

Titel: ARCHEOLOGIENOTA: Galgeveld, Sint Joris (Beernem): Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) (Rapport 2016/21)

Sint Joris (Beernem), Galgeveld

Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2016E22
Projectcode bureauonderzoek:	2016F30
Naam aanvrager:	Griet Lambrecht
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00102
Naam site:	Galgeveld, Sint Joris (Beernem)
	BE16GA

Opdrachtgever: VIVENDO, Magdalenestraat 20 – bus 1, 8200 Sint-Andries

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek

Auteurs: Griet Lambrecht en Jari Hinsch Mikkelsen

Veldteam: Griet Lambrecht, Frederik Roelens, Jari Hinsch Mikkelsen, Serge Van Liefferinge, Jorgen Van de Walle, Régy Poppe

Metaaldetectoristen: Roland Decock OE/ERK/Metaaldetectorist/2015/00033

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Galgeveld, Sint Joris (Beernem)

Bounding box: 79 670m-202 061m; 79 723m-201 968m; 79 844m-202 073m; 79 7812-202 128m; 79 785m-202 099m; 79 748m-202 136m

Naam site: Galgeveld, Sint Joris (Brugge) Afkorting: BE16GA

Kadaster: afdeling 3, sectie B, percelen: 0412/00C000; 0413/00F000; 0411/00D000

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek – vooronderzoek met ingreep in de bodem

Periode: augustus 2016

Archeologische verwachting: sporen uit alle periodes

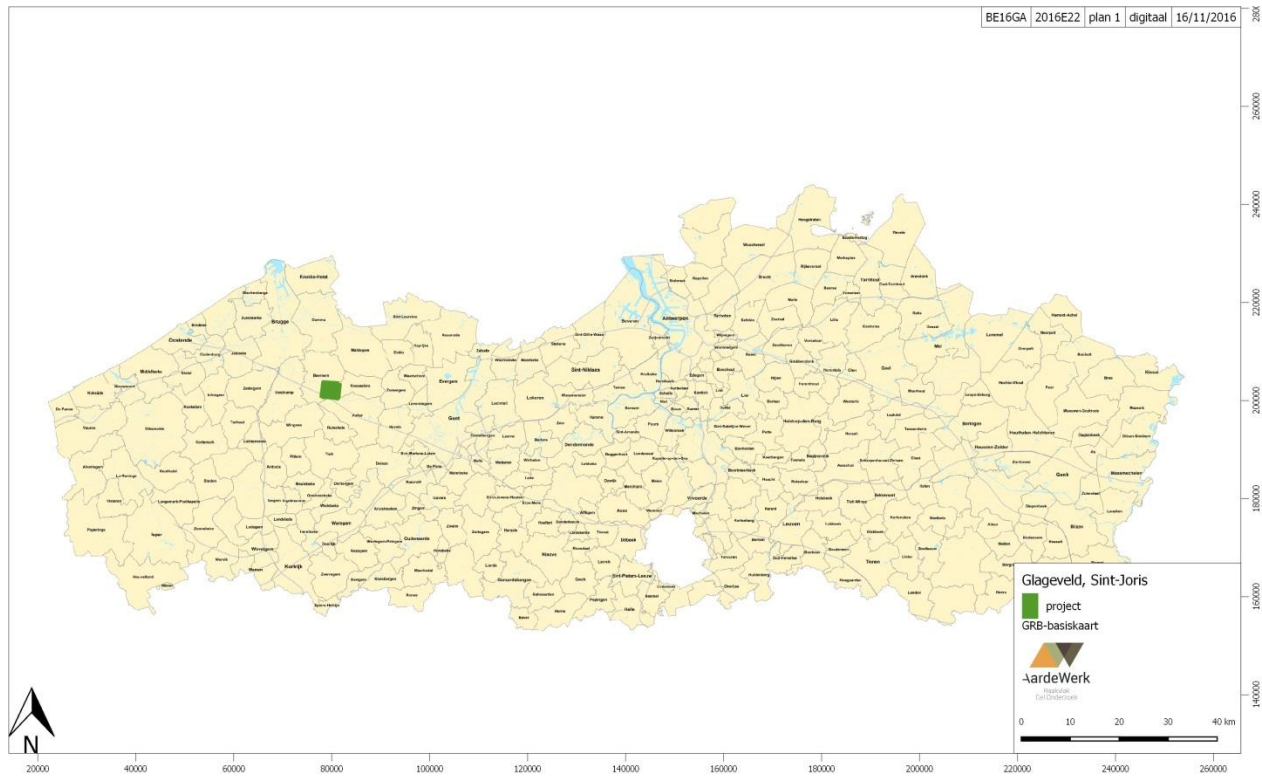
Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door inrichting van een verkaveling

AardeWerk:

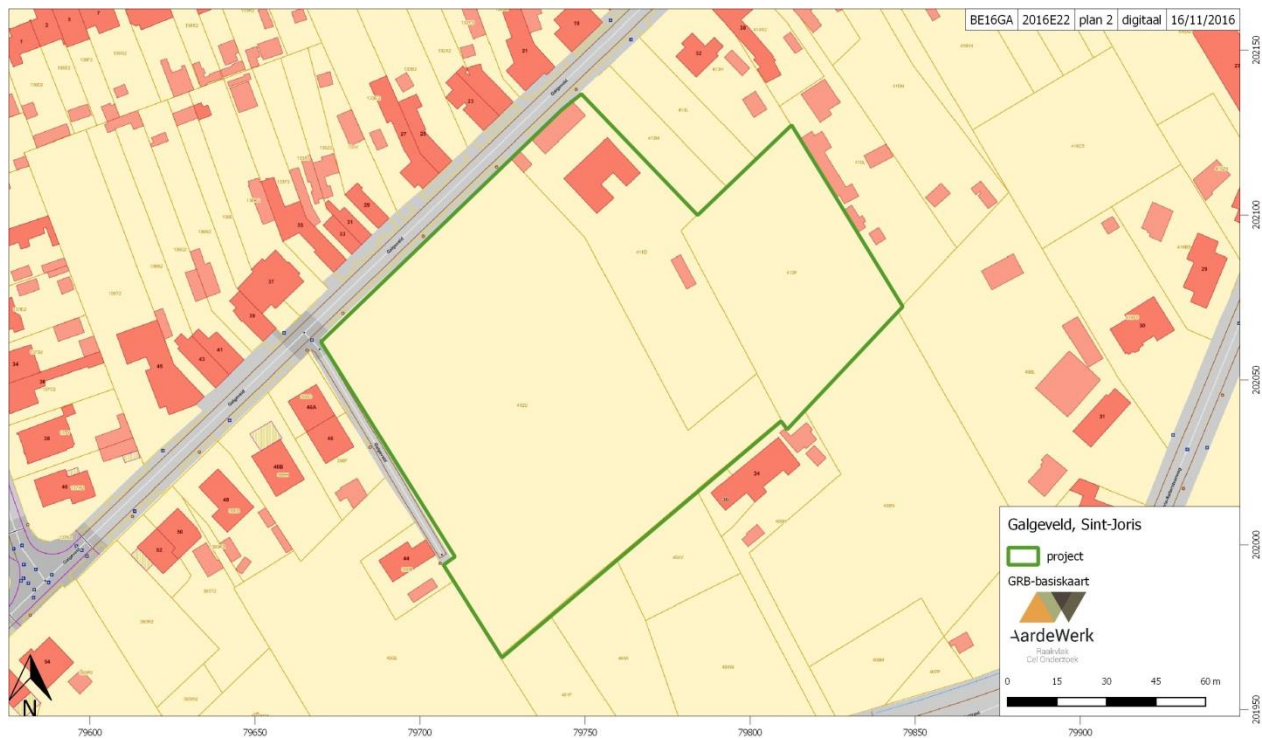
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge

© AardeWerk, november 2016

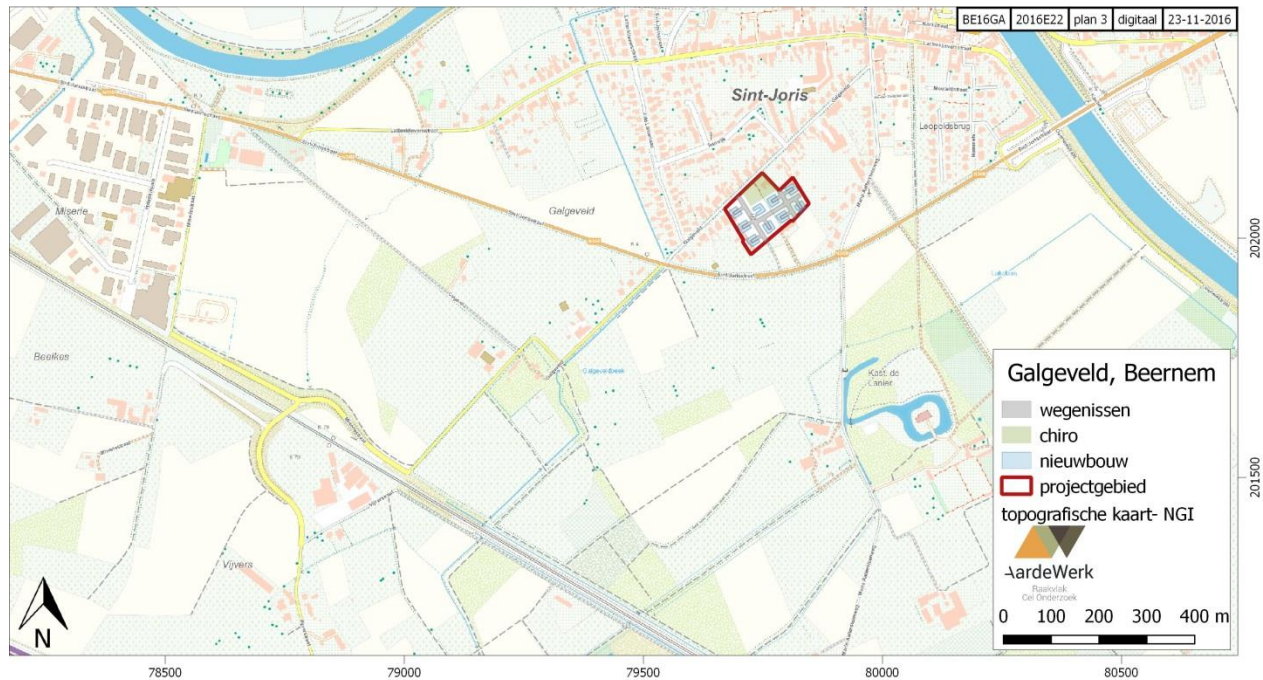
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AardeWerk.



Figuur 1: Situering van het projectgebied in Vlaanderen (AGIV).



Figuur 2: Het projectgebied op de GRB-basiskaart (AGIV).



Figuur 3: Het onderzoeksgebied op de topografische kaart: 1/10 000 (AGIV).



Figuur 4: Het onderzoeksgebied op de kadasterkaart (CadGIS).

Inhoudstabel

1	Inleiding	5
2	Onderzoeksopdracht	6
2.1	Vraagstelling	6
2.2	Werkwijze	7
3	Assessmentrapport	9
3.1	Bodemkundige situering.....	9
3.2	Historische situering	13
3.3	Archeologische voorkennis van de streek	17
3.4	Besluit	18
4	Verslag van de resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Assessment bodemkundig onderzoek.....	22
4.3	Assessment van de vondsten	25
5	Besluit.....	25
5.1	Synthese.....	25
5.2	Afweging noordzaak verder onderzoek	27
5.3	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	27
5.4	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	27
6	Bibliografie.....	27
7	Bijlagen	30

1 Inleiding

Dit archeologisch proefonderzoek gebeurt naar aanleiding van het bouwrijp maken van een terrein in het Galgeveld, Sint Joris (Beernem) om er een woonwijk te ontwikkelen. De activiteiten die weldra in deze zone zullen plaatsvinden, namelijk de aanleg van enkele nieuwe wegen en de bouw van verschillende wooneenheden, betekenen een aanzienlijke verstoring van het potentieel archeologisch bodemarchief. AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek voert na het bureauonderzoek met landschappelijke boringen ook een proefonderzoek met ingreep in de bodem uit. Het doel van dit onderzoek is tot een archeologische evaluatie van het terrein te komen. Het onderzoek resulteert in deze archeologienota.

