INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE



ERPE-MERE – CULTUURHUIS

AANLEG VAN EEN NIEUW CULTUURHUIS EN OMGEVINGSWERKEN OP DE STEENBERG TE BAMBRUGGE

ARCHEOLOGIENOTA – 2016K481

Verbrugge Arne, Deschepper Ewoud & Cherretté Bart

SOLVA-ARCHEOLOGIERAPPORT NR 61

Colofon

Project:
Erpe-Mere - Cultuurhuis, bouw nieuw cultuurhuis. Archeologienota (bureaustudie)
Projectcode – 2016K481
Projectnaam: 16-E-M-CH
SOLVA Archeologierapport 61

Bouwheer/initiatiefnemer:
SOLVA
Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie
Joseph Cardijnstraat 60
9420 Erpe-Mere
Tel: 053/64 65 20

Uitvoerder:
SOLVA
Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie
Joseph Cardijnstraat 60
9420 Erpe-Mere
Tel: 053/64 65 20

Auteurs:
Arne Verbrugge (erkend archeoloog)
Ewoud Deschepper (tekst en kaartmateriaal)
Bart Cherretté (redactie)

Bewaarplaats archeologisch ensemble:
Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA Archeologisch depot, p/a Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem
archeologie@so-lva.be
Tel: 053/64 65 36

Wettelijk depotnummer: D/2016/12.857/13

SOLVA

Afbeelding voorblad: Steengroeve op de Steenberg in Bambrugge begin 20ste eeuw. @ Heemkundige Kring Erpe-Mere.

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

Inhoudsopgave

Samenvatting 4
1. Planmatige context 4
2. Wettelijk kader 4
3. Resultaten 4
Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek 6
1. Beschrijvend gedeelte 6
1.1. Administratieve gegevens 6
1.2. De archeologische voorkennis 10
1.3. De onderzoeksopdracht 11
1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek 19
2. Assessmentrapport 21
2.1. Methoden, technieken en criteria 21
2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten 21
2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen 21
2.4. Conservatie-assessment 21
2.5. Assessment van de sporen 21
2.6. Assessment van het onderzochte gebied 22
2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan 45
2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden 47
2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek 48
2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek 49
2.11. Bibliografie 50
3. Bijlagen 51
1.1. Plannen of figurenlijst 51
1.2. Fotolijst 51
1.3. Lijst van de bijlagen 52

Samenvatting

1. Planmatige context

De gemeente Erpe-Mere wenst aan de Steenberg in Bambrugge een nieuw cultuurhuis te bouwen met daarmee gepaarde omgevingswerken (parking/brandweg). SOLVA ontwikkelt dit in opdracht van de gemeente en treedt daarbij op als bouwheer.

2. Wettelijk kader

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

Het onderzoeksgebied bevindt zich voor het grootste deel binnen een gebied dat gekarteerd staat als **'gebied zonder archeologie'** (GGA-kaart). In deze zones is geen archeologisch (voor)onderzoek meer vereist.

Echter, omdat twee zones van het projectgebied buiten dit 'gebied zonder archeologie' liggen en omdat de oppervlakte van de terreinen binnen het 'gebied zonder archeologie', op basis van de definities in het decreet niet in mindering kunnen gebracht worden, valt het onderzoeksproject binnen de criteria voor het opstellen van een archeologienota.

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

3. Resultaten

SOLVA voerde het voorgeschreven archeologische (voor)onderzoek uit. Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd.

In de omgeving zijn in het kader van een prospectiethesis een reeks Romeinse vondsten en steentijdartefacten gerepertorieerd die wijzen op mogelijke sites in de onmiddellijke omgeving. De ligging op de heuvelrug tussen twee beken is gunstig voor bewoning in het verleden. Historische kaarten tonen dan weer dat het terrein minstens sinds de late 16de eeuw landbouwgebied was.

Echter, het grootste deel van het projectgebied valt volgens de GGA-kaart binnen 'gebied zonder

[1] Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 van 11 december 2015.

archeologie'. Dit is het gevolg van grootschalige steen- en zandontginning in de jaren '10 en '20 van de vorige eeuw. Het deel van het projectgebied dat zich hierbuiten bevindt, is beperkt in omvang. Het cultuurhuis en de noordelijke parking vallen nagenoeg volledig binnen het 'gebied zonder archeologie', waardoor hier per definitie geen verder onderzoek nodig is.

Enkel een deel van de omgevingswerken valt in een zone die nog in aanmerking komt om archeologische sites aan te treffen. Maar de bureaustudie toonde aan dat ook deze zone in het recente verleden sterk geroerd is geweest door allerhande bodemingrepen en dat de werken hier van die aard zullen zijn, dat ze de ondergrond slechts minimaal zullen verstoren.

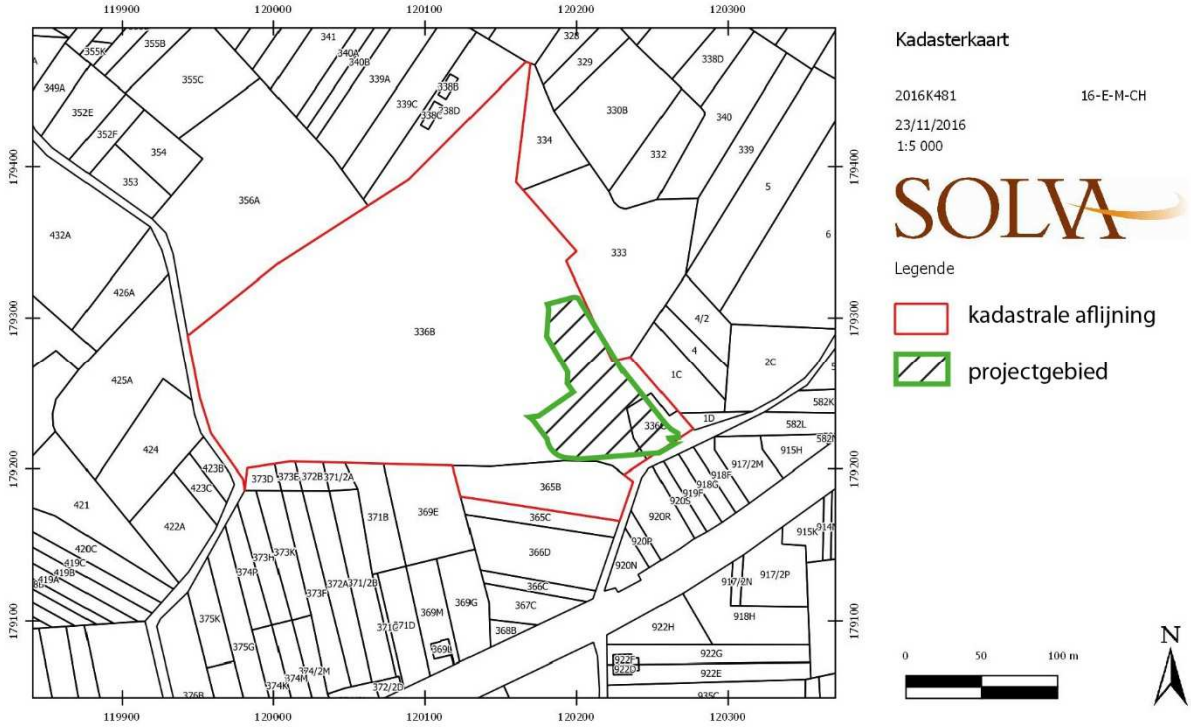
Binnen het gabarit van de geplande werken is de kans op het aantreffen van archeologische sporen dan ook zeer klein. Gelet op de bredere ruimtelijke context (gebied geen archeologie, bebouwde zones) is ook de mogelijkheid tot toekomstig onderzoek in de omgeving zeer sterk gereduceerd. In dit licht is geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangewezen aangezien het potentieel op kennisvermeerdering binnen het projectgebied (en daarbij aansluitend) nagenoeg onbestaande is.

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

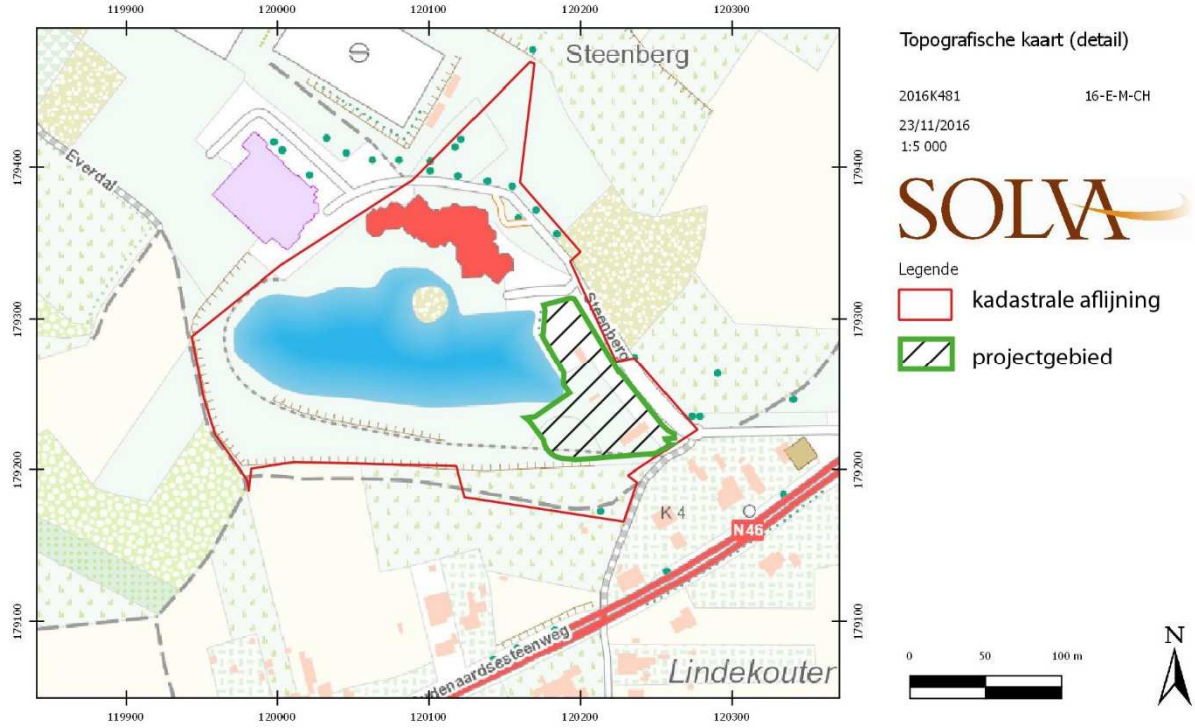
1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

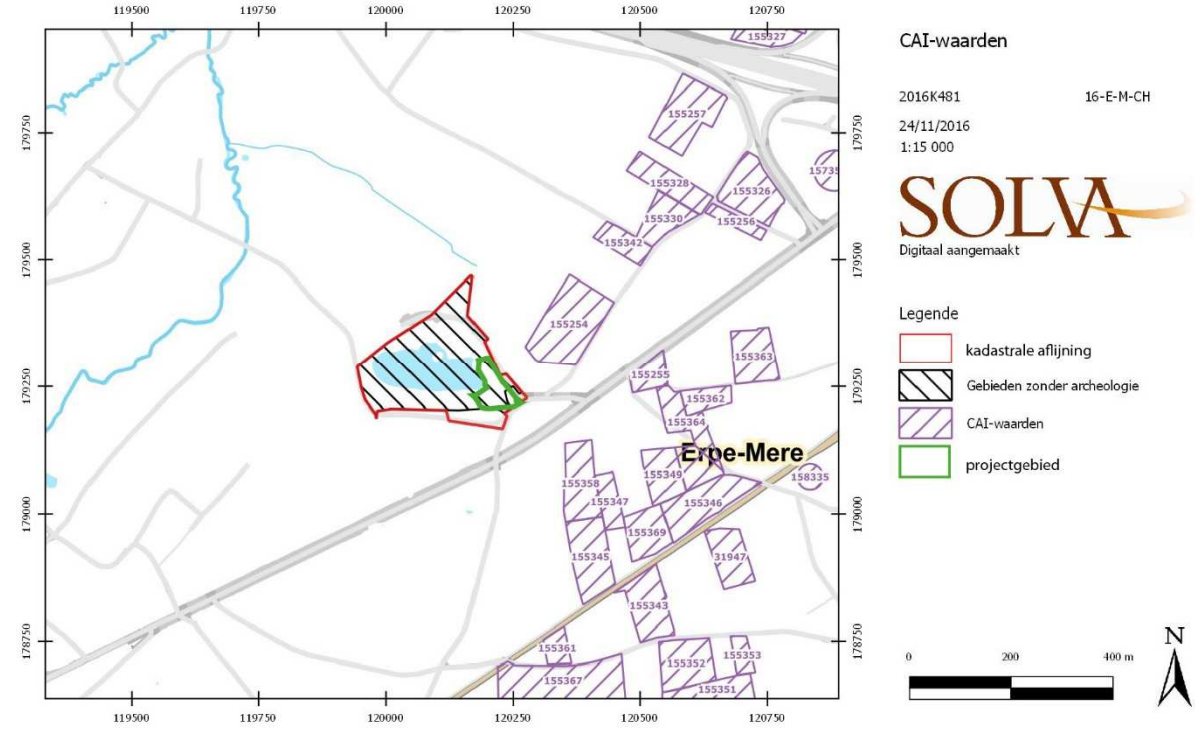
Projectcode : 2016K481
Sitecode : 16-E-M-CH
Wettelijk depotnummer: D/2016/12.857/13
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038;
Locatie :
Oost-Vlaanderen, Erpe Mere, Steenberg (figuur 1-2, foto 1-4).
Bounding box : punt 1: x=119.943 / y=179.288 punt 2: x= 12.0263 ; y=179.217.
Kadastrale gegevens :
Erpe Mere 5e Afdeling, Sectie A, perceelnummer 336b, 336c en 365b (figuur 1)
Oppervlakte van de betrokken kadastrale percelen: 50 003,37 m²
Oppervlakte van de bodemingreep: 5597,33 m²
Oppervlakte van de bodemingreep binnen de GGA-kaart : 4636,33 m²
Oppervlakte van de bodemingreep buiten de GGA-kaart : **961 m²**
Topografische kaart: zie figuur 2
Uitvoeringstermijn : 08/10-11-2016, 21/22-11-2016, 28/11, 30/11, 1-2/12/2016
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek
Aard van het onderzoek : bureauonderzoek
Overzichtsplan verstoorde zones: Het grootste deel van het terrein ligt binnen de GGA-kaart (figuur 3-4) : perceel 336b ligt binnen de GGA-kaart en perceel 336c en 365b liggen erbuiten. De situering van de bestaande containerketen is te zien op figuur 7.



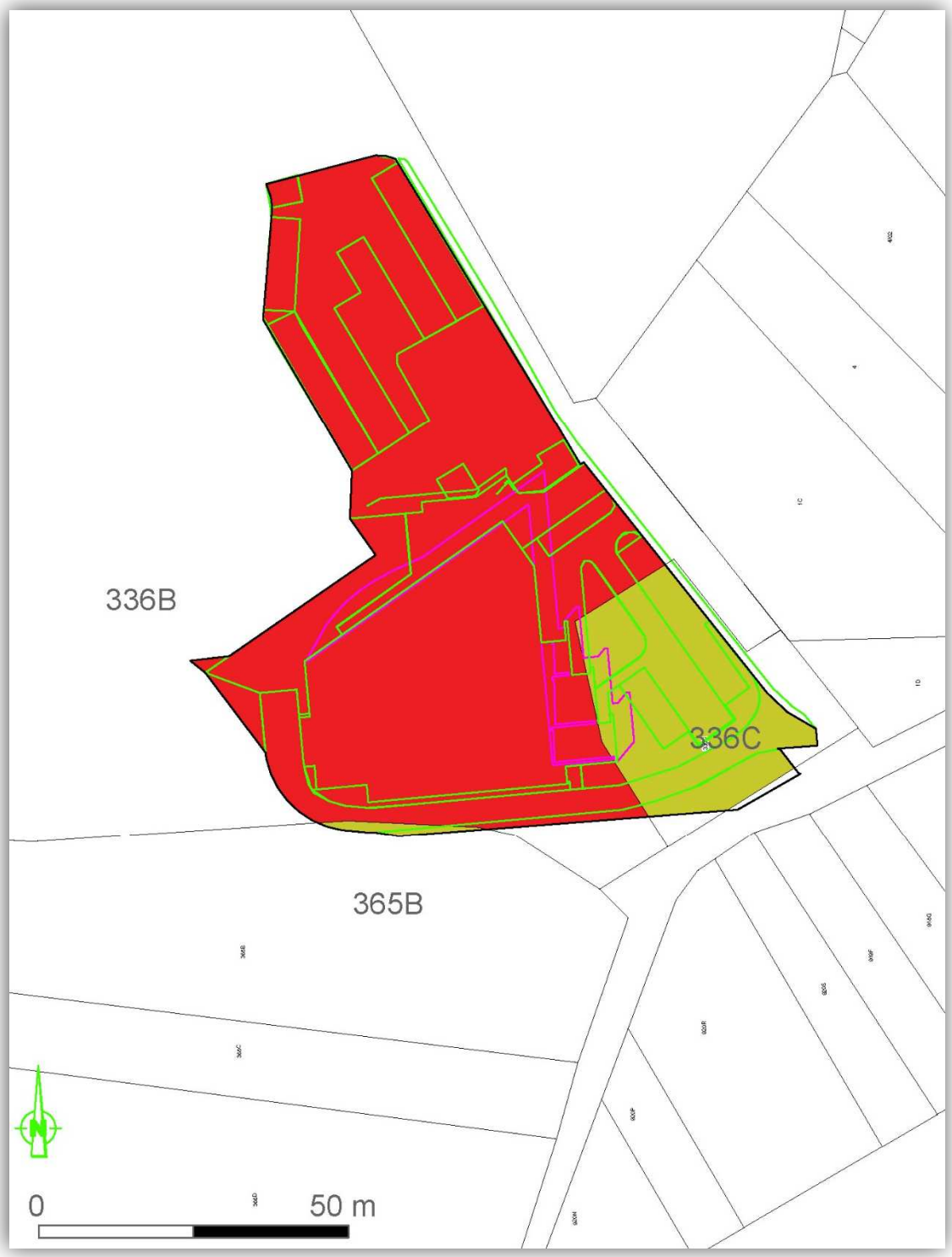
Figuur 1. Uittreksel van het kadastraal plan met de het onderzoeksgebied (www.agiv, GRB Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).



