

ARCHEOLOGIENOTA

STEKENE – NIEUWSTRAAT 2017

BUREAUONDERZOEK

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK



RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 33

OPDRACHTGEVER

Gemeente Stekene, Stadionstraat 2, 9190 Stekene

PROJECT

Stekene - Nieuwstraat

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2017B375

UITVOERDER PROJECT

Erfpunt – cel Onderzoek
OE/ERK/Archeoloog/2016/00101
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

AUTEURS

Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Erfpunt – cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2017

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

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - cel Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/archeologischdienstwaasland>

1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

1.1. VERANTWOORDING

Langsheen de Nieuwstraat zal de gemeente Stekene een nieuw fietspad aanleggen. In het kader van de geplande werkzaamheden is een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek) verplicht.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. Het verslag van resultaten werd opgesteld door Thierry Van Neste en Marjolijn De Puydt.

1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

PROJECTCODE

2017B375

WETTELIJK DEPOT

ISSN 0778-3841

BETROKKEN ACTOREN

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Marjolijn De Puydt

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt – cel Beheer

NAAM OPDRACHTGEVER:

Gemeente Stekene, Stadionstraat 2, 9190 Stekene

VINDPLAATSNAAM:

Stekene – Nieuwstraat 2017 (ST NS 17)

PROVINCIE:

Oost-Vlaanderen

GEMEENTE:

Stekene

DEELGEMEENTE:

Stekene, Kemzeke

PLAATS:

Nieuwstraat

TOPONIEM:

Bormtmeulenakker, Habroek, Smoorsakker

COÖRDINATEN (LAMBERT '72):

Noord: 210646,387089 m

Oost: 128916,209800 m

Zuid: 210486,611400 m

West: 127860,463500 m

KADASTRALE GEGEVENS:

Stekene, Afdeling 1, Sectie A, percelen 1333C, 1333G, 1333H, 1819, 1820, 1821, 1917, 1922A, 1924A, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930 (allen partim) + delen van het openbaar domein.

Stekene, Afdeling 3, Sectie A, percelen 470, 471, 482, 483 (allen partim)

Kadasterplan: zie § 2.2.1.1

TOPOGRAFISCHE LIGGING:

Zie § 2.2.1.2

BEGINDATUM:

28 februari 2017

EINDDATUM:

13 maart 2017

RELEVANTE TERMEN UIT DE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Typologie: bolle akkers, perceelsgrenzen, weilanden

Datering: Onbepaald, late middeleeuwen (13de-15de eeuw), nieuwe tijd (16de-18de eeuw), nieuwste tijd (19de-21ste eeuw)

Stijlen: niet van toepassing

Culturen: niet van toepassing

Materiaal: niet van toepassing

Soort: niet van toepassing

Gebeurtenis: bureauonderzoek

VERSTOORDE ZONES

Het westelijke deel van het geplande fietspad is grotendeels gelegen in de oude kleiwinningputten die opgenomen zijn op de GGA-kaart. Op basis van enkele controleboringen (cf. §2.2.1.4) kan gesteld worden dat vrijwel het volledige projectgebied gelegen is boven (uitlopers van) bolle akkergrachten en dat het archeologisch erfgoed hier reeds volledig vernield is.

1.3. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van archeologisch onderzoek in de nabije omgeving zullen worden besproken in §2.2.3.

1.4. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.4.1. Vraagstelling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 5589,47 m², hierbij zal meer dan 1000 m² verstoord worden.

Artikel 5.4.1 van het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 stelt dat het bij *aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones* verplicht is om een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 van datzelfde decreet toe te voegen aan een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

In het kader van het bureauonderzoek:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden reeds verstoorde en reeds onderzochte zones in kaart gebracht;
- Worden de gekende aardkundige en ecologische kenmerken geïnventariseerd;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en ingeschat;

- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingvergunning wordt aangevraagd, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Om de eventuele archeologische waarde van het onderzochte gebied in te schatten, wordt informatie verzameld over minstens volgende aspecten, op basis van alle relevante bronnen:

1. De bewoningsgeschiedenis;
2. De landschapshistoriek;
3. De topografie;
4. De geologie;
5. Het bodemgebruik;
6. De vegetatie;
7. De aanwezige erfgoedwaarden;
8. De historische ingrepen.

De resultaten van de analyses worden op plannen weergegeven. De resultaten van deze studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor.

1.4.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.4.3. Geplande werken en bodemingrepen

Langs de Nieuwstraat te Stekene zal tussen de Zavelstraat en de Kleine Dauwstraat een nieuw fietspad worden aangelegd. Dit fietspad zal ten zuiden van de Nieuwstraat worden aangelegd. Als buffer tussen de autoweg en het fietspad zal de bestaande gracht betuind worden. Ten zuiden van het fietspad zullen er nieuwe bomen worden aangeplant. De grachten die aanwezig zijn in de akkerlanden zullen worden geherprofileerd.

Het fietspad zal opgebouwd worden door middel van een grijze betonverharding met een dikte van 20 cm bovenop een steenslagfundering van 15 cm. Deze fundering wordt ondersteund door geogrid. Vrijwel overal zal het fietspad hoger komen te liggen dan het huidige maaiveld. De ondergrond zal dan ook deels opgehoogd worden.

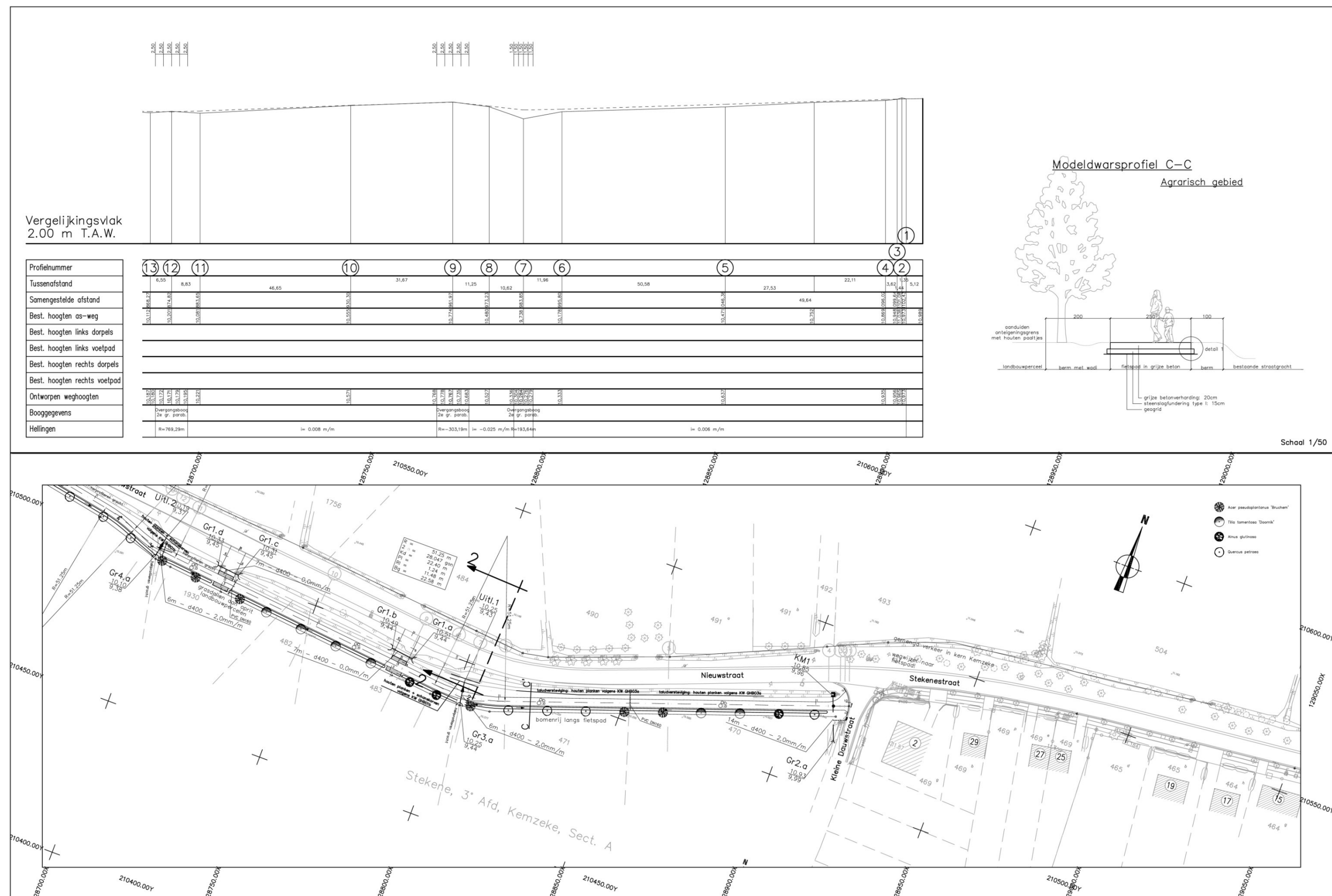


Fig. 1. Overzicht van segment 1 (IRTAS).

