



**22547 ROOSDAAL-
POPULIERSTRAAT**

**2016E18
Archeologienota iov
Aquafin nv
DEEL 2 Verslag van de
resultaten**

Jasmine CRYNS

Pieter LALOO

Project:

Roosdaal Populierstraat

Opdrachtgever:

Aquafin nv
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
BTW BE0440 691 388

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Jasmine CRYNS, Pieter LALOO

D/2016/archeologienota 4

© 2016 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	p.4
DEEL 2 : Verslag van resultaten	p.5
1. Beschrijvend gedeelte	p.5
2. Assessment	p.13
3. Bijlagen	p.32

INLEIDING

Aquafin N.V. wenst te Roosdaal (provincie Vlaams-Brabant) riolerings- en collectorwerken te realiseren. Hiervoor worden nieuwe (buffer)grachten aangelegd, een bufferbekken aangelegd en nieuwe leidingen in de straat aangelegd. De bodemingrepen hiervoor overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerend Erfgoeddecreet waardoor een archeologienota moet worden opgesteld.

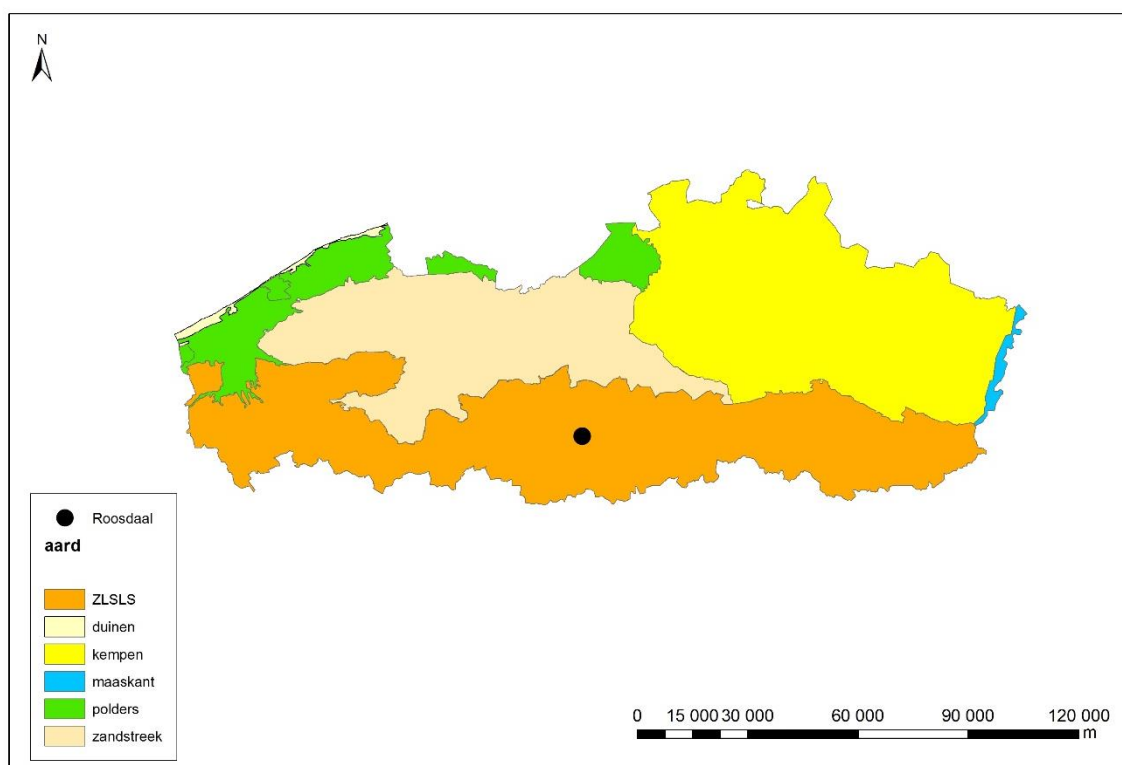
GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Gezien de gronden op dit moment nog niet toegankelijk (openbare weg of nog geen gebruiksrechten verworven) zijn voor terreinonderzoek wordt gewerkt volgens de uitzonderingsprocedure waarbij op basis van een bureauonderzoek een inschatting wordt gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact die de geplande werken hierop zullen hebben. Op basis van deze vergelijking wordt ook een voorstel tot eventuele vrijgave of vervolgtraject uitgewerkt.