Figuur 2. Topografische kaart met aanduiding het onderzoeksgebied (www.ngi, geraadpleegd via WMS).



Figuur 3. Uittreksel van de Centraal Archeologische Inventaris met het onderzoeksgebied met de zone afgebakend als 'Gebieden zonder archeologie' op de GGA-kaart (www.agiv, GRB Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).



Figuur 4. Detail het onderzoeksgebied op het kadasterplan. Rood : zone 'gebied zonder archeologie'. Groen : zone buiten 'gebied zonder archeologie'. Groene lijnen : contouren van het geplande cultuurhuis en de omgevingsaanleg.

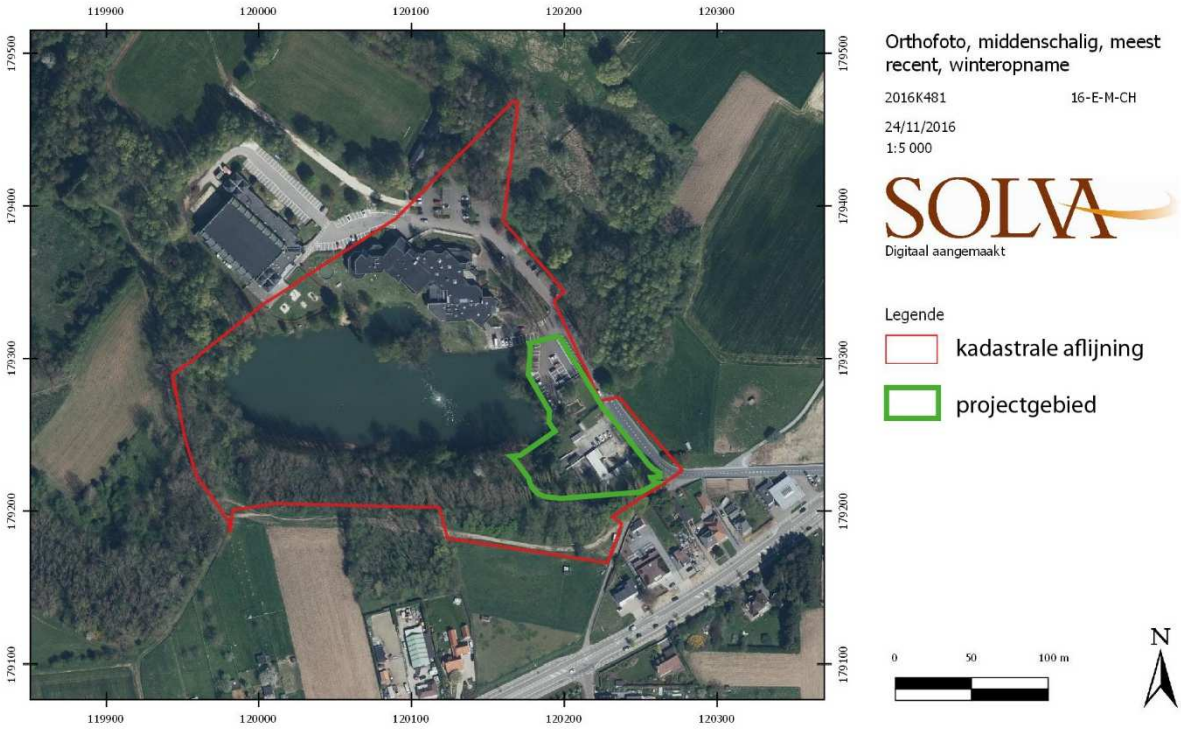


Foto 1. Luchtopname van het onderzoeksgebied (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).



Foto 2. Foto van het voormalig containerpark (google.streetview, 25-11-2016) gelegen ter hoogte van de zone die buiten de GGA-aflijning gelegen is. Zicht naar het westen op het voormalige containerpark vanaf de Steenberg.



Foto 3. Foto van het voormalig containerpark (google.streetview, 25-11-2016), gelegen ter hoogte van de zone die buiten de GGA-aflijning gelegen is. Zicht naar het westen op het voormalige containerpark vanaf de Steenberg.



Foto 4. Zicht op de containerketen van kinderopvang Pimboli (http://www.vdkomma.be/erpe-mere---pimboli.html).



Foto 5. Zicht op de bestaande parking (google.streetview, 25-11-2016) die herwerkt zal worden in de nieuwe parking van voor het cultuurhuis. De vijver is op de achtergrond te zien.

1.2. De archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.3. De onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling:

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

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

1.3.2. De randvoorwaarden :

Niet van toepassing

1.3.3. Beschrijving van de geplande werken:

Bestaande situatie

De terreinen van het projectgebied zijn tot voor kort in gebruik geweest als containerpark (foto 2-3). Daarbij werd een deel van het terrein verhard met betonplaten. Op de plaats van het containerpark was nadien kinderopvang *Pimboli* gevestigd, die gehuisvest was in tijdelijke containerketen (zie foto 4). Rondom de verharde zones is een groenzone gelegen met stuiken en bomen. De ondergrond is plaatselijk geroerd voor de bestaande structuur zoals voor elektriciteitskabels, toegangspoort en omheining. Ten noorden van het voormalige containerparking ligt een bestaande parking die in het nieuwe project zal opgenomen worden (foto 5). De terreinen grenzen aan een grote vijver.

Beschrijving van de werken algemeen (zie bijlagen plannen 1-2-3)

De oppervlakte van het projectgebied is 5597m². Daarvan valt het grootste deel binnen de afbakening van de GGA-kaart (gebieden geen archeologie), 961 m² van het project valt buiten de GGA-kaart (figuur 5). De werken die zich situeren binnen de aflijning van de GGA-kaart zullen hieronder niet in detail besproken worden, gezien zich in deze zone geen archeologische waarden meer bevinden. We beperken ons voor deze zone tot een algemene beschrijving in functie van het schetsen van de planmatige context.

Beschrijving van de werken binnen de GGA-afbakening

Op de locatie wordt een **nieuw cultuurhuis** gebouwd (figuur 5-6). Het cultuurhuis zelf valt zo goed als volledig binnen de GGA-kaart (figuur 5 en 7). Enkel twee zijmuurtjes van het gebouw vallen buiten de

GGA-kaart (detail figuur 7). Het gebouw zal uit verschillende verdiepingen bestaan en wordt plaatselijk ook voorzien van twee kelders (figuur 10-11). Het terrein wordt ter hoogte van het gebouw plaatselijk genivelleerd (afgraven/opgehoogd) tot verschillende terrasniveaus.

De bestaande **parking** ten noorden van het cultuurhuis wordt opgenomen binnen het projectgebied en wordt uitgebreid tot tegen het geplande cultuurhuis (figuur 5). Het profiel van de bestaande parking wordt hierbij behouden, maar het oppervlak wordt herwerkt.

Een **brandweg** komt ten zuiden van het gebouw, die aansluit op de Steenberg.

Beschrijving van de werken buiten de GGA-afbakening

Twee zones met ingreep in de bodem vallen buiten de aflijning van de GGA-kaart (figuur 5).

Een *eerste zone*, net ten zuiden van het geplande cultuurhuis, is slechts 36 m² groot. Binnen deze strook valt een stukje van de geplande brandweg.

Een *tweede zone* die buiten de GGA-kaart valt, is groter, namelijk 925 m² (figuur 7). In dit deel komt een **parking** te liggen, alsook een deel van de **geplande brandweg**. We beschikken over twee dwarsdoorsnedes van deze zone : één op de brandweg (figuur 8) en één op de parking (figuur 9).

De **brandweg** wordt 4 m breed. De grond waar de brandweg komt zal plaatselijk genivelleerd worden, en zal hierbij voor de ene helft opgehoogd (tot maximum 35 cm) worden en voor de andere helft afgegraven worden (maximum 20 cm). De weg wordt aangelegd met grasdallen.

Ten zuidoosten van het cultuurhuis komt de **parking** te liggen, die grotendeels buiten de GGA-kaart valt. Voor de parking wordt de ondergrond grotendeels opgehoogd, van enkele centimeters in het noorden tot maximum 80 cm in het zuiden. De overgang tussen de brandweg en de parking bestaat uit een trap. Hiervoor wordt op het zuidelijke deel van de geplande parking, een klein stukje (ca. 4 m lang) afgegraven tot maximum 70 cm diep.

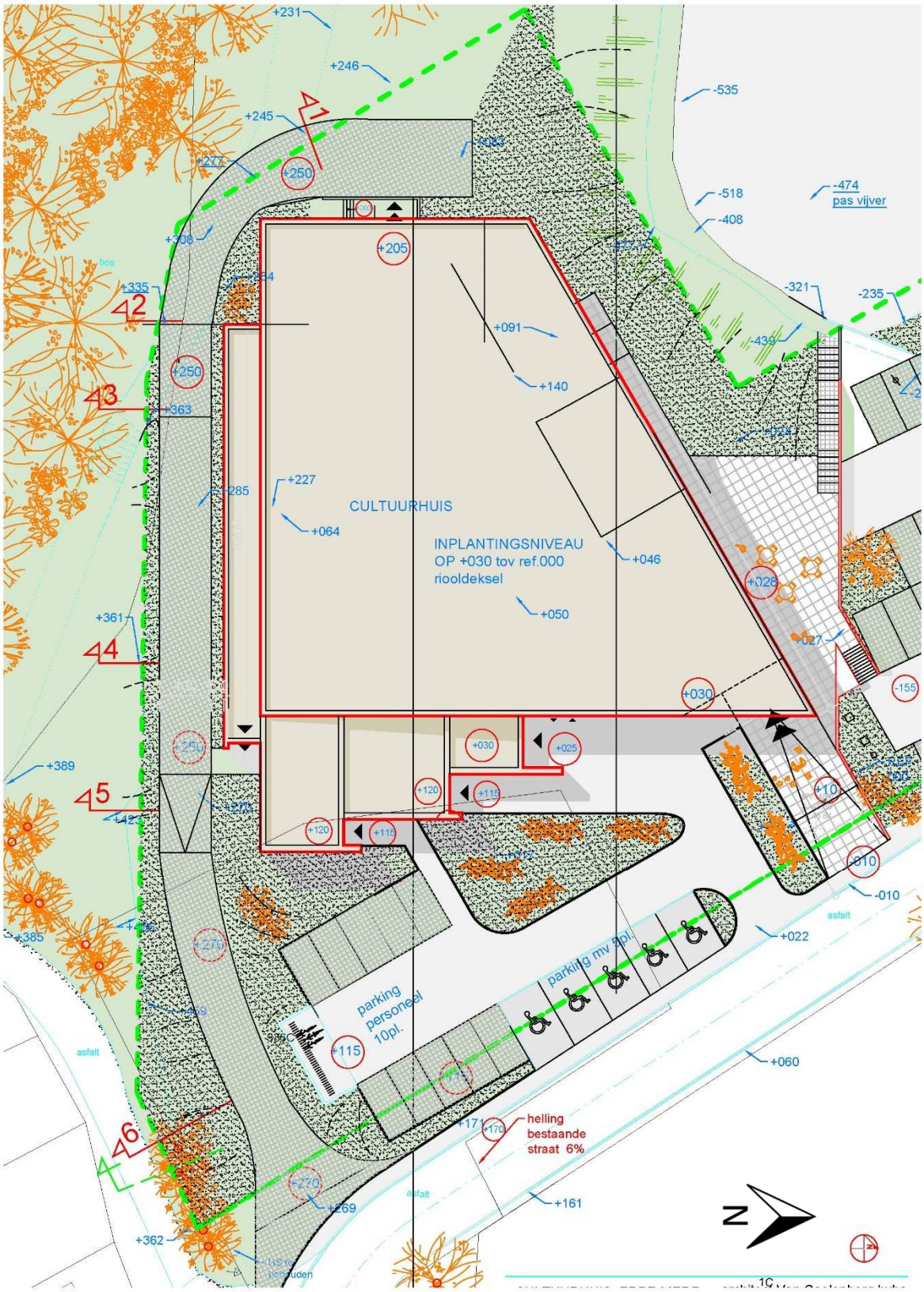
Samenvattend:

Het grootste deel van het projectgebied valt binnen een zone die door het Agentschap Onroerend Erfgoed gedefinieerd is als een zone waar geen archeologie meer te verwachten valt (GGA). De gevolgtrekking is dat in deze zone geen archeologisch onderzoek meer dient te gebeuren. Hierdoor worden de werken die hierbinnen vallen, zoals de bouw van het cultuurhuis en de noordelijke parking niet in detail besproken.

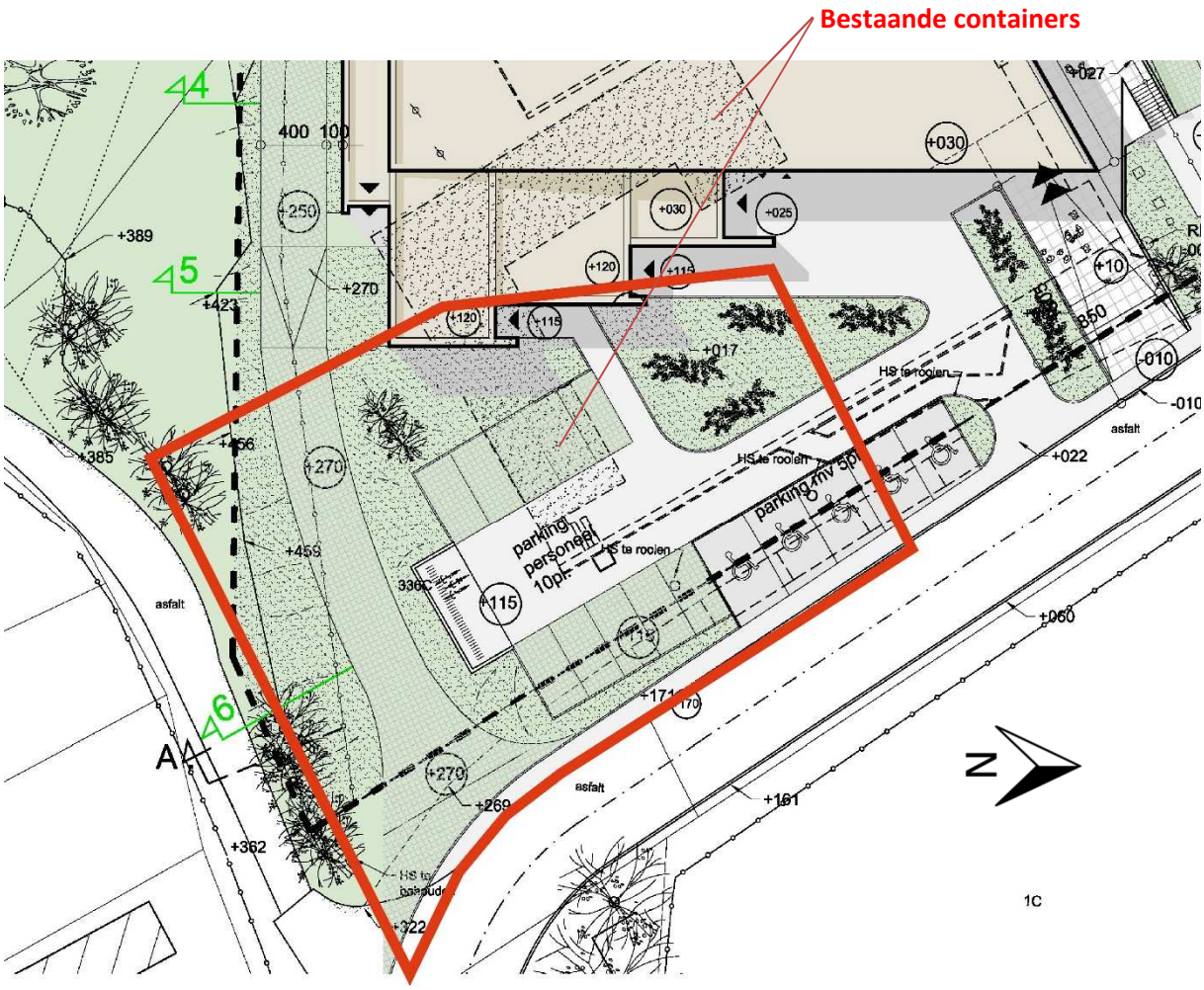
In de zone die zich buiten de GGA-kaart situeert, plant de gemeente een parking en een deel van een brandweg. Het zijn deze werken die in deze archeologienota van belang zullen zijn. Deze terreinen zijn eveneens gelegen ter hoogte van het voormalige containerpark, waar de ondergrond deels dus reeds geroerd is (fundering met betonplaten, nutsleidingen, …; zie verder). Voor de aanleg van de parking en brandweg wordt het bestaande hellende terrein plaatselijk genivelleerd. Hiervoor zullen de terreinen plaatselijk afgegraven (maximum 70 cm) en opgehoogd (maximum 80 cm) worden. De exacte dieptes voor de fundering van de parking zijn nog niet gekend, maar we kunnen veronderstellen dat deze niet dieper dan 50 cm zullen reiken. De brandweg zal bestaan uit grasdallen.



