

Titel: Hazelbeekstraat, Ruddervoorde (Oostkamp): Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek en booronderzoek)



Opdrachtgever: Vivendo CBVA,
Magdalenastraat 20, 8200 Brugge

Uitvoerder: AardeWerk (Raakvlak Archeologisch Onderzoek)
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge

© AardeWerk (Raakvlak Archeologisch Onderzoek), februari 2017

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 (Raakvlak Archeologisch Onderzoek).

Inhoud

Deel 1: Bureauonderzoek

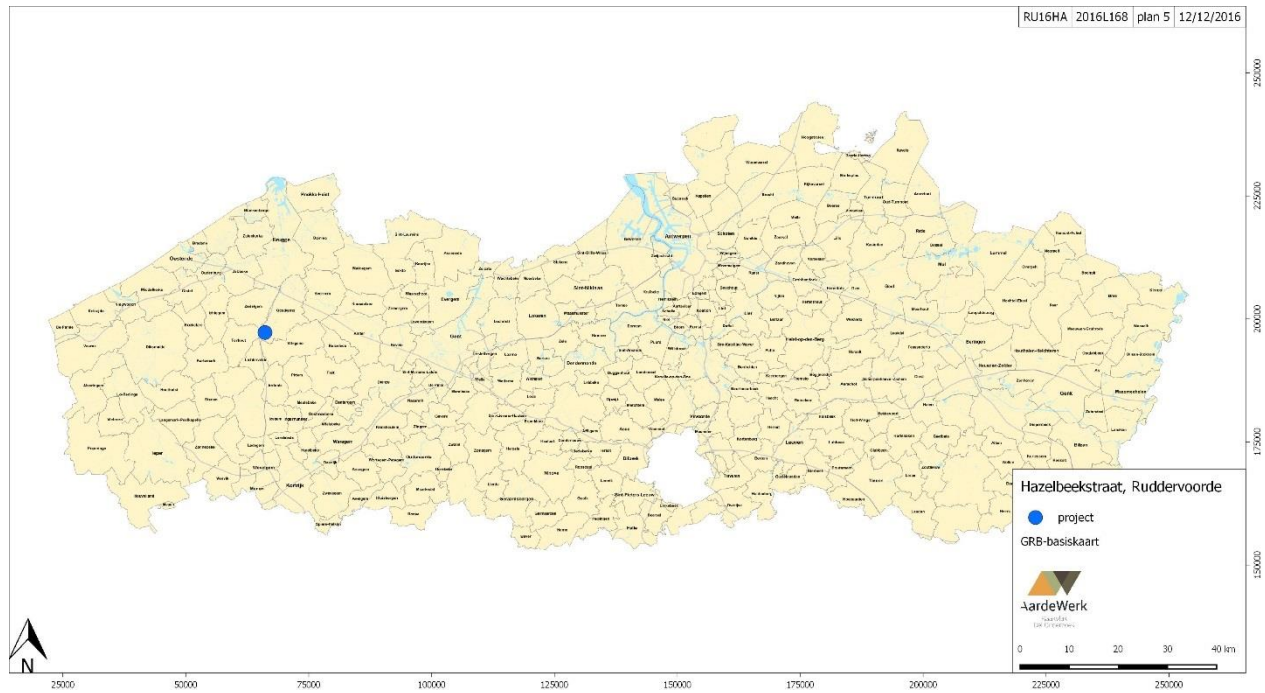
1	Administratieve gegevens	6
2	Inleiding	7
3	Onderzoeksopdracht	9
3.1	Vraagstelling	9
3.2	Werkwijze	9
4	Assessmentrapport	10
4.1	Bodemkundige situering.....	10
4.2	Historische situering en archeologische voorkennis van de streek	14
5	Besluit.....	20

Deel 2 : Landschappelijk bodemonderzoek

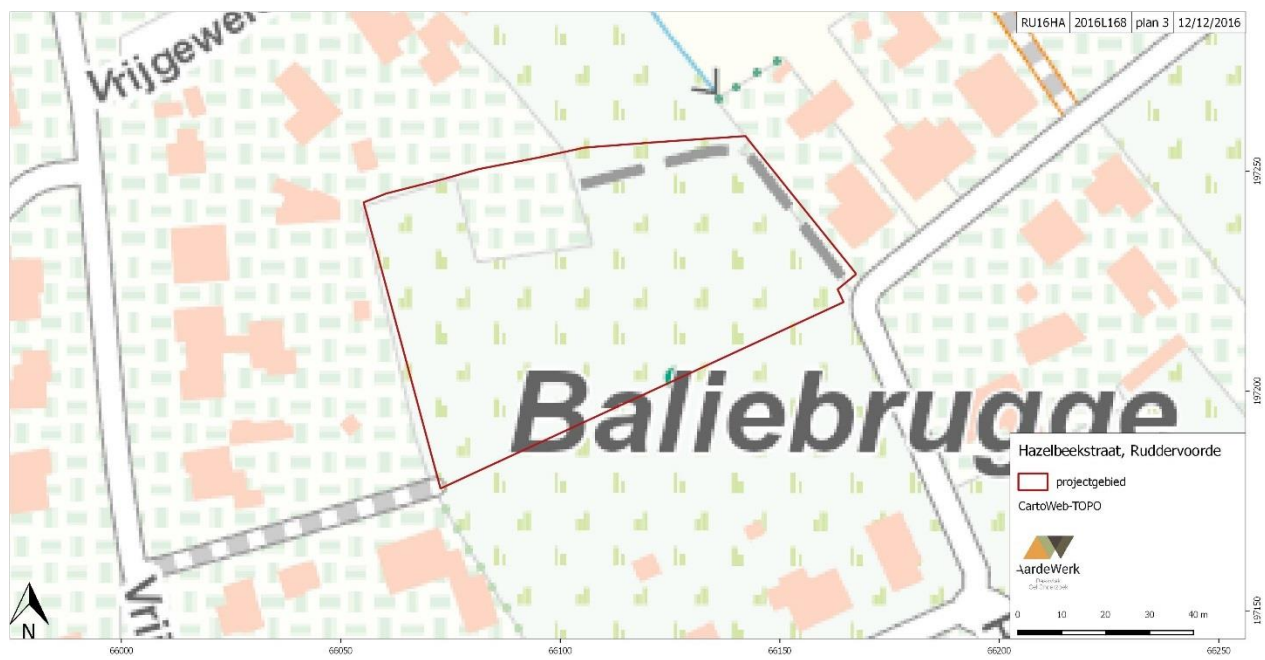
6	Administratieve gegevens	21
7	Inleiding	22
8	Onderzoeksopdracht	22
9	Werkwijze en strategie	22
10	Assessmentrapport	23
10.1	Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied	23
11	Gaafheid van het terrein	26

Deel 3: Algemeen besluit

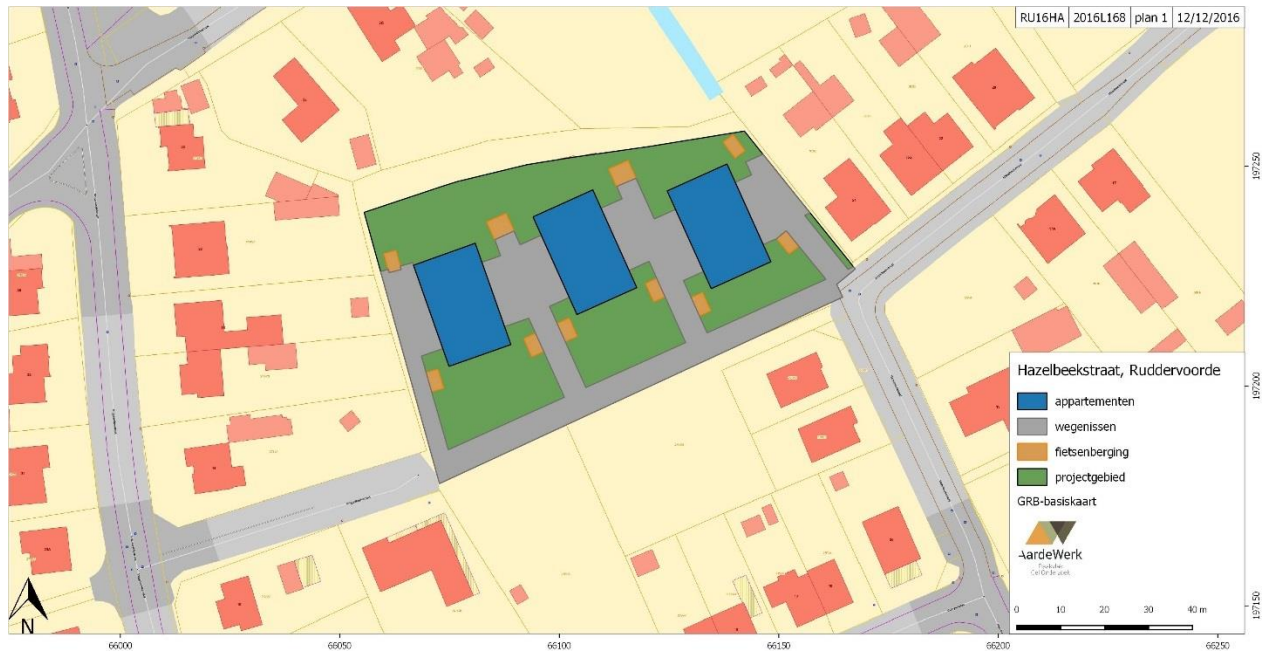
12	Synthese	28
13	Afweging noodzaak verder onderzoek.....	28
13.1	Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering	29
13.2	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	29
13.3	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	30
14	Bibliografie.....	30
15	Bijlagen	31