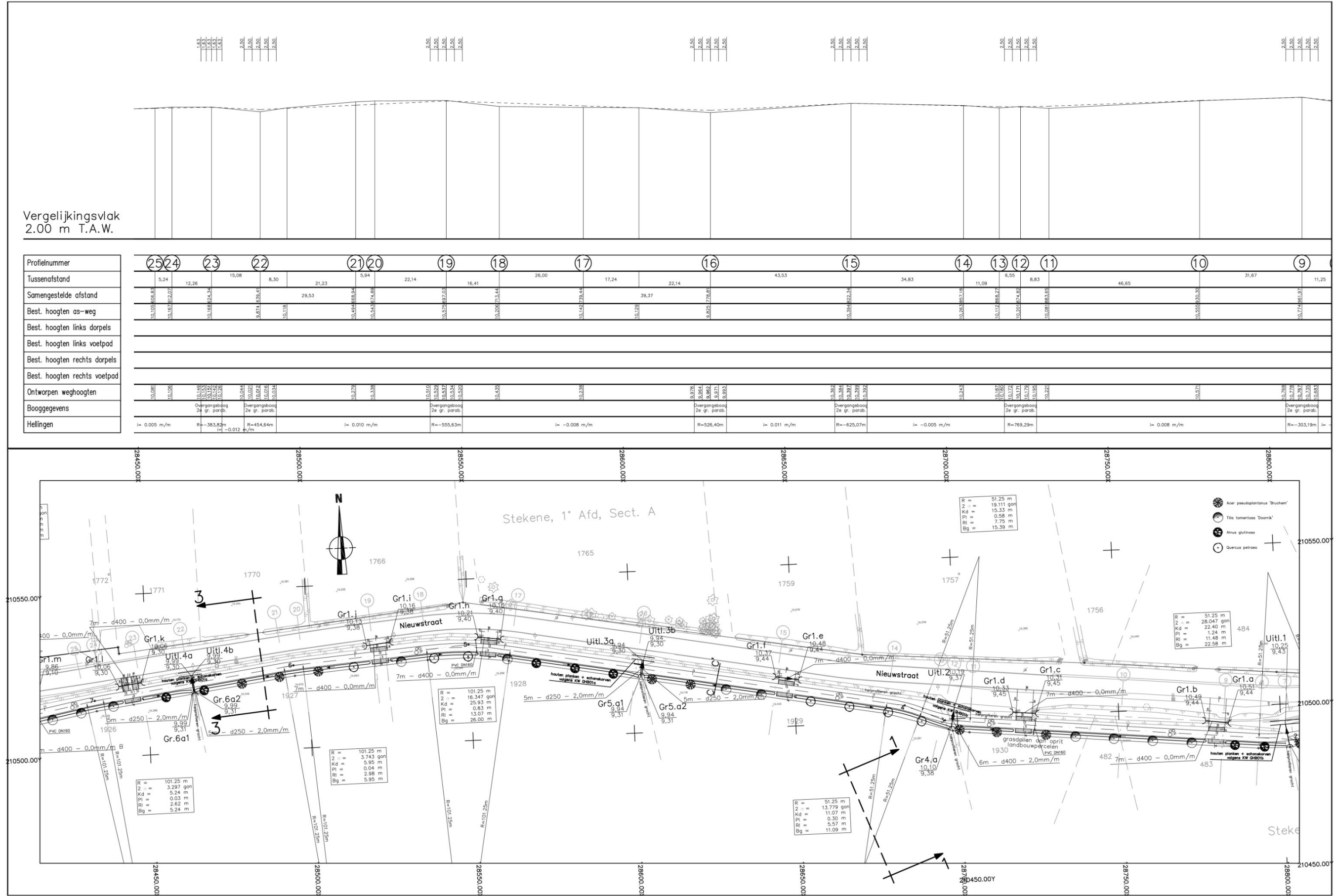


Fig. 2. Overzicht van segment 2 (IRTAS).

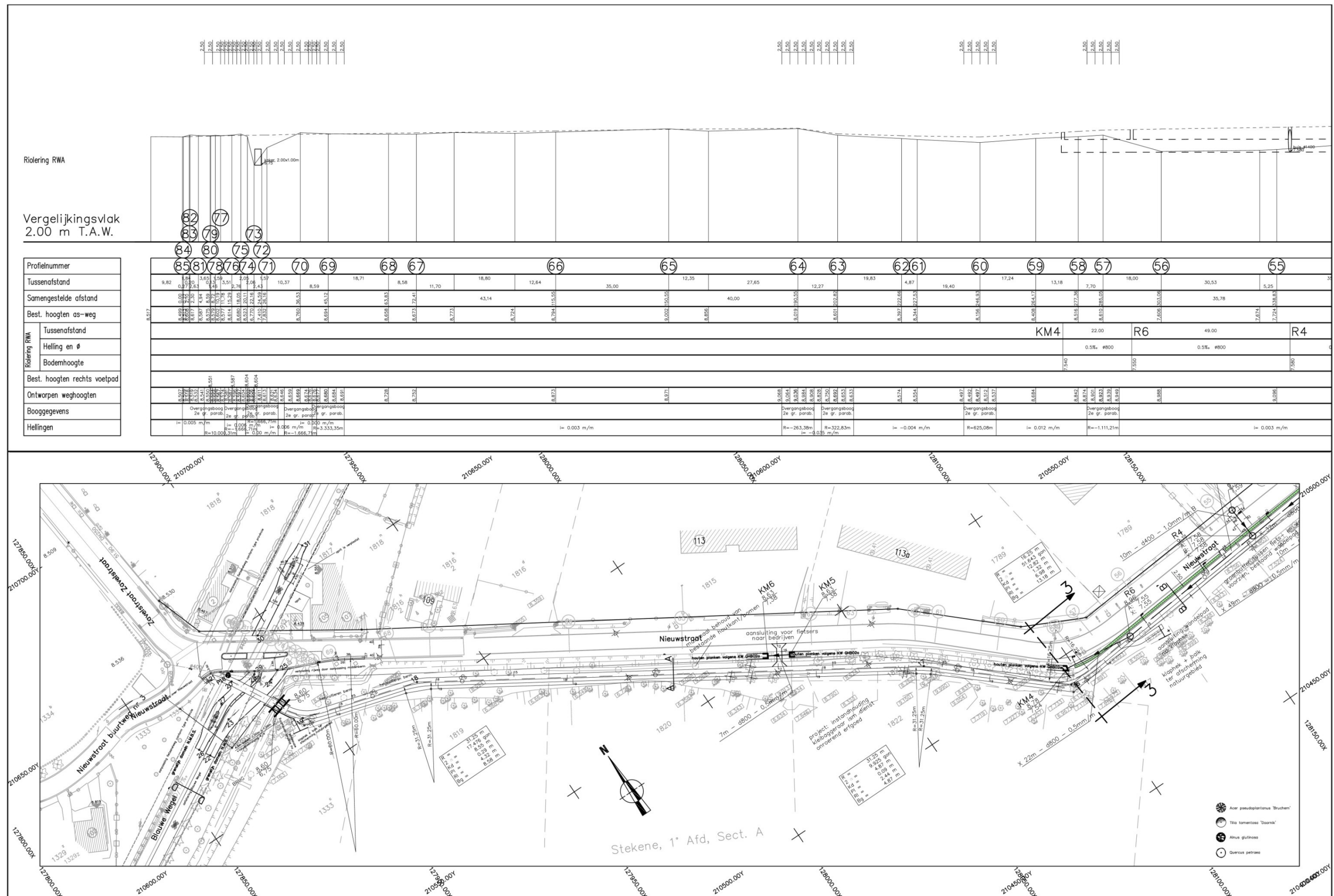


Fig. 4. Overzicht van segment 4 (IRTAS).

1.5. WERKWIJZE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor het bureauonderzoek werd informatie verzameld aangaande de historische, landschappelijke en archeologische kennis van de ruime omgeving van het projectgebied. Voor de historische data werden verschillende literatuurbronnen geraadpleegd. Daarnaast werden verschillende historische kaarten gebruikt. Deze werden verkregen via de Web Map Service (WMS) voor ArcGIS van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV), de “Erfgoedbank Waasland”¹ en het portaal “Cartesius”², een samenwerking tussen het Nationaal Geografisch Instituut, de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika. De verkregen kaarten werden indien nodig bewerkt, gegeoreferend en gebruikt als laag in een GIS-omgeving. Ook de landschappelijke achtergrond van het projectgebied werd in GIS onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van gegevens die bekomen werden via de Web Map Service en de downloadcatalogus van het AGIV³. De archeologische gegevens werden hoofdzakelijk bekomen via de cel Beheer van Erfpunt. Daarnaast werden de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) en de desbetreffende onderzoeksrapporten geraadpleegd.

Op basis van de verkregen gegevens werd een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering en de al dan niet te nemen maatregelen die hier het gevolg van zijn.

In de loop van dit onderzoek diende niet afgeweken te worden van de Code Goede Praktijk, werden geen externe specialisten geraadpleegd. Wetenschappelijk advies werd verkregen bij de cel Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan wordt in digitale vorm aangeleverd aan de gemeente Stekene, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – cel Beheer.

¹ <http://www.waaserfgoed.be>

² www.cartesius.be

³ <https://download.agiv.be/Catalogus>

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN METHODEN

Voor het assessment van het projectgebied werden de bepalingen in hoofdstukken 7 en 12 van de Code Goede Praktijk gevolgd. In eerste instantie werd het projectgebied afgebakend en beschreven. Dit gebeurde in ArcGIS door middel van de digitale kadasterplannen, de bodembedekkingkaart en de inventaris van het landschappelijk en bouwkundig erfgoed. De aardkundige en ecologische kenmerken werden geïnventariseerd aan de hand van geologische en bodemkundige kaarten. Gekende archeologische en historische waarden en indicatoren werden geïnventariseerd aan de hand van gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), de inventaris van het bouwkundig erfgoed en een literatuurstudie. Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's werd de recentere geschiedenis onderzocht. Op basis hiervan kon worden vastgesteld dat het gaat om een zone met lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

Niet-gegeoreferende beelden werden gegeoreferend op basis van herkenningspunten. Vrijwel steeds werd hierbij gebruik gemaakt van een eerstegraads polynomiale vergelijking. Voor de visualisatie van de verschillende kaartlagen werd steeds rekening gehouden met de gebruiksschaal en de resolutie van de desbetreffende kaartlaag.

Bij al deze onderzoeken werd rekening gehouden met gegevens die betrekking hadden op het projectgebied, alsook de onmiddellijke tot nabije omgeving.

2.2. ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

2.2.1. Situering van het projectgebied

2.2.1.1. Algemene situering

Het projectgebied is gelegen langs de Nieuwstraat te Stekene (Oost-Vlaanderen). Kadastraal is het projectgebied gekend onder Stekene, Afdeling 1, Sectie A, percelen 1333C, 1333G, 1333H, 1819, 1820, 1821, 1917, 1922A, 1924A, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930 (allen partim) + delen van het openbaar domein en Stekene, Afdeling 3, Sectie A, percelen 470, 471, 482, 483 (allen partim).

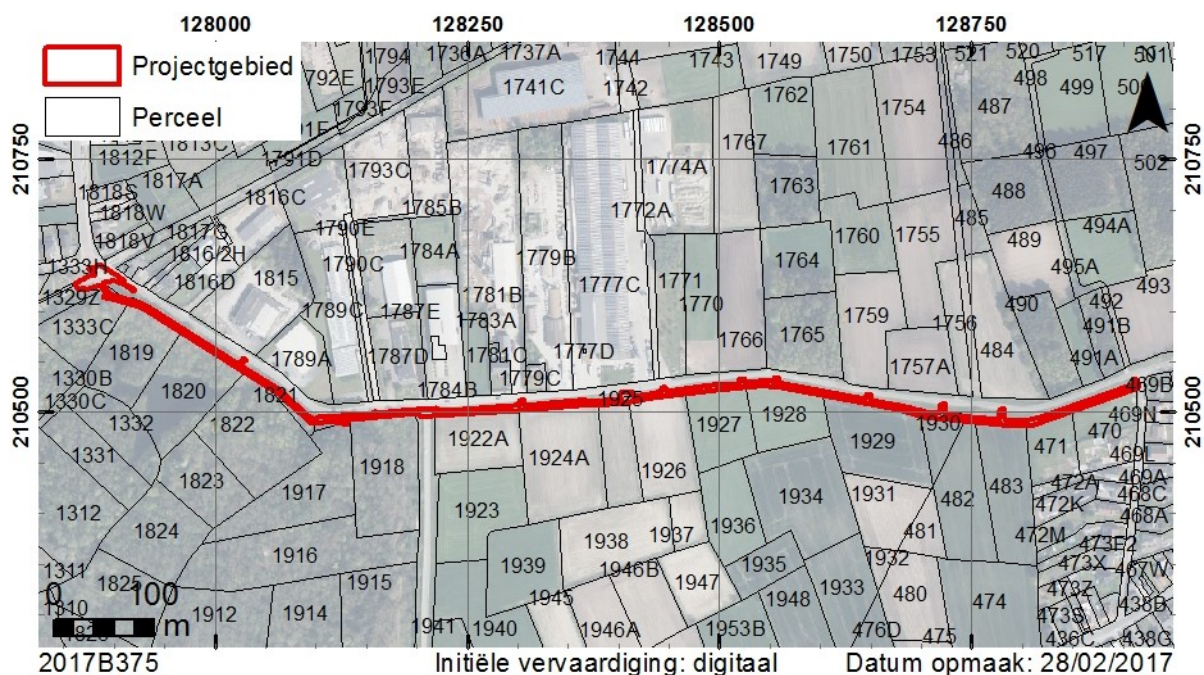


Fig. 5. Situering op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).