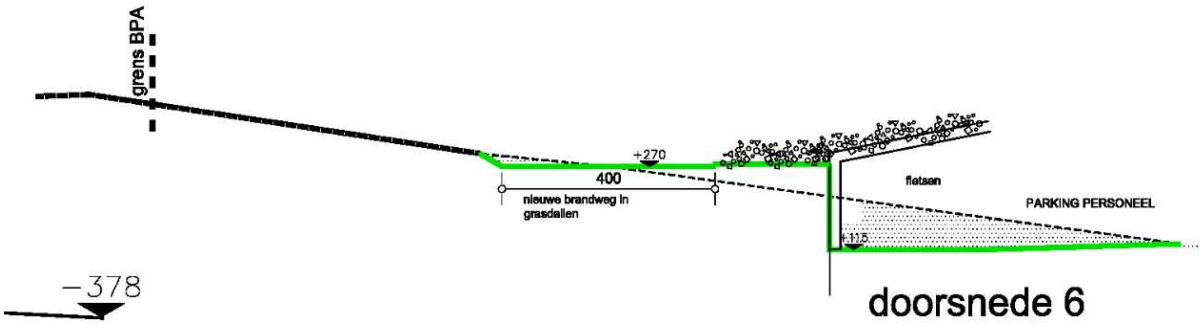
Figuur 5. Inplantingsplan het projectgebied (Oranje). Rood : contour van de zone met bodemingreep gelegen buiten de GGA-kaart. Groen : bestaande parking die opgenomen wordt in het project. (Architect Van Caelenberg bvba). Een gedetailleerde versie is te vinden bij de bijlagen, plan 1.



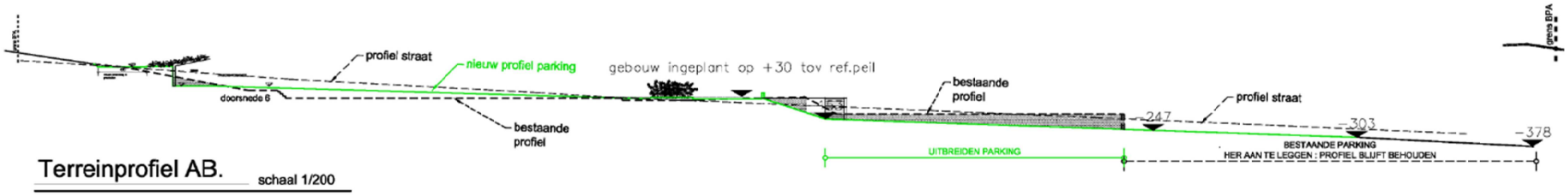
Figuur 6. Detail van het ontwerpplan van het cultuurhuis (Architect Van Caelenberg bvba).



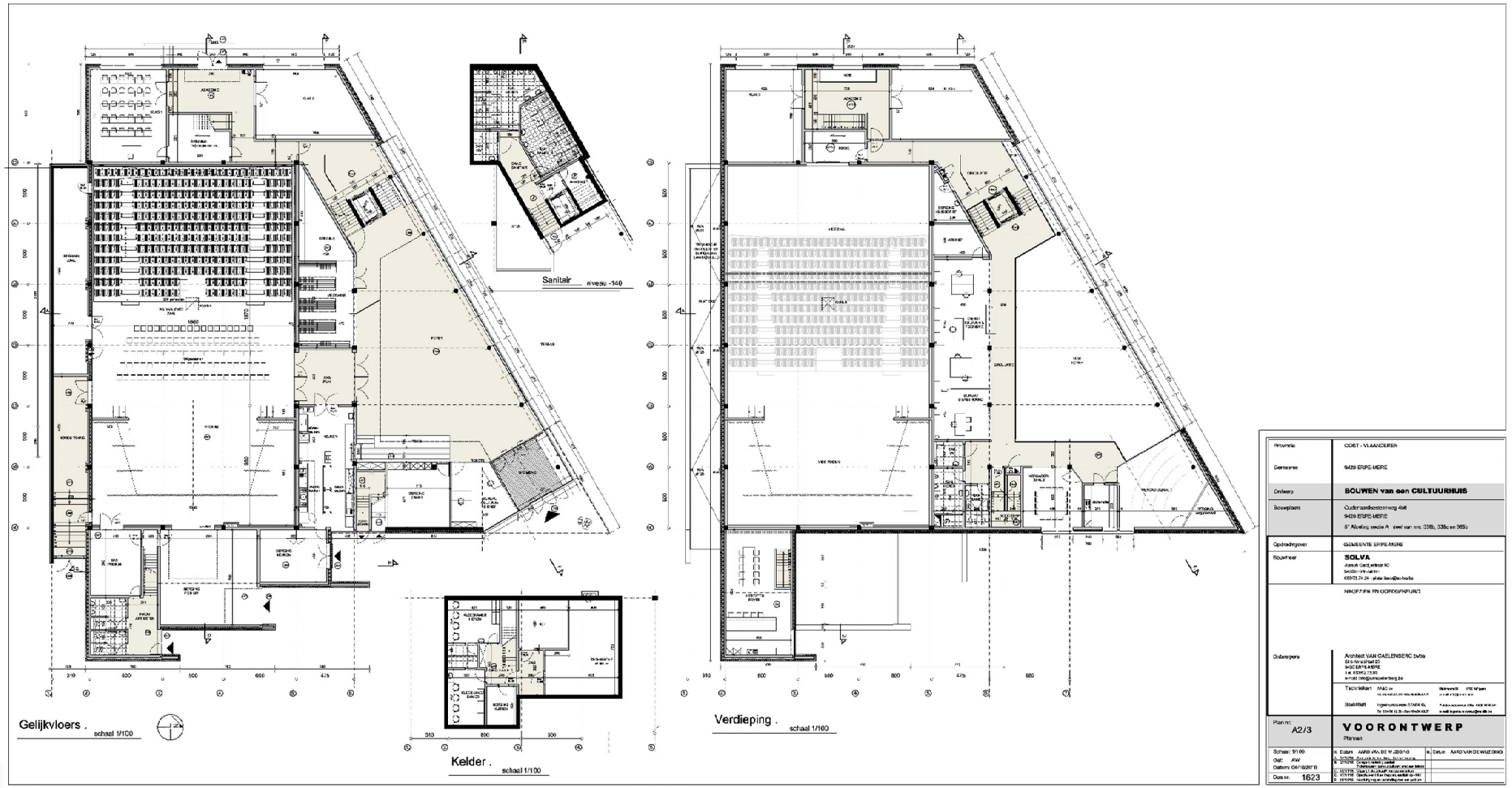
Figuur 7. Deel van de geplande werken die buiten de GGA-kaart valt, met de bestaande toestand onder geprojecteerd. (Architect Van Caelenberg bvba).



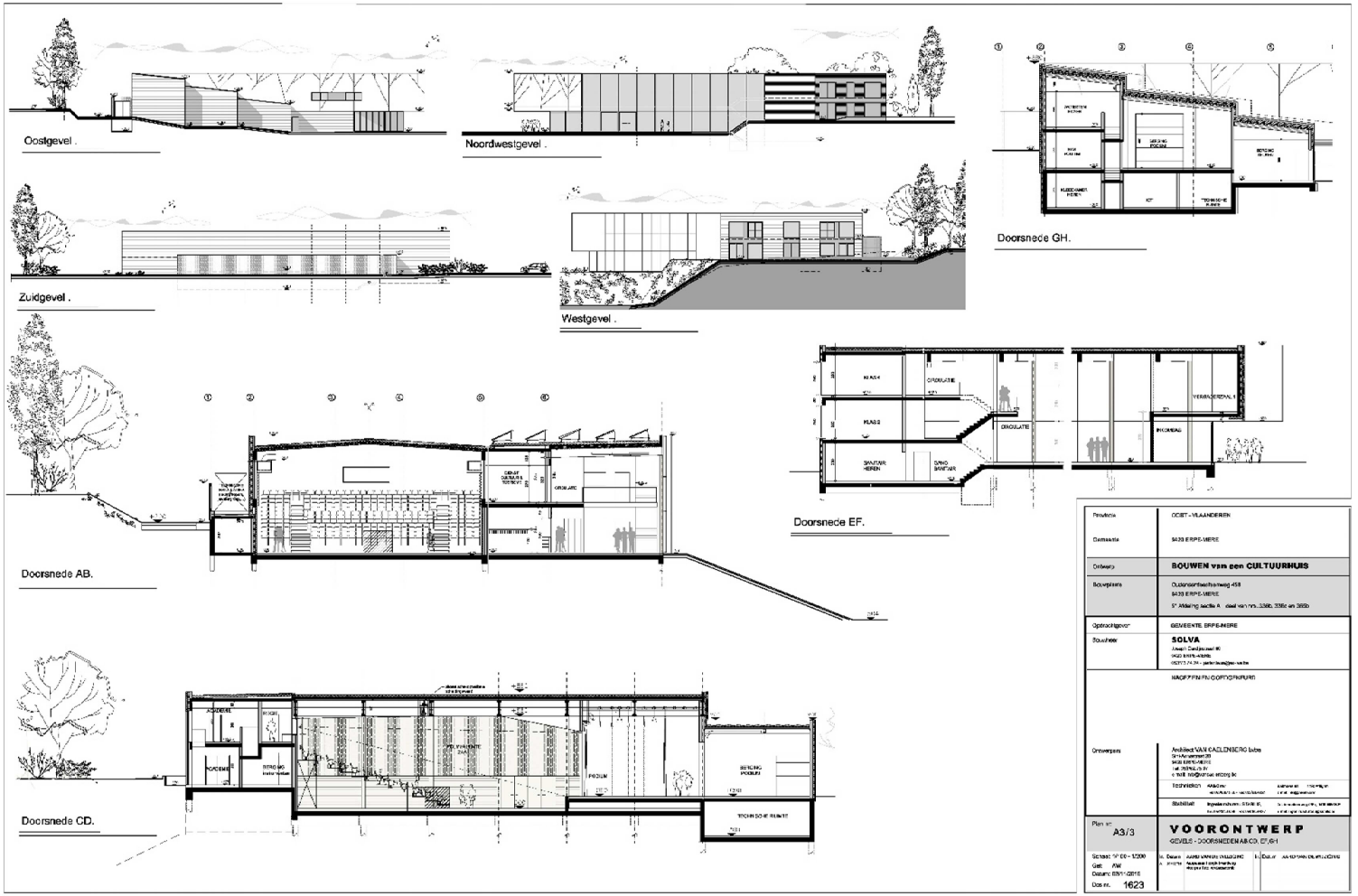
Figuur 8. Profiel van de brandweg (profiel 6 zoals aangeduid op figuur 7). (Architect Van Caelenberg bvba) (aanmaakschaal 1:200). Een gedetailleerde versie is te vinden bij de bijlagen plan 1.



Figuur 9. (Zuid-noord) dwarsdoorsnede AB op de parking. (Architect Van Caelenberg bvba) Voor een gedetailleerde versie zie bijlagen plan 1).



Figuur 10. Ontworpen toestand van het cultuurhuis. (Architect Van Caelenberg bvba) Voor een gedetailleerde versie van het plan, zie bijlagen plan 2.



Figuur 11. Ontworpen toestand van het cultuurhuis: doorsnedes. (Architect Van Caelenberg bvba). Voor een gedetailleerde versie van het plan, zie bijlagen plan 3.

1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

1.4.1. Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken :

-Strategie
In deze nota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.
Dit bureauonderzoek moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

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

1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek:

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

1.4.3. Gebruikte materiaal en technische specificaties, en motivering van de selectie van bronnenmateriaal:

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden. De aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd vooral om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed, www.cartesius.be en www.gisoost.be en http://mapire.eu/.

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen. Arne Verbrugge en Bart Cherretté bezochten het archief van de

Heemkundige Kring van Erpe-Mere en bespraken het projectgebied met Dirk De Boeck (voorzitter van de heemkundige kring).

De bouwplannen zijn door de gemeente Erpe Mere en architect Van Caelenberg bvba ter beschikking gesteld.

Een terreinbezoek was niet noodzakelijk gezien de actuele toestand van het terrein zichtbaar is op recente luchtfoto's en beelden (google maps en streetview) en de opdrachtgever en het studiebureau ons de huidige toestand van het terrein kon mededelen. De toestand van het terrein gedurende de laatste 100 jaar werd ons geschetst door Dirk De Boeck (voorzitter van de heemkundige kring).

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

1.4.4. Beschrijving en motivering van afwijkende methodiek en van bijstellingen van de oorspronkelijke strategie:

Niet van toepassing

1.4.5. Inbreng van specialisten:

Niet van toepassing

1.4.6. Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externen:

Niet van toepassing

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

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

2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten

Niet van toepassing.

2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen

Niet van toepassing.

2.4. Conservatie-assessment

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door SOLVA digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-upt en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de SOLVA-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij deze bureaustudie niet van toepassing.

2.5. Assessment van de sporen

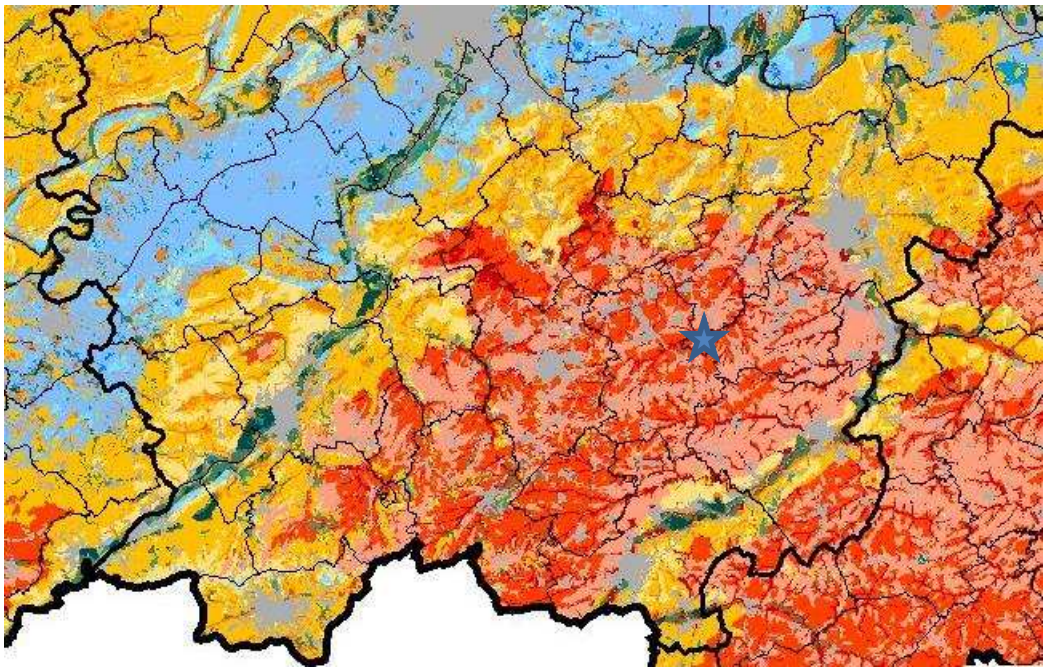
Niet van toepassing.