Op dit moment liggen op het onderzoeksterrein een voormalig voetbalveld en de speelvelden van Chiro Sint-Joris gelegen. Een plan van het bouwproject zit in bijlage. Het Chiroheem blijft behouden in de nieuwe plannen, het speelplein verandert echter van plaats. De oppervlakte van het onderzoeksgebied is ongeveer 13 378m².



Figuur 5: Ontwerpplan voor de nieuwe verkaveling

Het projectgebied is groter dan 3.000 m², de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 1.000 m² en het terrein bevindt zich in een woongebied en woonuitbreidingsgebied, waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, een

gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt of een beschermde archeologische site. Op basis van een bureauonderzoek en een onderzoek met ingreep in de bodem wordt een archeologienota opgesteld.

2 Onderzoeksopdracht

2.1 Vraagstelling

De voornaamste vraagstelling bij de inplanting van de nieuwe wijk is: Bestaat de kans dat de geplande bodemingreep archeologisch erfgoed beschadigt? Met andere woorden: Is een archeologische opvolging (om dit erfgoed in kaart te brengen) noodzakelijk?

Om dit archeologisch bodemarchief in te schatten is aanvankelijk een bureauonderzoek uitgevoerd en zijn enkele landschappelijk boringen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is een sleuvenplan opgesteld (*figuur 6*).

De onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden na het proefsleuvenonderzoek zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- * Wat is de omvang?
- * Komen er oversnijdingen voor?
- * Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

(s.n. 2015, s.n. 2016a, 90-91)



Figuur 6: Sleuvenplan opgesteld na afloop van het bureauonderzoek (GRB)

2.2 Werkwijze

Het projectgebied ligt in een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bewoning in het verleden. Tijdens het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek is daarom ook aandacht verleend aan de landschappelijk opbouw en het landgebruik in en rond het gebied. De aard van de werken is afgewogen tegenover de

beschikbare kennis van het projectgebied op archeologisch, historisch en landschappelijk vlak.

Het kaartmateriaal wordt aangemaakt in een GIS-omgeving (Quantum GIS) en de lijsten zijn verwerkt met het Microsoft Office pakket. Het projectgebied wordt geprojecteerd ten opzichte van verschillende kaartlagen. De aard- en bodemkundige gegevens zijn geraadpleegd via de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Historische kaarten zijn opgezocht via geopunt.be (AGIV). Op basis van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt het archeologisch kader geschetst.

Het proefsleuvenonderzoek verloopt volgens de richtlijnen uit de Code Goede Praktijk. Het proefsleuvenonderzoek voldoet aan volgende voorwaarden:

Onderzoeksstrategie, methode en technieken

- proefsleuven + kijkvensters: De methode van continue sleuven wordt gebruikt:

parallele proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen; de afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt); de proefsleuven zijn 2 meter breed.

Hierbij wordt 10% opengelegd d.m.v. proefsleuven in een vast grid en, om de omvang van de mogelijk aangetroffen sites beter te kunnen inschatten, kan de onderzochte oppervlakte van de proefsleuven aangevuld worden met 2,5% d.m.v. kijkvensters en/of dwarssleuven. Het sleuvenplan omvat een voorstel waarbij er 1264m² sleuven worden getrokken op een onderzoeksterrein dan 13378m² beslaat.

De kijkvensters en/of dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

We stellen voor om het toekomstige speelterrein van Chiro St-Joris, waar niet op gebouwd zal worden niet in het proefsleuvenonderzoek op te nemen. De zone waar eerst de voetbalkantine stond waardoor de ondergrond is verstoord wordt pas geproefsleufd als er in de nabijheid op het terrein sporen worden aangetroffen.

-archeologische boringen: in een verspringend grid in de sleuven en een edelman van Ø 12cm worden stalen genomen op plaatsen waar de B-horizont nog bewaard is. De stalen worden nat gezeefd op een zeef van 1mm.

-de aangetroffen sporen moeten indien mogelijk aan een bepaalde periode gekoppeld worden, als er lithische artefacten aangetroffen worden moet ingeschat worden of deze in situ zijn (een activiteitenzone) of dat het losse vondsten zijn.

-competenties van het veldteam: Het veldteam bestaat uit twee archeologen die samen een ruime kennis van alle periodes hebben.

(s.n.2016b, 23-24)

Het terrein is in gebruik als grasland (speelplein), waardoor een veldprospectie onmogelijk is. Er is zeer weinig variatie in het bodemoppervlak en er zijn geen aanwijzingen voor begraven bebouwing, waardoor een prospectie met geofysische bodemsensoren hier niet

Criteria wanneer afgeweken wordt van de voorziene onderzoeksmethode:

- wanneer blijkt dat in de zone nabij de voetbalkantine archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, wordt sleuf 1 verder door getrokken.
- wanneer blijkt dat de B-horizont bijna nergens bewaard is en bij het schaven ook geen lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden de archeologische boringen achterwege gelaten.
- wanneer blijkt dat een proefsleuf volledig gelijk loopt met een langwerpig spoor (een gracht), dan kan de ligging van de proefsleuf verschoven worden

Criteria waaruit blijkt dat het onderzoeksdoel succesvol bereikt is:

Wanneer alle onderzoeksvragen beantwoord zijn en:

- het terrein na aanleg van alle proefsleuven archeologievrij kan verklaard worden
- het terrein of een gedeelte daarvan weerhouden wordt voor vervolgonderzoek

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

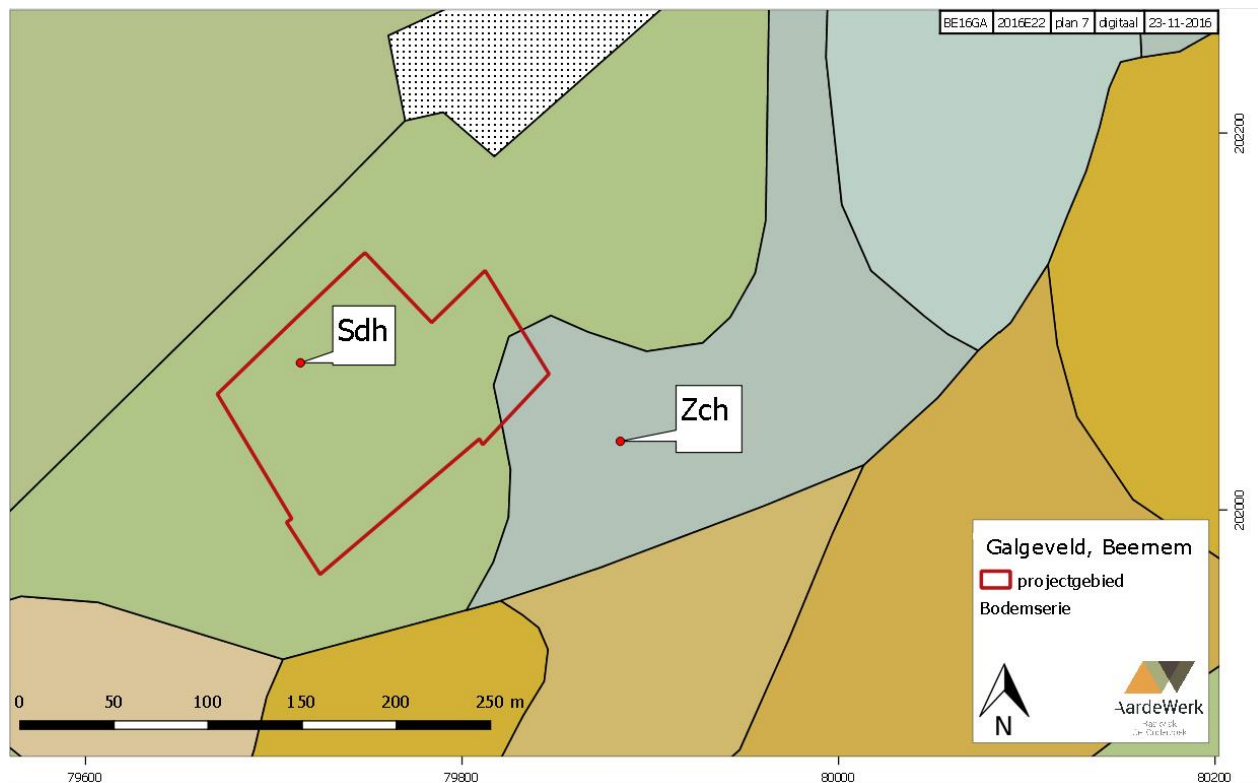
3 Assessmentrapport

3.1 Bodemkundige situering

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zandstreek. De omgeving waar het onderzoeksgebied gelegen is, herbergt niet de meest vruchtbare of geëerde grond.

Sdh is een matig natte, matig gleyige, lemige zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze matig natte Postpodzol, heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50 cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B beginnen normaal tussen 40 en 60 cm diepte. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar de bodem is soms iets te nat in de winter. De matig natte Postpodzolen op lemig zand werden betiteld als zijnde goede gronden voor

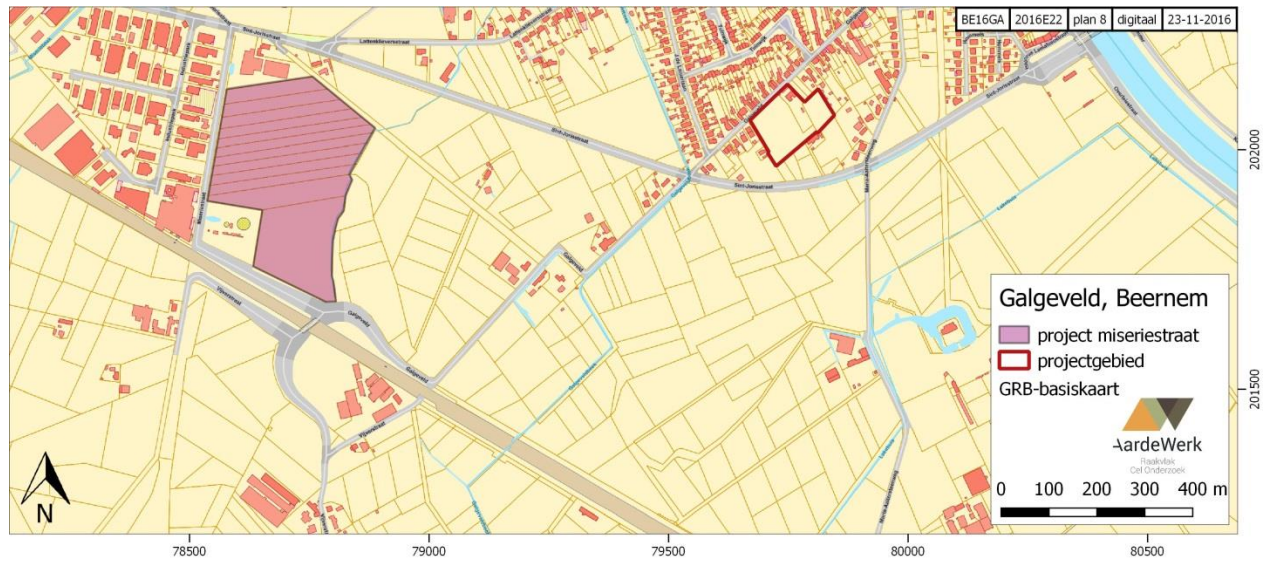
rogge, haver en aardappelen. De zomergranen en de vroeger geteelde voederbieten zijn aktueel praktisch volledig vervangen door maïs en raaigras; ook goed geschikt voor weiland. (Van Ranst en Sys, 2000)



Figuur 7: Het onderzoeksterrein op de bodemkaart. Het terrein bestaat voornamelijk uit bodemserie Sdh (lichtgroen). Een hoek van het terrein is gekarteerd onder bodemserie Zch (lichtblauw). Deze laatste zijn droge zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze gronden zijn weinig geschikt voor akkerbouw (dov.vlaanderen.be).

Zch is een matig droge, zwak gleyige zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer. De bodems zijn iets beter dan Zcg en blijven matig geschikt voor zomergranen en aardappelen. Minder geschikt voor weide.

Om deze bodems beter te kunnen gebruiken in de landbouw gaat men in de streek vaak over tot het breken van de grond. Dit was het geval in de Miseriestraat waar een nieuw bedrijventerrein zal worden ingericht (Lambrecht et al 2014). Het onderzoeksterrein was volledige onder handen genomen met een diepgronder.