Figuur 1: Situering van het projectgebied (AGIV)



Figuur 2: Het onderzoeksgebied op de topografische kaart: 1/10 000 (AGIV)



Figuur 3: Het onderzoeksgebied op het Grootchalig Referentiebestand (AGIV)



Figuur 4: Het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2016 (AGIV)



Figuur 5: Het onderzoeksgebied op de kadasterkaart (cadgisweb)

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Administratieve gegevens

Ruddervoorde, Hazelbeekstraat

Projectcode bureauonderzoek:	2016L168
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	Hazelbeekstraat, Ruddervoorde RU16HA

Opdrachtgever: Vivendo CBVA, Magdalenestraat 20, 8200 Brugge

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

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

Locatie/vindplaats: Hazelbeekstraat 17, Ruddervoorde (Oostkamp)

Bounding box: 66 071,22 m - 197 183,09 m; 66 056,75 m - 197 241,82 m; 66 138,54 m - 197 254,37 m; 66 160,96 m - 197 222,14 m

Naam site: Hazelbeekstraat, Ruddervoorde; afkorting: RU16HA

Kadaster: Torhout, afdeling 4, sectie D, nummer 1867d (figuur 3)

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

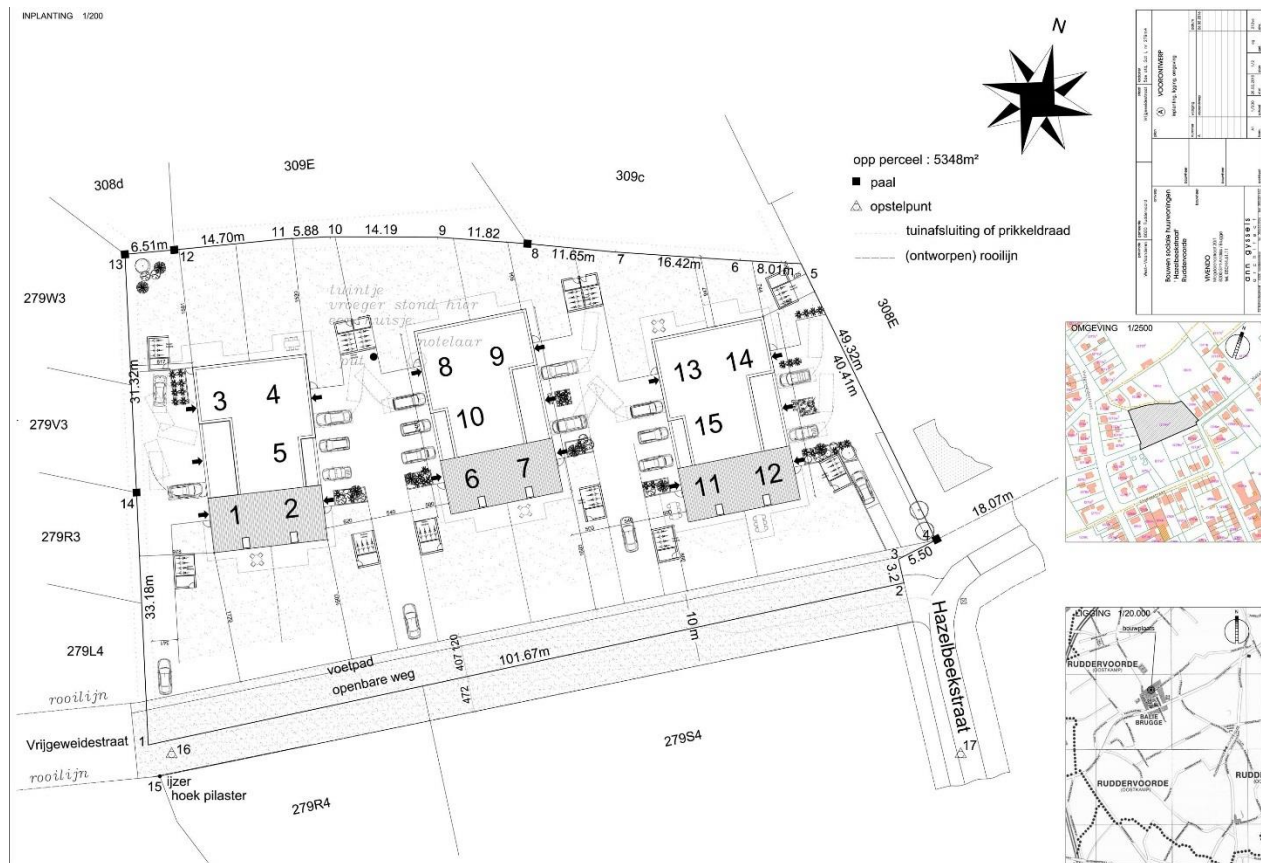
Periode: februari 2017

Archeologische verwachting: geen archeologische verwachting

Aanleiding van het onderzoek: verstoring van de bodem door een nieuwbouw

2 Inleiding

Vivendo plant 15 woningen op een perceel, bereikbaar via een nog te realiseren weg tussen de Vrijgeweidestraat en de Hazelbeekstraat in Ruddervoorde, deelgemeente in Oostkamp (figuur 1 tot 4). Het betreft 15 huurwoningen te realiseren in 3 volumes van telkens 5 woningen. Het terrein is ongeveer 5.484,93 m² groot (figuren 5 en 6). Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Vivendo samen met AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een archeologienota.