2.6. Assessment van het onderzochte gebied

2.6.1. Een tekstuele beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied (aardkundige en hydrografische situering, grondgebruik, fysisch-geografische gegevens, geraadpleegde bronnen)

Algemene landschappelijke en planmatige situering

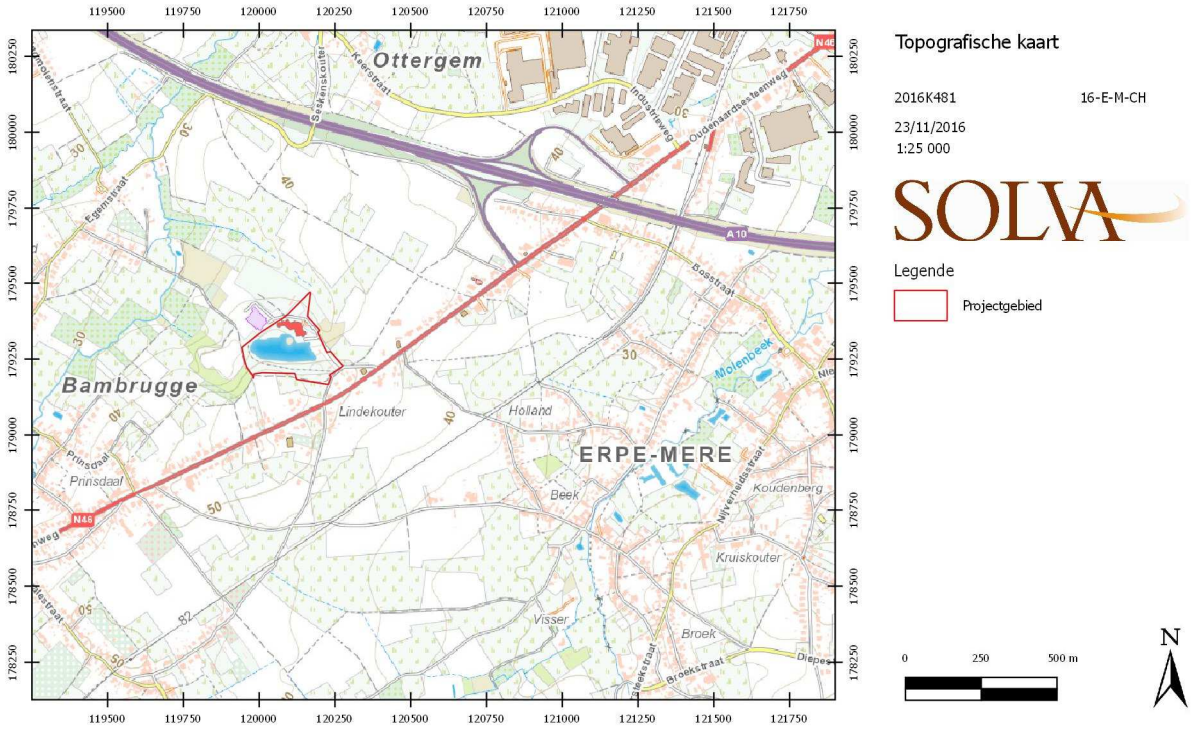
Erpe-Mere is gelegen in de leemstreek in het zuiden van Oost-Vlaanderen (figuur 12).[2] De streek vormt de uitloper van de uitgesproken heuvelachtige Vlaamse Ardennen in het zuiden en zuidwesten.



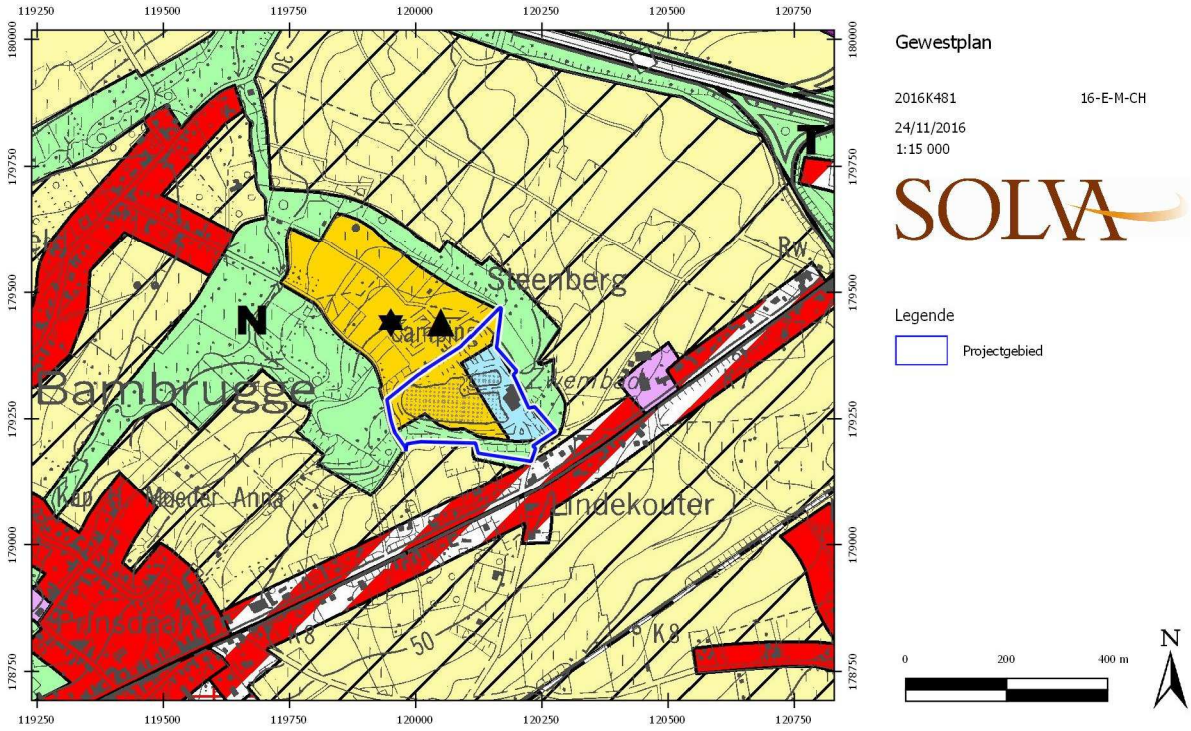
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de bodemkaart (aangegeven met ster). Oranje : zandleemstreek, rood : leemstreek. (www.agiv.be).

Het projectgebied situeert zich in een semi-rurale omgeving, omgeven door verschillende woonkernen, namelijk Bambrugge in het zuidwesten, Erpe en Mere ten oosten en Ottergem in het noorden (figuur 13). De afstand tot het dorpscentrum van Mere bedraagt ca. 1,8 km, die tot Bambrugge ca. 800 m en die tot Ottergem ca. 1,2 km. Het projectgebied is gelegen nabij de Oudenaardsesteenweg (N46), die de fusiegemeente Erpe-Mere van het zuidwesten naar het noordoosten doorsnijdt.

2 www.geopunt.be



Figuur 13. Situering van de kadastrale aflijning van het onderzoeksgebied ten opzichte van de omliggende dorpskernen , www.ngi, geraadpleegd via WMS).



Figuur 14. Situering van de kadastrale aflijning van het onderzoeksgebied op het gewestplan (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

Het projectgebied omvat volgens het Gewestplan gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen (licht blauw), recreatiegebieden (oranje) en natuur/bosgebied (licht groen) (figuur 14).

Aardkundige en hydrografische situering

-Beknopte geologische en geomorfologische schets van de regio[3]

Het projectgebied ligt in de '**ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone'**, en meer bepaald in het deel van het **Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict** (Sevenant et al. 2002, pp. 158-163). Dit district bestaat uit een geaccidenteerd tertiair heuvellandschap waarop voornamelijk lemige eolische gronden werden afgezet. Het district bevindt zich in het zuiden van Vlaanderen.

Tot dit ecodistrict behoren de Vlaamse Ardennen, de Kesterberg en Oudenberg (Pajottenland), maar ook zijn uitlopers. Typisch binnen dit gebied is het voorkomen van veelvuldige bronnen, dit op de kleilaag van de Formatie van Gent, Lid van Merelbeke. Verder zijn ook de Diestiaanheuvels (ten zuiden) typerend voor het gebied. Het volledige gebied bezit (vrij) grote reliëfverschillen, met voornamelijk lemige afzettingen.

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

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

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

Vermits de weerstandbiedende ijzerzandsteenlagen er volledig weggespoeld zijn, profileren deze plateaus zich als open akker- en kouterlandschappen.

Bodems

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

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

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

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

Geologie

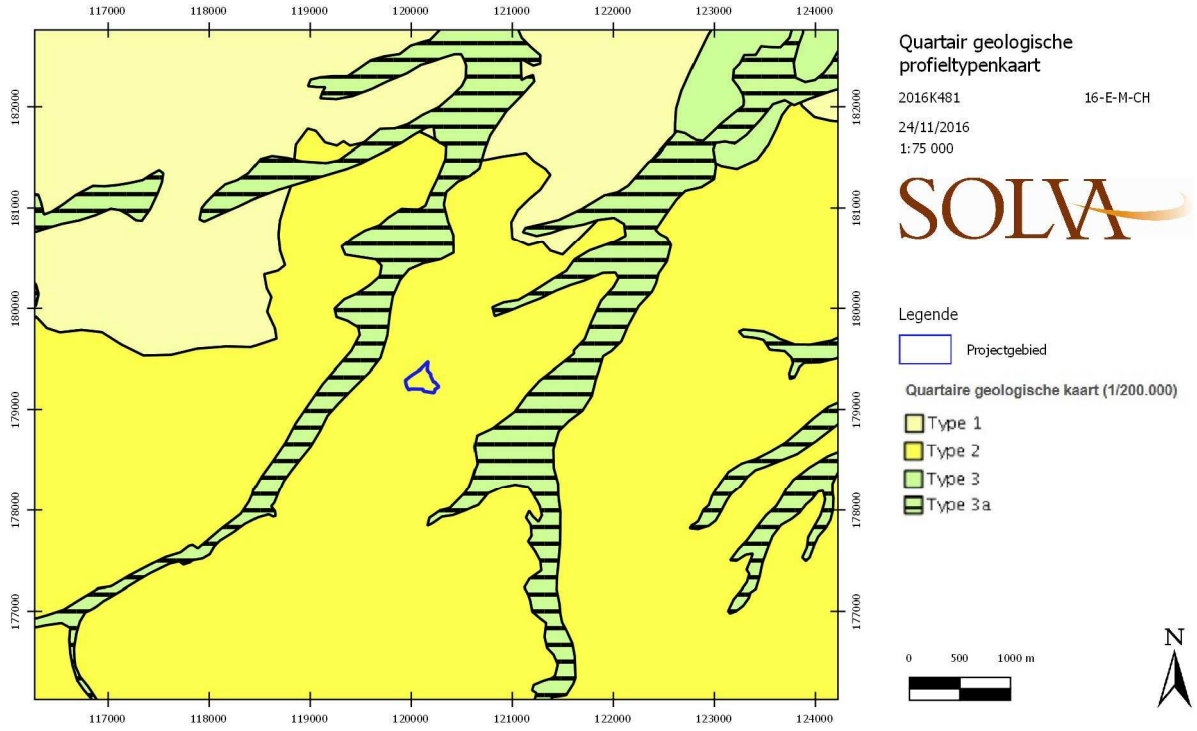
Tijdens het Tertiair werden door de zee verschillende zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede, Formatie van Maldegem en Formatie van Diest. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Pleistoceen (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het Tertiair reliëf. Hierdoor vormt de Formatie van Gent nu het hoofdsubstraat, en zijn de Formatie van Lede en Maldegem nog slechts op de heuvelruggen te vinden. Van de Formatie van Diest zijn nog slechts enkele relicten over op de hoogste toppen (Vlaamse Ardennen en heuvels ten zuiden van Geraardsbergen).

Tijdens de laatste ijstijd werd dit landschap bedekt met niveo-eolische leem (0 tot 15m). Onder invloed van de overheersende westenwinden tijdens het Weichselglaciaal werden de naar het westen gerichte hellingen slechts met een dunne laag löss bedekt. Op plaatsen die tegen de dominerende winden beschermd waren (de oostelijk gerichte hellingen en de kleinere plateaus) is de lössmantel zeer dik. De Tertiaire lagen komen slechts op een zeer beperkt aantal plaatsen aan het oppervlak.

Gedurende het Holoceen had eerst een riviererosie van het Pleistocene leemdek plaats. De beekvalleien werden verder uitgediept en er ontstonden ook secundaire depressies. De vallei van de Dender bijvoorbeeld werd uitgeschuurd tot op de Ieperiaanse kleilagen. Later werd de vallei gedeeltelijk opgevuld met lemig alluvium en venig materiaal. Ten gevolge van ontbossing in recente

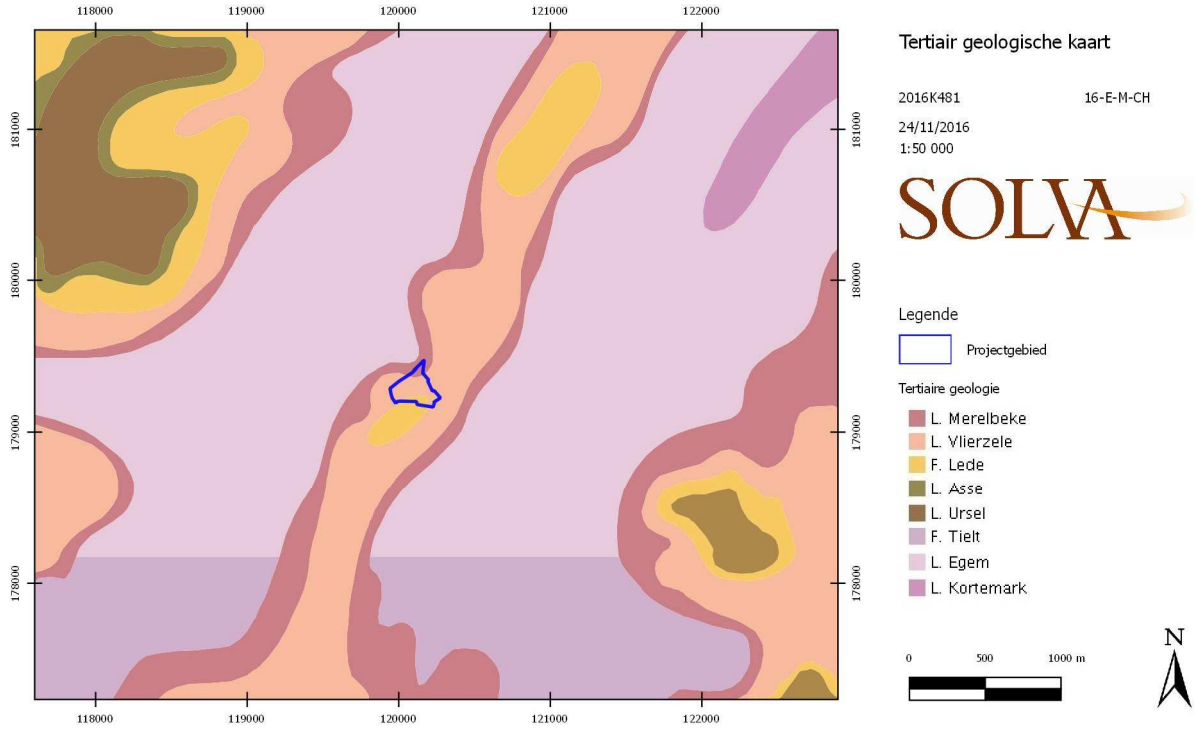
tijden trad hellingserosie op; het meeste afgespoelde materiaal werd als colluvium afgezet aan de voet van de hellingen.

-Het projectgebied



Figuur 15. De quartairgeologische profieltypekaart. Geel : geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie zijn afgezet. Groen : holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS). Op de kaart zijn de valleien van de 2 Molenbeken goed te zien, die ten noordwesten en ten zuidoosten van het terrein liggen.

Op de quartairgeologische profieltypekaart (figuur 15) valt af te lezen dat op de terreinen geen holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie zijn afgezet (Type 2; geel).



Figuur 16. De tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

Op de tertiairgeologische profieltypekaart (figuur 16) is te zien dat het uiterste noordelijke deel van het projectgebied gelegen is binnen een band blauwgrijze tot donkergrijze klei met dunne zandlensjes, organisch materiaal en pyrietachtige concreties, te associëren met het Lid van Merelbeke (GeMe) (rodig paars). In de rest van het projectgebied is dan weer groen tot grijsgroen fijn zand te vinden, dat soms kleihoudend is met plaatselijk dunne zandsteenbakjes en glauconiethoudend en glimmerhoudend is, getypeerd als Lid van Vlierzele (GeVl) (zalmkleurig). Net ten zuiden van het terrein bemerken we een kleine opduiking van de **Formatie van Lede** (Ld) (lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend, fossielhoudend, soms glauconiethoudend, basisgrind) (geel).[4] Het zullen deze laatste afzettingen zijn die in het begin van de 20ste eeuw gewonnen worden (zie verder).

Voor het gebied is geen geomorfologische kaart beschikbaar.

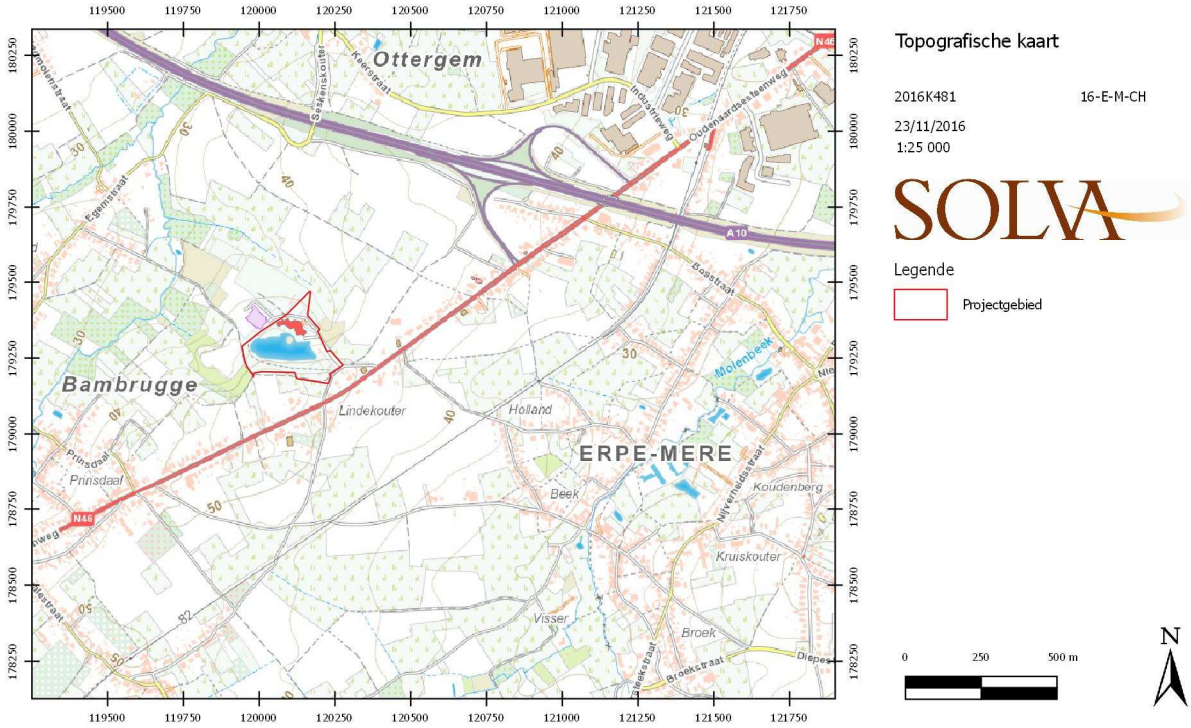
Fysisch-geografische gegevens en grondgebruik

De heuvel waarop de Steenberg is gelegen maakt deel uit van de scheidingskam tussen het Schelde- en het Denderbekken (zie ook hoger, de positie van de respectievelijke Molenbeken). Bambrugge ligt in het Scheldebekken[5].