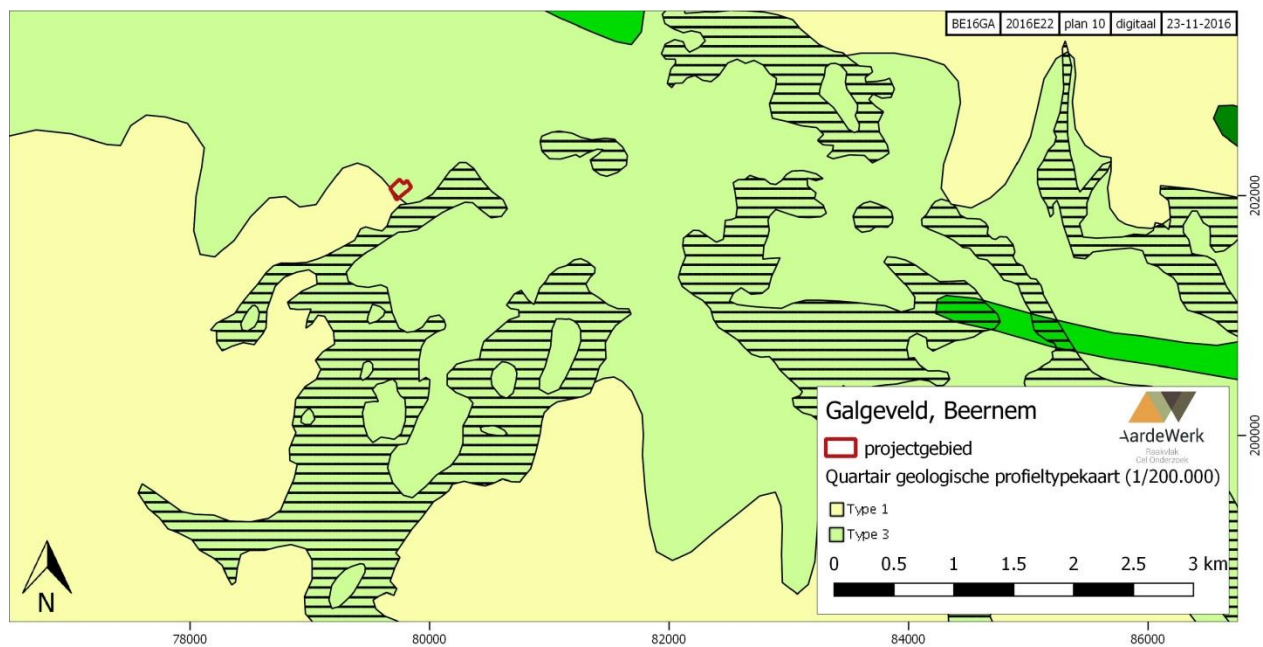
Figuur 8: Lokalisering van het projectgebied in de Miseristraat op de topografische kaart, 1/10 000 (AGIV). Deze terreinen liggen, in vogelvlucht, op 1 km afstand van het onderzoeksterrein in het Galgeveld.



Figuur 9: Diepgronder.



Figuur 10: Tertiair geologische kaart (1/50.000) (DOV).



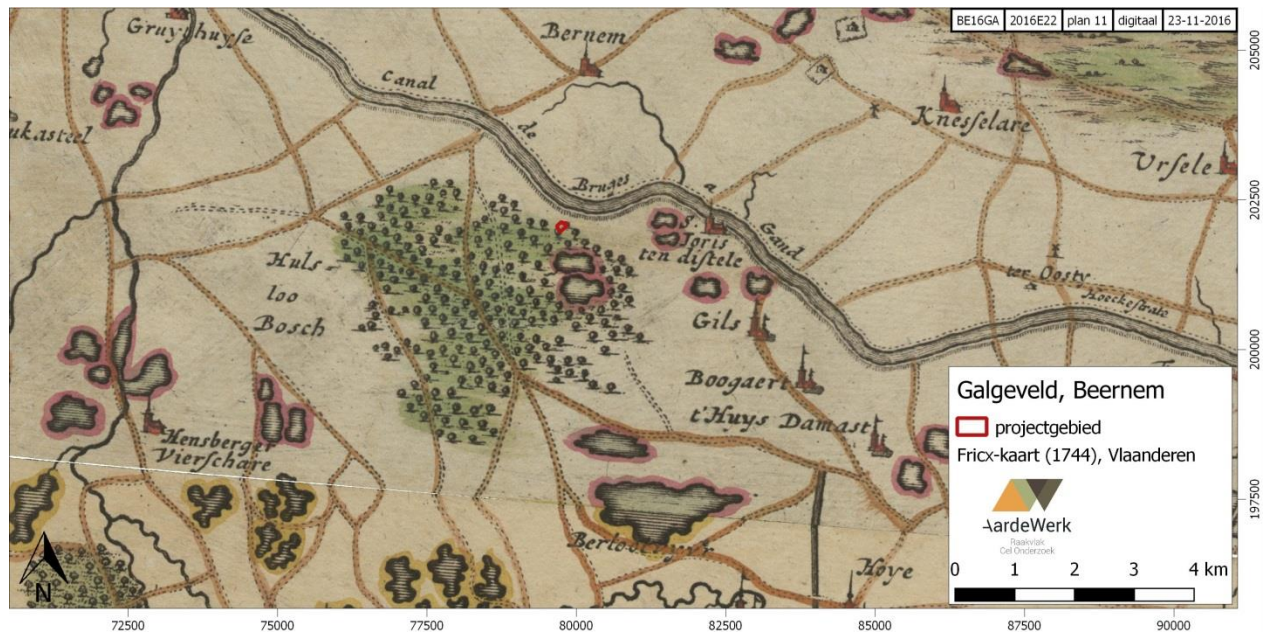
Figuur 11: Quartair geologische profieltypekaart (1/200.000) (DOV).

Geologisch behoort het onderzoeksgebied in het Tertiair (zie figuur10) tot Formatie van Gentbrugge en het Lid van Vlierzele (GeVI). Deze afzetting bestaat uit groen tot grijsgroen fijn zand, dat soms kleihoudend is en plaatselijk dunne glauconiethoudende en glimmerhoudende zandsteenbankjes bevat.

Op de Quartair geologische profieltypekaart (1/200.000) is af te lezen dat er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie zijn bijgekomen

Op het hoogtemodel (DHM II) is duidelijk zichtbaar dat de hoogteverschillen op het terrein minimaal zijn: Het terrein helt zeer licht van 13,16 m TAW in het Noordoosten tot 16,67m TAW in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. De erosiegevoeligheid ter hoogte van het projectgebied is niet in kaart gebracht.

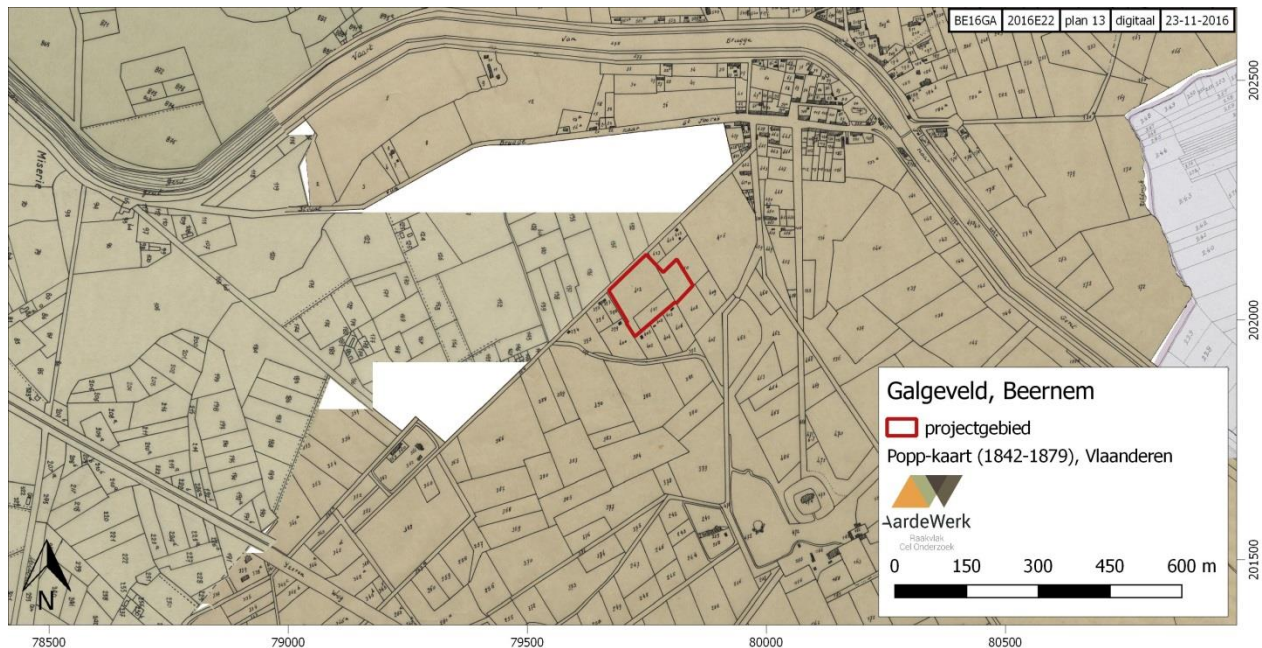
3.2 Historische situering



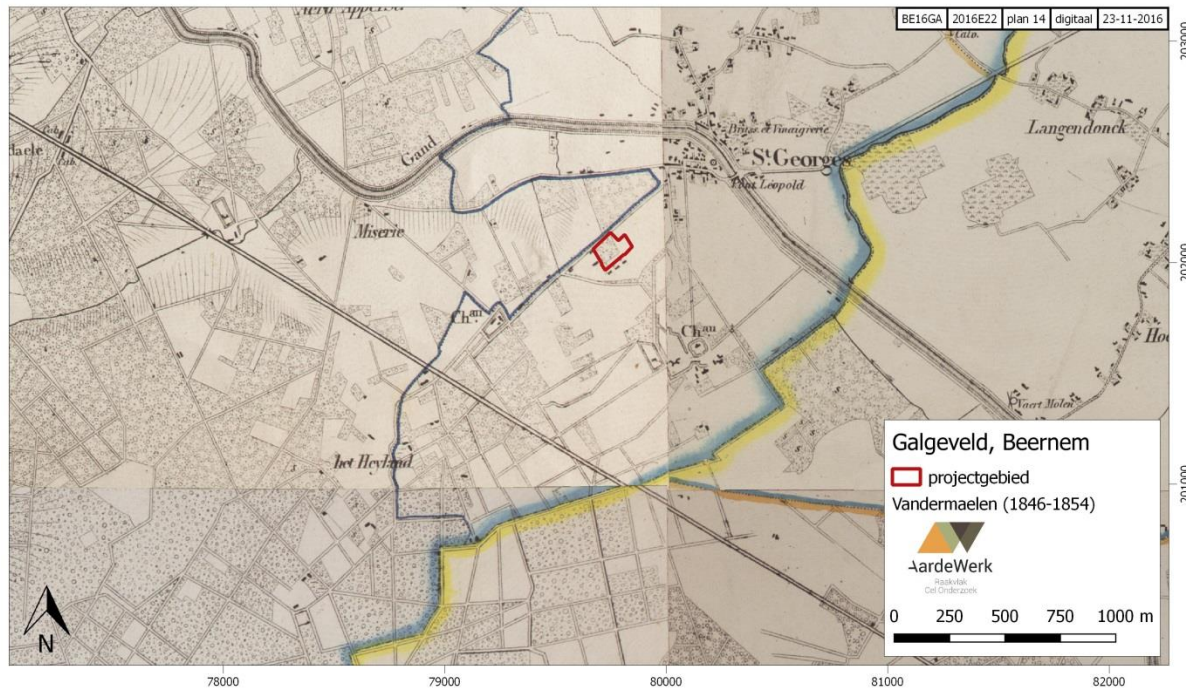
Figuur 12: Fricx kaarten (1712) (AGIV). Het onderzoeksgebied is gelegen op de rand van het Hulsloobos, ten zuiden van het Kanaal van Brugge naar Gent. In de buurt van het onderzoeksgebied is geen woonkern.