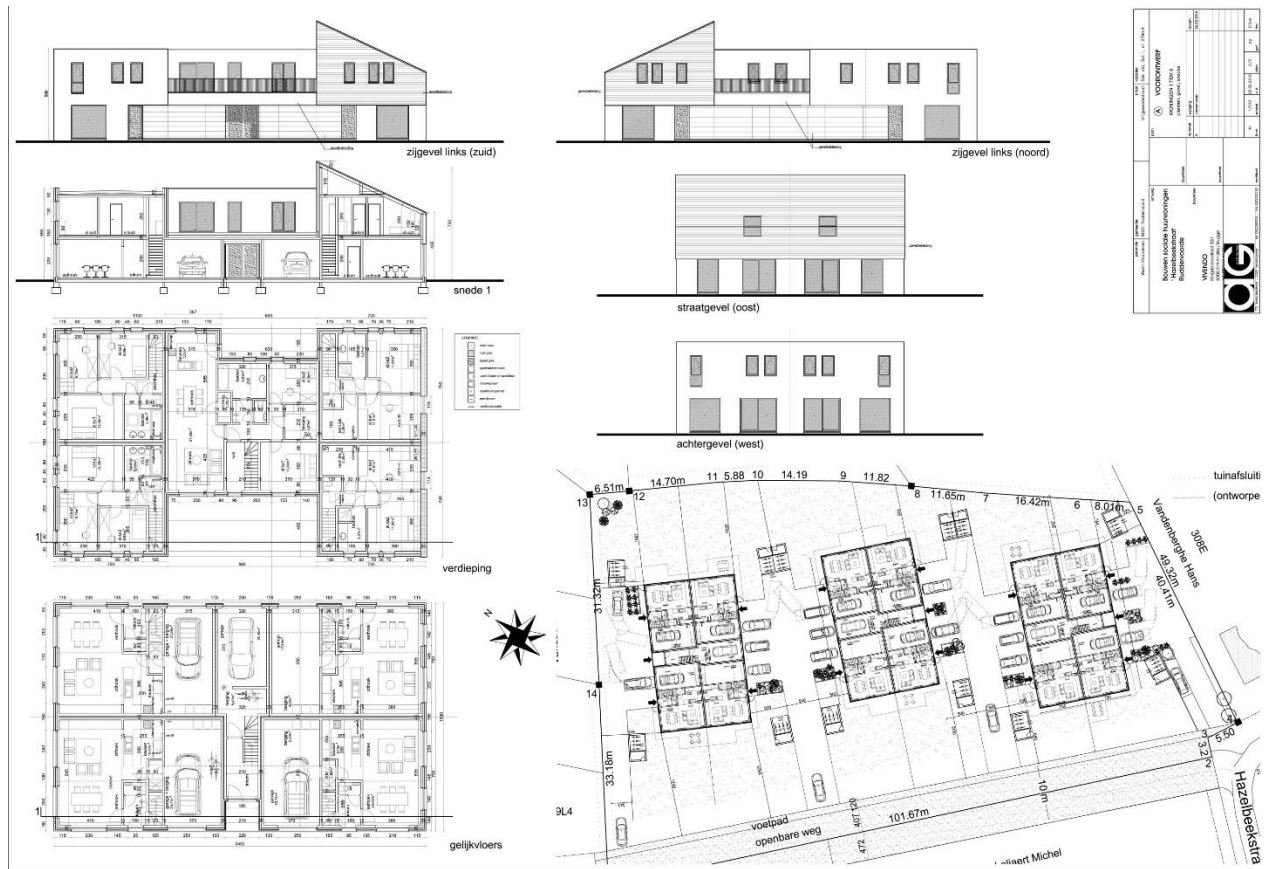


Figuur 6: Ontwerpplan voor de uitbreiding van de begraafplaats

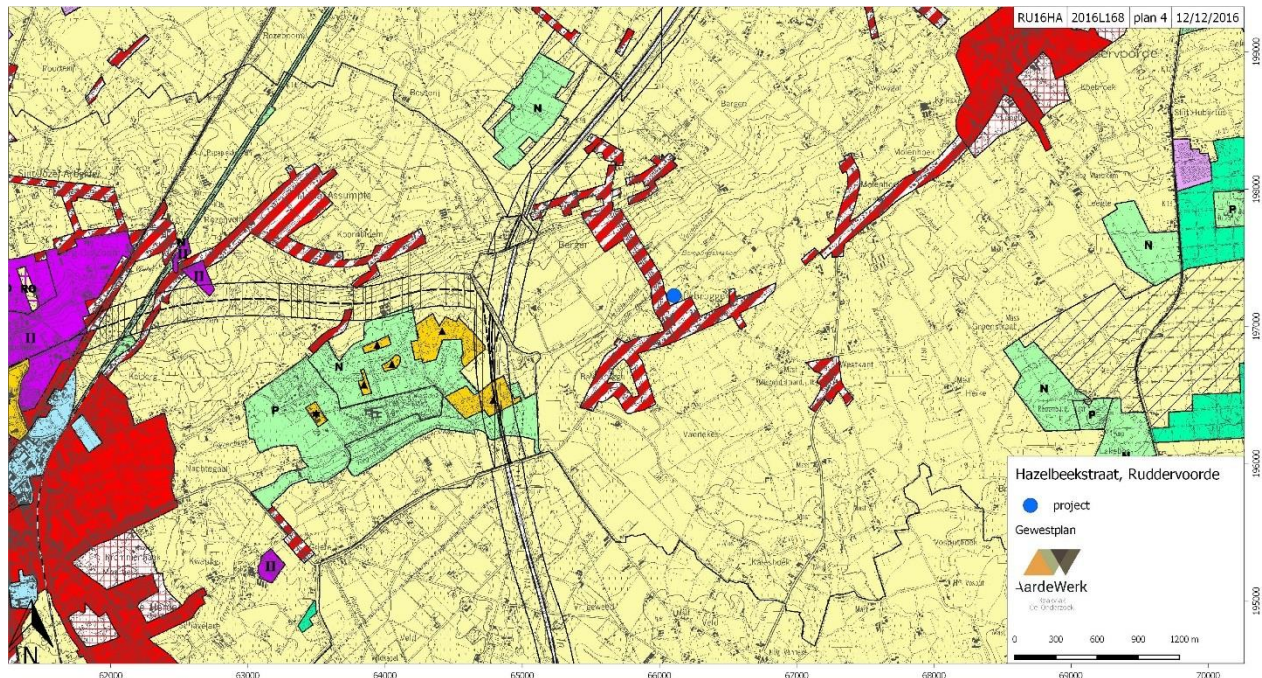
De percelen zijn groter dan 3.000 m², de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 1.000 m² en bevindt zich in een agrarisch gebied (0900) (figuur 8), waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt of een beschermde archeologische site. Op deze basis wordt een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

De geplande nieuwbouw ligt in dorp Ruddervoorde, deelgemeente van Oostkamp, tussen de Hazelbeekstraat, de Vrijgeweidestraat en de Claeyssstraat. Fysisch-geografisch behoort Veldegem tot Zandig Vlaanderen en meer specifiek tot het Houtland. Centraal en oostelijk situeert zich het dallandschap van de Rivierbeek, met enerzijds de Velddambeek-

Waardammebeek als westelijke bovenloop en anderzijds de nabijgelegen Hertsbergebeek als oostelijke bovenloop. Ten noordwesten en ten noordoosten, strekken zich telkens twee lage heuvelruggen uit. Op beide heuvelruggen bevinden zich oude veldgebieden.



Figuur 7: Dwarszicht op het ontwerpplan



Figuur 8: Het onderzoeksgebied op het gewestplan (AGIV)

3 Onderzoeksoopdracht

3.1 Vraagstelling

De voornaamste vraagstelling bij het ontwerp van de nieuwbouwwoningen: bestaat de kans dat de geplande bodemingreep archeologisch erfgoed beschadigt. Met andere woorden: is een archeologisch opvolging (om dit erfgoed in kaart te brengen) noodzakelijk.

Volgende onderzoeksvragen staan hierbij centraal:

- Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed
- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed

3.2 Werkwijze

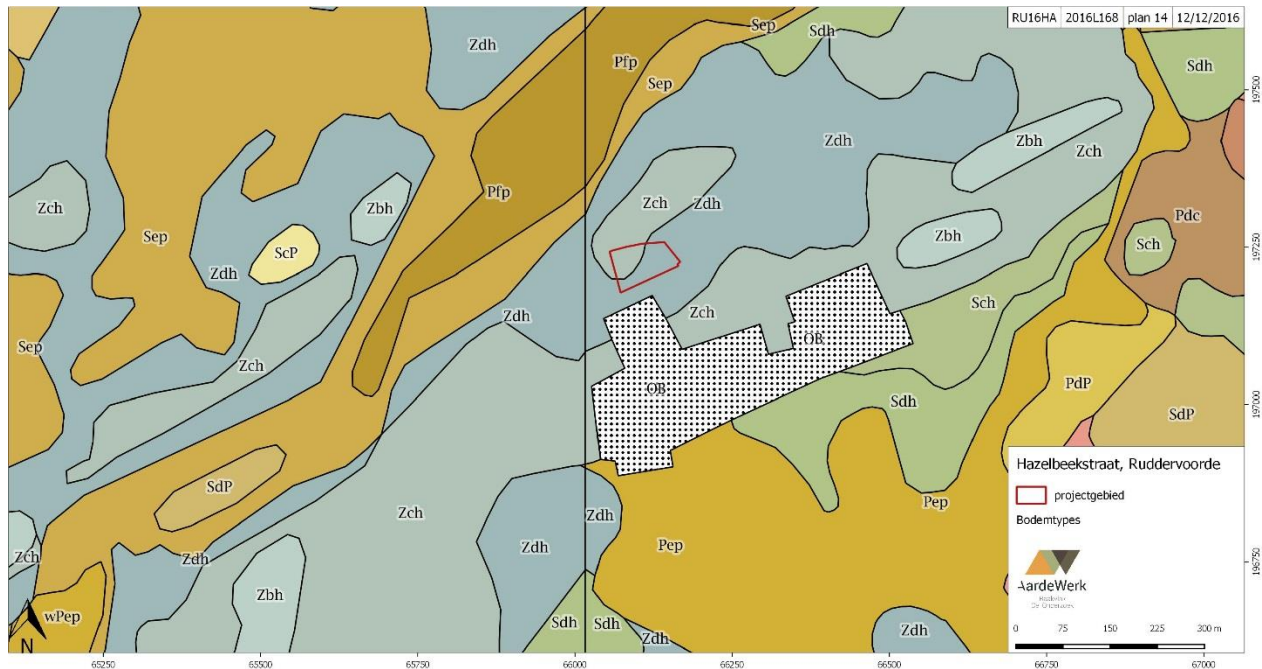
Het projectgebied ligt in een zone die gekenmerkt is door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht verleend aan de landschappelijk opbouw en het landgebruik in en rond het gebied. De aard van de werken is afgewogen tegenover de beschikbare kennis van het projectgebied 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. Op basis van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt het archeologisch kader geschetst.

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

Op woensdag 25 januari 2017 is een terreinbezoek uitgevoerd. Tijdens deze terreininspectie voert het team negen landschappelijk boringen uit. Het perceel is in gebruik als weide, waardoor een veldprospectie niet mogelijk is.



Figuur 9: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart (DOV)

4 Assessmentrapport

4.1 Bodemkundige situering

Het onderzoeksterrein behoort tot de zandstreek, meer bepaald het Houtland. Het gebied was tot het begin van de 19^e eeuw vooral een karig heidegebied, met meersen en enkele vruchtbaardere zandleemgronden in de beekvalleien. In de ruimere regio van het projectgebied zijn er zowel lemig zandige als zandige bodems te vinden.

De bodemkaart classificeert het projectgebied als 'matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont' (Zch) en 'matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont' (Zdh) (figuur 9).