DEEL 2 : Verslag van resultaten

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode van het vooronderzoek	2016E18										
Eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan											
Naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Pieter Laloo, OE/ERK/Archeoloog/2015/00074										
Bounding box:	<table><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>132206</td><td>171355</td></tr><tr><td>132184</td><td>171385</td></tr><tr><td>133719</td><td>171640</td></tr><tr><td>133708</td><td>171528</td></tr></table>	x	y	132206	171355	132184	171385	133719	171640	133708	171528
x	y										
132206	171355										
132184	171385										
133719	171640										
133708	171528										



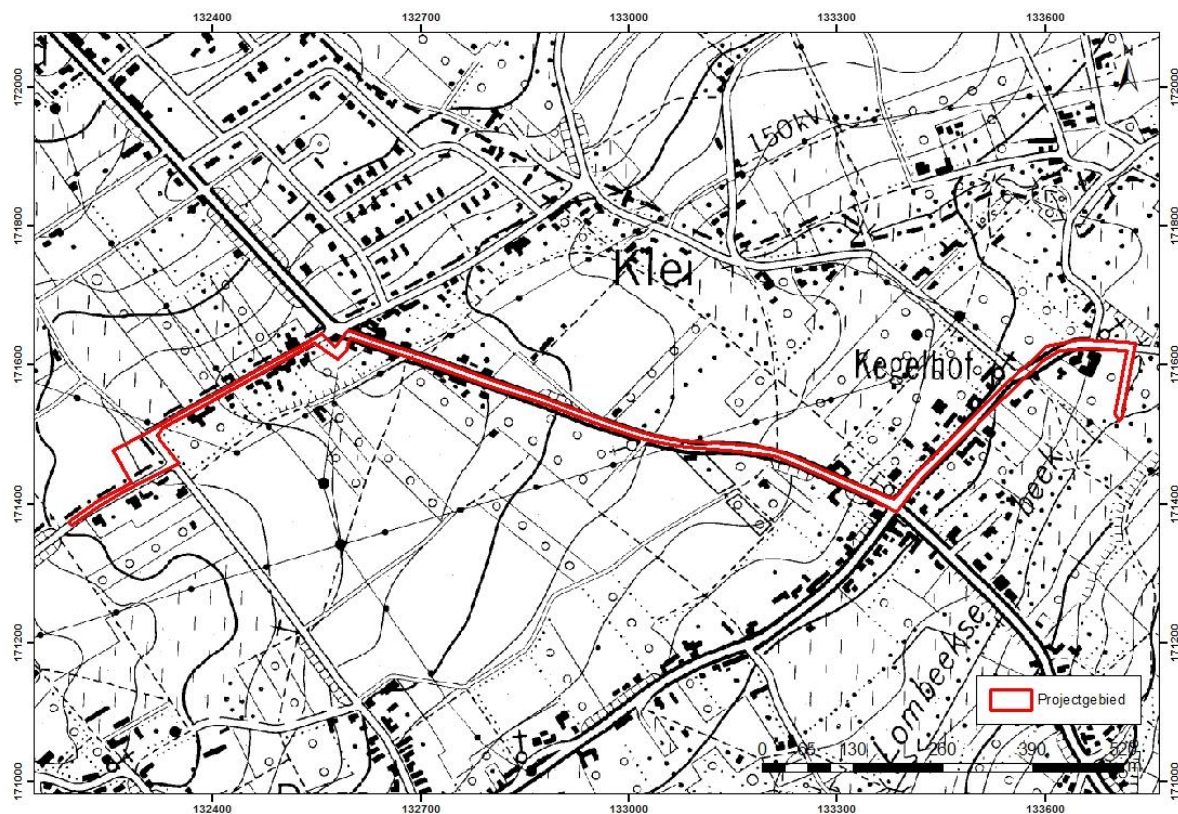
Figuur 1 : Situering t.o.v. Vlaanderen

Het projectgebied betreft een lineair traject met een lengte van ca. 2400 m in Sint-Kwintens-Lennik, Roosdaal en Liedekerke (provincie Vlaams-Brabant). De site bevindt zich ten zuiden van het gehucht het Kleien doorloopt de Bosstraat, de Stampmolenstraat, de IJzerenkruisstraat, de Bosweide en de Populierstraat. Kadastraal zijn de percelen gekend als volgt (zie tabel 1).

Gemeente	Deelgemeente	Afdeling	Sectie	Perceelsnummer
Roosdaal	Borchtlombeek	4	D	6
Roosdaal	Borchtlombeek	4	D	7
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	44A
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	45B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	47B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	47A
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	48A
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	51W
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	51X
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	52A
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	53A
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	54
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	55B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	56B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	163L
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	163M
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	163N
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	164L
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165C3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165D3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165E3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165F3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165L3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165K3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165G3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	165H3
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	150
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	148B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	147H
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	147K
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	147M
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	147N
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	147P
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	154D
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	153F
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	151X
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	151T
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	152G
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	149E
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	141H
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	146K
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	197T
Roosdaal	Borchtlombeek	4	B	197S
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	97C
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	97F
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	97H
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	100K
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	99B
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	111W
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	95K
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	89K
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	95P
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	95R
Roosdaal	Borchtlombeek	4	A	90D