Figuur 13: Ferraris kaarten (1771-1778) (AGIV). In de loop van de 18^{de} eeuw kende het Hulsloobos grote veranderingen. Een groot deel van het bos wordt nu aangeduid als heideland. Het onderzoeksgebied is nog steeds gelegen in een bos. De straat, met gelijklopend tracé, is ook terug te vinden op de Ferrariskaart (1770-1778). De weg is op de kaart afgebeeld als een dreef die loopt door bossen, omhaagde akkers, langs een kasteel en verschillende hoeves. (inventaris onroerend erfgoed: Galgeveld)



Figuur 14: Popp kaarten (1842-1879) (AGIV). Het onderzoeksterrein bestaat in het midden van de 19^{de} eeuw nog steeds uit grote percelen die niet verkaveld zijn.



Figuur 15: Vandermaelen kaarten (1846-1854) (AGIV). Op deze kaart is een deel van het onderzoeksgebied nog steeds bebost.

Sint Joris

Het gebied situeert zich op het grondgebied van Sint Joris, een deelgemeente van Beernem.

In het jaar 1242 wordt Sint-Joris-Ten-Distel afgepaald als zelfstandige gemeente door de bisschop van Doornik, Walter Van Marvis. Sint-Joris bleef het statuut van zelfstandige gemeente behouden tot 1976, toen het met de fusie van de gemeentes een onderdeel wordt van Groot-Beernem (Lauwers 1985, 9). Sint-Joris-Ten-Distel is opgericht op een plaats die voorheen *Diessele* werd genoemd. Het is niet zeker wat deze naam betekende, de volksetymologie heeft er *distel* van gemaakt volgens Lucien Dendooven. Frans Debrabandre en zijn collega auteurs durven zich hier wel over uitspreken. Volgens hen betekent de verwijzing *Diessele* dat de plaats was begroeid met distels. In de 14^{de} eeuw wordt het gebied beschreven als *woestine*. Op de kaart lezen we ter hoogte van Sint-Joris-Ten-Distel als belangrijkste toponiemen: Vijvers (vennen), Miserie (harde ondergrond, moeilijk om in te graven) en Eiland (<heideland). Deze benamingen wijzen niet op vruchtbare gronden. De Sint-Jorisgilde ligt aan de basis van de stichting van de eerste kapel die volgens de overlevering al in de 10^{de} eeuw werd gebouwd. De heilige werd aangeroepen tegen de distels, huidziekten en oorlog. In 1249 wordt de plaats aangeduid met de naam *Diessele*, in 1307 is dat *Sancti Georgii in Distlen* geworden, een naam die verder evolueerde naar *Sint-Joris-Ten-Distel*. (Dendooven 1959; De Flou 1941-1953, Debrabandere et al 2010, 230-231)

De onderzoekszone bevindt zich nabij het kanaal Gent-Brugge-Oostende. Dit kanaal is de verbinding tussen de stroomgebieden van de Brugse Leie (of Zuidleie) en de Durme. Om

deze twee stromen met elkaar te verbinden was het nodig de rug tussen Beernem en Sint-Joris te doorbreken. Het graven en afwerken van dit kanaal duurde eeuwen (Van Wonterghem 2004, 2). Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van het kanaal Gent-Brugge-Oostende en ten oosten van de Miseriebocht.

Een kanaal

Al in 1290 voert de stad Brugge werken uit om de stroomgebieden van de Brugse Leie en de Durme met elkaar te verbinden. Door het verzanden van de Zwingeuil dreigt Brugge haar uitweg naar zee te verliezen. Het afwerken van dit kanaal gaat erg moeizaam door de vele onteigeningen die nodig zijn in het 14^{de}-eeuwse Oostkamp, Beernem en Sint Joris¹. Langzaam maar gestaag vorderen de werken en nadert men Gent met het kanaal. In 1379 voelen de Gentenaars en de schippers die op de Leie varen zich bedreigd door het kanaal dat wordt gegraven. Op het moment dat de graafwerken tot in Oudburg (Gent) zijn gevorderd, verjagen de Witte Kaproenen onder leiding van Jan Yoens de delvers. Enkelen van hen worden zelfs gedood. Ondanks de diplomatieke onderhandelingen van Brugge escaleert het geweld, met een ware veldslag op het Bulskampveld in 1382, waarbij de Gentenaars de Bruggelingen achtervolgen tot in de Brugse binnenstad (Van Wonterghem 2004, 2-3).

Brugge moet het afwerken van het kanaal opgeven, maar onderhoudt wel het kanaal dat het tot dusver had gegraven. Pas in het begin van de 17^{de} eeuw slaan Brugge en Gent de handen in elkaar voor de aanleg van een kanaal met uitweg naar zee. Samen werken ze aan het Kanaal Gent-Brugge-Oostende. In 1620 zijn de werken gevorderd tot in de buurt van Sint Joris. Het kanaal moet op die plaats nog verdiept worden omdat het water nog steeds richting Gent stroomt. Vanaf 1624 is er zeker al scheepvaart op het kanaal Gent-Brugge (Van Wonterghem 2004, 5-6).

In de 20^{ste} eeuw is het kanaal op verschillende plaatsen verbreed om grotere schepen te kunnen toelaten. De Miseriebocht werd onder andere weggewerkt (Van Wonterghem 2004, 12).

Galgeveld

Het Galgeveld is een stuk grond in Beernem waar de feodale heer van Sint-Joris kort voor 1650 de galg oprichtte. Het toponiem Galgeveld is op deze plaats als naam in gebruik vanaf 1845, komt regelmatig voor bijvoorbeeld te Middelburg, Nieuwpoort, Brugge Sint Michiels en Vlamertinghe. Het toponiem veld wordt gebruikt om te verwijzen naar heidegronden en woeste stukken onbebouwde grond. Het is mager, schraal land. (De Flou, 1914-1953; inventaris onroerend erfgoed: galgeveld) Het toponiem *veld* wordt in de vroege middeleeuwen gebruikt om woeste gronden begroeid met kreupelhout en heidevegetatie tussen de nederzettingen met hun in cultuur gebrachte land aan te duiden. In de volle middeleeuwen worden grote stukken van deze woeste gronden opgenomen in het cultuurlandschap. Het woord *veld* blijft in gebruik, men verwijst er nog steeds mee naar

¹ Tussen de Gevaertsbrug en Sint-Joris stootte men op een harde steenlaag. In 1380 werden deze stenen naar Brugge gebracht om er te dienen als kasseien. (Van Wonterghem 2004, 4).

dezelfde stukken grond, maar het woord doet nu vaker dienst als aanduiding voor akkerland. In gemeentenamen en toponiemen is het onderdeel *vel/d* al ouder dan de 11^{de}-eeuwse ontginningen en betekent het onontgonnen gebied. (De Brabandere 2010, 255)

Hulsloobos

Het onderzoeksgebied is gelegen op de rand van het Hulsloobos (Fricx kaarten, 1712). In dit bos is ook het Kasteel Hulstloo gevestigd, ook Hulsloo genoemd in de 16de eeuw, een landgoed met bos en zaailand. Het woord *loo* kan verschillende dingen betekenen. In Oost- en West-Vlaanderen betekent het meestal bos. (De Flou 1914-1953; De Brabandere 2010, 150)

3.3 Archeologische voorkennis van de streek

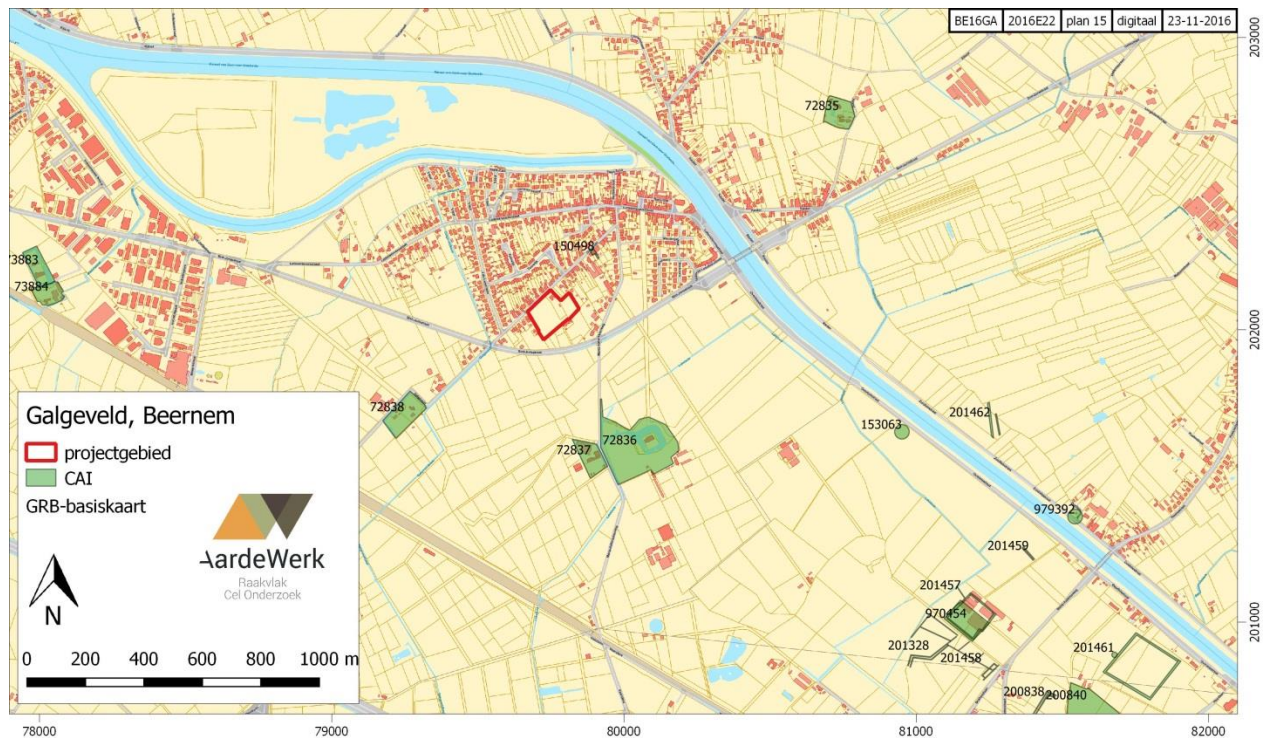
Er zijn op dit terrein geen historische ingrepen in de bodem gekend.

In de ruimere omgeving rond het projectgebied zijn vindplaatsen uit verschillende periodes gekend. Een kort overzicht² van de opmerkelijkste sites vindt u hieronder.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende sites gekend. Raakvlak voerde in 2010 een klein onderzoek uit in Galgeveld ter hoogte van de Lattenklieversstraat. Bij dit onderzoek zijn weinig relevante archeologische sporen aangetroffen. Het verzamelde aardewerk is te dateren in de 16^{de} en 17^{de} eeuw. (CAI nr 150498; Huyghe 2010) In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (<https://cai.onroerenderfgoed.be/>) zijn in de directe omgeving 5 sites met walgracht terug te vinden. Het gaat om voormalig kasteel 'Hulstlo' en de bijbehorende hoeve 'Kasteel Di Coilde' in de Sint-Jorisstraat, het 'Galgeveldkasteeltje' in Galgeveld, twee sites met walgracht aan de Maria-Aaltersteenweg 'De Lanier' en 'het Vijverhof' of 'Vijverhoeve' en ter hoogte van het toponiem 'Eiland' ten slotte bevindt zich een vijfde site met walgracht (CAI nrs 73883, 73884, 72838, 72836, 72837 en 72835). Aan de overkant van het Kanaal Gent-Brugge zijn nog volgende sites met walgracht uit de late middeleeuwen te vermelden: de 'Pastorie bij de Sint Amanduskerk' en ter hoogte van de toponiemen 'Puipaert' en 'Stove' (CAI nrs 73877, 73879, 73878). Net over de gemeentegrens met Knesselare is op de archeologische luchtfoto's een circulaire gracht van een grafheuvel, vermoedelijk te dateren in de Bronstijd, gekend (CAI nr 153063). In Maria-Aalter zijn ter hoogte van het toponiem 'Bokhout' eveneens sporen van grafheuvels via luchtfoto's herkend (CAI nrs 153179, 153180). In Beernem zelf kunnen de concentraties grafcirkels van Driekoningen en Zeldonk aangehaald worden³.

² Met dank aan Toon Deherdt en Frédéric Hoyaux.

³ Bestand Ugent met gegevens van de verwerking van de luchtfoto's in Beernem, (vakgroep archeologie, UGent, Luchtfotocollectie)



Figuur 16: Het projectgebied in de Centrale Archeologische Inventaris (©CAI). De plaats van het onderzoeksterrein is aangeduid met een pijl. Het gaat om het voormalig voetbalplein van Sint-Joris, het speelplein van Chiro Sint-Joris en het veld met struikgewas er naast.