Het oostelijke deel van het projectgebied staat aangeduid als “gras, struiken”, het centrale deel als “akker” en het westelijke deel van het projectgebied staat aangeduid als “bomen”.

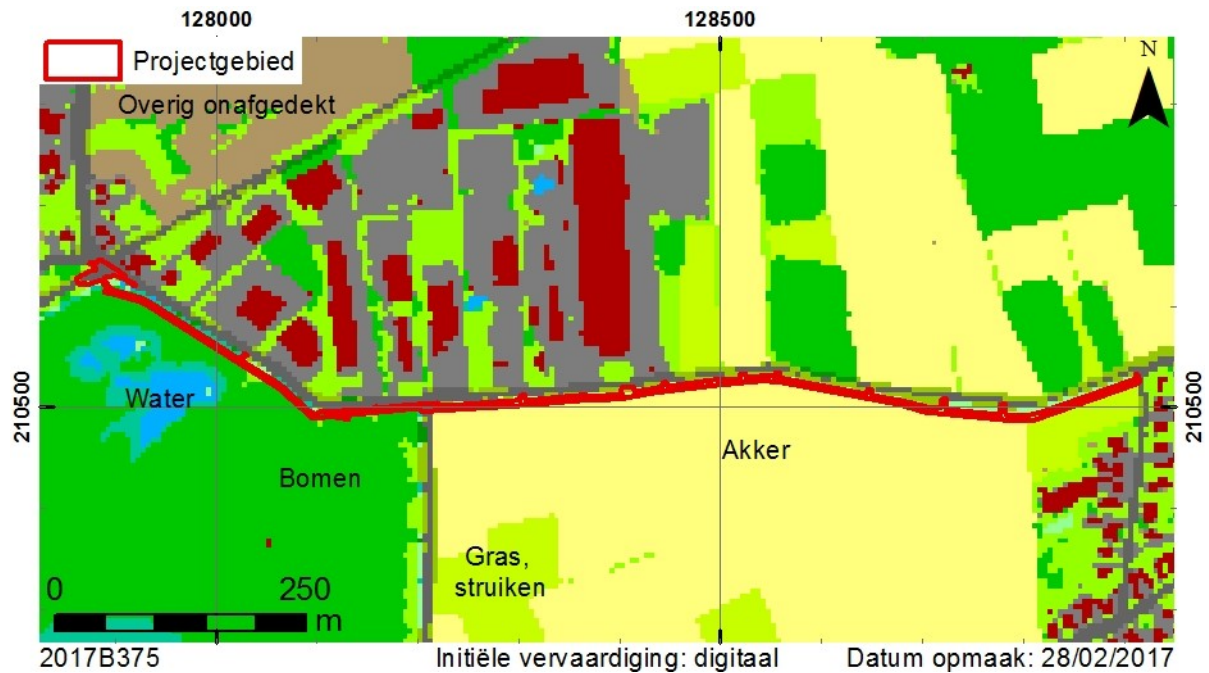


Fig. 6. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS).

2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Op de topografische kaart is duidelijk te zien hoe het projectgebied afhelt in westelijke richting. Het is eveneens duidelijk dat de percelen waarvoor het projectgebied loopt bolle akkers zijn. Het projectgebied loopt over de grenzen van deze bolle akkers.

De hoogte binnen het projectgebied varieert tussen 11,09 m TAW in het oosten en een minimale hoogte van 6,80 m TAW in het westen. De gemiddelde hoogte bedraagt 9,60 m TAW.

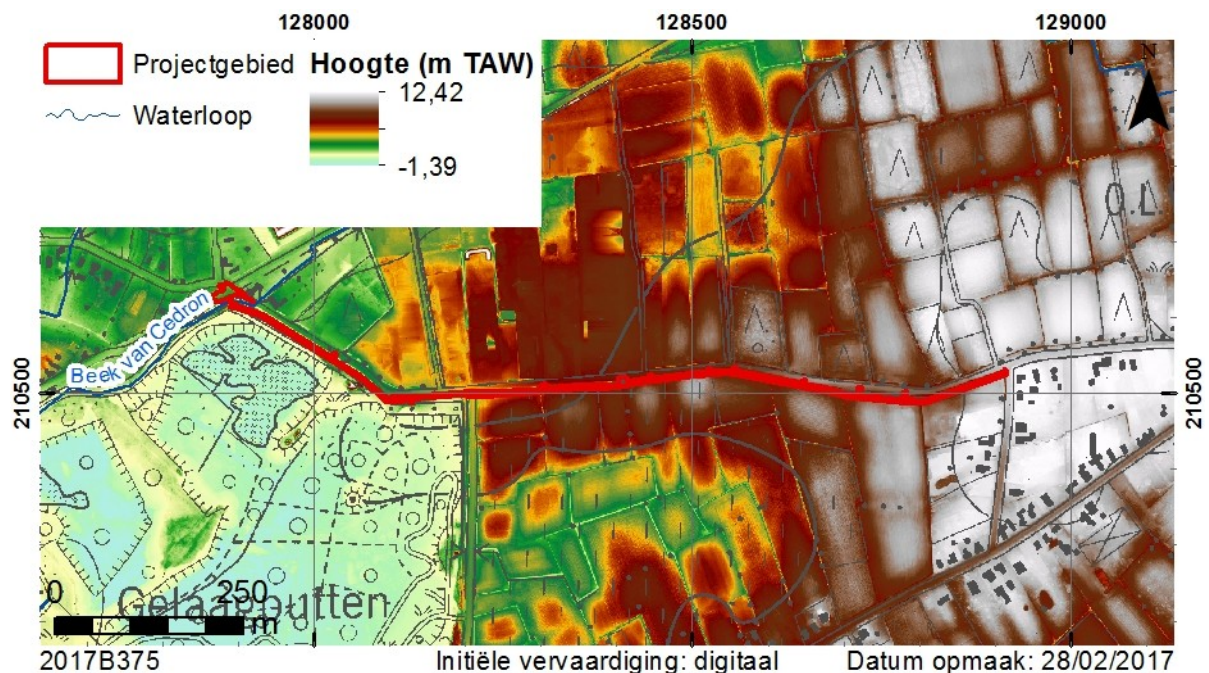


Fig. 7. Situering op de topografische kaart, het DHM II en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2016).

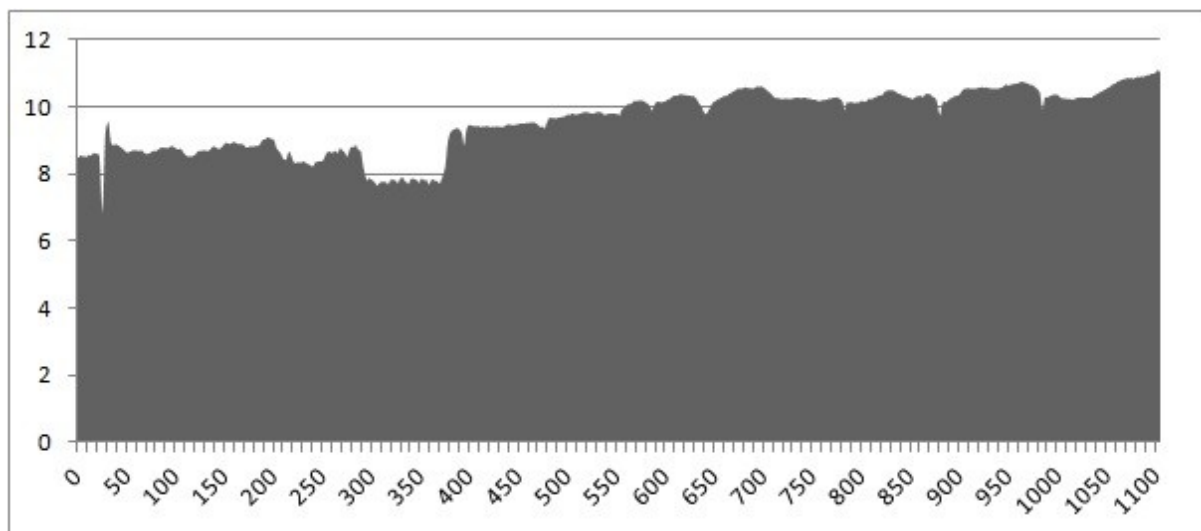


Fig. 8. Terreinprofiel over de gehele lengte van het projectgebied van west naar oost.

Het projectgebied bevindt zich op de Oost-Vlaamse dekzandrug Maldegem-Stekene. Op de Vlaamse Hydrografische Atlas bevindt het projectgebied zich binnen het stroomgebied van de Schelde, in het Bekken van de Gentse Kanalen. Het behoort tot de zone van de Moervaart van de monding van de Overloop (excl.) tot de monding van de Oostvaart (incl.).