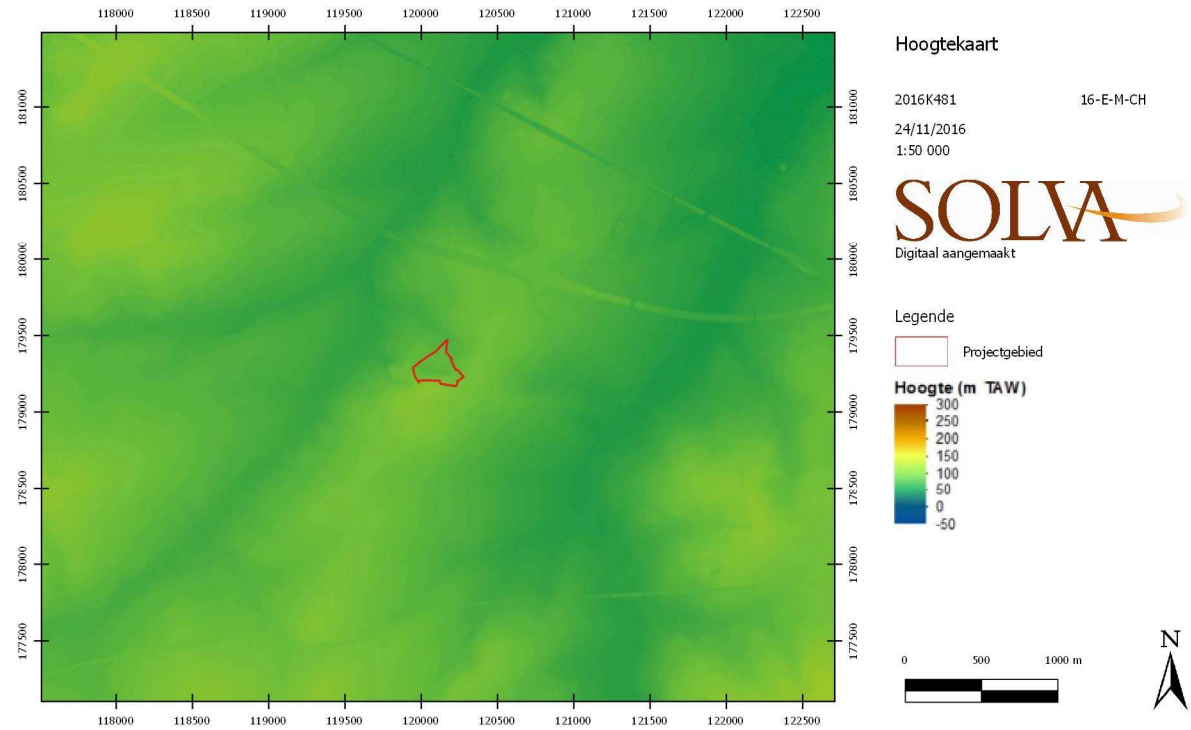
Het projectgebied ligt op een opduiking tussen de beekvalleien van de Molenbeek in het westen en de Molenbeek in het oosten (figuur 17). Deze opduiking is zuidwest-noordoost georiënteerd, parallel met de beken (figuur 18). Het hoogtemodel (figuur 18-19) toont dat het projectgebied licht oploopt

[4] www.geopunt.be
[5] De Wint, Sinaert, De Vuyst en De Boeck 1983, p. 1.

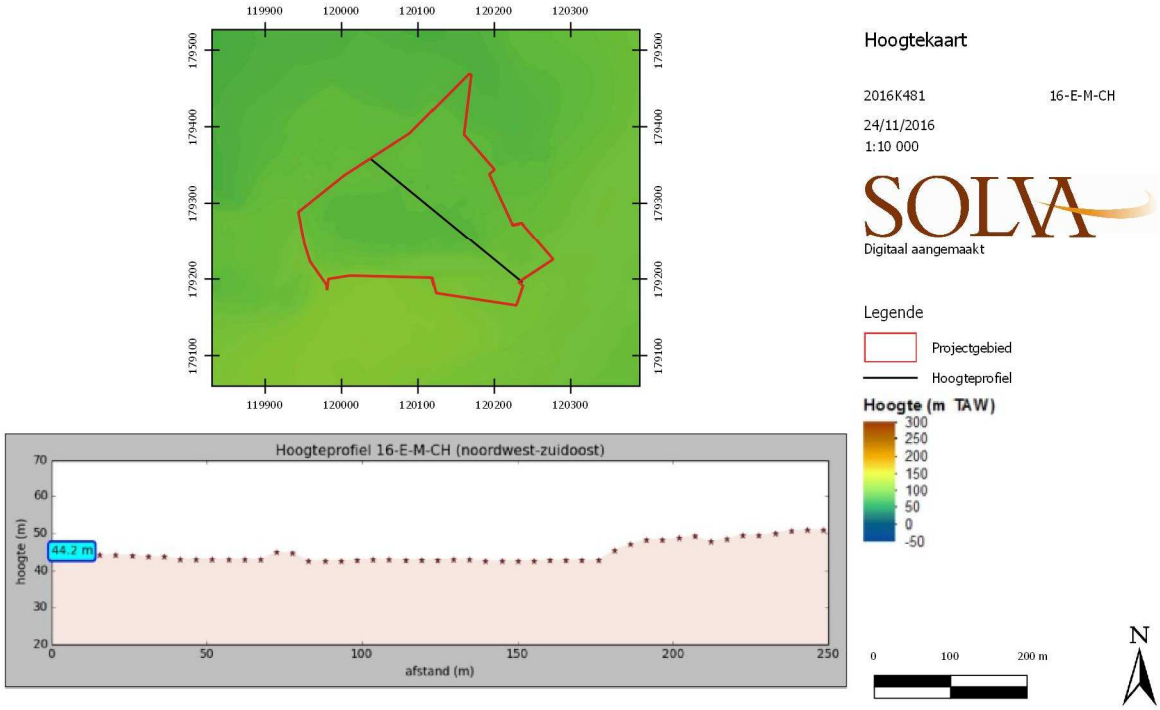
naar het zuidoosten, van 44,2 m TAW naar 51,1 m TAW. Op deze manier is het duidelijk dat het projectgebied op de traag aflopende westelijke flank van de opduiking tussen beide Molenbeken ligt.



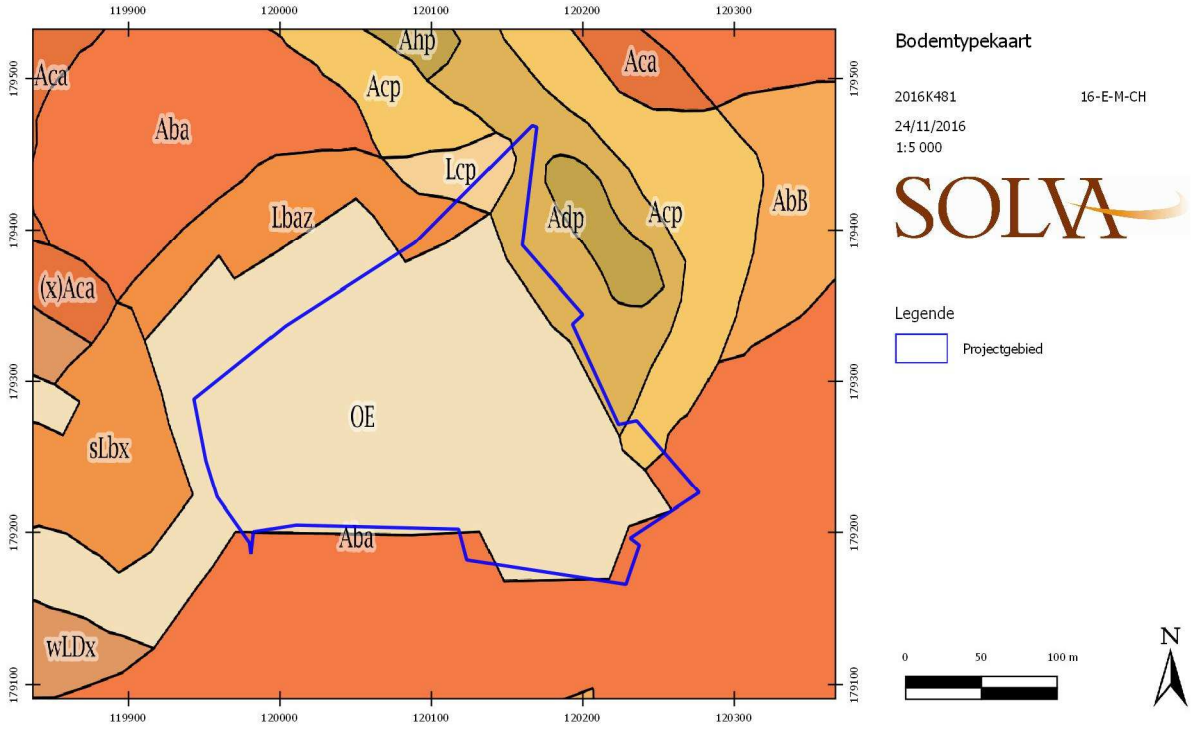
Figuur 17. Kadastrale aflijning van het onderzoeksgebied op de topografische kaart met ligging ten opzichte van de omliggende beken (www.ngi.be, geraadpleegd via WMS).



Figuur 18. Digitaal Hoogtemodel van de omgeving www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).



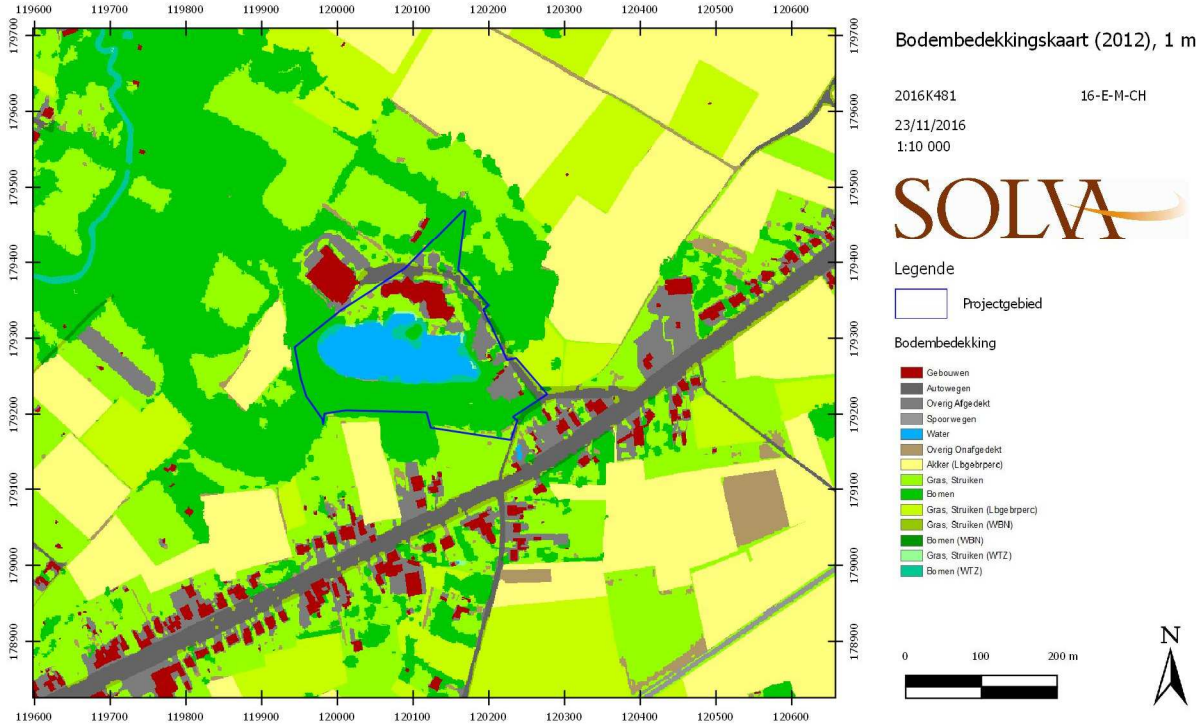
Figuur 19. Noordwest-zuidoost georiënteerd hoogtemodel binnen de kadastrale aflijning van het projectgebied. (www.geopunt.be).



Figuur 20. De bodemtypekaart met de positie van de kadastrale aflijning van het terrein (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

Het grootste deel van het projectgebied staat bodemkundig gekarteerd als groeve (OE) (figuur 20). Dit houdt in dat de oorspronkelijke bodem hier door menselijk ingrijpen al sterk gewijzigd of zelfs

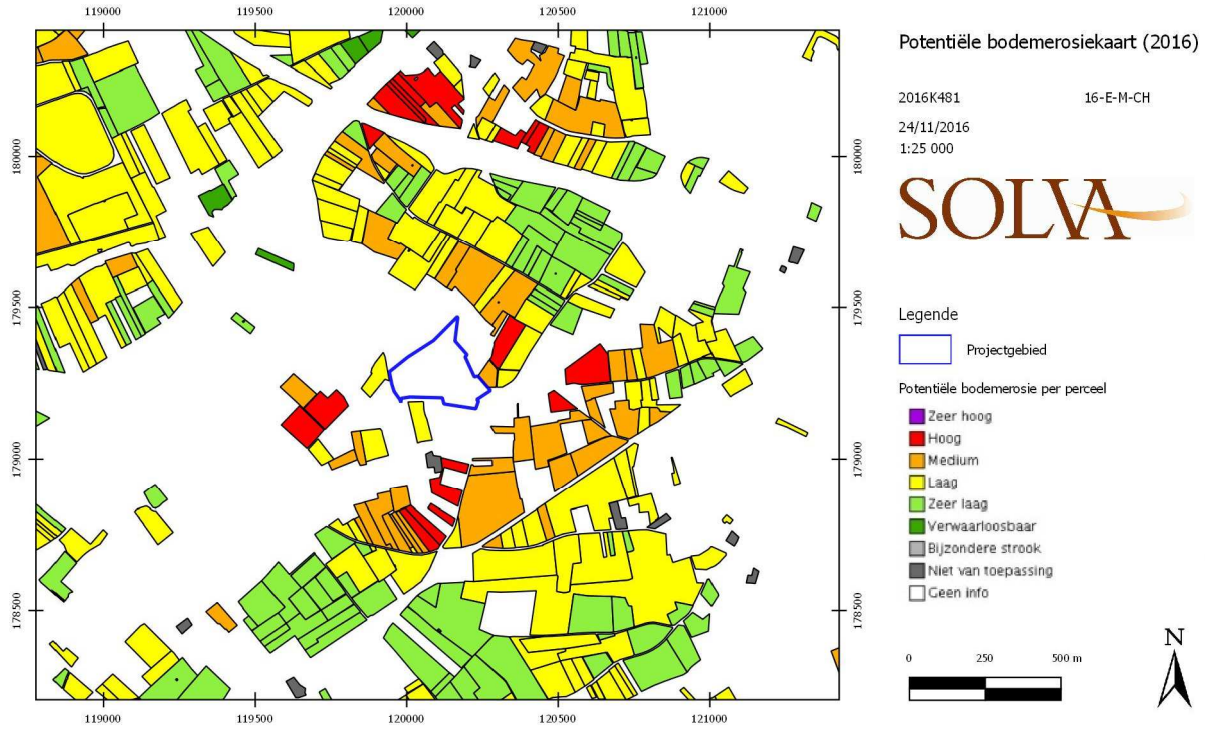
vernietigd is. Met name gaat het om diep uitgebrikte of uitgezande gronden. [6] In de noordelijke hoek van het terrein staan enkele andere bodems gekarteerd, namelijk een droge zandleembodem met textuur B horizont (Lbaz), een matig droge zandleembodem zonder profiel (Lcp) en een matig natte leembodem zonder profiel (Adp). In de zuidoostelijke hoek van het terrein zijn een matig droge leembodem zonder profiel (Acp) en een droge leembodem met textuur B-horizont (Aba) gekarteerd. In het zuiden zijn nog twee delen als deze laatste bodem (Aba) gekarteerd.



Figuur 21. De bodembedekkingskaart van de kadastrale aflijning van het terrein. (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).