3.4 Besluit

Historische bronnen geven geen melding van menselijke activiteiten ter hoogte van het onderzoeksterrein. In de buurt van het onderzoeksterrein bevinden zich verschillende sites met walgracht. Via luchtfotografie zijn in de wijde omgeving van het onderzoeksterrein verschillende concentraties van grafheuvels aangetroffen.

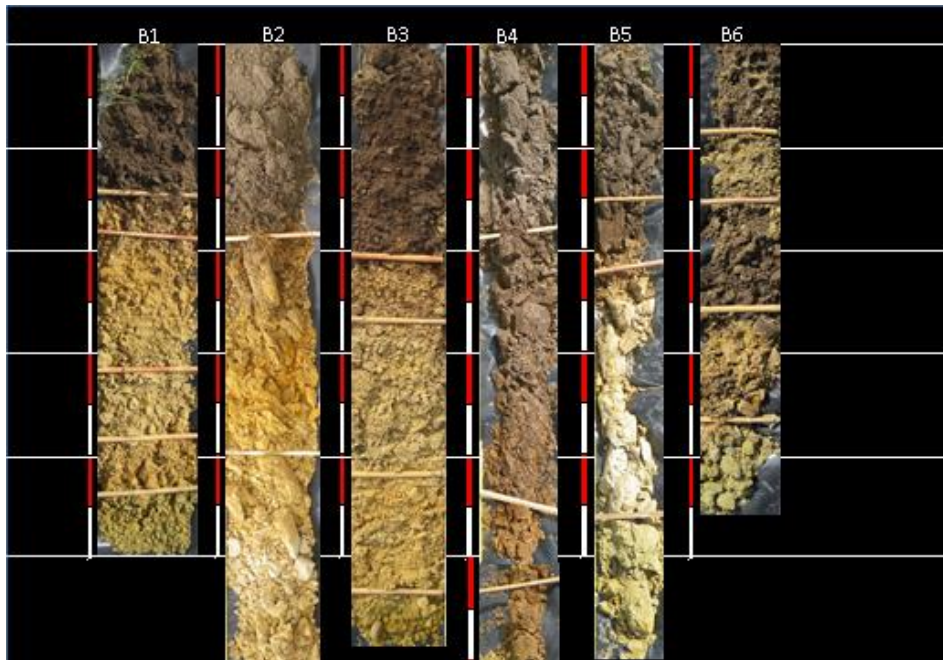
4 Verslag van de resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek

4.1 Inleiding

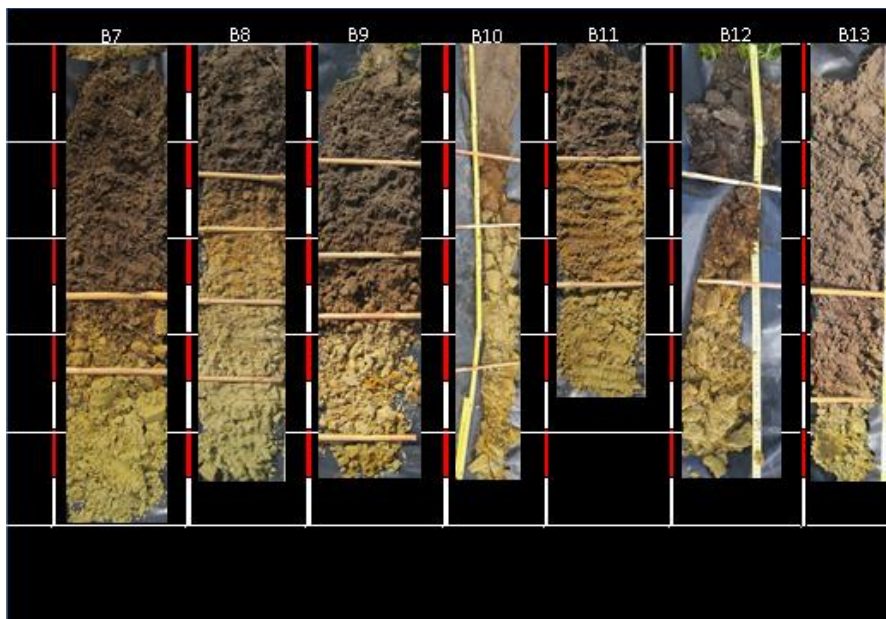
Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn op 15-6-2016 enkele boringen uitgevoerd om het terrein af te tasten. De bedoeling hiervan was enerzijds om de bewaringstoestand van het bodemlandschap in kaart te brengen en anderzijds om de verdere archeologisch veldmethodologie te optimaliseren.

De boringen geven een idee van het bodemlandschap. Boring B4 is waarschijnlijk de boring met de best bewaarde originele bodem. Deze horizont bestaat uit een ploeglaag met hieronder een relatief diep humusrijke B-horizont. Deze B-horizont is van het type Bh dus deel van een Podzol(achtige) bodem. In B9, B10, B11 en B12 konden wij eveneens

restanten van een Bh-horizont vaststellen. In andere boringen zoals B1, B2, B3, B5 en B7 is er praktisch geen bodemgenese aanwezig onderaan de ploeglaag. Dit wijst op ofwel erosie ofwel nivellering van de grond waardoor de originele bodemontwikkeling verdwenen is. Dit zou de dikke humusrijke laag in bijvoorbeeld B13 kunnen verklaren, waar deze boring mogelijk origineel in een depressiepositie lag die vandaag opgevuld is. B6 is gelegen waar er vroeger een cafetaria voor de lokale voetbalclub stond. De grond is hier lokaal zodanig verstoord dat verder onderzoek hier zinloos is.



Figuur 17: Foto van boringen 1 tot 6.



Figuur 18: Foto van boringen 7 tot 13.

Aangezien het landschappelijke booronderzoek uitwijst dat het bodemlandschap relatief goed bewaard is werd vanuit een bodemkundig oordeel geadviseerd om over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek, behalve daar waar de oude cafetaria gestaan heeft.

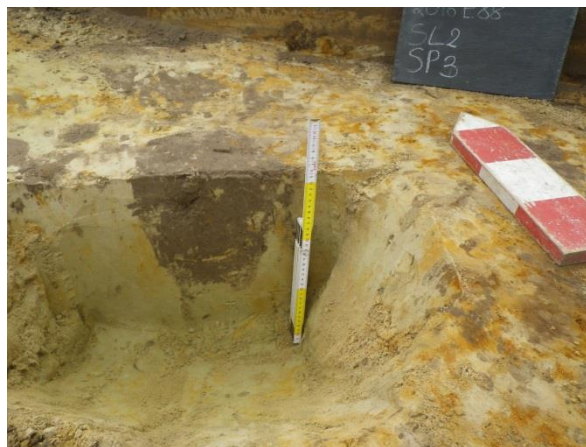
Het proefsleuvenonderzoek, met code 2016E22, is uitgevoerd door een team bestaande uit een erkend archeoloog, een assistent-archeoloog, een bodemkundige, een kraanman, een technisch veldmedewerker en een vrijwilliger (metaaldetectorist). Het onderzoek vindt plaats op 6 en 7 augustus 2016 (dagrapporten in bijlage).

Het bureauonderzoek wijst niet op de aanwezigheid van historische bebouwing. Op de percelen worden 10 sleuven aangelegd met een noordoost-zuidwest oriëntatie. De sleuven worden aangelegd door een kraan op rupsen met een 2 m brede, platte graafbak. De sleuven zijn aangelegd met een tussenafstand van 13 m. De sleuven zijn tussen 25 en 100 m lang. Het onderzoeksgebied is 13 378 m² groot. Na aftrek van de stukken die niet (kunnen) geproefsleufd worden schiet er 11 600 m² over. In totaal is 591 m aangelegd, met een oppervlakte van 1182 m². Dit is 10,18 % van de te onderzoeken zone. Aanvullend is een kijkvenster van 52 m² aangelegd op het paalgat in sleuf twee. De sleuven zijn aangelegd tot vlak onder de ploeglaag, bovenop de onverstoorde bodem en tussen 30 en 60 cm diep.



Figuur 19: Sfeeropnames van het veldwerk.

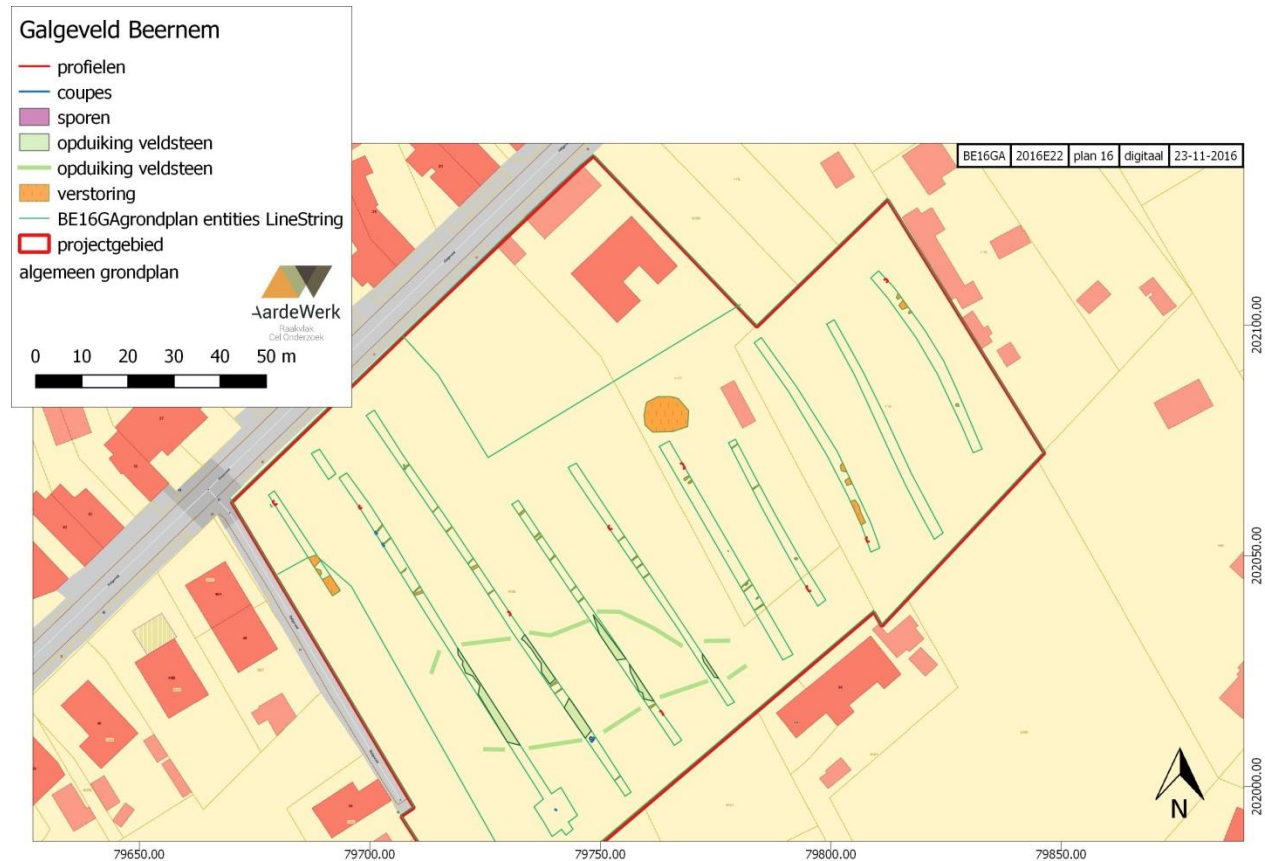
In de sleuven dagzomen maar enkele sporen. Sporen 1 en 2 zijn diepere ploegsporen (en te klasseren onder de noemer Recente Verstoringen). Verderop in het onderzoeksgebied komen nog meer van zulke ploegsporen, zij kregen geen nummer. (*figuur 21*). Spoor 4 blijkt na couperen ook recent te zijn. Spoor 3 in sleuf 2 is een (vermoedelijk) recent paalgat. Om uitsluitsel te krijgen of dit een los paalspoor is of niet, wordt rond dit spoor een kijkvenster aangelegd. In dit kijkvenster worden geen andere sporen aangesneden.



Figuur 20: Sporen 1, 2 en 3.