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

De Tertiaire ondergrond wordt gerekend tot het Lid van Putte, dat deel uitmaakt van de Formatie van Boom. Deze formatie werd gevormd tijdens het vroege Oligoceen (36 – 30 miljoen jaar oud). Het Lid van Putte is het bovenste deel van de Formatie en onderscheidt zich door het systematisch voorkomen van zwarte banden die rijk zijn aan organisch materiaal, alsook de aanwezigheid van siltige horizonten. De klei in dit Lid is donkerder dan deze van de onderliggende kleilaag (Lid van Terhagen).⁴

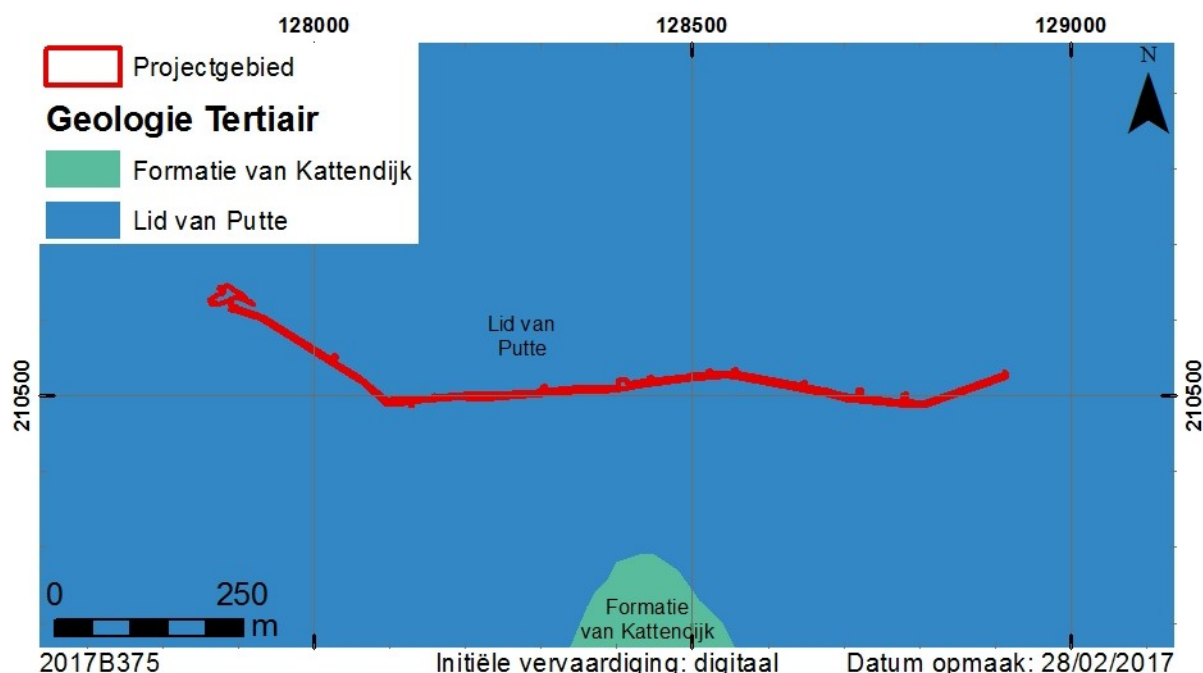


Fig. 9. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

⁴ Jacobs et al. 1993, 19.

Het hogere, oostelijke deel van het projectgebied wordt bedekt door diachrone hellingssedimenten (fig. 10-H). Deze dunne quartaire afzettingen zijn door afspoeling of door massabewegingen onder gematigde of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst of zijn nog in verplaatsing. De lithologie van deze sedimenten is meestal nauw verwant met het substraat. Lokaal kan het zelfs weinig van het tertiair substraat verschillen. Dit is vooral het geval met solifluxiepakketten die onder periglaciaire omstandigheden als onderdeel van een opdooilaag verschoven zijn en waarbij vermenging met lokale erosieresten kan opgetreden zijn.⁵

De Tertiaire laag werd in het westelijke deel bedekt door Weichseliaan fluvioperiglaciaal zandige faciës (fig. 10-F). Het betreft hoofdzakelijk zandige afzettingen; sedimentaire structuren overwegend kruisgelaagd met elkaar snijdende trogvormige sets die een opeenvolging van geulinsnijding en geulopvulling vertegenwoordigen, typisch voor een verwilderd rivierstelsel. Lithologisch vertoont dit faciës plaatselijk snelle afwisselingen en combinaties van klei en leem over zand tot grindhoudend grof zand (dit laatste vooral onderaan). Er komen ook venige intercalaties of vegetatiehorizonten voor. Naast de typische verwilderde rivierzanden komen ook lokaal eolische lithosomen voor. De meeste lithosomen worden gekenmerkt door afzonderlijke niveau's met kryogene secundaire sedimentaire structuren zoals ijs- en vorstwiggen, vorstspalten, kryoturbaties, druipstaarten, ketelvormige structuren. Die zijn echter alleen waarneembaar in ontsluitingen.

De insluitingen zijn Grindelementen (silexen, kwartskorrels, zandsteenstukken), kleikeien, plantengruis, geremanieerde quartaire en tertiaire schelpen, quartaire zoetwaterschelpjes (*Anisus* sp., *Limnea* sp., *Pisidium* sp.) en landslakjes (*Succinea* sp.).

Deze afzettingen zijn hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciaire omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral Vroeg- en Midden-Weichseliaan) actief waren. In dit fluvioperiglaciair afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen, dit alles resulterend in een residuele dalopvulling. Sommige niet onbelangrijke lithosomen bestaan uit congelifluctiepakketten uit niveofluviale of ook uit eolische afzettingen. De grofste sedimenten (grindlagen) bevinden zich overwegend aan de basis. Ze werden grotendeels als puinkegelsedimenten geïnterpreteerd, afgezet door de verwilderde rivieren die reeds vroeg in het Weichseliaan uitmondde in de Vlaamse Vallei nadat deze bij een eerste fase van diepe insnijding onder gedaalde zeespiegel diep in de interglaciaire sedimenten en in het tertiair substraat ingesneden was.⁶

In het meest westelijke deel van het projectgebied werd Weichseliaanse laag afgedekt door Holocene continentaal niet-eolische zandfaciës (fig. 10-K). Deze laag is sterk variërend van kleiig of leemhoudend zand tot zuiver zand en vertoont geen profielontwikkeling. De insluitsels bestaan uit plantenrestjes.⁷

⁵ De Moor & van de Velde 1995, 34.

⁶ De Moor & van de Velde 1995, 29.

⁷ De Moor & van de Velde 1995, 21.

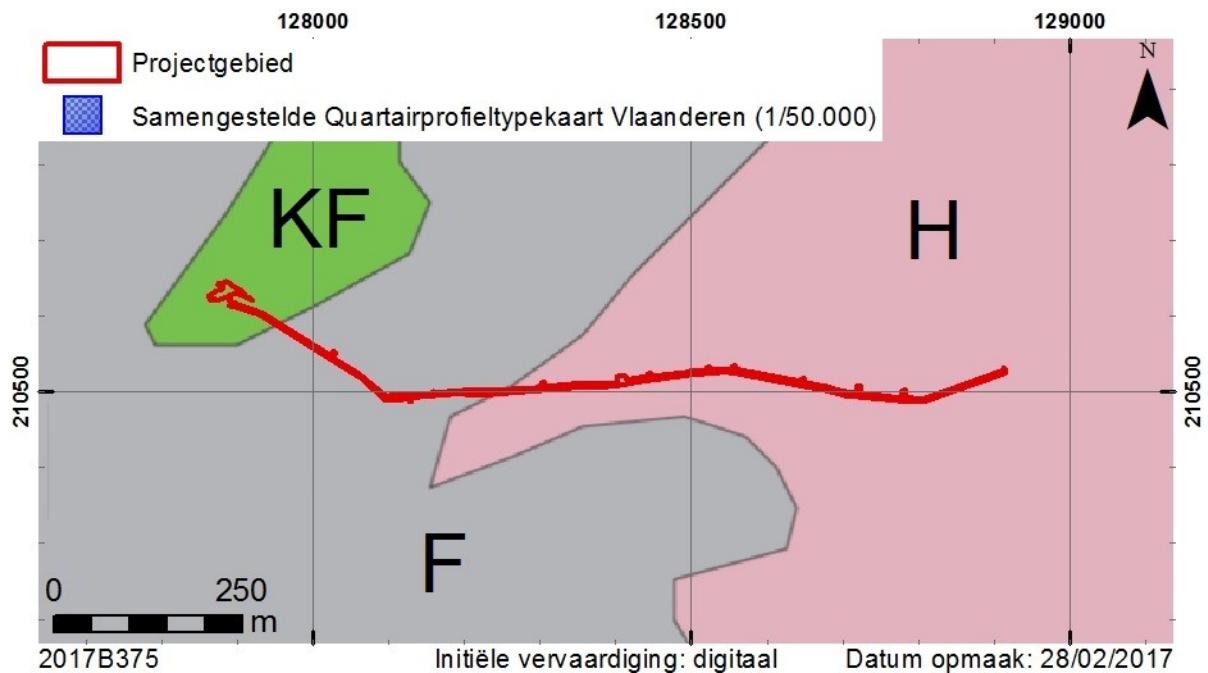


Fig. 10. Situering op de samengestelde Quartairprofieltypekaart Vlaanderen (AGIV WMS).

Het westelijke deel van het projectgebied wordt omschreven als antropogeen (OB, OT) en de rest van het projectgebied wordt ingenomen door droge en matig droge zandgronden. Een groot deel van het projectgebied wordt gekenmerkt door matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont (Zcm). Naargelang de kleur van de plaggen werden de bodems onderscheiden in bruine of grijze plaggen. Onder het plaggendek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.⁸ Daarnaast komen er ook veel droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont (Zbm en Zbm (g)) voor. Deze droge plaggenbodem heeft een bouwlaag, donker grijsbruin (-g) heideplaggen of donkerbruin (-b) bosplaggen. De humeuze A-horizont is minstens 60 cm dik en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.⁹ Verder zijn er ook droge zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Zbh) aanwezig. Dit zijn postpodzolen met donker bruingrijze bouwvoor meestal 30-40 cm dik en goed gehomogeniseerd. Onder de bouwvoor komen resten van de Podzol B voor. Tussen 90 en 140 cm beginnen roestverschijnselen.¹⁰ Als laatste zijn er nog de matig droge zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Zch). Dit zijn ook postpodzolen en podzolen. Algemeen is de donker bruingrijze bovengrond goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokkelde in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.¹¹

⁸ Van Ranst & Sys 2000, 133.

⁹ Van Ranst & Sys 2000, 131.

¹⁰ Van Ranst & Sys 2000, 131.

¹¹ Van Ranst & Sys 2000, 133.

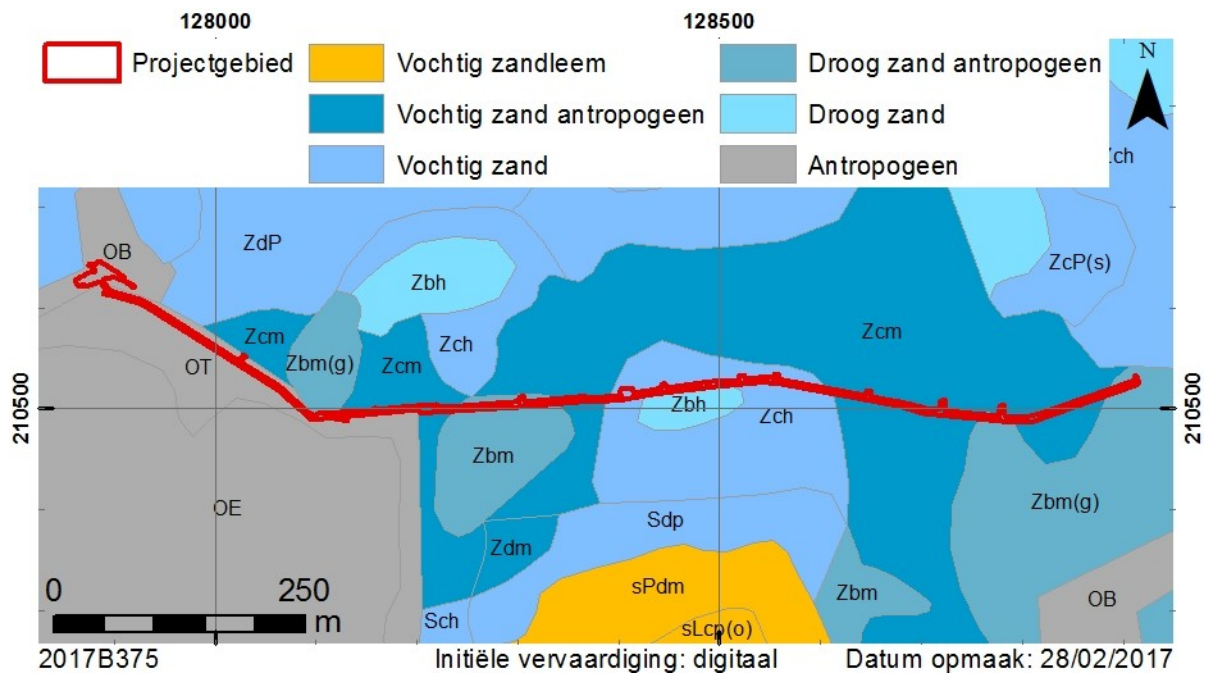


Fig. 11. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).