De bodembedekkingskaart (figuur 21) geeft aan dat een groot deel van het projectgebied ingenomen wordt door een waterpartij, met als andere categorieën bomen, grasland, wegverharding en bebouwing.

[6] Louis 1971, 32.



Figuur 22. Bodemerosiekaart van de kadastrale aflijning van het terrein (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

De bodemerosiekaart (figuur 22) geeft geen informatie over het projectgebied. Omliggende percelen worden gekenmerkt door een lage tot een hoge potentiële erosie.

Een **overzichtsplan** met de relevante landschappelijke en aardkundige factoren binnen het projectgebied is te vinden bij de synthese (figuur 29).

Specifieke bijkomende terreininformatie: resultaten van de boringen in kader van het milieuhygiënisch onderzoek

Niet van toepassing

2.6.2. Een tekstuele historische beschrijving van het onderzochte gebied

Inventaris bouwkundig erfgoed

Bambrugge, de woonkern die het dichtst bij het projectgebied ligt, behoorde in de 13de eeuw toe aan de heren van Leeuwergem[7]. **Mere** was begin 13de eeuw eigendom van de familie van Mere, en later waren ook delen eigendom van andere families, namelijk van de families van Erpe (derde kwart 15de eeuw), van Liedekerke (tweede helft 16de eeuw), du Bosch (eind 16de eeuw), Blondel en de Vicq van Cumptich (beide 17de tot 18de eeuw)[8]. Rond de dorpskom is er een netwerk van dichtbebouwde straatjes aanwezig met daarin verschillende boerenarbeidershuisjes. Ten noordwesten en ten oosten van de dorpskom liggen concentraties van kleine hoevetjes uit de 19de eeuw. **Erpe** was van 1440 tot 1714 eigendom van de heren van Erpe[9]. De bebouwing stamt vooral uit de 19de eeuw.

Op het onderzoeksgebied zijn geen onroerend erfgoedwaarden aanwezig.

Historisch – cartografische documentatie van het projectgebied

a) **Jacques Horenbault, Kaart van het Land van Aalst (1619)**



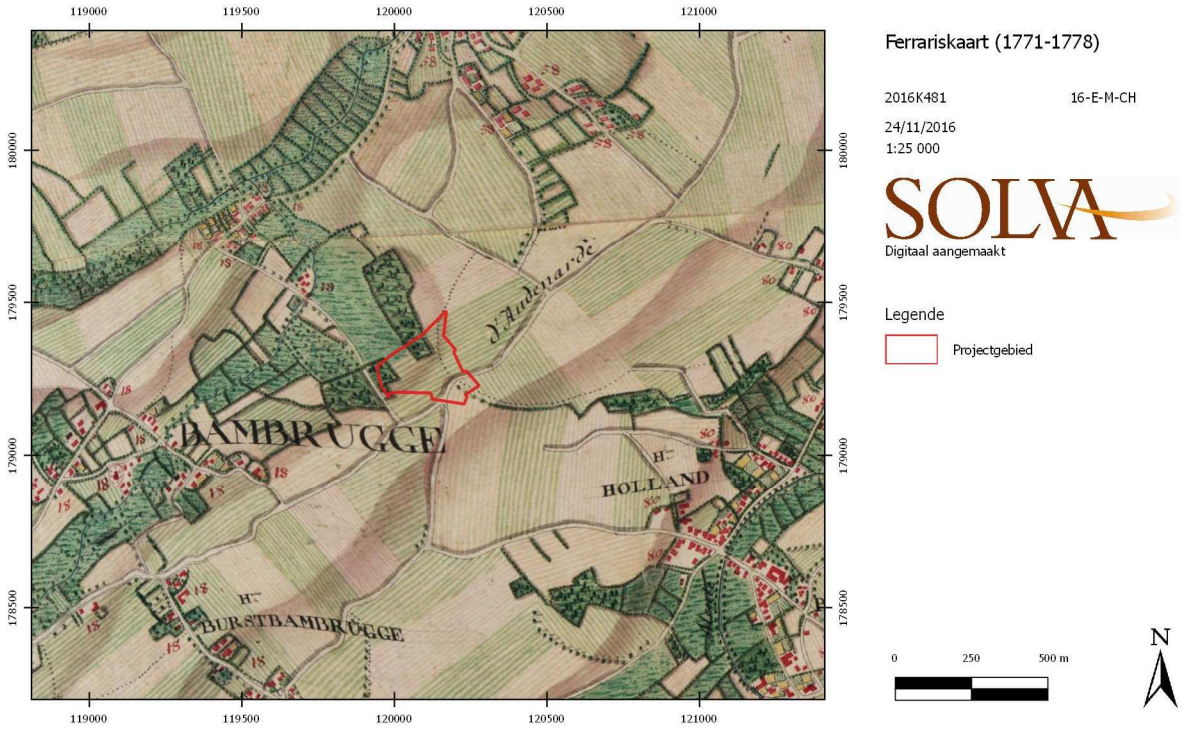
Figuur 23. Kaart van Horenbault uit 1596. Het projectgebied is met een ster aangegeven. (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Land_Van_Aalst%2C_Belgium%2C_by_Jacques_Horenbault_in_1619.jpg).

[7] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120324.
[8] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120322.
[9] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120321.

Op de kaart van het Land van Aalst door J. Horenbault (1596) is te zien dat sommige hedendaagse wegen qua tracé nog teruggaan tot minstens de late 16de eeuw (figuur 23). De huidige bocht die de Steenberg(straat) vormt is goed te zien op de kaart. Vanuit de bocht loopt nog een weg. Vermoedelijk is dit deels het tracé van het stuk van de Steenberg(straat) die haaks loopt op de huidige Oudenaardsesteenweg. Op het onderzoeksgebied zelf is niets te zien. Ten noorden van het projectgebied is een molen aangeduid.

b) Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Aelst (1771-1778)

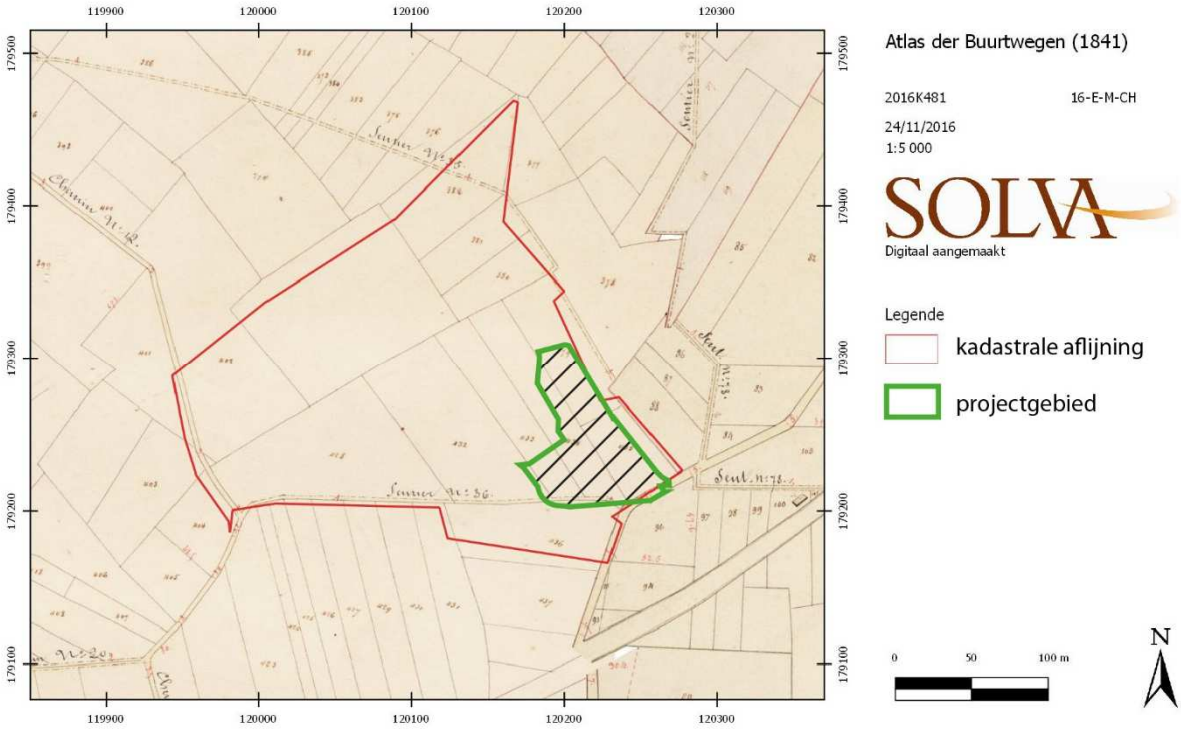
Op de 18de -eeuwse kaart van Ferraris (figuur 24) is te zien dat het projectgebied in deze periode was ingenomen door akkers en bossen en dat geen bebouwing aanwezig was. De huidige Steenberg(straat), nu een zijstraat van de huidige Oudenaardsesteenweg, is eigenlijk de restant van de originele Oudenaardsesteenweg. Een klein landwegje doorkruist deze steenweg en liep mogelijk over het terrein.



Figuur 24. Detail van de Ferraris kaart (1771-1778) met aanduiding van de kadastrale aflijning van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

c) Atlas van de buurtwegen (ca. 1841)

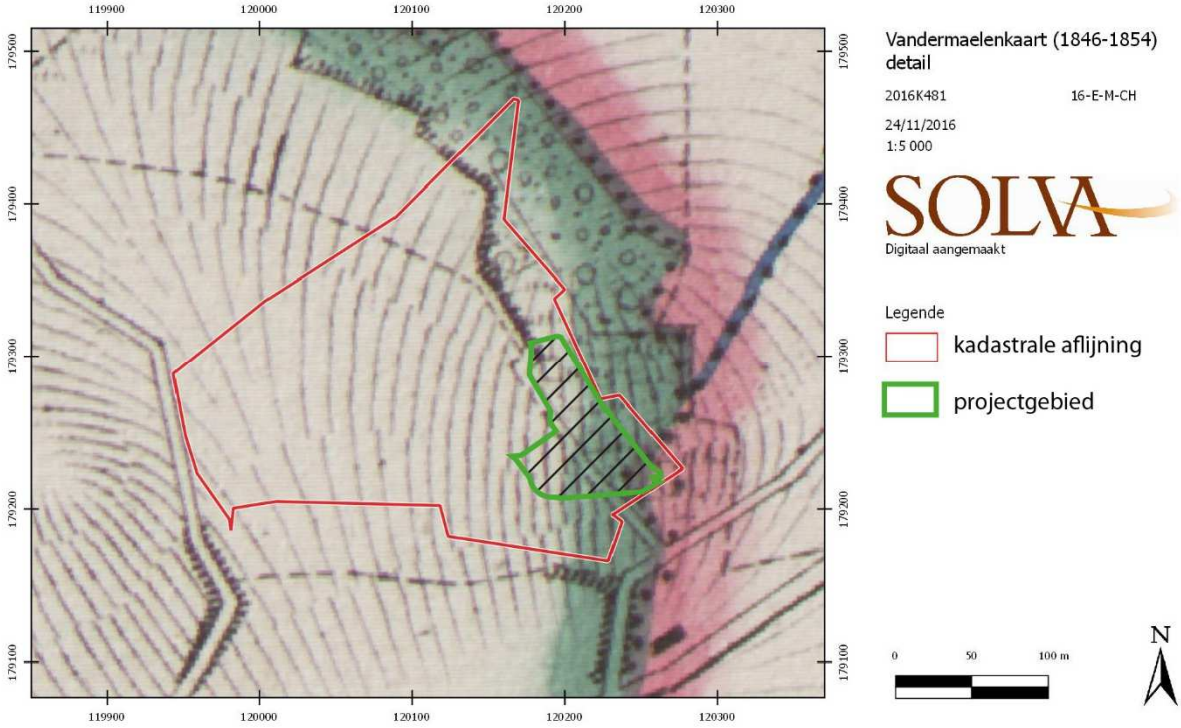
Deze kaart toont aan dat ook in de 19de eeuw het gebied niet bebouwd was (figuur 25). Wel duidelijk is dat de weg, te zien op de kaarten van Horenbault en Ferraris, opgesplitst wordt, waarbij de oude as van secundair belang lijkt te zijn en de nieuwe as (de Route d'Audenarde à Alost; voorloper van de huidige Oudenaardsesteenweg) breder was en waarschijnlijk dus de belangrijkste was. Ook zijn er twee kleine wegen op te merken, langs de oostelijke en westelijke zijde van het projectgebied. De meest noordelijke weg komt vermoedelijk overeen met deze op de Horenbault-kaart.



Figuur 25. Afbakening van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (1845) (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

d) Philippe Vandermaelen – Cartes topographiques de la Belgique (1846-1854)

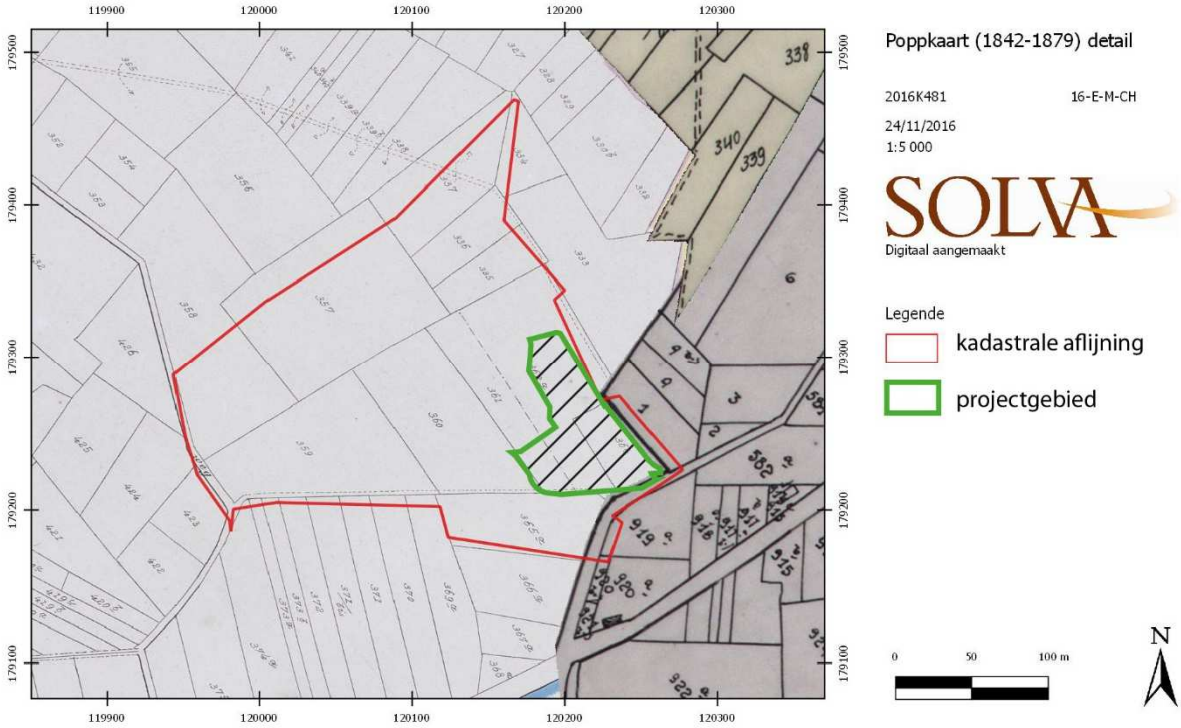
Er zijn geen wijzigingen op te merken ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen. De wegentracés zijn dezelfde gebleven en het gebied kent geen bebouwing (figuur 26).



Figuur 26. Detail van Vandermaelenkaart uit 1846-1854 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

e) Philippe Chrétien Popp - Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879)

Opnieuw zijn er geen wijzigingen op te merken (figuur 27).



Figuur 27. Detail van het kadasterplan van Popp (1842-1879) met afbakening van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

f. Recente gebruik van het terrein

- **De steengroeve op de Steenberg (1911 tot de jaren '20) (foto's 6-8)**

Vanaf 1911 werd er witte natuursteen en zand gewonnen op de Steenberg. De steen werd gevonden op een diepte van 8 tot 15 m diep. Daaronder werd een laag van 4 à 5 m dik zand aangetroffen, met daaronder opnieuw stenen. Om het grondwerk sneller te laten verlopen werd een spoorlijn aangelegd voor kleine wagentjes die voortgeduwd werden. Rondom werden houten barakken voorzien om een deel van de werknemers in te huisvesten.

Van sommige steengroeven uit het Aalsterse kon, aan de hand van nagelaten documenten aangetoond worden dat ze reeds in de late middeleeuwen uitgebaat werden[10]. Zo is het gekend dat de abdij van Affligem reeds in 1551 eigen steengroeven bezat, vermoedelijk te Meldert. De kerk van Lede bezat in 1462-1463 eveneens eigen groeves. De steengroeve van Balegem zou haar bloeiperiode gekend hebben in de 15de-16de eeuw.

[10] De Wint, Sinaert, De Vuyst en De Boeck 1983, p. 3.