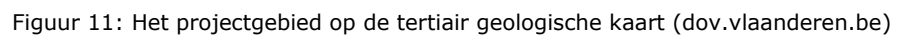
De reeks **Zch** zijn Postpodzolen. De Ap bevat meer dan 2% humus, en is 40 tot 50 cm dik, rustend op de verbrokkelde B met zelden sporen van A2 (uitlogingshorizont) materiaal, tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer. De bodems zijn iets beter dan Zcg en blijven matig geschikt voor zomergranen en aardappelen. Minder geschikt voor weide. (Van Ranst en Sys, 2000, 78 en 133)

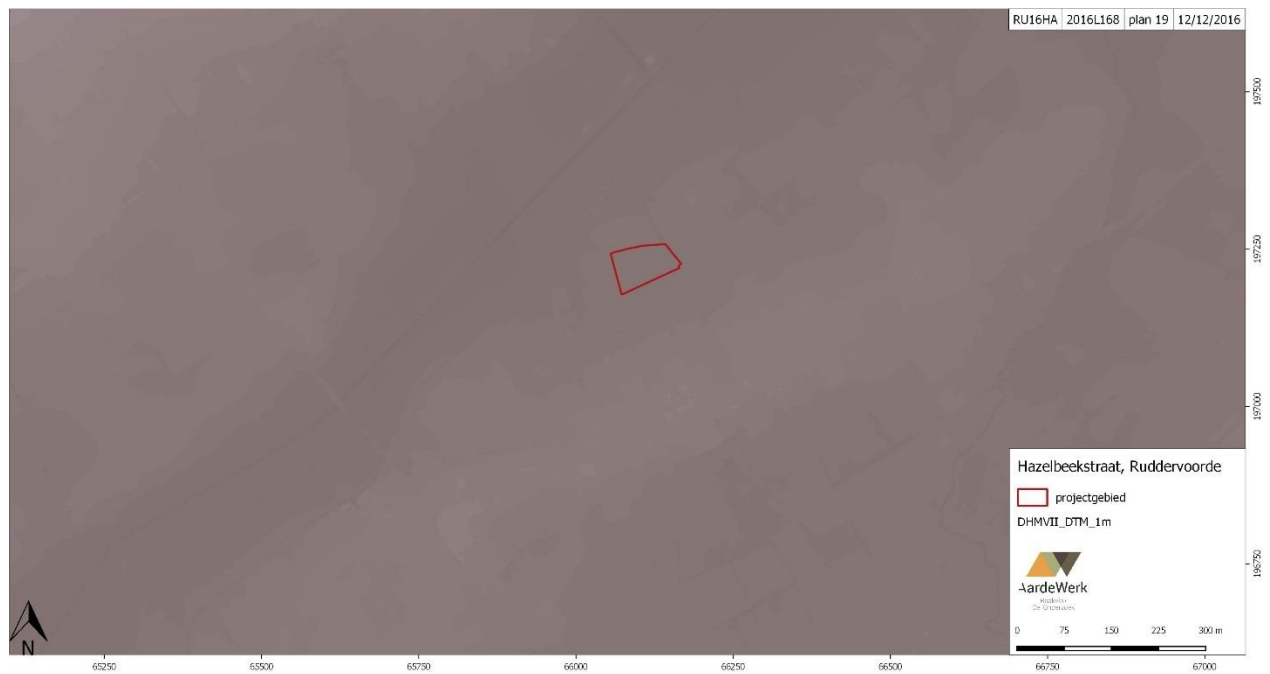
Serie **Sdh** is zijn bodems die een matig nat Postpodzolgebied kenmerken. Naast Postpodzolen kunnen ook lokaal enkele hydromorfe gronden voorkomen na het invoeren van de Postpodzol verdween . . G uit het kaartbeeld en werd het profiel met verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont gekarteerd als . . h. De kaarteenheden aangeduid als ZdP groeperen boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Deze bedenking laat ons toe te stellen dat alle kaarteenheden ZdG, Zdh en ZdP zeer verwante matig natte zandgronden zijn met hun sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30 cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60 cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter. Het zijn goede zandgronden. De vroegere hoofdteelten waren rogge, haver en aardappelen. Thans is rogge en haver praktisch volledig vervangen door maïs. Ook voor weiland zijn deze bodems matig goed. (Van Ranst en Sys, 2000, 135-136)

De quartair geologische kaart classificeert het onderzoeksgebied als "Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie" (type 1) (figuur 10). Volgens de tertiair geologische kaart (figuur 11) behoort het terrein tot de Formatie van Tielt, meer bepaald het lid van Egem. Dit bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand, kleilagen en zandsteenbanken die glauconiet- en glimmerhoudend zijn.

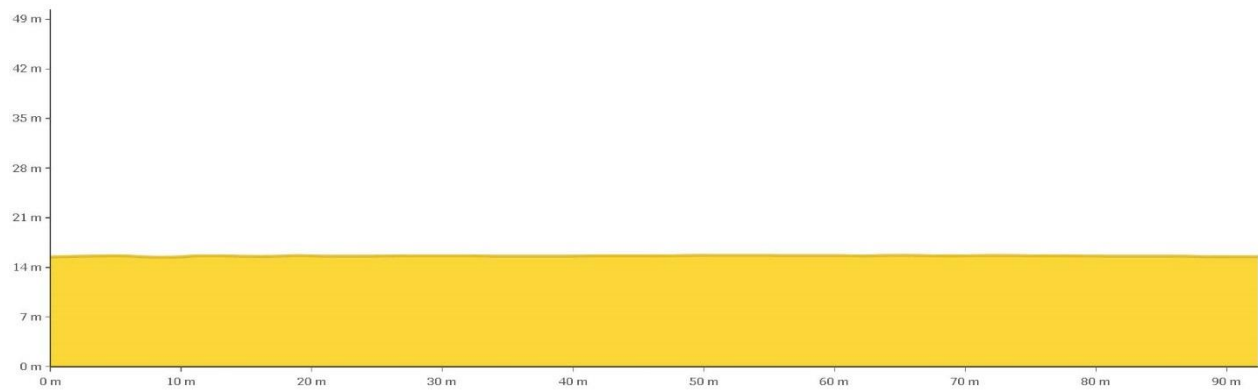
Ruddervoorde heeft een zacht glooiend landschap met hoogteverschillen die variëren van circa 12 meter boven zeespiegelniveau in de vallei van de Waardammebeek tot circa 27 meter in het oosten, nabij de Magerbossen. Op het hoogtemodel (DHM II) is zichtbaar dat het projectgebied op een zuidoostelijke flank van het Rivierbeekvallei ligt (figuren 12 en 13). De Rivierbeekvallei: bestaat uit een vlakke, natte depressie met weinig bewoning en talrijke (populier)bossen. Ook weidse vergezichten komen voor.

De hoogteverschillen op het terrein zijn minimaal: tussen 15,6 en 15,9 m TAWII. Op basis van de potentiële bodemerosiekaart uit 2016 is de erosie ter hoogte van het onderzoeksgebied 'verwaarloosbaar' (figuur 14).

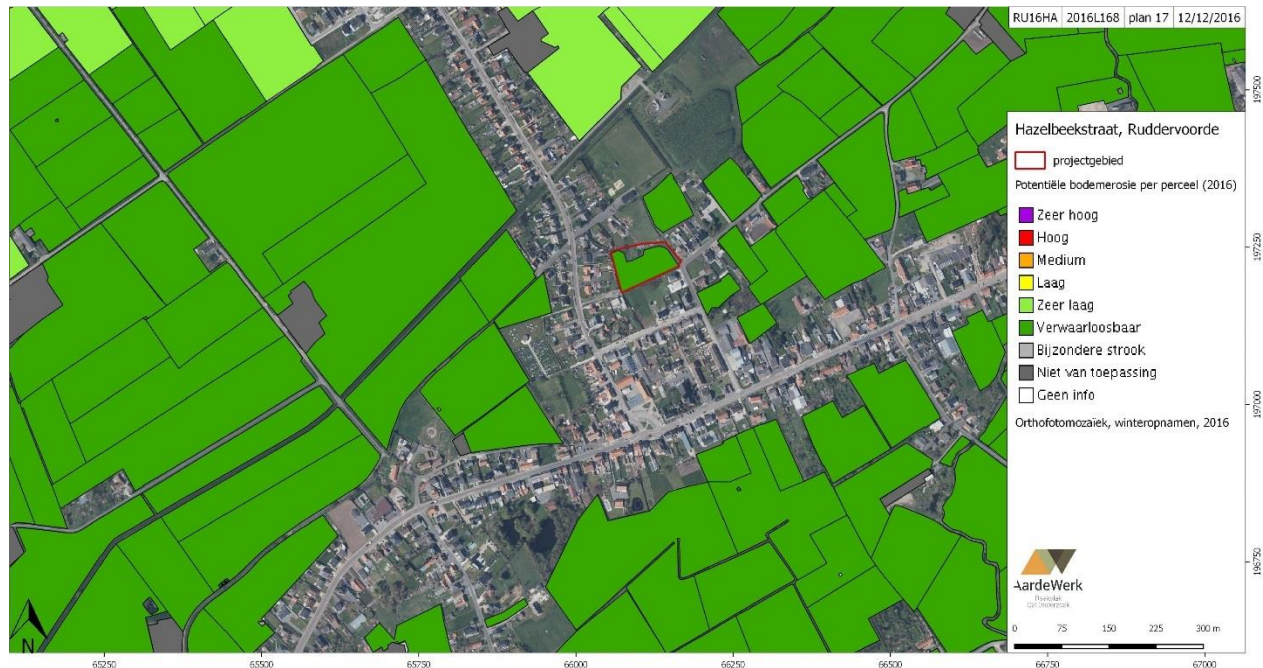




Figuur 12: Het projectgebied op de hoogtekkaart (AGIV)



Figuur 13: Hoogteprofiel ter hoogte van het onderzoeksgebied (geopunt.be)



Figuur 14: Het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (2016) (AGIV)

4.2 Historische situering en archeologische voorkennis van de streek

De naam Ruddervoorde komt in officiële geschriften voor vanaf de 10de eeuw. Over de betekenis van de naam doen twee verklaringen de ronde. De eerste wil aan Ruddervoorde een roemrijk verleden toekennen en grijpt dan ook terug naar de voor de hand liggende uitleg als zou "rudder" afgeleid zijn van ridder. De tweede verklaring stelt dat "rudder" is afgeleid van het Oudgermaanse "hrinpiz" (rund). Samen met "voorde" zou het dan een doorwaadbare plaats voor runderen betekenen, de meest plausibele verklaring.