De potentiële bodemerosie binnen en in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied wordt omschreven als “verwaarloosbaar” (fig. 12).

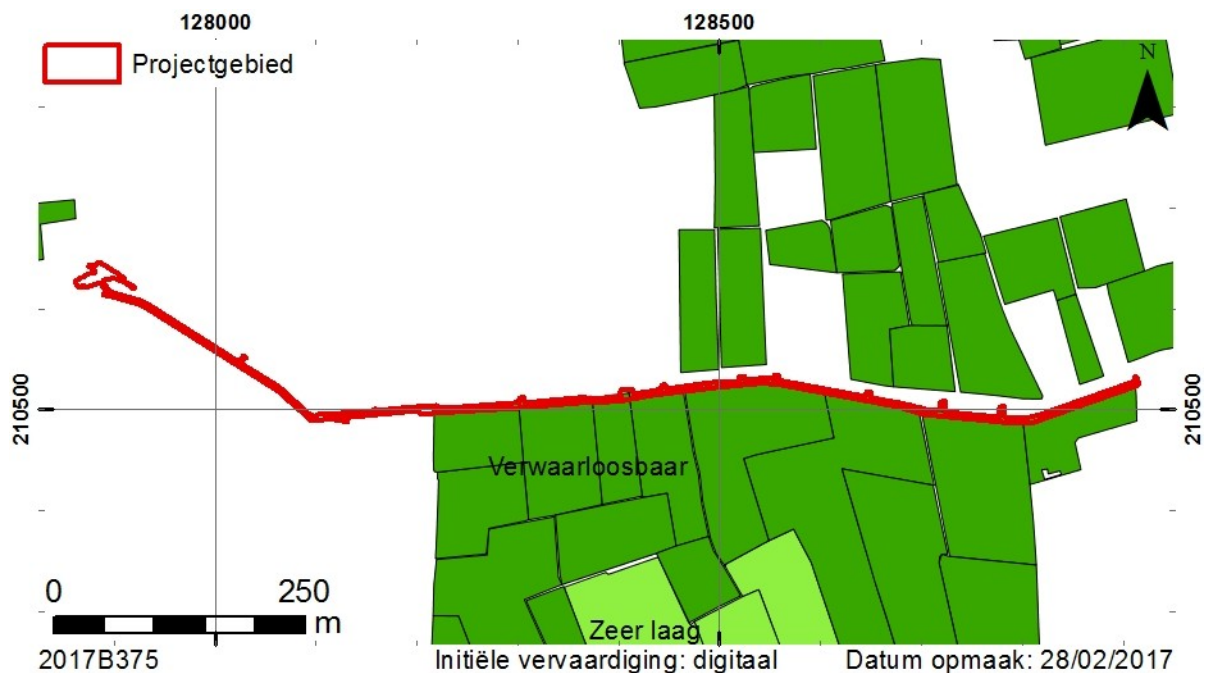


Fig. 12. Situering op de potentiële bodemerosiekaart (AGIV WMS).

2.2.1.4. Bodemkundige waarnemingen

In het kader van het bureauonderzoek werd geen bodemkundig onderzoek uitgevoerd. Wel werden op het terrein enkele controleboringen geplaatst om de dikte van de Ap-horizont te bepalen. Aangezien het grootste deel van het projectgebied ten westen van de IJzerhandstraat in een GGA gelegen is, werden de boringen enkel ten oosten hiervan geplaatst. Op basis van deze boringen kon vastgesteld worden dat de ploeglaag gemiddeld 75 cm dik is. Lokaal ging

deze dieper dan 135 cm en werd de onderkant niet bereikt. Bij slechts één boring bleek de dikte van de Ap beperkt te zijn tot 40 cm.

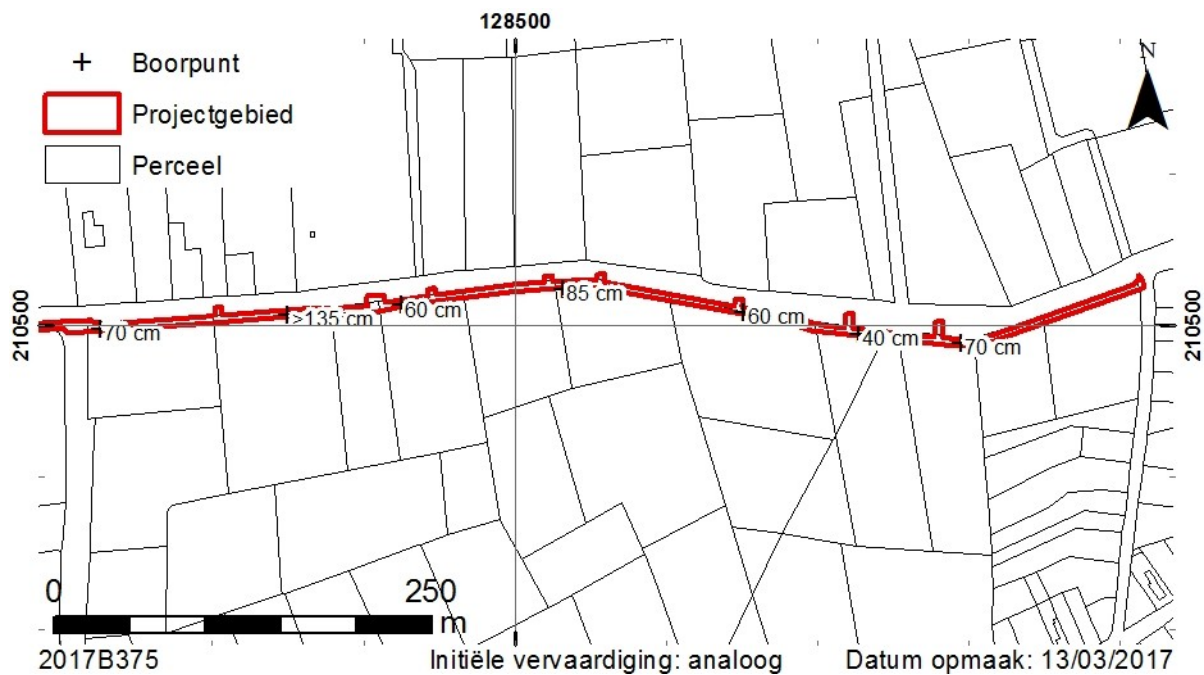


Fig. 13. Overzicht van de boorpunten.

Op basis van de boringen kan vermoed worden dat het fietspad vrijwel volledig gelegen is op (uitlopers van) de bolle akkergrachten langsheen de Nieuwstraat. Op basis van archeologisch onderzoek in Stekene en elders in het Waasland kan gesteld worden dat het oorspronkelijke archeologische vlak hier geheel vergraven werd bij de aanleg van de bolle akkers en bijhorende grachten. Er kan dan ook gesteld worden dat binnen de grenzen van het projectgebied ten oosten van de IJzerhandstraat geen archeologisch erfgoed meer aanwezig zal zijn.

2.2.2. Historische beschrijving

De eerste meldingen van Stekene zijn afkomstig uit de late 12^{de} of vroege 13^{de} eeuw. De mogelijk oudste vermelding gebruikte de benaming “Stekelburg”. Dit zou verwijzen naar de verblijfplaats van de graven van Vlaanderen ter hoogte van de wijk Burchtakker, op de grens tussen Stekene en Kemzeke. Bij deze vermelding wordt het jaartal 1168 geplaatst. De eerstvolgende gekende vermelding dateert uit 1223 en vermeldt de schenking van twee bunder grond te “*Apud Stekela*” om steen te bakken. In 1249 wordt voor het eerst de huidige vorm gebruikt bij de vermelding van “*in parochia Omnium Sanctorum Apud Stekene*”.¹² Hoewel het gaat om drie verschillende vormen (“Stekelburg”, “Stekela” en “Stekene”) is het vrij duidelijk dat telkens het woord “stek” gebruikt wordt. Dit zou kunnen wijzen op twee zaken:

1. Plaats waar de grond ontgraven en vervoerd wordt
2. Hoop bewerkte klei

De naam lijkt dan ook te verwijzen naar de ontginning van de kleigronden, reeds enige tijd voor de historische vermeldingen van steenbakkerijen.¹³

¹² Van Goethem 1964, p.216

¹³ Van Goethem 1964, pp. 217 – 218.

De eerste vermeldingen van baksteenproductie in de (huidige) gemeente Stekene betreft de hierboven reeds vermelde schenking van twee bunder grond aan de cisterciënzerabdij van Boudelo. Deze abdij was gelegen te Klein-Sinaai. Dit behoorde vroeger tot Sinaai maar is nu opgenomen in de gemeente Stekene. Uit een 13^{de}-eeuws (1261–1263) cijns- en renteboek van de abdij kan worden opgemaakt dat Boudelo eveneens beschikte over een *tiglerie*, een productiecentrum voor baksteen, dakpannen en vloertegels. Dit productiecentrum van bouwmaterialen bevond zich op een stuk grond dat in cijns werd gegeven door de graaf van Vlaanderen. In datzelfde cijns- en renteboek is er sprake van ene *Lamsinus*, zoon van *Dirkinus tigelare*, die grond in de buurt van Stekene in cijns heeft¹⁴. Deze bronnen wijzen er duidelijk op dat de abdij van Boudelo verschillende steenbakkerijen bezat of in cijns had.

Het is mogelijk dat de productie bij de Boudeloabdij de aanzet betekende voor verdere productie van bouwmaterialen voor ruimere export. Deze export is vermoedelijk ook de reden voor de aanleg van de Stekense Vaart in 1315. Via deze waterweg, die via de Moervaart en Sassevaart in Gent uitkwam, werd export naar Gent erg vergemakkelijkt en vele handelaars vestigden zich dan ook in Stekene¹⁵.