In sleuven 1 tot 5 worden onder de teelaarde zones zichtbaar waar veldsteen overvloedig dagzoomt.

In sleuven 8 tot 10 op perceel 413F zijn enkel recente verstoringen aangetroffen.



Figuur 21: Grondplan van het archeologisch onderzoek met aanduiding van alle relevante elementen (AGIV).

4.2 Assessment bodemkundig onderzoek

In elke sleuf is een bodemprofiel opgekuist, beschreven en geïnterpreteerd. Hier zullen twee van deze profielen die representatief zijn voor het bodemlandschap beknopt besproken worden.

Sleuf 3, profiel P2:

Deze bodem bestaat uit 5 horizonten. Bovenaan is er een vrij dikke ploeglaag die bestaat uit een bovenste ploeglaag die homogeen is en een onderste ploeglaag die verschillende sedimentaire sporen bevatten. Dit kan wijzen op beddenbouw of diep ploegen. H3 vormt de onderkant van de originele Podzolbodem. H4 is een horizont waar het ijzer grotendeels is uitgespoeld. In H5 zijn er zones met klei en zijn ijzeroxides nog bewaard.

P2 was voor het nivelleren van het bodemlandschap een hogerliggende bodem. Door de hogere positie is er meer van de originele bodem verdwenen dan elders.



Figuur 22: Profiel 2 sleuf 3.

Sleuf 4, profiel P3:

Bodemprofiel P3 is opgesplitst in 6 horizonten. H1 en H2 zijn de ploeglagen waar H1 homogeen is en H2 sedimentaire sporen bevat. H3 is een restant van de originele uitspoelingshorizont. De witte kleur toont aan dat de podzolgronden die hier origineel bestonden vóór de gronden onder cultuur werden gebracht van de soort goed ontwikkelde droge podzolen zijn. Dergelijke Podzoltypes zijn eerder kenmerkend voor de Kempen en Limburg en minder gekend in Westvlaanderen (door een algemeen hogere watertafel).

H4 kan opgedeeld worden in een donkerbruine bovenkant en een minder humusrijke onderkant. Zowel links als rechts gaat H4 vrij diep in de ondergrond, gekend als de zogenoemde Podzoltongen. Dit zijn de zones waar het regenwater voornamelijk draineert. H5 is een dunne transitiehorizont tussen de humusaangereikte Bh horizont en de onderliggende B horizont.



Figuur 23: Profiel 3 in sleuf 4.

Conclusies en advies:

Bij het booronderzoek wordt het bodemlandschap ingeschat als minder goed bewaard dan wat de bodemprofielen aantonen. Dit is het resultaat van de veldmethodologie. Bij een booronderzoek wordt een puntobservatie beschreven waar de punt in dit geval gekozen werd aan de hand van oppervlakte observaties. Bij een sleuvenonderzoek ligt een subjectieve keuze van de locatie aan de basis van de locatie waar een bodemprofiel wordt gemaakt. De bodemkundige zoekt dan eerder de best bewaarde bodems in plaats van de meest geërodeerd, omdat de beter bewaarde bodems een completer verhaal kunnen "vertellen". P2 is een bewuste keuze om ook een profiel te tonen van een eerder geërodeerde bodem.

Het geobserveerde bodemlandschap is een relatief goed bewaard origineel bodemlandschap. Dit waren geen attractieve bodems, vrij zandig, met zeer weinig nutriënten en een relatieve diepe watertafel. Dit is waarschijnlijk ook de reden waarom deze bodems niet meer getransformeerd zijn door landbouw. Matig diepe en diepe archeologische sporen zullen hier goed bewaard zijn.

Aangezien er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd wordt zal er ook geen bodemkundig vervolg aansluiten op het proefsleuvenonderzoek.

4.3 Assessment van de vondsten

Bij het handmatig verzamelen, noch bij de metaaldetectie zijn relevante vondsten aangetroffen. In spoor 3 is een stukje veldsteen aangetroffen, in de ploeglaag van sleuf 5 zijn twee fragmenten rood geglazuurd aardewerk aangetroffen. (vondstenlijst in bijlage)

5 Besluit

5.1 Synthese

Aan de hand van de onderzoeksvragen kan een synthese gemaakt worden van de relatie tussen het projectgebied, het archeologische kader en de geplande bodemingreep.

De onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden zijn na het proefsleuvenonderzoek zijn:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

Sleuf 3, profiel P2:

Deze bodem bestaat uit 5 horizonten. Bovenaan is er een vrij dikke ploeglaag die bestaat uit een bovenste ploeglaag die homogeen is en een onderste ploeglaag die verschillende sedimentaire sporen bevatten. Dit kan wijzen op beddenbouw of diep ploegen. H3 vormt de onderkant van de originele Podzolbodem. H4 is een horizont waar het ijzer grotendeels is uitgespoeld. In H5 zijn er zones met klei en zijn ijzeroxides nog bewaard.

P2 was voor het nivelleren van het bodemlandschap een hogerliggende bodem. Door de hogere positie is er meer van de originele bodem verdwenen dan elders.

Sleuf 4, profiel P3:

Bodemprofiel P3 is opgesplitst in 6 horizonten. H1 en H2 zijn de ploeglagen waar H1 homogeen is en H2 sedimentaire sporen bevat. H3 is een restant van de originele uitspoelingshorizont. De witte kleur toont aan dat de podzolgronden die hier origineel bestonden vóór de gronden onder cultuur werden gebracht van de soort goed ontwikkelde droge podzolen zijn. Dergelijke Podzoltypes zijn eerder kenmerkend voor de Kempen en Limburg en minder gekend in Westvlaanderen (door een algemeen hogere watertafel).

H4 kan opgedeeld worden in een donkerbruine bovenkant en een minder humusrijke onderkant. Zowel links als rechts gaat H4 vrij diep in de ondergrond, gekend als de zogenoemde Podzoltongen. Dit zijn de zones waar het regenwater voornamelijk draineert. H5 is een dunne transitiehorizont tussen de humusaangereikte Bh horizont en de onderliggende B horizont. - *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?* Het nivelleren van het veld voor landbouw en recreatiedoeleinden.

- *Zijn er tekenen van erosie?* Ja, de top van de podzol is bijna overal verdwenen
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?* De bodemopbouw is op zich intact, de bovenkant van de podzol is afgetopt.
- *Is er sprake van één of meerdere begraven bodems?* Neen, er zijn geen begraven bodems aangetroffen.
- *Zijn er sporen aanwezig?* Zo ja, geef een beknopte omschrijving. De aangetroffen sporen zijn recent of natuurlijk. Er zijn geen relevante archeologische sporen aangetroffen.
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?* Er zijn natuurlijk en antropogenen sporen aangetroffen. Deze zijn verder niet relevant in het archeologisch onderzoek.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?* Niet van toepassing.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?* Niet van toepassing.
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?* Niet van toepassing.
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?* Niet van toepassing.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?* Niet van toepassing.
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?* neen
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?* Niet van toepassing.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?* Niet van toepassing.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?* Een deel van de bodem is arm, onherbergzaam zelfs (dagzomen van veldsteen). Het projectgebied ligt iets hoger dan het omliggende gebied (zie digitaal hoogtemodel). Het projectgebied is genivelleerd en wellicht historisch gebruikt als akkerland.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?* De ondiepe sporen zouden op dit veld verdwenen zijn. Diepe en matig diepe sporen zouden op dit veld wel kunnen waargenomen worden. De reden hiervoor is dat de top van de podzol is verdwenen.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?* Niet van toepassing.
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?* Niet van toepassing.
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?* Niet van toepassing.
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?* Niet van toepassing.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?* Niet van toepassing.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 1. *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?* Niet van toepassing.
 2. *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?* Niet van toepassing.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?* Niet van toepassing.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?* Niet van toepassing.

5.2 Afweging noordzaak verder onderzoek

Op basis van het archeologisch proefonderzoek (bestaande uit een bureaustudie, landschappelijk boringen en een prospectie met ingreep in de bodem) is voldoende informatie verzameld over het projectgebied om te kunnen beluiten dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologisch erfgoed in dit projectgebied aanwezig is. Vervolgonderzoek met andere onderzoeksmethodes biedt geen kans op kennisvermeerdering en is dus niet nodig. Na aanleg van de proefsleuven blijkt dat het terrein kan "archeologievrij" kan verklaard worden.

5.3 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Op het voormalig voetbalplein en op de speelterreinen van de Chiro Sint Joris gelegen langs het Galgeveld in Sint Joris (Beernem) plant huisvestingsmaatschappij Vivendo een nieuwe woonwijk. Om de impact van deze werken op het potentieel archeologisch bodemarchief in kaart te brengen, zijn een bureauonderzoek, een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied ligt in de zandstreek. Uit het onderzoek blijkt dat de projectzone is genivelleerd en gebruikt is als akkerland. Er zijn geen historische of archeologische sites gekend voor het projectgebied, noch zijn er sites aangetroffen tijdens het veldwerk. De verzamelde informatie leidt tot de conclusie dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

5.4 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Op de gronden van het voormalig voetbalplein van KFC Sint-Joris en op de speelterreinen van Chiro Sint-Joris, gelegen langs het Galgeveld in Sint-Joris (Beernem) is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische sporen waargenomen. De afwezigheid van relevante sporen leidt tot het besluit dat er op deze plaats geen verder archeologisch onderzoek nodig is.

6 Bibliografie

DEBRABANDERE Frans, DEVOS Magda, KEMPENEERS Paul, MENNEN Vic, RYCKEBOER Hugo en VAN OSTEN Ward 2010: *De Vlaamse Gemeentenamen, verklarend woordenboek*.

DE FLOU Karel 1914-1953: *Woordenboek der Toponymie in Westelijk Vlaanderen*, 18 delen + index.

DENDOOVEN Lucien 1959: *Dit is West-Vlaanderen, Steden – gemeenten – bevolking*, 3 delen.

HUYGHE Jan 2010: *Verslag archeologisch proefonderzoek in de Lattenklieversstraat/Galgeveld te St. Joris (Beernem), (2009-137 Lattenklieversstraat-Galgeveld)*, Raakvlak, onuitgegeven verslag.

LAMBRECHT Griet 2016: *Melding vooronderzoek met ingreep in de bodem te Sint-Joris (Beernem), Galgeveld, aan de hand van de resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek)*, intern document.

LAMBRECHT Griet, HUYGHE Jan, ROELENS Frederik, VERWERFT Dieter en HINSCH MIKKELSEN Jari 2014: *Sint-Joris (Beernem), Miseriestraat. Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem*, Raakvlak.

LAUWERS Wilfried 1985: *Historische speurtocht door Sint-Joris*. In: Overdruk uit Jaarboek 1985, Heemkundige Kring Bos en Beverveld, Oedelem, p 9-67.

RYSERHOVE Alfons 1979: *Historische speurtocht door Sint-Joris*.