De projectlocatie ligt op de rand van het uitgestrekte veldgebied tussen Torhout en Loppem. Het veldgebied is ontstaan na ontbossing en veeteelt op de arme zandgronden.

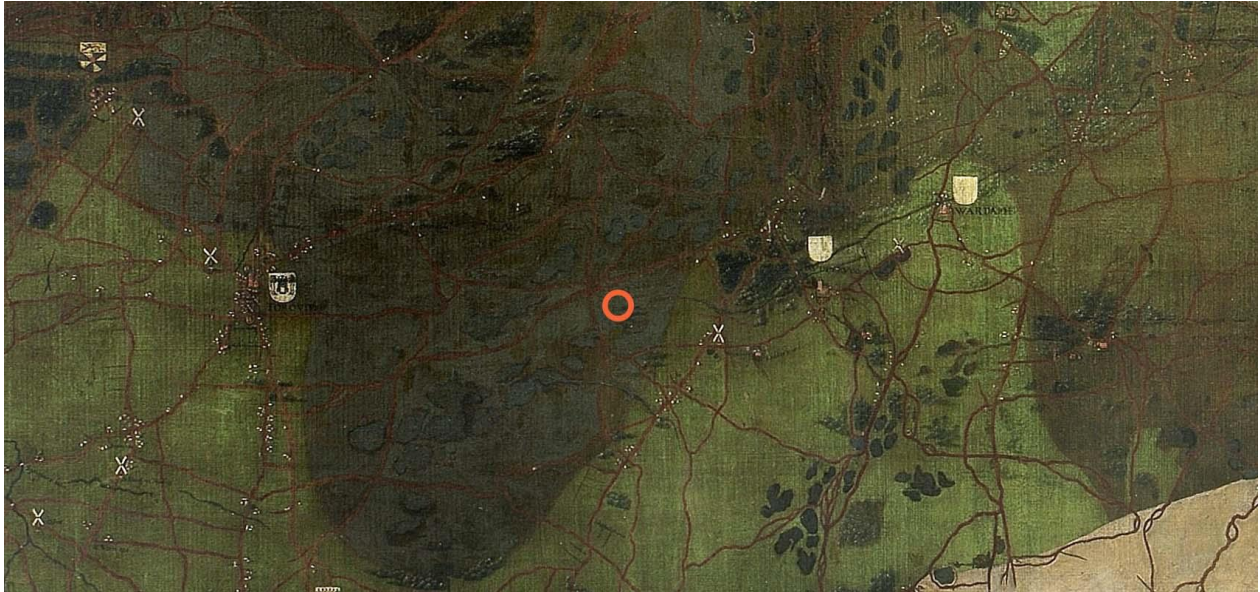
Op de **Heraldische Kaart van het Brugse Vrije** door Pieter Pourbus (1561-1571) ligt het projectgebied duidelijk binnen het uitgestrekt veldgebied (figuur 15). Op de kaart staat zeer weinig bewoning afgebeeld in de ruime omgeving van het projectgebied. Op de kaart van **Fricx** (1712) ligt de onderzoekslocatie buiten het veldgebied, in enkele grillige vijvers. (figuur 16). Vanaf de 17^e eeuw worden in de veldgebieden dijken opgetrokken, waardoor visvijvers ontstaan voor het kweken van zoetwatervis, een goedkoper en verser alternatief voor zeevis, met een grote afzetmarkt in de steden. (inventaris.onroerendergoed.be ID: 26281)

In *De volmaakte Hollandse Keukenmeid*, een laat 17^e eeuws kookboek, wordt een ganse reeks riviervissen vermeld die regelmatig gegeten worden. Voor de kweek in visvijvers komen volgende soorten in aanmerking: karper, zeelt, baars, brasem, voorn, blik en snoek

Op de **Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden**, opgemaakt door de graaf van Ferraris (1770-1778) ligt de noordwestelijke hoek binnen een grote veldvijver. De vijvers zijn toegankelijk via een netwerk van paadjes, maar er is weinig tot geen bebouwing

(Roelens, 2015). De rest van het projectgebied bestaat uit kreupelhout en lage begroeiing. De bewoning concentreert zich langs de Torhoutsestraat, tussen Ruddervoorde en Torhout. (figuur 4).

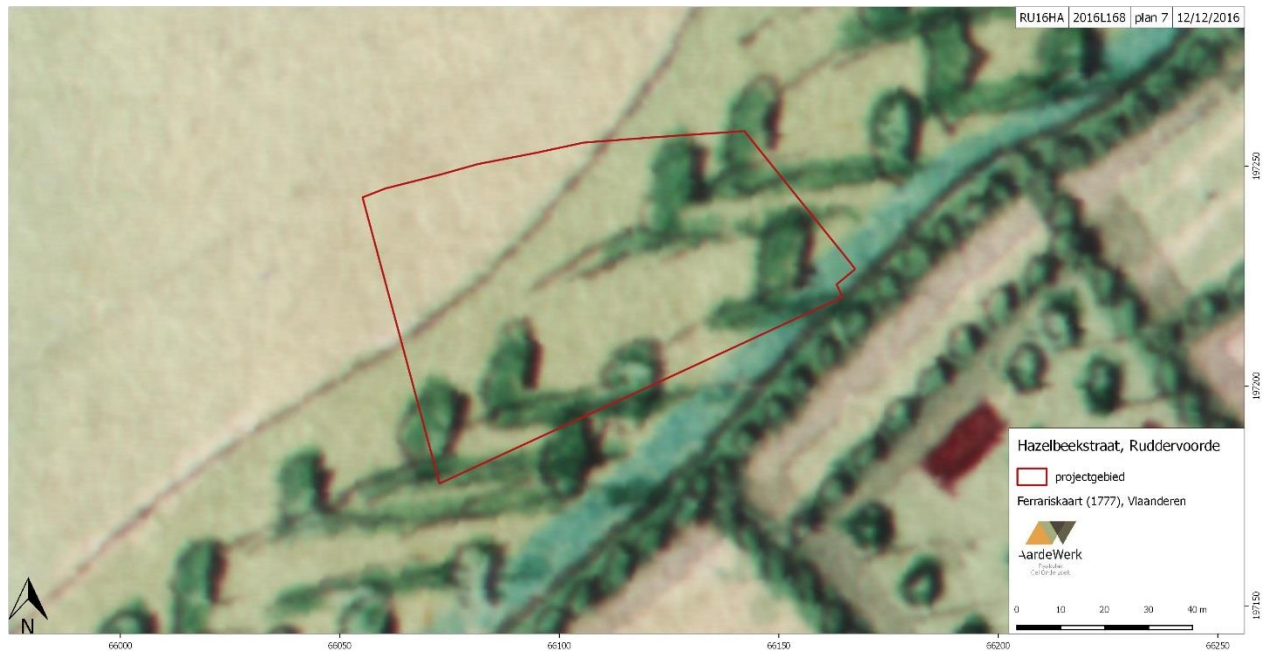
Door het afschaffen van de tolrechten op zeevis, waardoor het economische voordeel van zoetwatervis verloren gaat, verkeren deze vijvers echter reeds in vervallen toestand ten tijde van de opmaak van deze kaart.



Figuur 15: Het projectgebied op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1561-1571)



Figuur 16: Het projectgebied op de kaart van Fricx (AGIV)

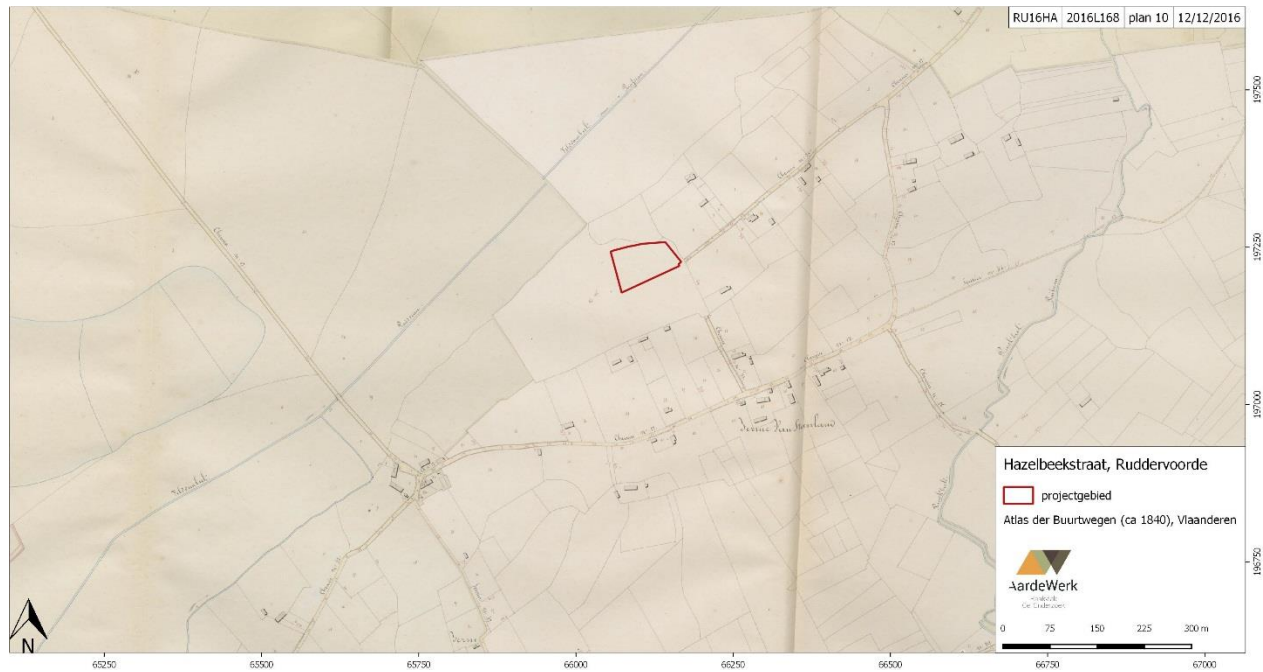


Figuur 17: Het projectgebied op de Kabinetkaart van Ferraris (uitgezoomd) (AGIV)