Voor de groeven te Bambrugge werden tot op heden geen documenten teruggevonden die zouden wijzen op een min of meer belangrijke steenwinning vóór 1900[11]. Op de geraadpleegde historische kaarten staan nog geen groeves afgebeeld. In de geschiedkundige bijdrage 'Bambrugge en zijn steengroef Steenberg' beweert E. Br. Ferdinand nochtans dat er te Bambrugge *reeds stenen opgedolven werden ten tijde van de Romeinse overheersing* (bijdrage vroeg-twintigste eeuw). Hij steunt zich daarbij op de vaststelling dat in de *overblijvende schachten verspreid liggende wapens en gereedschappen* uit die periode werden teruggevonden. Hij situeert die uitbating langs de noordoostelijke kant van de heuvel. Verder vermeldt hij nog een recentere (middeleeuwse) uitbating die meer naar het westen zou gelegen geweest zijn. Het is heden evenwel niet duidelijk waarop deze uitspraken gebaseerd zijn, van de zogenaamde werktuigen is nergens iets geregistreerd.

Toch was de bevolking in Bambrugge reeds vóór de 20ste eeuw op de hoogte van de aanwezigheid van natuursteen op de Steenberg. De herstelling van de Sint-Anna-kapel te Bambrugge in 1629 zou met plaatselijke stenen gebeurd zijn, wat er op zou kunnen wijzen dat er reeds in de 17de eeuw lokaal stenen gewonnen zijn[12]. Het toponiem staat ook reeds te lezen in een 17de eeuws landboek. In de richting van de Molenbeek waren er vóór 1910 ook enkele zandwinningen gekend.



Foto 6. De steengroeve op de Steenberg in de jaren '10-'20 van de 20ste eeuw (Heemkundige Kring Erpe Mere).

[11] De Wint, Sinaert, De Vuyst en De Boeck 1983, p. 3.
[12] De Wint, Sinaert, De Vuyst en De Boeck 1983, p. 5.



Foto 7. De steengroeve op de Steenberg in de jaren ’10-’20 van de 20ste eeuw (Heemkundige Kring Erpe Mere).



Foto 8. De steengroeve op de Steenberg in de jaren ’10-’20 van de 20ste eeuw (Heemkundige Kring Erpe Mere).

- **Recreatiepark *Sun Valley* (jaren ’60-’70 van de 20ste eeuw)**

Na de groeve werden de terreinen in de jaren ’60 omgevormd tot een recreatief domein, *Sun Valley* genaamd. Op het terrein was een camping gelegen, alsook wegenis, een zwembad en een dancing.



Foto 9. Foto van de *Sun Valley* (Heemkundige Kring Erpe Mere).

- **Late 20ste – begin 21ste eeuw: inrichting ten behoeve van het administratief centrum, de gemeentelijke sporthal, het containerpark, kinderopvang en parking**

In de meest recente periode zijn de terreinen van de voormalige groeve, na het verdwijnen van de camping en gedeeltelijke demping van de vijver (foto 10), ingericht voor onder meer het nieuwe administratief centrum en sporthal van de gemeente, en ter hoogte van het projectgebied de inrichting van parkeergelegenheid en een containerpark.

Ter hoogte van de deelzone die buiten de GGA-kaart valt, was het containerpark deels gesitueerd. De ondergrond is in deze zone dus ook reeds in aanzienlijke mate geroerd (zie figuur 5 en foto 2-4 en foto 11).



Foto 10. Luchtopname uit 1971, bewerkt. De zone van het projectgebied is aangegeven. In blauw de locatie van een voetwegel rond de vijver. Uit deze foto blijkt dat de vijver oorspronkelijk nog iets meer oostwaarts doorliep ten aanzien van de actuele situatie (zie foto 1) en dat binnen de contouren van het projectgebied de voormalige dancing en zwembad gesitueerd waren. Wellicht is de vijver gedeeltelijk gedempt voor latere ontwikkeling, zoals de inplanting van het containerpark op deze plaats. (www.agiv.be)



Foto 11. Luchtopname uit 2012, bewerkt. De zuidelijke zone van het projectgebied is aangegeven, ingezoomd op het deel dat buiten de GGA-aflijning valt. De terreinen zijn ingericht als containerpark en ten dele bebouwd (www.agiv.be).

Voor een geïnterpoleerd **Digitaal Hoogtemodel** en de **bodemkundige beschrijving** van het projectgebied verwijzen we naar vorig hoofdstuk (1.2.6.1, respectievelijk figuren 18 en 19).

Toponymie

Volgens het Toponymisch Woordenboek van Maurits Gysseling stamt de oudste vermelding van Bambrugge (*Banbrugga*) uit 1117, en zou het 'brug onderworpen aan gerechtelijke schouwing' betekenen[13]. Erpe als nederzettingsnaam wordt voor het eerst vermeld tussen 1076 en 1085, maar gaat terug op een bijrivier van de Dender die doorheen de nederzetting stroomde[14]. De eerste vermelding van deze rivier (*Erpe*) stamt uit 972. De oudste vermelding van Mere ten slotte dateert uit 1003 (*Meren*) en betekent zoveel als 'waterplas'[15].

Het toponiem 'Steenberg' verwijst gewoonlijk naar een steenachtige bodem, die aantrekkelijk was voor ontginning.[16] In bepaalde gevallen kan het ook wijzen op een Romeinse site. In dit kader kunnen enkele voorbeelden aangehaald worden zoals de Romeinse *vici* van Wervik, Grobbendonk en Kontich en de tempelplaats in Hofstade bij Aalst, allen gelokaliseerd op een plaats met als toponiem 'Steenberg' of 'Steenakker'.

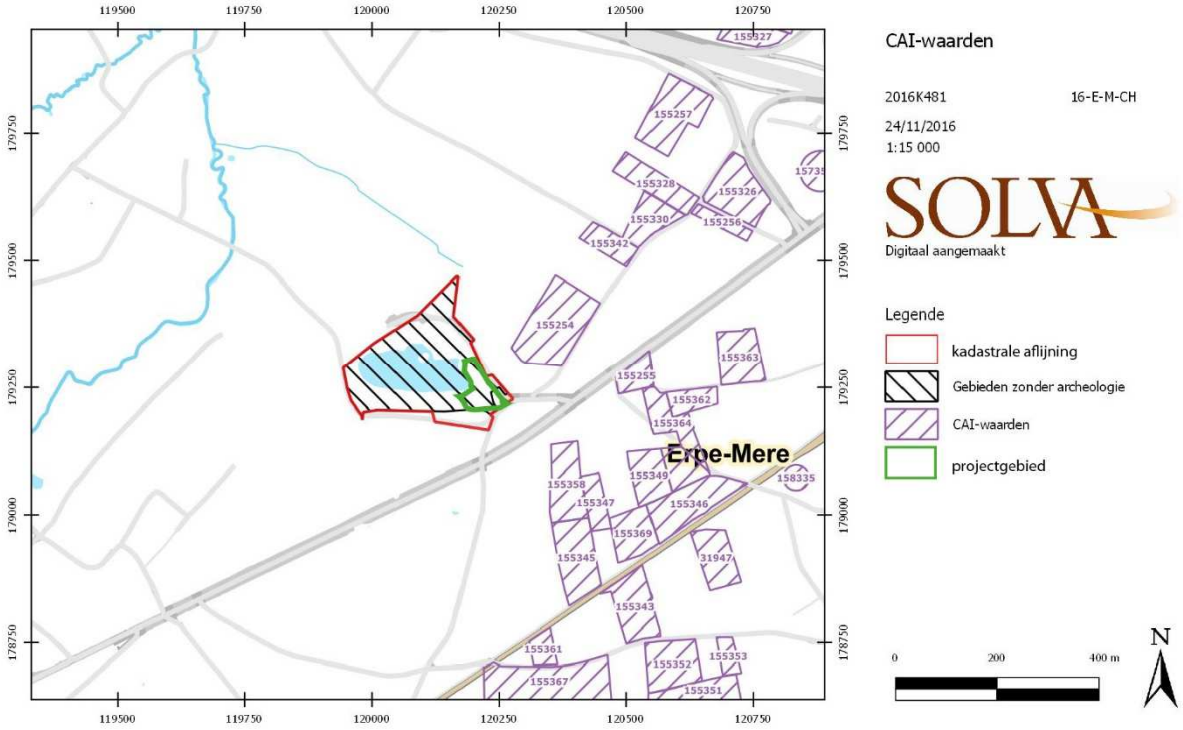
[13] De Herdt, De Wolf, Pauwels, Wouters, Van Loon 2005-2008. *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226) door Maurits Gysseling (1960)*, geraadpleegd 25-11-2016 op http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=97.

[14] De Herdt, De Wolf, Pauwels, Wouters, Van Loon 2005-2008. *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226) door Maurits Gysseling (1960)*, geraadpleegd 25-11-2016 op http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=328.

[15] De Herdt, De Wolf, Pauwels, Wouters, Van Loon 2005-2008. *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226) door Maurits Gysseling (1960)*, geraadpleegd 25-11-2016 op http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=687.

[16] Claes 1987, 54.

2.6.3. Een tekstuele beschrijving van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader



Figuur 28. Uittreksel uit de CAI met de gekende sites in de nabijheid van het terrein (https://geo.onroerenderfgoed.be, geraadpleegd via WMS).

Het grootste deel van het gebied staat bij de Centraal Archeologische Inventaris bekend als een gebied zonder archeologie (figuur 28). Dit heeft te maken met bodemontginningsactiviteiten, zoals ook is aangegeven op de bodemkaart (zie hierboven). Twee kleine delen van het onderzoeksgebied vallen daar echter buiten. Ook binnen deze kleine gebieden zijn er bij de CAI geen archeologische sites of vondsten bekend.

Wel zijn opvallend veel vindplaatsen gekend in de onmiddellijke omgeving, voornamelijk als gevolg van veldprospecties in het kader van licentiaatsverhandelingen[17]. Het betreft een 28-tal vindplaatsen, net ten oosten van het onderzoeksgebied. Het gaat om prospectievondsten, en in eerste instantie om prehistorische vuursteen-artefacten. We noteren een **100-tal artefacten**, uit verschillende periodes (mesolithicum-neolithicum). Opvallend is ook dat op enkele akkers **Romeins aardewerk** is gevonden. Concentraties van Romeins aardewerk worden genoemd op nummers ID155327, ID155326, ID155254 (op ca. 100 m ten noordoosten van het terrein), ID155351 en ID155350 (net ten zuiden van ID155351, buiten de figuur 28). Vooral **ID 155351** (ca. 650 m naar het zuidoosten) valt op door een concentratie van een 100-tal Romeinse scherven, alsook een concentratie Romeins dakpanmateriaal en glas.

[17] Sergant 1995 en Jansegers 1989.

2.6.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

-Datering en interpretatie van geomorfologische eenheden van het projectgebied:

Het terrein is gelegen op een leemrug, tussen twee Molenbeekvalleien. Deze loessafzettingen zijn gevormd tijdens het Pleistoceen, meer bepaald tijdens de laatste ijstijd. Qua tertiaire formaties gaat het grotendeels om zandafzettingen. Tijdens het Quartair zijn er geen extra afzettingen meer gebeurd op de locatie van het projectgebied.

-Datering en interpretatie van de antropogene aanwezigheid in het plangebied:

De historische kaarten tonen een quasi ongewijzigde situatie sinds het einde van de 16de eeuw. De enige wijziging gebeurde op vlak van de wegtracés, waarbij ergens tussen 1771-1778 en ca. 1841 de huidige Oudenaardsesteenweg wordt aangelegd, waardoor het projectgebied aan een secundaire weg komt te liggen die aansluit op deze steenweg. Het grootste deel van het terrein staat op deze kaarten steeds gekarteerd als landbouwterrein.

Dit houdt echter niet in dat er geen andere vorm van menselijke aanwezigheid, zoals bewoning of begraving (of ontginning?), was op het terrein voor de late 16de eeuw. De ligging van het terrein, op de flank van een hogere leemrug nabij twee beekvalleien, is gunstig. Talrijke Romeinse en steentijd-vondsten op de omliggende akkers kunnen wijzen op occupaties in de nabije omgeving.

In het begin van de twintigste eeuw wordt de zone van en rondom het projectgebied ingericht als steengroeve. Dit heeft de terreinen sterk aangetast. De zone van de groeve is opgenomen op de GGA-kaart. In de loop van de tweede helft van de twintigste eeuw wordt vervolgens een camping uitgebaat rondom de inmiddels ontstane vijver.

Na sluiting van de camping zijn de terreinen op het eind van de twintigste eeuw vervolgens ingericht voor het administratief centrum, sporthal en een containerpark. De zone die buiten de GGA-aflijning valt, was tot voor kort grotendeels ingenomen door het containerpark.

2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten, vondstcategorieën, sporen, spoorcombinaties, spoorcategorieën, archeologische structuren en activiteitenzones

Niet van toepassing

2.6.6. Verklaring voor het ontbreken van archeologische vondsten, sporen of een archeologische site

Niet van toepassing

2.6.7. Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek

Niet van toepassing

2.6.8. Tekstuele synthese

De gemeente Erpe-Mere wenst aan de Steenberg in Bambrugge een nieuw cultuurhuis te bouwen met daarmee gepaarde omgevingswerken (parking/brandweg). SOLVA treedt hierbij op als bouwheer.

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

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige** vergunningsaanvraag voor de aanleg van de verbindingsweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer[18].

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd.

Hierbij werd het duidelijk dat het grootste deel van het terrein gekarteerd staat als 'gebied zonder archeologie' op de GGA-kaart. Dit houdt in dat er geen archeologische waarden meer te verwachten zijn. Van de totale oppervlakte (5597 m²) bevindt zich slechts 961 m² buiten het 'gebied zonder archeologie'.

De locatie van het geplande cultuurhuis valt nagenoeg volledig binnen het 'gebied zonder archeologie'. De zone buiten het 'gebied zonder archeologie' komt overeen met een deel van een brandweg en een deel van een parking naast het geplande cultuurhuis. In deze nota wordt vooral dit voor ogen gehouden.

De bureaustudie toonde aan dat het projectgebied sinds de vroegste cartografische bronnen uit de late 16de eeuw ligt aan een wegtracé. Het overgrote deel van het terrein was in gebruik als landbouwgrond. Rondom de site liggen verschillende dorpskernen, die toponymisch zeker teruggaan tot de volle middeleeuwen maar vermoedelijk ouder zijn.

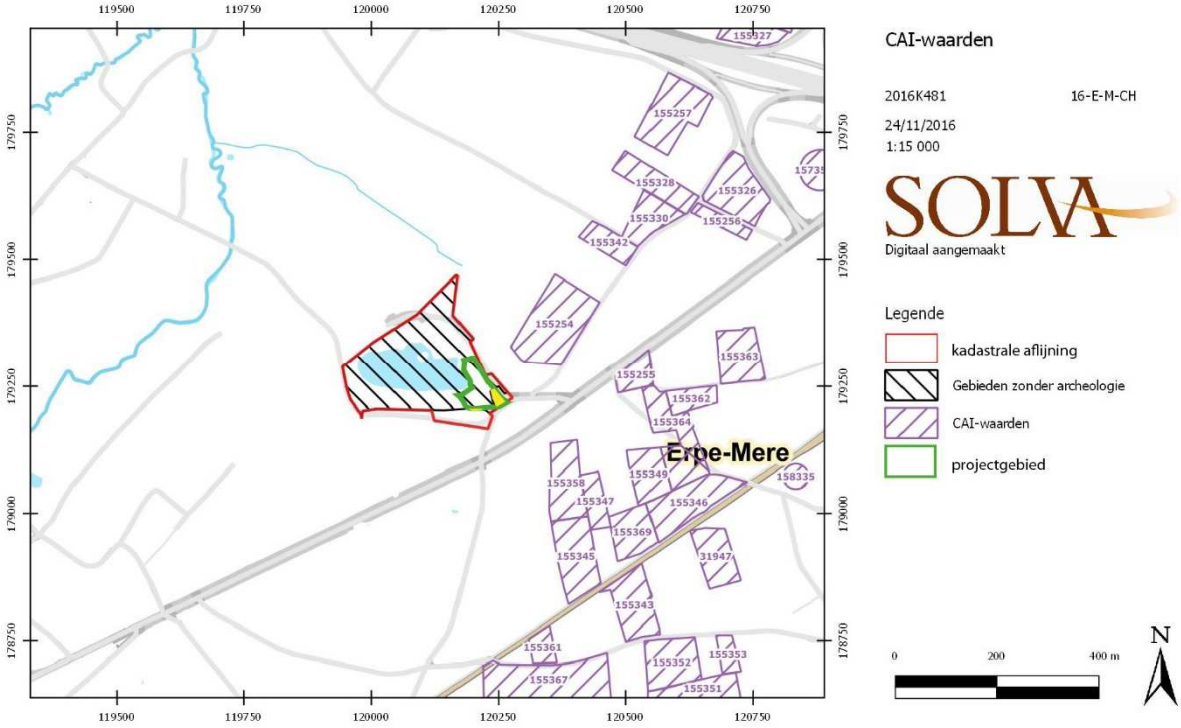
De ligging op de flank van een leemrug, nabij twee beken, is zeker gunstig voor menselijke bewoning. Talrijke prospectievondsten uit de Romeinse periode en de prehistorie wijzen op mogelijke vindplaatsen in de nabije omgeving.

Het grootste deel van het terrein is echter recent in gebruik geweest voor grootschalige steen- en zandontginning in de jaren '10 en '20. Hierdoor is het grootste deel van het terrein weggegraven tot op een diepte waar geen sites meer te verwachten zijn. Dit is de zone die gedefinieerd staat als 'gebied zonder archeologie' op de GGA-kaart (perceel 336B). Het is hierbij ook mogelijk dat de

[18] Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 van 11 december 2015.

uitgegraven grond uitgespreid is op de omliggende akkers van de groeve, waardoor ook hier geen archeologische sites meer te verwachten zijn, althans niet in lagen waar een bodemingreep gepland is.