VAN RANST E. en SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (schaal 1:20 000)

VAN WONTERGHEM Etienne 2004: *Een kanaal met een lange geschiedenis*. In: Gemeente Beernem, Open Monumentendag Vlaanderen 2004, p 2-13.

s.n. 2016a: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Uitgegeven door de Vlaamse Overheid.
(https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf) op 10-6-2016

s.n. 2016b: Voorbeeld Archeologienota : Aanleg van een parking in de Henri Moensstraat, gelegen achter de kerk te Herdersem (Aalst). Uitgegeven door het Agentschap Onroerend Erfgoed
(https://www.onroerendergoed.be/assets/files/news/downloads/Voorbeeld_archeologienota.pdf) op 10-6-2016

s.n. 2015: BVW Pib, sjabloon, aangemaakt door de Vlaamse Overheid.

online

AGIV: <https://www.agiv.be/>

Bodemverkenner: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

CadGis Viewer Grand Public:

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BEccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb
(geraadpleegd op 10-6-2016)

Centrale Archeologische Inventaris: <https://cai.onroenderfgoed.be/>

Inventaris onroerend erfgoed: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/114188>
Galgeveld, (geraadpleegd op 13-6-2016)

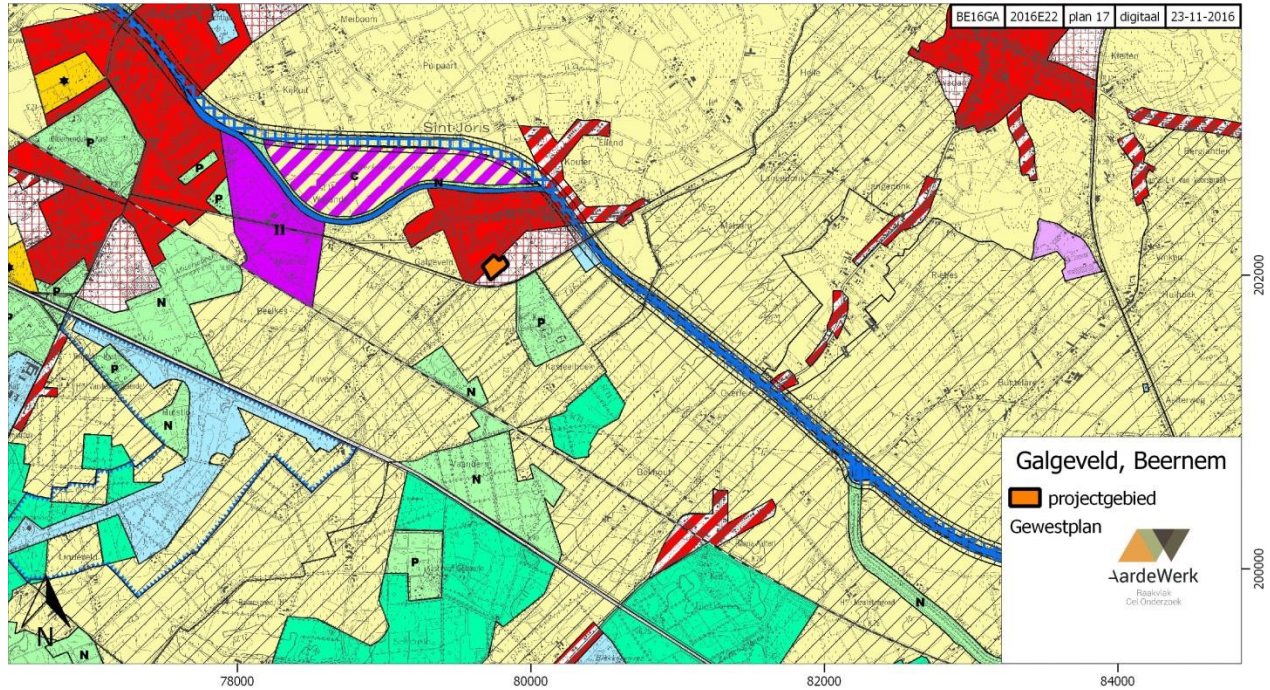
Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>

GISWest – Topografische kaarten: <http://www.giswest.be/topografische-kaarten-ngi> en
https://www.geoloket.be/SilverlightViewer_NL/Viewer.html?Viewer=GISWest&LayerTheme=1
(geraadpleegd op 10-6-2016)

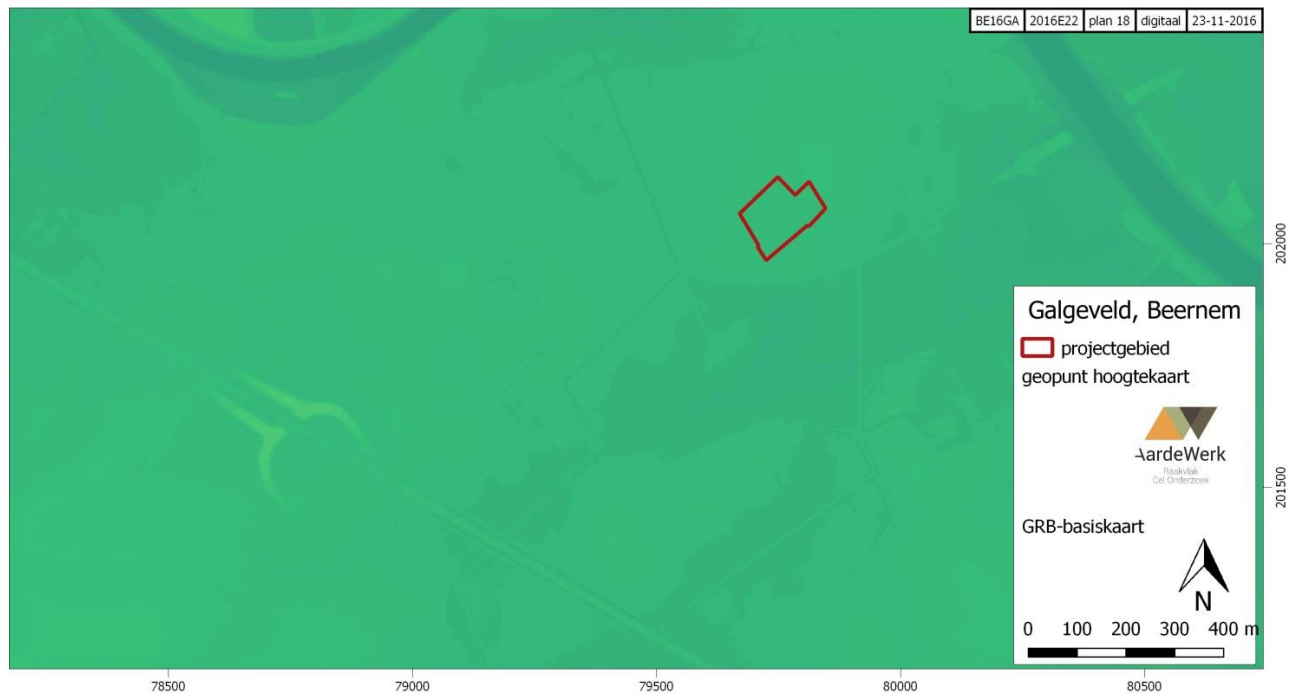
Google earth: <https://www.google.be/intl/nl/earth/> (geraadpleegd op 14-6-2016)

7 Bijlagen

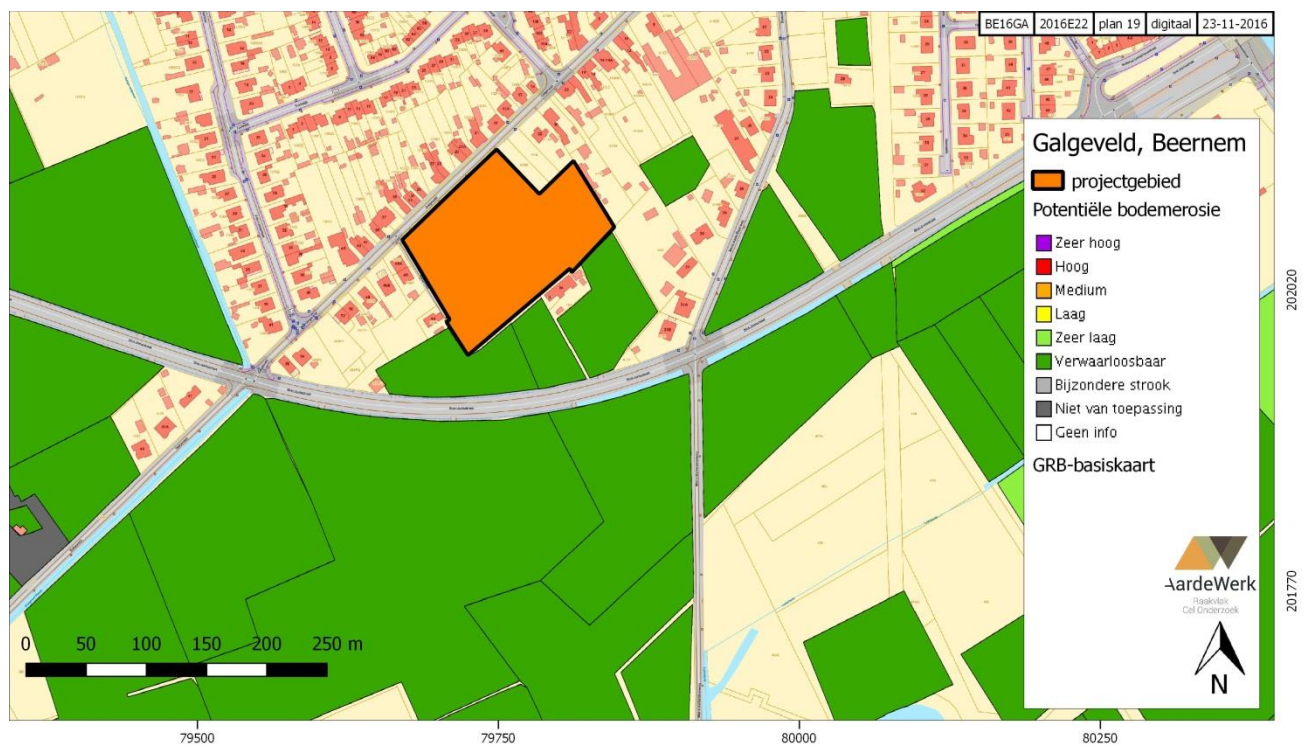
Bijlage 1: Het projectgebied op het gewestplan: rood = woongebied, wit met rode ruiten = woonuitbreidingsgebied (AGIV).



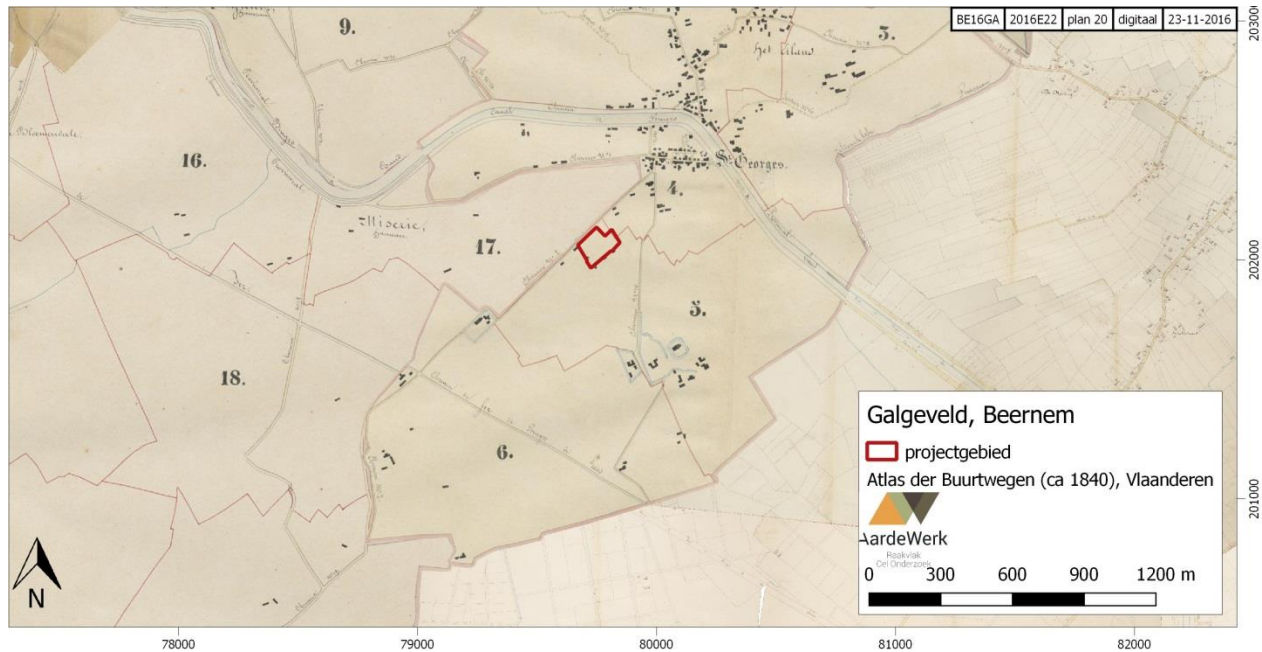
Bijlage 2: Het projectgebied op de hoogtekaart (AGIV)



Bijlage 3: Bodemerosiekaart (DOV)



Bijlage 4: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (AGIV)