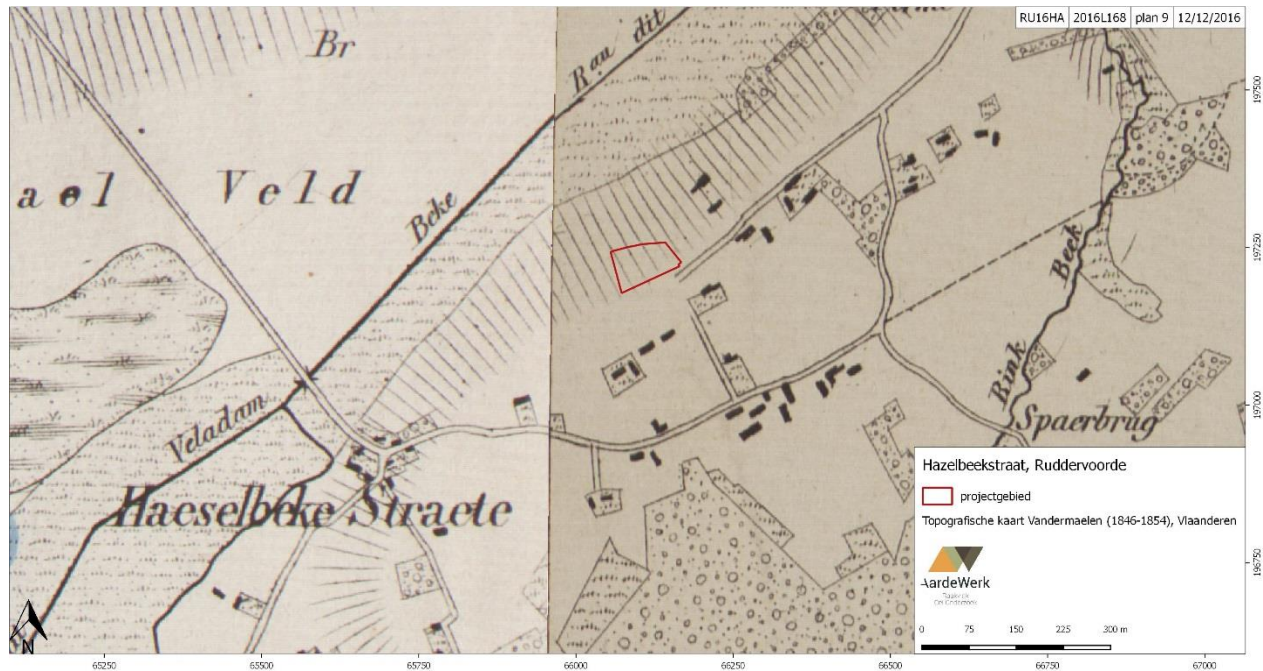


Figuur 18

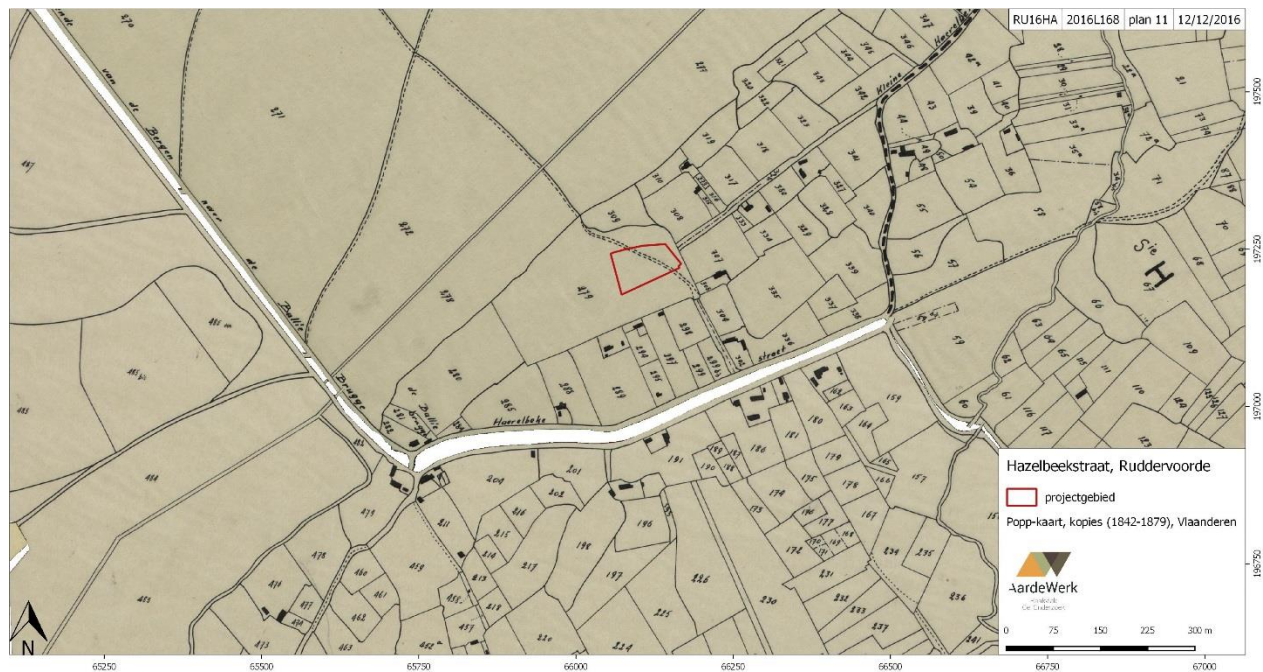
De **Atlas der buurtwegen** (1841) (figuur 17) vermeldt geen informatie. Op de **kaart van Vandermaelen** (1846-1854) ligt het projectgebied op de helling naar de Rivierbeek. Op de **kadasterkaart van Popp** (1842-1879) dwarst een landwegel het perceel. (figuren 19 en 20). Op geen enkele historische kaart staat bewoning afgebeeld op het projectgebied.



Figuur 19: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (AGIV)



Figuur 20: Het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (AGIV)



Figuur 21: Het projectgebied op de Popp-kaart (AGIV)



Figuur 22: Het projectgebied op de orthofoto uit 1971 (AGIV)



Figuur 23: Het projectgebied op de orthofoto uit 1979-1990 (AGIV)

Op orthofoto's uit 1971 en 1979-1990 (*figuren 22 en 23*) zijn geen historische verstoringen zichtbaar. In de omgeving van het terrein is de bebouwing de laatste decennia uitgebreid langs de steenwegen.

In het projectgebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op de **Centrale Archeologische Inventaris** (CAI) (*figuur 24*) figureren vijf sites in de ruime nabijheid van het projectgebied. Het gaat steeds om sporen herkend op luchtfoto's: twee enkelvoudige grafcircels (ID: 154761 en 154765) en één dubbele circulaire structuur (ID: 154763) en twee lijntracés, waarschijnlijk wegen (ID: 209124 en 209125). Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd in de buurt van de onderzoekslocatie.



Figuur 24: Het projectgebied op de Centraal Archeologische Inventaris (AGIV en CAI)

5 Besluit

Op basis van het bureauonderzoek is duidelijk dat de kans op sporen vanaf de middeleeuwen tot de moderne periode laag is. Het terrein is in die periode achtereenvolgens: bebost, ontbost, geëvolueerd tot veldgebied, mogelijk in gebruik als visvijver, opnieuw bebost en geëxploiteerd als weide. Oudere sporen uit de prehistorie en de Romeinse periode zijn wel mogelijk, maar de kans is eerder laag. De kans op sporen uit de metaaltijden, meer bepaald funeraire monumenten, is reëel.