Reeds rond 1400 stond de gemeente Stekene bekend als groot steenbakkerscentrum, en tegen de 16^{de} eeuw is er sprake van minstens 50 steenbakkerijen. Het groeiende belang van Stekene kan voornamelijk verklaard worden door de aanwezigheid van goede tertiaire klei op zeer geringe diepte. Daarnaast was Stekene gelegen aan een waterweg die via Hulst in de Westerschelde uitmondde, waardoor de steenbakkerijen hun producten niet alleen in het Gentse, maar ook in Nederland konden verkopen¹⁶.

De productie leek zich voornamelijk toe te leggen op bakstenen en platte daktegels. De bakstenen stonden bekend als *Stekelse correelen*. Een belangrijke afzetmarkt hiervoor was de stad Gent, die bereikbaar was via de hierboven vermelde Stekense Vaart. Het transport over deze waterloop had tot gevolg dat men zeker in de latere middeleeuwen een belasting ging heffen aan de sluis te Moerbeke. Dit zorgde uiteraard voor een prijsverhoging bij levering. Dat een hogere prijs de populariteit van de Stekense baksteen in Gent echter niet kon temperen, blijkt uit het feit dat in 1477 beslist werd dat de *Stekelse correelen* aan het dubbele van de prijs verkocht mochten worden. Vanwege de zeer goede kwaliteit bleven deze bakstenen echter even populair als voorheen¹⁷.

Ook de platte tegels waren een belangrijk exportproduct van de Stekense nijverheid. Deze dakpannen stonden bekend als *Stekense tegelen*, en waren onder andere in Nederland vrij populair¹⁸.

In de loop van de 16^{de} eeuw begon het belang van de Nederlandse afzetmarkt aan belang in te boeten voor de Stekense nijverheid. Hulst werd tijdens de Tachtigjarige oorlog onder Noordelijk Nederlandse heerschappij geplaatst en hierbij werd Stekene van de vaart naar de Westerschelde afgesneden. Daarenboven begon diezelfde waterweg steeds meer te verzanden, en rond 1640 was hij geheel onbruikbaar geworden als verbindingsweg¹⁹.

Stekene bleef ook na de 16^{de} en 17^{de} eeuw een vrij belangrijk productiecentrum van bouwmaterialen. De tertiaire klei werd tot ver in de 19^{de} eeuw ontgonnen en de restanten van deze ontginningen zijn nog steeds zichtbaar in het landschap.

¹⁴ Debonne & Oost 2008, pp. 28–282.

¹⁵ Laleman & Stoops 2008, pp. 177–179.

¹⁶ Hollestelle 1976, pp. 125–126.

¹⁷ Laleman & Raveschot 1991, pp. 139–147 & Laleman & Stoops 2008, p. 179.

¹⁸ Hollestelle 1976, pp. 125–126.

¹⁹ Hollestelle 1976, pp. 125–126.

Aangaande het projectgebied zelf beschikken we niet over geschreven bronnen. De oudste gekende kaarten met betrekking tot het projectgebied zijn te vinden in het kaartboek van Stekene dat in 1760 opgesteld werd door landmeter Vergouwen (fig. 14). Op deze kaarten is duidelijk de aanwezigheid van de Nieuwstraat zichtbaar, die toen gekend was als “Heirwegh”.

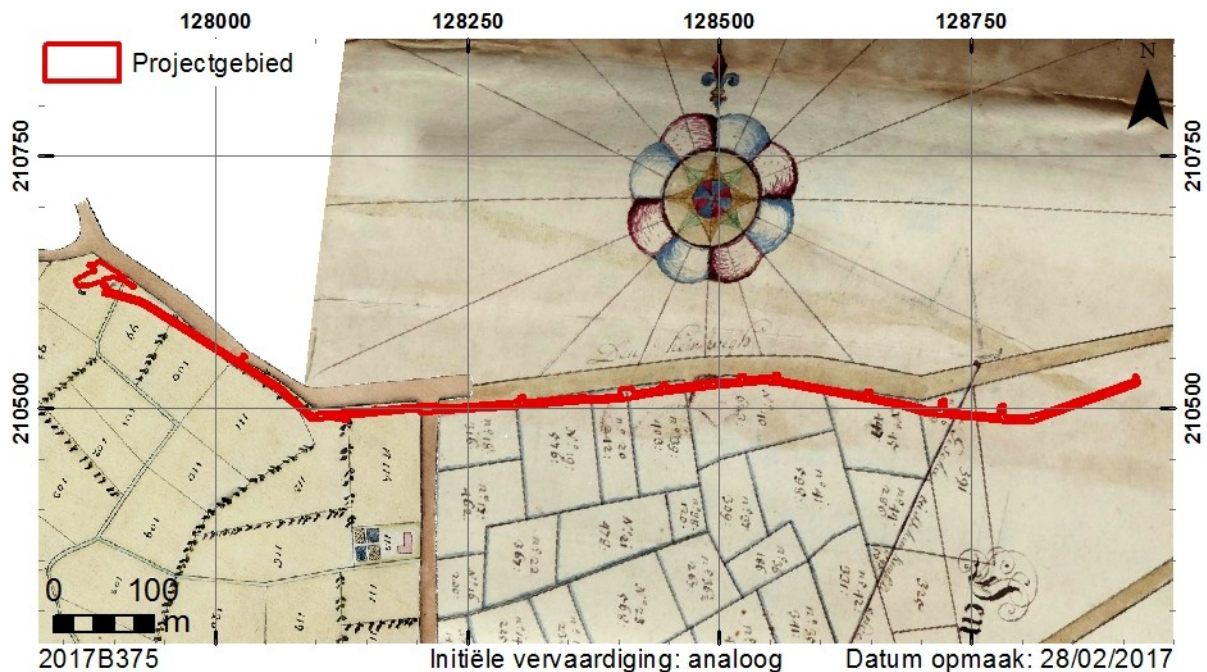


Fig. 14. Situering op de wijkkaarten van de Bormtmeulenakker en Habroek (www.waaserfgoed.be).

De iets jongere kabinetskaart van Ferraris (1777) toont een gelijkaardig beeld. De Heirwegh heeft dezelfde ligging als de huidige Nieuwstraat en de percelen grenzend aan de weg zijn allen in gebruik als akkerland. Vermoedelijk betrof het hier reeds bolle akkers, aangezien deze akkers voornamelijk in de 15^{de} en 16^{de} eeuw werden aangelegd.²⁰

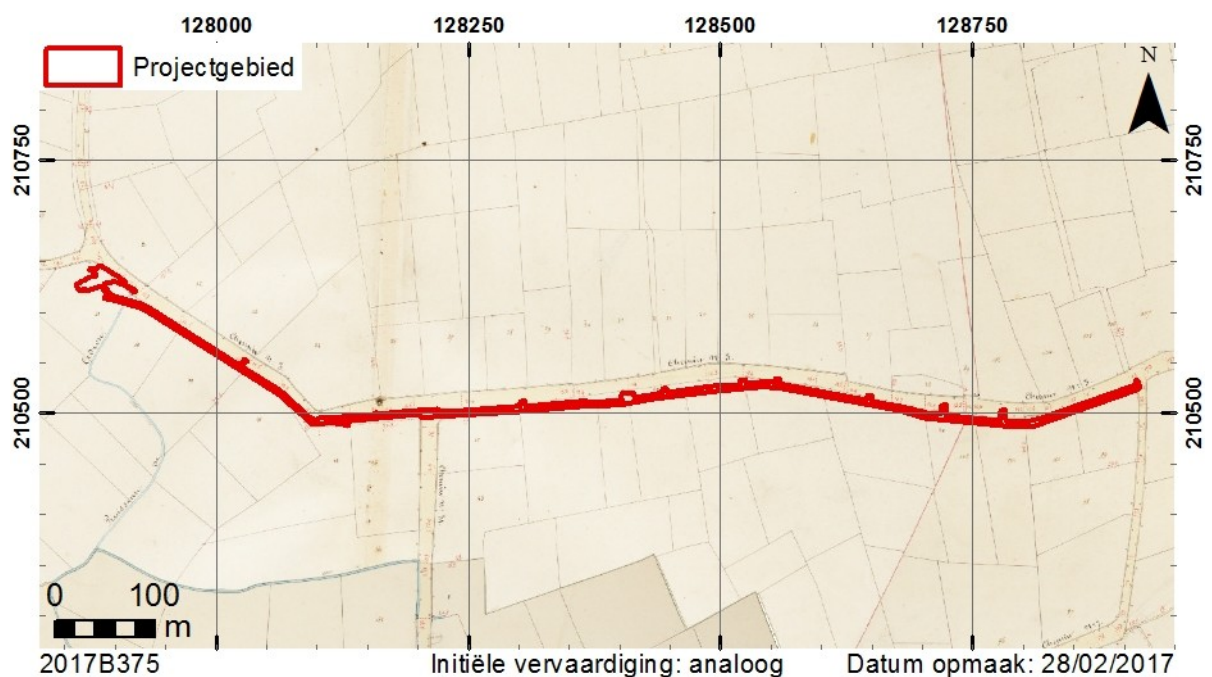


Fig. 15. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).

²⁰ Van Hove 1997, 320-323.

Tussen 1873 en 1904 werd de spoorlijn tussen Moerbeke en Sint-Gillis-Waas aangelegd (fig. 17-fig. 18). Deze spoorweg kruiste het projectgebied in het uiterste westen. Tussen 1939 en 1964 werd ten westen van de IJzerhandstraat een kleigroeve aangelegd (fig. 19-fig. 20). Aan het einde van de 20^{ste} eeuw werd ten noorden van het projectgebied een bedrijventerrein ingericht (fig. 22-fig. 23).



18



Fig. 18. Situering op de topografische kaart van 1904 (NGI – ArcGIS online).



Fig. 19. Situering op de topografische kaart van 1939 (NGI – ArcGIS online).

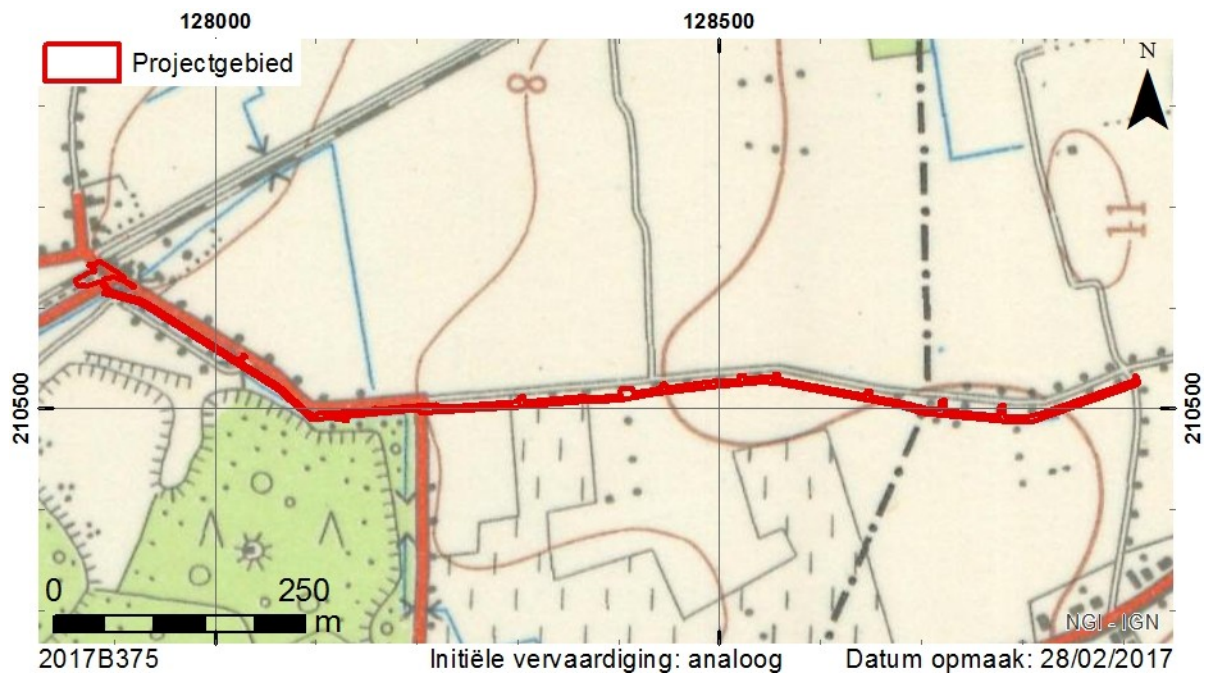


Fig. 20. Situering op de topografische kaart van 1969 (NGI – ArcGIS online).