Bijlage 5: Tabel met dagrapporten

BE16GA/2016E22 dagrapporten					
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en	strategische keuzes
1	15/06/2016	zon	Griet, Jari, Jurgan, Regy, Roland(1/2)	boringen	de bodemkundige kiest de plaats van de boringen
2	6/09/2016	bewolkt, motregen	Roland, Serge, Jurgan (1/2); Jari, Griet, Frederik, Regy (1)	aanleg sleuven 1 tot 7	aanleg sleuf 1 gestaakt bij het aantreffen van verstoring ter hoogte van de afgebroken voetbalkantine.
3	7/09/2016	zon	Regy, Griet, Frederik (1/2); Jurgan (1)	aanleg sleuven 8 tot 10 en kijkvenster op sleuf 2, start dempen sleuven	voor de zekerheid een kijkvenster getrokken rond spoor 3. Dit spoor zonder vondsten is een geïsoleerd spoor. Er is besloten om dan ook niet meer de rest van sleuf 1 te trekken.
4	8/09/2016	zon	Jurgan	dempen sleuven	nvt
			aantal mandagen: bodemkundige: 1,5		
			archeoloog: 3,5		
			kraanman: 3		
			veldmedewerker: 2,5		
			metaaldetectorliefhebber: 1		
			totaal: 11,5		

Bijlage 6: Tabel met een overzicht van alle sleuven

BE16GA/2016E22			
ID	afmetingen	beschrijving	diepte
1	52m ²	zand, GE, met recente verstoringen	ongeveer 50cm diep
2	200m ²	zand, GE, met ploegsporen, een kijkvenster (29m ²) en een opduiking van veldsteen	ongeveer 50cm diep
3	200m ²	zand, GE, met ploegsporen en opduiking van veldsteen	35 à 40 cm diep
4	126m ²	zand, GE, met ploegsporen en opduiking van veldsteen	35 à 40 cm diep
5	124m ²	zand, GE, met ploegsporen en opduiking van veldsteen	40 à 45 cm diep
6	106m ²	zand, GE, met ploegsporen en opduiking van veldsteen	40 à 45 cm diep
7	80m ²	zand, GE	ongeveer 50cm diep
8	104m ²	zand, GE, met opduiking veldsteen	ongeveer 40cm diep
9	104m ²	zand, GE	30 à 40 cm diep
10	90m ²	zand, GE, met recente verstoringen waar ook asbest in zit	40 à 60 cm diep
	totaal		
	1186m ²		

Bijlage 7: Lijst met alle bodemkundige profielen (GE = geel; BIO = bioturbatie; OXR = oxidoreductie; OR = oranje)

BE16GA/2016E22 profielen						
ID	sleuf	type	horizont	diepte	omschrijving	opmerkingen
PR1	1	AC	1	0-35	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE, bruine podzol tongen , grijs-bruine BIO vlekken, OXR enkele OR vlekken	
			2	35-80		
PR2	2	AC	1	0-30	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE en naar boven toe bruin, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	30-70	OR enkele vl	
PR3	4	AC	1	0-40	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE en naar boven toe bruin, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	40-80	OR enkele vl	
PR4	5	AC	1	0-50	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE en naar boven toe bruin, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	50-90	OR enkele vl	
PR5	6	AC	1	0-40	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE en naar boven toe bruin, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	40-85	OR enkele vl	
PR6	7	AC	1	0-35	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE en naar boven toe bruin, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	35-60	OR enkele vl	
PR7	8	AC	1	0-30	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	30-65	OR enkele vl	
PR8	10	AC	1	0-40	teelaarde, zand, grijs, veel wortels	top CPI is verdwenen
					zand, GE, enkele BR Bio vl + OXR	
			2	40-85	OR enkele vl, enkele vlekken reductie grijs naar onder toe	

Bijlage 8: vondstenlijst

BE16GA/2016E22 vondstenlijst									
Vondstnummer	Datum	Sleuf	Spoor	Type context	Inzamelwijze	Grijs	Rood	Metaal	Opmerking
1	7/09/2016	2	3	paalspoor	handmatig				stukje veldsteen, is geen scherf!
2	7/09/2016	5	LV	teelaarde	handmatig		2		verspit materiaal
									Datering
									nvt
									post middeleeuws

Bijlage 9: fotolijst (op de volgende bladzijde)

BE16GA/2016E22 fotolijst				
ID	onderwerp	type	grootte	datum
foto 1	BE16GA SL10 PR8(1).JPG	profiel	2272 KB	7/09/2016
foto 2	BE16GA SL10 PR8(2).JPG	profiel	2276 KB	7/09/2016
foto 3	BE16GA SL10 PR8(3).JPG	profiel	2237 KB	7/09/2016
foto 4	BE16GA SL10overz(1).JPG	overzicht	2182 KB	7/09/2016
foto 5	BE16GA SL10overz(2).JPG	overzicht	2096 KB	7/09/2016
foto 6	BE16GA SL1overz(1).JPG	overzicht	2282 KB	6/09/2016
foto 7	BE16GA SL1overz(2).JPG	overzicht	2267 KB	6/09/2016
foto 8	BE16GA SL2 1(1).JPG	spoor	2270 KB	6/09/2016
foto 9	BE16GA SL2 1(2).JPG	spoor	2311 KB	6/09/2016
foto 10	BE16GA SL2 1(3).JPG	coupe	2215 KB	6/09/2016
foto 11	BE16GA SL2 1(4).JPG	coupe	2172 KB	6/09/2016
foto 12	BE16GA SL2 2(1).JPG	spoor	2258 KB	6/09/2016
foto 13	BE16GA SL2 2(2).JPG	spoor	2333 KB	6/09/2016
foto 14	BE16GA SL2 2(3).JPG	coupe	2211 KB	6/09/2016
foto 15	BE16GA SL2 2(4).JPG	coupe	2219 KB	6/09/2016
foto 16	BE16GA SL2 3(1).JPG	spoor	2326 KB	6/09/2016
foto 17	BE16GA SL2 3(2).JPG	spoor	2305 KB	6/09/2016
foto 18	BE16GA SL2 3(3).JPG	spoor	2301 KB	6/09/2016
foto 19	BE16GA SL2 3(4).JPG	coupe	2271 KB	6/09/2016
foto 20	BE16GA SL2 3(5).JPG	coupe	2269 KB	6/09/2016
foto 21	BE16GA SL2 3(6).JPG	coupe	2281 KB	6/09/2016
foto 22	BE16GA SL2 KV(1).JPG	overzicht	2289 KB	7/09/2016
foto 23	BE16GA SL2 KV(2).JPG	overzicht	2279 KB	7/09/2016
foto 24	BE16GA SL2 KV(3).JPG	overzicht	2191 KB	7/09/2016
foto 25	BE16GA SL2 KV(4).JPG	overzicht	2350 KB	7/09/2016
foto 26	BE16GA SL2 KV(5).JPG	overzicht	2305 KB	7/09/2016
foto 27	BE16GA SL2 KV(6).JPG	overzicht	2335 KB	7/09/2016
foto 28	BE16GA SL2 KV(7).JPG	overzicht	2288 KB	7/09/2016
foto 29	BE16GA SL2overz(1).JPG	overzicht	2242 KB	6/09/2016
foto 30	BE16GA SL2overz(2).JPG	overzicht	2277 KB	6/09/2016
foto 31	BE16GA SL3 4(1).JPG	spoor	2236 KB	6/09/2016
foto 32	BE16GA SL3 4(2).JPG	spoor	2295 KB	6/09/2016
foto 33	BE16GA SL3 4(3).JPG	spoor	2289 KB	6/09/2016
foto 34	BE16GA SL3 4(4).JPG	spoor	2270 KB	6/09/2016
foto 35	BE16GA SL3 4(5).JPG	coupe	2220 KB	6/09/2016
foto 36	BE16GA SL3 4(6).JPG	coupe	2179 KB	6/09/2016
foto 37	BE16GA SL3 4(7).JPG	coupe	2282 KB	6/09/2016
foto 38	BE16GA SL3overz(1).JPG	overzicht	2312 KB	6/09/2016
foto 39	BE16GA SL3overz(2).JPG	overzicht	2289 KB	6/09/2016
foto 40	BE16GA SL4overz(1).JPG	overzicht	2283 KB	6/09/2016
foto 41	BE16GA SL4overz(2).JPG	overzicht	2335 KB	6/09/2016
foto 42	BE16GA SL4overz(3).JPG	overzicht	2210 KB	6/09/2016
foto 43	BE16GA SL5overz(1).JPG	overzicht	2239 KB	6/09/2016
foto 44	BE16GA SL5overz(2).JPG	overzicht	2275 KB	6/09/2016
foto 45	BE16GA SL6overz(1).JPG	overzicht	2245 KB	6/09/2016
foto 46	BE16GA SL6overz(3).JPG	overzicht	2265 KB	6/09/2016
foto 47	BE16GA SL7overz(1).JPG	overzicht	2295 KB	6/09/2016
foto 48	BE16GA SL7overz(2).JPG	overzicht	2263 KB	6/09/2016
foto 49	BE16GA SL8overz(1).JPG	overzicht	2212 KB	6/09/2016
foto 50	BE16GA SL9overz(1).JPG	overzicht	2300 KB	7/09/2016

BE16GA/2016E22 fotolijst				
ID	onderwerp	type	grootte	datum
foto 51	BE16GA SL9overz(2).JPG	overzicht	2234 KB	7/09/2016
foto 52	BE16GA overz(1).JPG	overzicht	2119 KB	7/09/2016
foto 53	BE16GA overz(2).JPG	overzicht	2140 KB	7/09/2016
foto 54	BE16GA overz(3).JPG	overzicht	2241 KB	7/09/2016
foto 55	BE16GA overz(4).JPG	overzicht	2138 KB	7/09/2016
foto 56	BE16GA overz(5).JPG	overzicht	2192 KB	7/09/2016
foto 57	BE16GA overz(6).JPG	overzicht	2287 KB	7/09/2016
foto 58	BE16GA SL2 PR1(1).JPG	profiel	3165 KB	6/09/2016
foto 59	BE16GA SL2 PR1(2).JPG	profiel	3156 KB	6/09/2016
foto 60	BE16GA SL3 PR2(1).JPG	profiel	4377 KB	6/09/2016
foto 61	BE16GA SL3 PR2(2).JPG	profiel	3484 KB	6/09/2016
foto 62	BE16GA SL4 PR3(1).JPG	profiel	4502 KB	6/09/2016
foto 63	BE16GA SL4 PR3(2).JPG	profiel	4518 KB	6/09/2016
foto 64	BE16GA SL5 PR4(1).JPG	profiel	4140 KB	6/09/2016
foto 65	BE16GA SL5 PR4(2).JPG	profiel	3752 KB	6/09/2016
foto 66	BE16GA SL6 PR5(1).JPG	profiel	4022 KB	6/09/2016
foto 67	BE16GA SL6 PR5(2).JPG	profiel	3724 KB	6/09/2016
foto 68	BE16GA SL7 PR6(1).JPG	profiel	4635 KB	6/09/2016
foto 69	BE16GA SL7 PR6(2).JPG	profiel	4656 KB	6/09/2016
foto 70	BE16GA SL8 PR7(1).JPG	profiel	4794 KB	6/09/2016
foto 71	BE16GA SL8 PR7(2).JPG	profiel	4712 KB	6/09/2016

Bijlage 8: Plannenlijst

BE16GA/2016E22 plannenlijst				
ID	type	onderwerp	bron	datum
plan 1	GRB	situering van het projectgebied	AGIV	16/11/2016
plan 2	GRB	situering van het projectgebied	AGIV	16/11/2016
plan 3	topografische kaart 1/10 000	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 4	kadasterkaart	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 5	ontwerpplan	situering van het project	bouwheer/AGIV	23/11/2016
plan 6	ontwerpplan	sleuvenplan, opgesteld na afloop van het bureauonderzoek	AardeWerk/AGIV	23/11/2016
plan 7	bodemkaart	situering van het projectgebied	DOV	23/11/2016
plan 8	GRB	lokalisering van een projectgebied in de Miseriesstraat	AGIV	23/11/2016
plan 9	tertiar geologische kaart	situering van het projectgebied	DOV	23/11/2016
plan 10	quartaar geologische kaart	situering van het projectgebied	DOV	23/11/2016
plan 11	historische kaart Fricx	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 12	historische kaart Ferraris	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 13	historische kaart Popp	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 14	historische kaart Vandermaelen	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 15	de centrale archeologische inventaris	situering van het projectgebied	AGIV/CAI	23/11/2016
plan 16	grondplan	grondplan op GRB	AardeWerk/AGIV	23/11/2016
plan 17	gewestplan	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016
plan 18	hoogtekaart	hoogte	AGIV	23/11/2016
plan 19	bodemerosie	de bodemerosie	DOV	23/11/2016
plan 20	historische kaart Atlas der	situering van het projectgebied	AGIV	23/11/2016