Deel 2: Landschappelijk booronderzoek

6 Administratieve gegevens

Ruddervoorde, Hazelbeekstraat

Projectcode landschappelijk booronderzoek:	2017B121
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	Hazelbeekstraat, Ruddervoorde RU17HA

Opdrachtgever: Vivendo CBVA, Magdalenestraat 20, 8200 Brugge

Uitvoerder: AardeWerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek

Auteurs: Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

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

Locatie/vindplaats: Hazelbeekstraat 17, Ruddervoorde (Oostkamp)

Bounding box: 66 071,22 m - 197 183,09 m; 66 056,75 m - 197 241,82 m; 66 138,54 m - 197 254,37 m; 66 160,96 m - 197 222,14 m

Naam site: Hazelbeekstraat, Ruddervoorde; afkorting: RU16HA

Kadaster: Torhout, afdeling 4, sectie D, nummer 1867d (figuur 3)

Relevante termen theasuri Onroerend Erfgoed: landschappelijk bodemonderzoek

Periode: februari 2017

Technische ondersteuning: Nico Inslegers

Archeologische verwachting: geen archeologische verwachting

Aanleiding van het onderzoek: versterking van de bodem door een nieuwbouw

7 Inleiding

Op woensdag 25 januari 2017 zijn 9 landschappelijke boringen uitgevoerd. Het booronderzoek heeft de projectcode 2016B121. Het team bestaat uit een bodemkundige, twee archeologen en een technisch veldmedewerker. De boringen volgen vier boorraaien in noordwest-zuidoostelijke richting en hebben een onderlinge afstand van 25 m. Dit zorgt voor een optimale spreiding over het terrein. Op basis van deze boringen kan een beeld gevormd worden van de bodemkundige opbouw van het terrein.



Figuur 25: Opnames van het landschap ter hoogte van het projectgebied

8 Onderzoeksopdracht

Dit booronderzoek heeft als doel een antwoord te bieden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed

Het antwoord op deze vragen is bepalend voor het vervolgonderzoek op het terrein en heeft invloed op de ligging en diepte van de eventuele proefsleuven. Tijdens dit onderzoek gelden geen randvoorwaarden.

9 Werkwijze en strategie

In deze fase zijn 9 boringen uitgevoerd. De boringen in een regelmatig grid van 25 op 25 m. Het veldwerk wordt uitgevoerd door teams bestaande uit een bodemkundige of archeoloog samen met een technisch veldmedewerker. De boorpunten worden uitgezet met een Trimble Geo7X. Bij elke boring wordt het sediment op een zwart zeil gelegd, volgens de correcte diepte, met aanduiding van de bodemhorizonten en gefotografeerd. Van elk boorpunt wordt de omgeving gefotografeerd. Alle informatie wordt ter plaatse genoteerd op een standaardboorformulier. Nadien wordt het boorgat opgevuld met het opgeboorde sediment.

Tijdens de verwerking worden alle foto's benoemd met een unieke titel. Alle gegevens worden verzameld in een excell-formulier. Op geen enkel moment is afgeweken van deze strategie. Advies van externe specialisten bleek niet vereist.



Figuur 26: Overzicht van de boringen die uitgevoerd zijn in deze fase

10 Assessmentrapport

10.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied

De 9 boringen onthullen een zandige bodem met een lichte microvariatie. De onverstoorde top van het zand helt af in noordelijke richting. De diepte varieert tussen 31 en 55 cm onder het maaiveld. Dit ligt in lijn met de informatie zichtbaar op het hoogtemodel. In vier boringen (3,4, 8 en 9) zijn sporen van ophoging zichtbaar.

In de meeste boringen zijn resten van de originele bodemvorming aanwezig. In **boring 3** is de grootste sequentie bewaard. De oppervlaktehorizont is 36 cm dik opgehoogd. De top van de onverstoorde bodem ligt op 54 cm diepte. In de bovenste horizont zijn resten van de originele podzol aanwezig. Een podzol is een bodemtype met een typerend contrasterend kleurenpatroon. Het ontstaat in arme zandgronden. Onder invloed van humuszuren en water wordt ijzer mobiel en migreert in de bodem. Waar het ijzer volledig verdwenen is, kleurt de horizont wit tot witgrijs. Een volledig ontwikkelde podzol - met minimale menselijke verstoring - zal in België typisch bestaan uit: een zeer humusrijke dunne bovengrond (de A-horizont), met hieronder de asgrijze uitlogingshorizont (E-horizont), gevolgd door de humusaanrijkingshorizont (Bh-horizont), vervolgens een humus-ijzer aanrijkingshorizont (Bhs-horizont) en uiteindelijk een ijzeraanrijkingshorizont (Bs-horizont). Binnen de ploeglaag zijn vermengde resten van de podzol zichtbaar. Een podzol is een goede aanwijzing voor een goede bewaring van de bodem en geassocieerde archeologische sporen. In deze boring zijn de horizonten Bh en Bs bewaard.



Figuur 27: Boring 3

Het terrein is eveneens ter hoogte van **boring 8** opgehoogd (figuur 29). Het ophogingspakket is 35 cm dik en bevat bouwpuin. Onder de ophoging ligt de originele ploeglaag (H2/Ap). De onverstoorde bodem 55 cm diep. Dit is een mooi voorbeeld van een bruine B-bodem. De Bh-horizont (H3) is donkerbruin gekleurd door aanrijking met ijzer.

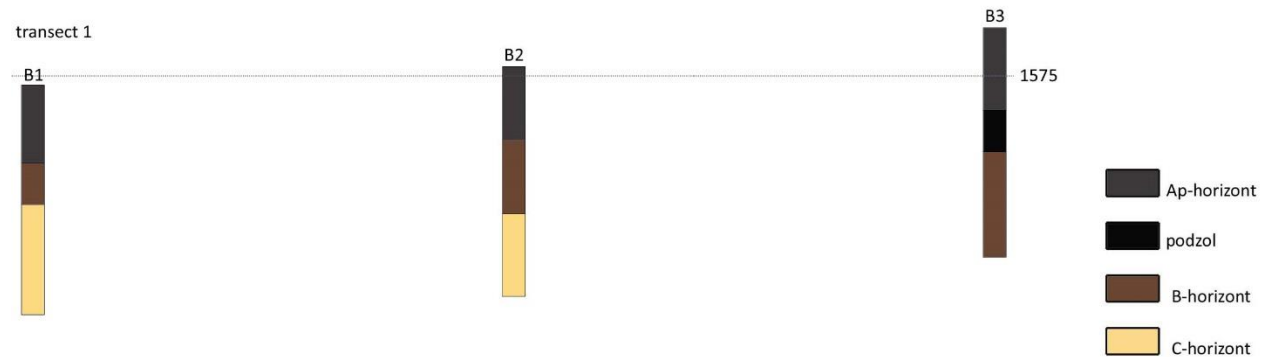


Figuur 28: Boring 5

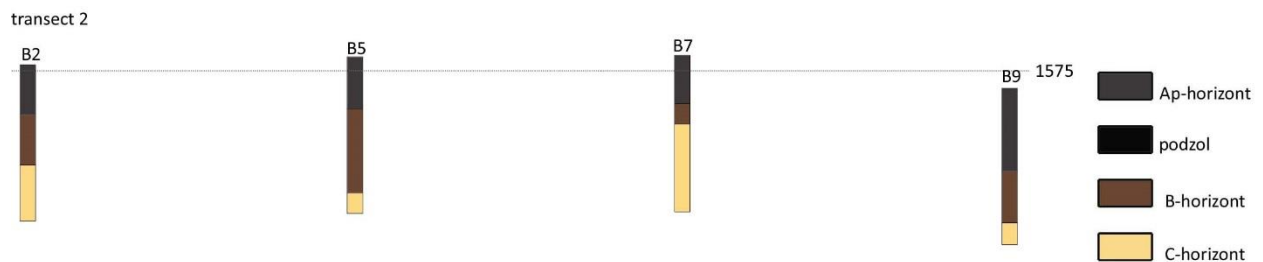
Boring 6 is de enige waarin geen bodemvorming herkend wordt: een AC-bodem. Onder de 52 cm dikke oppervlaktehorizonten (H1 en H2) ligt het lichtbruine zand. De bodem is hier oververzadigt met water.



Figuur 29: Boring 6



Figuur 30: Transect 1



Figuur 31: Transect 2

RV projectcode:		RUI6HA																
AOE-code:		2017B121																
Type booronderzoek:		Landschapskartering																
Type boor:		Edelman, 7cm diameter																
Boor techniek:		Manueel																
Boorgrid:		25*25m																
					</													

Figuur 32: Tabel met alle boorresultaten

RU17HA/2017B121 dagrapporten						
dag datum		weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes conclusie specialisten	
1	25/01/2017	licht bewolkt	Jari Hirsch Mikkelsen (bodembondige), Regy Poppe (technisch medewerker)Frederik Roelens (assistent-archeoloog), en Dieter Verwerf (veldwerkleider)	boringen 1 tot 9 en terreininspectie	niet van toepassing	boringen voldoende om inschatting te maken

Figuur 33: Dagrapporten

11 Gaafheid van het terrein

Ter hoogte van het projectgebied kunnen geen gekende verstoringen - die een nefaste invloed hebben op de gaafheid en de bewaringstoestand van de verwachte archeologica - vastgesteld worden. Noch de landschappelijke boringen, noch het historisch kaartmateriaal wijzen op een verstoring van de natuurlijke bodem.

Plaatselijk is het terrein opgehoogd.

12 Besluit

Op basis van de boringen is duidelijk dat de bodem een lichte microvariatie kent. De bewaring van de bodem is relatief goed. In de meeste boringen is de originele bodemsequentie bewaard tot de B-horizont. In boring 3 is bovendien een restant van een

podzol aanwezig. Dit heeft een positieve invloed op de bewaring van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed.