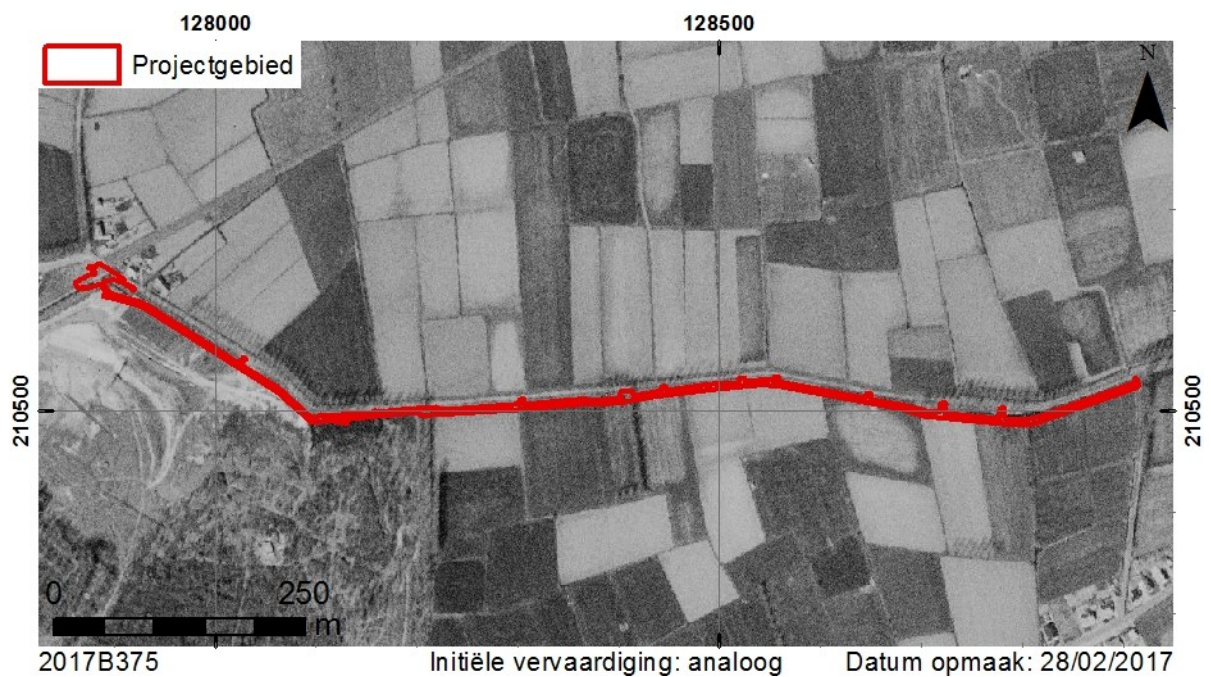


Fig. 21. Situering op een luchtfoto van 1971 (AGIV WMS).

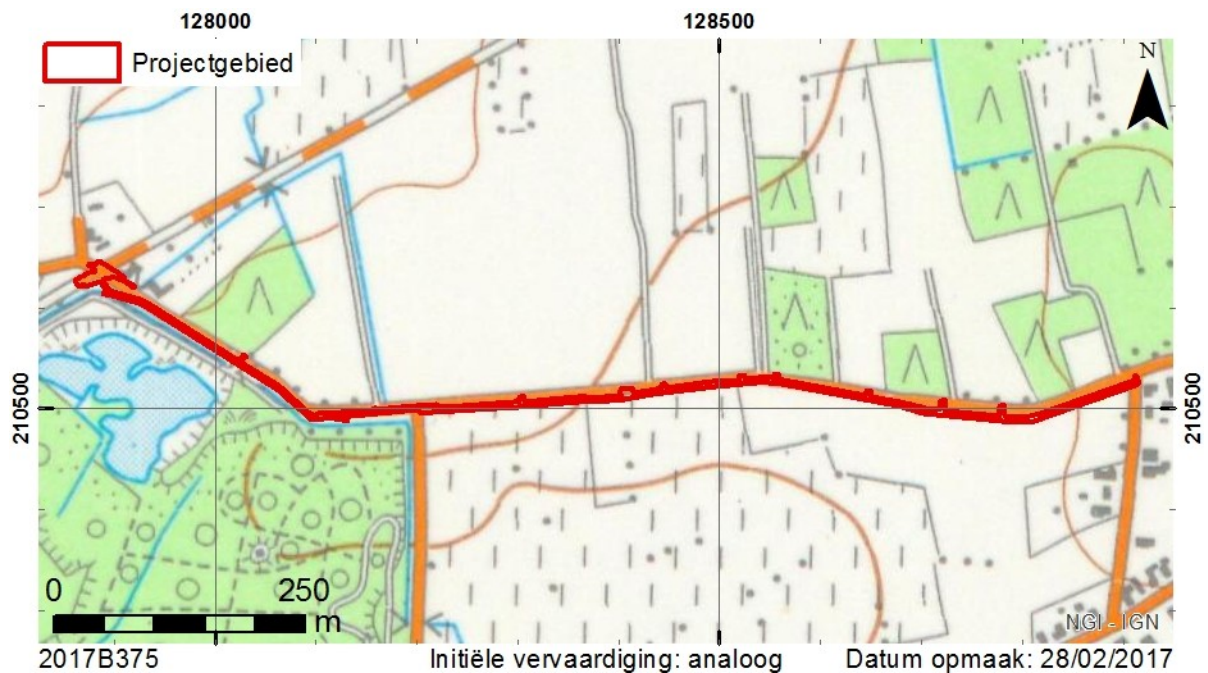


Fig. 22. Situering op de topografische kaart van 1981 (NGI – ArcGIS online).

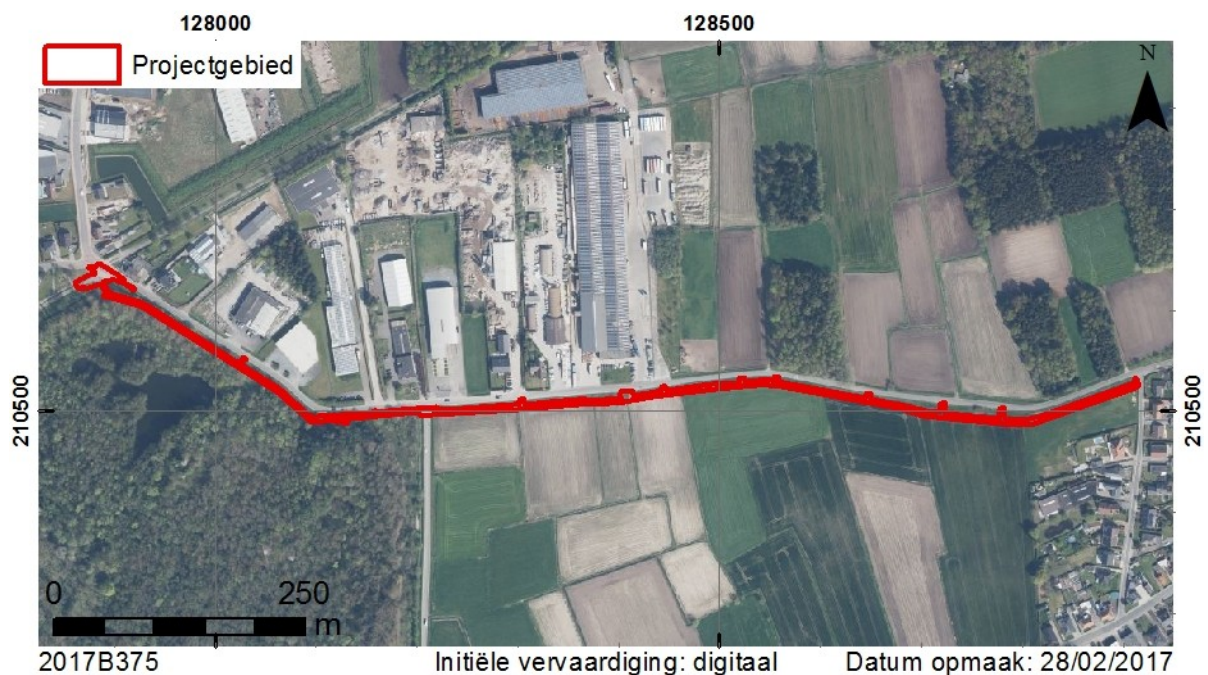


Fig. 23. Situering op luchtfoto van 2016 (AGIV WMS).

2.2.3. Archeologisch kader

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn enkele archeologische sites gekend (fig. 24). Ten noordoosten van het projectgebied zijn er twee vermoedelijke grafheuvels (CAI-154072 en 154073) aan het licht gekomen door middel van luchtfotografie. Ten noordwesten van het projectgebied, binnen de ambachtelijke zone “Kleine Akker”, werd in 2011 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft geen relevante archeologische sporen opgeleverd. Deze zone staat op de archeologische kaart dan ook aangeduid als een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Een ander dergelijk gebied bevindt zich in het westelijke deel van het projectgebied. Het betreft hier een oude

kleigroeve. Binnen deze kleigroeve werd in 1975 een Romeinse waterput (CAI 32683) aangetroffen.

