville T., Houbrechts S., 2017. Turnhoutsebaan 175 te Malle (gem. Malle), *ArcheoPro Rapporten* 260, Hasselt.

Van Mierlo T., Alma X., 2019. Vogelsanck, Malle, archeologienota, *VEC Nota* 547, Geel.

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

Verrijckt J., Van Ravestyn A., 2019. Archeologienota Oostmalle, Turnhoutsebaan, *Rapport 174*, Beerse.