Van de visvijver in de noordwestelijk hoek zijn geen sporen zichtbaar. Boring 3 vertoont geen sporen die aan de vijver gelinkt kunnen worden. Archeologisch proefonderzoek langs de Halfuurdreef in Veldegem op de vermoedelijke locatie van visvijvers leverde ook geen enkel concreet spoor op (Roelens, 2015).

Deel 3: Algemeen besluit

13 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.

Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed

Op basis van het historisch onderzoek en de archeologische voorkennis bestaat een kans op begraven archeologisch erfgoed uit verschillende periodes. Tussen de middeleeuwen en nu ligt het terrein op de rand van een uitgebreid veldgebied. Een hoek van het terrein ligt mogelijk binnen een verdwenen visvijver. Uit deze periodes is de kans op archeologische sporen laag. Oudere sporen, van de prehistorie tot de Romeinse periode, zijn wel mogelijk. Voornamelijk de kans op funeraire momenten uit de metaaltijden, zoals in de omgeving van het projectgebied, is reëel. De kans op sporen uit de prehistorie en de Romeinse periode is eerder laag.

Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein

Het terrein ligt in de zandstreek. Het heeft eeuwenlang in een veldgebied gelegen. Het landschappelijk bodemonderzoek wijst op een lichte microvariatie van de bodem ter hoogte van het projectgebied. Op enkele plaatsen is het terrein opgehoogd. De top van de onverstoorde bodem ligt op een diepte van 31 tot 55 cm ten opzichte van het maaiveld. De bewaring van de bodem is relatief goed. In de meeste boringen is de originele bodemsequentie bewaard tot de B-horizont. In boring 3 is bovendien een restant van een podzol aanwezig. Dit heeft een positieve invloed op de bewaring van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed. Het moedermateriaal bestaat uit zand.

Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed

De kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed op het projectgebied is bestaande. Het aanwezige archeologische erfgoed kan zich direct onder de ploeglaag bevinden.

14 Afweging noodzaak verder onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek en het booronderzoek is voldoende informatie verzameld over het projectgebied. Deze informatie wijst de op de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed. Het pleistocene zandoppervlak kan resten uit de prehistorie, de metaaltijden of Romeinse periode bevatten. Vooral de kans op sporen uit de metaaltijden, meer bepaald funeraire momenten, is reëel. De kans op sporen uit de prehistorie of Romeinse periode is eerder laag. Vanaf middeleeuwen bestaat het terrein uit veldgebied of in gebruik als kaphoutbos of akker. Proefsleuven zijn het uitgelezen instrument om deze sporen aan het licht te brengen.

14.1 Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering

Vervolgonderzoek met andere onderzoeksmethodes biedt een kans op kennisvermeerdering. Het potentieel tot kennisvermeerdering dient ons inziens nagegaan te worden door middel van een uitgesteld archeologisch vooronderzoek in de bodem. Afhankelijk van de resultaten van dit uitgestelde vooronderzoek kan een archeologisch vervolgonderzoek voorafgaand aan de werken in deze zone plaatsvinden.

Om de aanwezigheid en omvang van archeologische sporen in kaart te brengen, wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd (*figuur 30*).



Figuur 34: Samenvattend plan met aanduiding van de landschappelijke boringen en de ligging van de proefsleuven

14.2 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Op een weide langs de Hazelbeekstraat in Ruddervoorde (Oostkamp) plant Vivendo enkele nieuwbouwwoningen. Om de impact van deze werken op het archeologisch bodemarchief in kaart te brengen, zijn een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied ligt in de zandstreek. De boringen wijzen op een lichte microvariatie van de bodem ter hoogte van het projectgebied: het terrein is deels opgehoogd. In de rest van het terrein bevindt de onverstoorde bodem zich direct onder de ploeglaag. De bewaring van de bodem is relatief goed. In de meeste boringen is de originele bodemsequentie bewaard tot de B-horizont. In één boring is bovendien een restant van een podzol aanwezig. Het bureauonderzoek wijst op de lage kans op sporen uit de middeleeuwen tot de moderne periode. Oudere sporen kunnen wel bewaard zijn, met de nadruk op de metaaltijden. Om het archeologisch potentieel beter in te schatten wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

14.3 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Op een weide langs de Hazelbeekstraat in Ruddervoorde (Oostkamp) plant Vivendo enkele nieuwbouwwoningen. Op basis van een bureaustudie blijkt dat mogelijk archeologische resten aanwezig zijn op het terrein. Deze resten kunnen teruggaan tot de prehistorie. Enkele manuele boringen wijzen erop dat het terrein deels is opgehoogd. Om de mogelijk aanwezige archeologische sporen te onderzoeken, wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

15 Bibliografie

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

Cadgisweb: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

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

Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/26281>

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

GISWest – Topografische kaarten: <http://www.giswest.be/topografische-kaarten-ngi>

Roelens Frederik, Mikkelsen Jari en Huyghe Jan (2015) *Veldegem (Zedelgem), Halfuurdreef zn, Archeologisch proefonderzoek*, onuitgegeven rapport

Sys Carolus en Van Ranst Eric (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Retrieved at <http://www.labsoilscience.ugent.be/legendebodemkaart.pdf>

16 Bijlagen

RU16HA/2016L168 plannenlijst					
ID	type	onderwerp	bron	aanmaak	datum
plan 1	situering projectgebied	GRB-basiskaart	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 2	situering projectgebied	orthofoto 2016	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 3	situering projectgebied	topografische kaart	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 4	situering projectgebied	gewestplan	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 5	situering projectgebied	GRB-basiskaart (uitgezoomd)	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 6	historische kaart	Fricx	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 7	historische kaart	Kabinetskaart van Ferraris	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 8	historische kaart	Kabinetskaart van Ferraris (uitgezoomd)	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 9	historische kaart	Vandermaelen	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 10	historische kaart	Atlas der Buurtwegen	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 11	historische kaart	Popp	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 12	situering projectgebied	orthofoto 1971	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 13	situering projectgebied	orthofoto 1979-1990	AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 14	landschappelijke kaart	bodemkaart	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 15	landschappelijke kaart	tertiar geologische kaart	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 16	landschappelijke kaart	quartaar geologische kaart	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 17	landschappelijke kaart	bodemerosiekaart	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 18	situering projectgebied	centraal archeologische inventaris	CAI en AGIV	digitaal	12/12/2016
plan 19	landschappelijke kaart	hoogtekaart	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 20	landschappelijke kaart	hoogtekaart (uitgezoomd)	DOV	digitaal	12/12/2016
plan 21	situering projectgebied	kadaster	CADGISWEB	digitaal	12/12/2016
plan 22	overzichtsplan	uitgevoerde boringen	AGIV	digitaal	27/01/2017
plan 23	historische kaart	Pourbus	wikimedia	analoog	27/01/2017
plan 24	overzichtsplan	geplande sleuven	AGIV	digitaal	27/01/2017

Bijlage 1 Plannenlijst

RU16HA/2017B121 fotolijst				
ID	onderwerp	type	grootte	datum
foto 1	RU16HA b1 (1).JPG	boorfoto	2.2 MB	25/01/2017 9:46
foto 2	RU16HA b1 (2).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 9:47
foto 3	RU16HA b1 (3).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:47
foto 4	RU16HA b2 (1).JPG	boorfoto	2.2 MB	25/01/2017 9:52
foto 5	RU16HA b2 (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:52
foto 6	RU16HA b2 (3).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 9:52
foto 7	RU16HA b3 (1).JPG	boorfoto	2.2 MB	25/01/2017 9:55
foto 8	RU16HA b3 (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:56
foto 9	RU16HA b4 (1).JPG	boorfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:03
foto 10	RU16HA b4 (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:03
foto 11	RU16HA b4 (3).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:03
foto 12	RU16HA b5 (1).JPG	boorfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:13
foto 13	RU16HA b5 (2).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:13
foto 14	RU16HA b5 (3).JPG	terreinfoto	2.0 MB	25/01/2017 10:13
foto 15	RU16HA b6 (1).JPG	boorfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:19
foto 16	RU16HA b6 (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:19
foto 17	RU16HA b6 (3).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:19
foto 18	RU16HA b7 (1).JPG	boorfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:24
foto 19	RU16HA b7 (2).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:24
foto 20	RU16HA b7 (3).JPG	terreinfoto	2.3 MB	25/01/2017 10:25
foto 21	RU16HA b8 (1).JPG	boorfoto	2.0 MB	25/01/2017 10:28
foto 22	RU16HA b8 (2).JPG	terreinfoto	2.2 MB	25/01/2017 10:28
foto 23	RU16HA b8 (3).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:28
foto 24	RU16HA b9 (1).JPG	boorfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:31
foto 25	RU16HA b9 (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:31
foto 26	RU16HA b9 (3).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:31
foto 27	RU16HA landschap (1).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:47
foto 28	RU16HA landschap (2).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:47
foto 29	RU16HA landschap (3).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:56
foto 30	RU16HA landschap (4).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 9:56
foto 31	RU16HA landschap (5).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:03
foto 32	RU16HA landschap (6).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:04
foto 33	RU16HA landschap (7).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:04
foto 34	RU16HA landschap (8).JPG	terreinfoto	2.1 MB	25/01/2017 10:24

Bijlage 2: Fotolijst