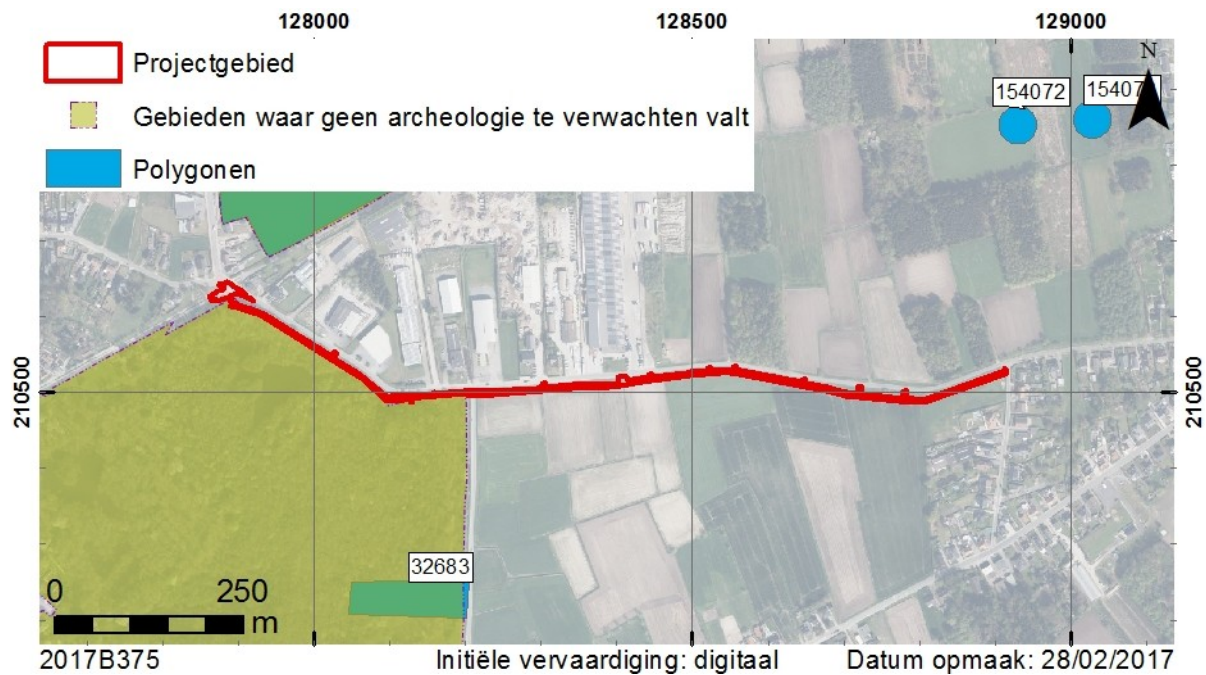


Fig. 24. Situering op de CAI (GDI-Vlaanderen 2017b).

2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied bevindt zich op de Oost-Vlaamse dekzandrug op droge tot matig droge zandgronden. De erosie binnen het projectgebied is verwaarloosbaar. Uit historische en cartografisch onderzoek is gebleken dat ten oosten van de IJzerhandstraat het projectgebied in gebruik was als landbouwgrond en onverstoorde is geweest in de laatste eeuwen. Het betreft hier echter bolle akkers en het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de brede grachten van deze bolle akkers. De mogelijke archeologische sporen in dit deel van het projectgebied zijn vermoedelijk verstoord door deze grachten. Het projectgebied ten westen van de IJzerhandstraat maakt deel uit van een oude kleigroeve. In dit gebied is er dus geen archeologie te verwachten. Enkel de beperkte zone ter hoogte van de kruising met de Spoorwegwegel kan archeologisch relevant zijn. Deze zone is echter te klein om nuttige kenniswinst op te leveren.

2.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

In de omgeving van het projectgebied zijn enkele grafheuvels aanwezig. Op basis van historische kaarten kan gesteld worden dat de huidige perceellering reeds aanwezig was in de 18^{de} eeuw. Archeologisch onderzoek in het Waasland heeft reeds meermaals uitgewezen dat deze perceelindeling teruggaat tot de 15^{de}/16^{de} eeuw, wanneer de bolle akkers aangelegd werden. Deze akkers gingen steeds gepaard met zeer brede (tot 16 m) en diepe (tot 3 m) grachten. Meerdere controleboringen ten oosten van de IJzerhandstraat hebben uitgewezen dat het geplande traject van het fietspad geheel boven de (uitlopers van) bolle akkergrachten gelegen is. Archeologisch onderzoek heeft al meermaals aangetoond dat het archeologische niveau op deze plaatsen geheel vernield werd bij de aanleg van de bolle akkers en de bijhorende grachten. Verder onderzoek zal dan ook geen enkele kenniswinst opleveren.

De zone tussen de Spoorwegwegel en de IJzerhandstraat valt vrijwel volledig binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Enkel het deel ter hoogte van de kruising

tussen de Nieuwstraat en de Spoorwegwegel valt buiten de GGA-zone. Dit deel heeft echter slechts een oppervlakte van 562 m². Verder onderzoek van deze oppervlakte zou geen nuttige kenniswinst opleveren. Ook de laatste 103 m ten westen van de IJzerhandstraat vallen niet binnen de GGA-zone. Hiervoor kan echter ook gesteld worden dat deze boven bolle akkergrachten gelegen is, waardoor hier geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is.

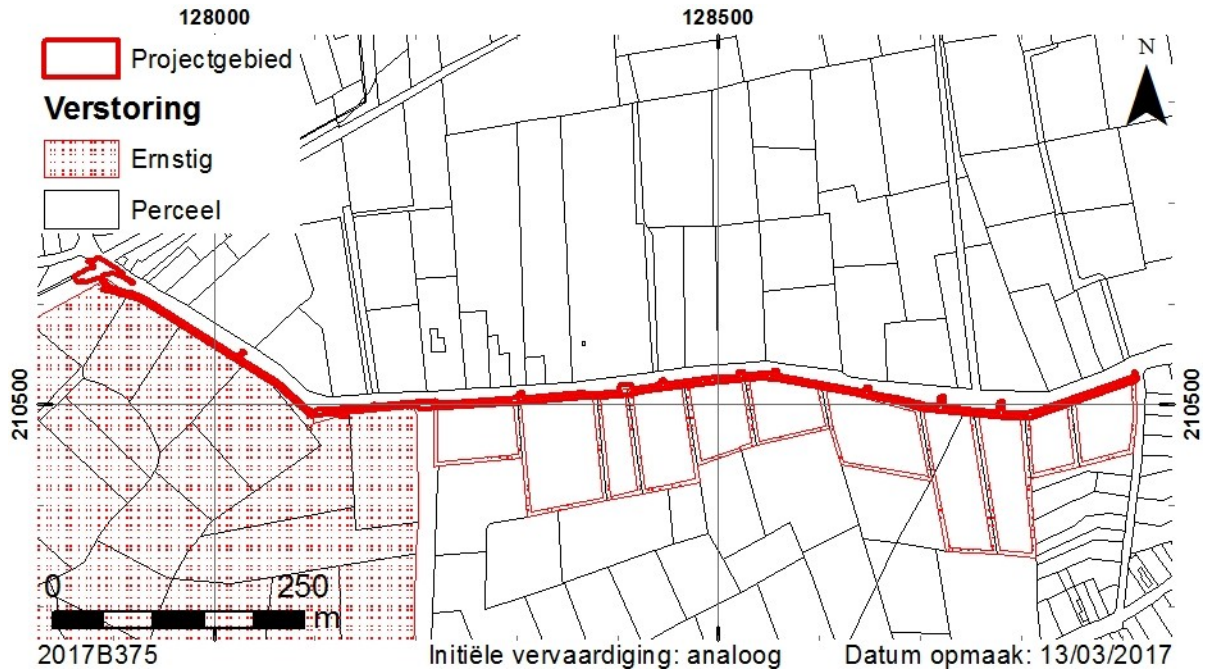


Fig. 25. Synthesekaart met overzicht van de verstoringen.

3. SAMENVATTING

Ter hoogte van de Nieuwstraat te Stekene zal een nieuw fietspad worden aangelegd. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 5589,47 m², waardoor een archeologienota vereist is. In het kader van het bureauonderzoek werd informatie verzameld over de bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek, de topografie, de geologie, het bodemgebruik, de vegetatie, de aanwezige erfgoedwaarden en de historische ingrepen. Volgens de historische en cartografische gegevens was het gehele projectgebied tot het midden van de 20^{ste} eeuw onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Tussen 1939 en 1969 werd in het westelijke deel van het projectgebied begonnen met de ontginning van klei. In het deel ten westen van de IJzerhandstraat valt nu dus geen archeologie meer te verwachten.

Het projectgebied bevindt zich op droge en matig droge zandgronden. De bodemerosie binnen het projectgebied is verwaarloosbaar. Het westelijke deel van het projectgebied is verstoord door de aanleg van een kleigroeve in de 20^{ste} eeuw. Het oostelijke deel van het projectgebied loopt langs de randen van verschillende bolle akkers. Aangezien de bolle akkers afgezoomd werden door brede grachten werden mogelijke archeologische sporen binnen het projectgebied verstoord door de aanleg van de bolle akkers in de 15^{de}-16^{de} eeuw. Gezien de beperkte breedte van het projectgebied, de geringe diepte van de geplande verstoring en de aanwezigheid van bolle akkergrachten binnen het projectgebied wordt een vervolgonderzoek niet aangeraden. Het projectgebied kan worden vrijgegeven voor de werkzaamheden.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- DEBONNE V. & OOST T. 2008: Bakstenen en profielbakstenen uit de cisterciënzerabdij van Boudelo. In: Coomans T. & Van Royen H. (eds.), *Medieval brick architecture in Flanders and Northern Europe: the question of the Cistercian origin*, Gent, pp. 279-292.
- DE MOOR G. & VAN DE VELDE D. 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Kaartblad 14: Lokeren*, Gent.
- HOLLESTELLE J. 1976: *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Arnhem.
- JACOBS P., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W. ET AL. 1993: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest: Kaartblad (14) Lokeren*, Gent.
- LALEMAN M.C. & STOOPS G. 2008: Baksteengebruik in Vlaamse steden: Gent in de middeleeuwen; In: COOMANS T. & VAN ROYEN H. (eds.): *Medieval brick architecture in Flanders and Northern Europe: the question of the Cistercian origin*, pp. 163 – 183.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.
- VAN GOETHEM L. 1964: Toponymie van Stekene. In: *Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas*, nr. 67, deel 3-4, Sint-Niklaas, pp. 213-238.
- VAN HOVE R. 1997: De “klassieke” bolle akker van het Waasland in archeologisch perspectief. In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland*, nr. 3, Sint-Niklaas, pp. 283-328.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.

4.2. CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE BRONNEN

- GDI-VLAANDEREN 2001: *Vectoriële versie van de Bodemkaart* [shapefile], AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).
- GDI-VLAANDEREN 2002: *Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart* [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).
- GDI-VLAANDEREN 2016: *DHMV-II, DTM raster 1 m*.
- GDI-VLAANDEREN 2017a: *GRB – Administratief perceel*
- GDI-VLAANDEREN 2017b: *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)* [shapefile]
- VERGOUWEN 1760: *Kaartboek Stekene*, verkregen via <http://www.waaserfgoed.be/erfgoed/25853-kaartboek-stekene>.

5. BIJLAGEN

- Lijst van plannen, kaarten en plattegronden
- Privacy-fiche
- Programma van maatregelen