Op de betreffende percelen werd nadien in de jaren ’60 en ’70 een recreatiedomein (*Sun Valley*) ingericht met bijhorende camping, wegenis, zwembad en dancing. Na de sluiting van de camping en gedeeltelijke demping van de vijver werden de terreinen op het einde van de twintigste eeuw vervolgens gebruikt om er onder meer het gemeentelijk administratief centrum, de sporthal en een containerpark te huisvesten. De zone van het huidige projectgebied dat buiten de aflijning van de GGA-kaart valt, was tot enkele jaren geleden grotendeels in gebruik als containerpark. Meest recent was op de plaats een kinderopvang gevestigd in bureelcontainers.



Figuur 29. Synthesekaart van het terrein. In het geel aangeduid : de resterende locaties binnen het projectgebied waar theoretisch gezien nog archeologische sites kunnen verwacht worden. Ten noorden is de Molenbeek te zien.

2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord worden. Hieronder worden deze beantwoord en wordt cf. *CGP 12.5.1.3, 7°* een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering van het projectgebied, wat moet leiden tot de uiteindelijke evaluatie of bijkomend onderzoek noodzakelijk is.

-*Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

De terreinen situeren zich aan een weg die minstens teruggaat tot het begin van de 16de eeuw. De historische kaarten tonen vanaf dan geen bewoning op de terreinen. Dit sluit echter de aanwezigheid van oudere periodes op het terrein niet uit. Veldprospecties op omliggende akkers brachten 100-den vondsten aan het licht uit de prehistorie en de Romeinse periode.

Het grootste deel van het terrein staat echter geïnventariseerd als zone zonder archeologisch erfgoed (GGA-kaart). Door grootschalige zand- en steenontginning in de jaren ’10 en ’20 van de vorige eeuw, is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen en zijn hier geen archeologische sites meer te verwachten. Meer recent werden een camping en vervolgens een administratief centrum, sporthal en containerpark op deze terreinen gehuisvest. De zone die buiten de GGA-aflijning valt, is deels ingericht geweest als containerpark. Alles bij elkaar genomen kan gesteld worden dat de terreinen doorheen de twintigste eeuw zeer sterk geroerd zijn en het archeologisch potentieel, als er nog sporen zouden zijn, sterk aangetast is.

-*Wat is de landschapshistoriek van het terrein?*

Het terrein is gelegen op een leemrug, tussen twee Molenbeekvalleien. De loessafzettingen zijn gevormd gedurende de laatste ijstijd. Tertiair betreft het voornamelijk zandafzettingen. Door grootschalige zand- en steenontginning in de jaren ’10 en ’20 van de vorige eeuw, is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen.

-*Welke gebruiksevolutie kende het terrein?*

Sinds de late 16de eeuw ligt het terrein op of aan een wegtracé dat Oudenaarde met Aalst verbindt. De rest van het projectgebied was in gebruik als landbouwgrond. Op het grootste deel van het terrein vond in de jaren ’10 en ’20 van de vorige eeuw grootschalige zand- en steenontginning plaats. In de jaren ’60 en ’70 van de vorige eeuw werd de plaats een recreatiedomein waarbij de groeve een zwemvijver werd en de omgeving ingericht werd met een camping, wegenis, zwembad en dancing. Na de sluiting van de camping en gedeeltelijke demping van de vijver werden de terreinen op het einde van de twintigste eeuw vervolgens gebruikt om er onder meer het gemeentelijk administratief centrum, de sporthal en een containerpark te huisvesten.

-Wat is de impact van de geplande werken?

Het grootste deel van het projectgebied valt binnen een zone die door het Agentschap Onroerend Erfgoed gedefinieerd is als een zone waar geen archeologie te verwachten valt (GGA). Voor de werken die binnen deze zone vallen, is archeologisch onderzoek per definitie niet zinvol meer. Hierdoor worden de werken die hierbinnen vallen, zoals de bouw van het cultuurhuis en de noordelijke parking niet verder in detail besproken.

In de zone die zich buiten de GGA-kaart situeert, plant de gemeente een parking en een deel van een brandweg. Deze zone is slechts 961 m² groot. Het zijn deze werken die in deze archeologienota van belang zijn. Voor de aanleg van beiden wordt het bestaande hellende terrein plaatselijk genivelleerd. Hiervoor zullen de terreinen plaatselijk afgegraven (maximum 70 cm) en opgehoogd (maximum 80 cm) worden. De exacte dieptes voor de fundering van de parking zijn nog niet gekend, maar we kunnen veronderstellen dat deze niet dieper dan 50 cm zullen reiken. De brandweg zal bestaan uit grasdallen.

Gelet op het feit dat de zone die zich buiten 'gebied zonder archeologie' bevinden, ruimtelijk zeer beperkt is en in deze zone bovendien tot voor kort het gemeentelijk containerpark gesitueerd was, wat de ondergrond dus ook reeds geroerd heeft, zal de impact op eventueel nog aanwezig archeologisch erfgoed in deze zone derhalve zeer gering of nihil zijn.

-Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau? (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

De geplande werken in de zone die zich buiten de GGA-kaart bevindt, betreffen omgevingswerken waarbij delen van het terrein worden opgehoogd, eerder dan afgegraven. Dit reduceert de kans tot het aansnijden van archeologische sporen, als deze ondanks de hoge mate van verstoring die te verwachten is nog zouden bewaard zijn.

Archeologische sporen *in situ* worden immers binnen het gabarit van de geplande werken nagenoeg niet meer verwacht, gelet op de hierboven geschetste terreinevolutie in de twintigste eeuw. Als er sporen zouden aangetroffen worden, betreft het sterk versnipperde gegevens.

Bijkomend kunnen we ook stellen dat de aangrenzende terreinen reeds sterk geroerd zijn, of verhard zijn (nabijgelegen steenweg), waardoor ook aanvullend archeologisch onderzoek in de omgeving in de toekomst valt uit te sluiten. Eventueel aangetroffen vondsten of grondsporen zullen dus niet in een bredere context geplaatst kunnen worden.

Bovenstaande in acht genomen is duidelijk dat het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventuele site derhalve zéér gering is.

-Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel? (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Niet van toepassing gelet op voorgaande, er is *de facto* geen wetenschappelijk kennispotentieel.

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

Alle bovenstaande onderzoeksvragen konden op basis van de bureaustudie voldoende beantwoord worden. Het wetenschappelijk onderzoekspotentieel, als er al sporen zouden aangetroffen worden

binnen het gabarit van de werken, is zoals aangetoond zéér gering. Bijkomend vooronderzoek zal geen nieuwe inzichten brengen en is derhalve niet relevant.

Om deze redenen wordt in het kader van de stedenbouwkundige vergunning geen verder archeologisch (voor)onderzoek op het terrein geadviseerd. Dit advies stelt noch de initiatiefnemer, noch zijn (onder)aannemers vrij van de in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde meldingsplicht.

-Opgave van de onderzoeksvragen die moeten beantwoord worden om het aanwezige potentieel te exploiteren (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Niet van toepassing

-Kaart met afbakening van zones waar al dan niet archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Zie figuur 4 en 29

2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden

Niet van toepassing

2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

De gemeente Erpe-Mere wenst aan de Steenberg in Bambrugge een nieuw cultuurhuis te bouwen met daarmee gepaarde omgevingswerken (parking/brandweg). SOLVA treedt daarbij als bouwheer op.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m². Derhalve diende in uitvoering van art. 5.4.1 3° van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de aanleg van de verbindingsweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer[19].

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd.
Hierbij werd het duidelijk dat het grootste deel van het terrein gekarteerd staat als 'gebied zonder archeologie' op de GGA-kaart. Dit houdt in dat er geen archeologische waarden meer te verwachten zijn. Van de totale oppervlakte van het projectgebied (5597 m²), bevindt zich slechts 961 m² buiten het 'gebied zonder archeologie'. De locatie van het geplande cultuurhuis valt nagenoeg volledig binnen het 'gebied zonder archeologie'. Een deel van een brandweg en een deel van een parking naast het geplande cultuurhuis zijn gesitueerd buiten de GGA-aflijning..

De bureaustudie toonde aan dat het projectgebied sinds de vroegste cartografische bronnen uit de late 16de eeuw ligt aan een wegtracé. Het overgrote deel van het terrein was in gebruik als landbouwgrond. Rondom de site liggen verschillende dorpskernen, die toponymisch zeker teruggaan tot de volle middeleeuwen maar vermoedelijk ouder zijn.

De ligging op de flank van een leemrug, nabij twee beken, is zeker gunstig voor menselijke bewoning. Talrijke prospectievondsten uit de Romeinse periode en de prehistorie wijzen op mogelijke vindplaatsen in de nabije omgeving.

Echter, in de loop van de twintigste eeuw werden deze terreinen in zeer sterke mate geroerd. De terreinen van het projectgebied bevinden zich naast en voornamelijk binnen een voormalige grote steengroeve, actief in de jaren '10 en '20 van de 20ste eeuw. Hierdoor valt het grootste gedeelte van het projectgebied in een zone die gedefinieerd staat als 'gebied zonder archeologie' op de GGA-kaart (perceel 336B). Ook de omliggende percelen kunnen tijdens de activiteiten van de steengroeve geroerd zijn. We denken hierbij bijvoorbeeld aan het uitspreiden van de uitgegraven grond op deze gronden, het aanleggen van een spoorlijn en de aanwezigheid van barakken voor het huisvesten van de werknemers.

[19] Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 van 11 december 2015.

Op de betreffende percelen werd nadien in de jaren ’60 en ’70 een recreatiedomein (*Sun Valley*) ingericht met bijhorende camping, wegenis, zwembad en dancing. Op het einde van de 20ste eeuw en het begin van de 21ste eeuw werden de voormalige steengroeve-terreinen vervolgens ingericht om er het gemeentelijk administratief centrum, de sporthal en het containerpark aan te leggen.

De deelzone van het projectgebied dat gelegen is buiten de GGA-kaart was tot voor kort gedeeltelijk ingenomen door het containerpark. Meest recent was op de plaats een kinderopvang gevestigd in bureelcontainers.

Gelet op het feit dat (1) de werken die buiten ‘gebied zonder archeologie’ zullen plaats vinden, gesitueerd zijn op een zone die reeds gedeeltelijk geroerd is (minstens de aanleg van het containerpark, mogelijks ook nog invloed van de steengroeve), (2) het een beperkte oppervlakte betreft (ca. 950m²) (3) de ingreep eerder beperkt is (omgevingsaanleg) en (4) de omliggende ruimtelijke context reeds zwaar verstoord is waardoor toekomstig onderzoek in de aangrenzende zones uitgesloten is, kan gesteld worden dat het wetenschappelijk kennispotentieel van deze ‘restgronden’ nagenoeg onbestaande is.

In dit licht is geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangewezen.

2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

De gemeente Erpe-Mere wenst aan de Steenberg in Bambrugge een nieuw cultuurhuis te bouwen met daarmee gepaarde omgevingswerken (parking/brandweg). SOLVA treedt daarbij als bouwheer op.

In de omgeving zijn een 100-tal Romeinse vondsten en steentijdartefacten aangetroffen die wijzen op mogelijke sites in de onmiddellijke omgeving. De ligging op de heuvelrug tussen twee beken is gunstig voor bewoning in het verleden. Historische kaarten tonen echter dat het terrein sinds de late 16de eeuw landbouwgebied was.

Echter, het grootste deel van het projectgebied (de zone van het toekomstige cultuurhuis en parking) valt binnen een gebied dat geklasseerd staat als ‘gebied zonder archeologie’. Dit is het gevolg van grootschalige steen- en zandontginning in de jaren ’10 en ’20 van de vorige eeuw.
Het deel van het projectgebied dat zich hierbuiten bevindt, is klein. Daar wordt een deel van een brandweg en een parking voorzien. De bureaustudie toonde aan dat ook deze zone in het recente verleden ten dele vergraven is geweest door allerhande bodemingrepen, o.a. de huisvesting van het containerpark. De geplande werken zijn bovendien van die aard, dat ze de ondergrond slechts minimaal zullen bijkomend verstoren.

Binnen het gabarit van de geplande werken is de kans op het aantreffen van archeologische sporen dan ook zéér klein. Aangezien ook de omgeving reeds sterk vergraven (voormalige steengroeve) of verhard is (steenweg), is deze zone archeologisch niet waardevol. In dit licht is geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangewezen aangezien het potentieel op kennisvermeerdering nagenoeg onbestaande is.

2.11. Bibliografie

Claes F., 1987. Inleiding tot de Oostbrabantse Toponymie, *Naamkunde* 19, 46-95, geraadpleegd 28-11-2016 op http://www.dbnl.org/tekst/_naa002198701_01/_naa002198701_01_0004.php.

De Wint B., Sinaert R., De Vuyst J. en De Boeck D. 1983. Steenberg te Bambrugge, In : Mededelingen van de Heemkundige Kring van Erpe-Mere, jan. 1983, XXIII, n° 1, pp. 1-11.

Jansegers N. 1988-1989, Archeologisch onderzoek van de gemeente Mere. Prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Rijksuniversiteit Gent.

Louis A., 1971. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oordegem 71 W*, Gent: Centrum voor Bodemkartering, 100pp.

Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, 221pp.

Sergant J. 1994-1995. Een onderzoek naar de steentijd in het Aalsterse, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Gent.

Geraadpleegde websites (raadpleging 08/11/2016):

- https://www.dov.vlaanderen.be
- https://www.geopunt.be
- https://inventaris.onroerenderfgoed.be
- https://geo.onroerenderfgoed.be
- https://www.cartesius.be
- https://maps.google.com
- http://www.gisoost.be
- http://mapire.eu/
- http://bouwstoffen.kantl.be

3. Bijlagen

1.1. Plannen of figurenlijst

figuur	onderwerp (projectcode 2016K481)	aanmaakschaal	aanmaakwijze	datum
1	Kadastraal plan	1 op 1	digitaal	24-11-2016
2	Topografische kaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
3	Uittreksel van het kadastraal plan met 'Gebieden zonder archeologie' op de GGA-kaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
4	Detail van het onderzoeksgebied	1 op 1	digitaal	24-11-2016
5	Inplantingsplan van het onderzoeksgebied	1 op 1	digitaal	02-12-2016
6	Detail van het ontwerpplan van het cultuurhuis	1 op 1	digitaal	02-12-2016
7	Deel van de geplande werken die buiten de GGA-kaart valt, met de bestaande toestand onder geprojecteerd	1 op 1	digitaal	02-12-2016
8	Profiel van de brandweg	1 op 1	digitaal	02-12-2016
9	(Zuid-noord) dwarsdoorsnede AB op de parking.	1 op 1	digitaal	02-12-2016
10	Ontworpen toestand van het cultuurhuis	1 op 1	digitaal	02-12-2016
11	Ontworpen toestand van het cultuurhuis: doorsnedes	1 op 1	digitaal	02-12-2016
12	Situering van het projectgebied op de bodemkaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
13	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de omliggende dorpskernen	1 op 1	digitaal	24-11-2016
14	Gewestplan	1 op 1	digitaal	24-11-2016
15	Quartairgeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
16	Tertiairgeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
17	Topografische kaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
18	Digitaal Hoogte Model	1 op 1	digitaal	24-11-2016
19	Dwarsdoorsnedes op het hoogtemodel	1 op 1	digitaal	24-11-2016
20	Bodemtypekaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
21	Bodembedekkingskaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
22	Bodemerosiekaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
23	Horenbaultkaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
24	Ferrariskaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
25	Atlas der Buurtwegen	1 op 1	digitaal	24-11-2016
26	Vandermaelenkaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
27	Poppkaart	1 op 1	digitaal	24-11-2016
28	Kaart CAI	1 op 1	digitaal	24-11-2016
29	Synthesekaart	1 op 1	digitaal	08-11-2016

1.2. Fotolijst

Foto	onderwerp (projectcode 2016K481)	type foto	vervaardiging	datum
1	Luchtopname (meest recent)	luchtfoto	digitaal	24-11-2016
2	Recente toestand	Recente toestand	digitaal	25-11-2016
3	Recente toestand	Recente toestand	digitaal	25-11-2016

4	Recente toestand	Recente toestand	digitaal	25-11-2016
5	Recente toestand	Recente toestand	digitaal	25-11-2016
6	Steengroeve	archieffoto	Analoog	onbekend
7	Steengroeve	archieffoto	Analoog	onbekend
8	Steengroeve	archieffoto	Analoog	onbekend
9	Sun Valley	archieffoto	Analoog	Onbekend
10	Luchtopname 1971	luchtfoto	Analoog	1971
11	Luchtopname 2012	luchtfoto	Digitaal	2012

1.3. Lijst van de bijlagen

projectcode	**2016K481**
plannummer	**1**
type plan	bouwplan
onderwerp plan	Liggings- omgevings en inplantingsplan en terreinprofiel AB
aanmaakschaal	1/200
aanmaakwijze	digitaal
datum	01-12-2016
plannummer	**2**
type plan	bouwplan
onderwerp plan	Ontwerpplan cultuurhuis
aanmaakschaal	1/100
aanmaakwijze	digitaal
datum	01-12-2016
plannummer	**3**
type plan	bouwplan
onderwerp plan	Doorsnedes cultuurhuis
aanmaakschaal	1/100 en 1/200
aanmaakwijze	digitaal
datum	01-12-2016