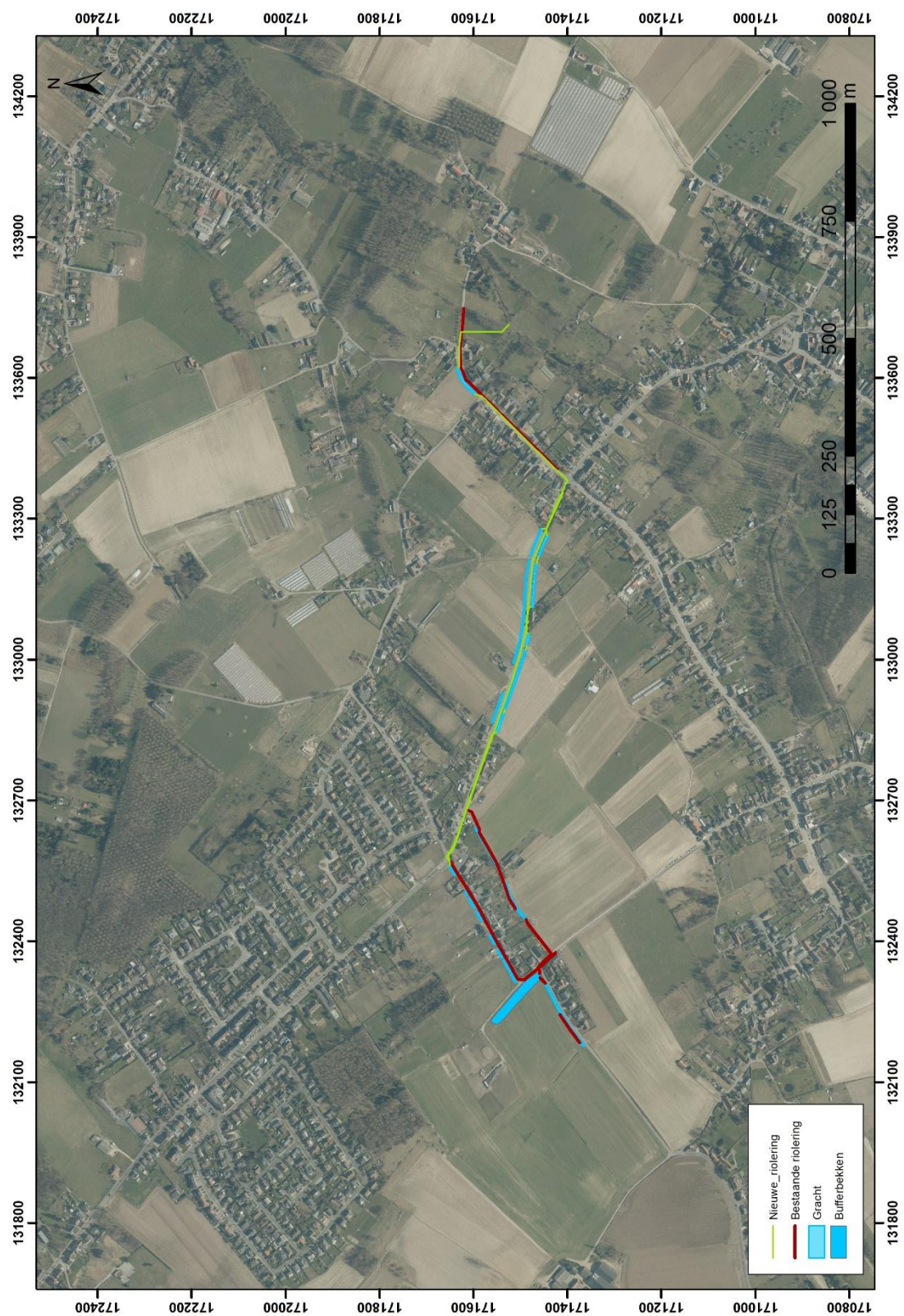
Liedekerke		2	E	3V
Liedekerke		2	E	3M5
Liedekerke		2	E	3V2
Liedekerke		2	E	3N5
Liedekerke		2	E	3P5
Liedekerke		2	E	3S5
Liedekerke		2	E	3K5
Liedekerke		2	E	3T5
Liedekerke		2	E	3X5

Tabel 1 : lijst kadastrale percelen



Figuur 2: Ligging projectgebied ten zuiden van het gehucht Klei (Bron: © NGI).

Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	Het bureauonderzoek in functie van de archeologienota ging van start op 22 april en werd beëindigd op 24 juni 2016. Op 28 juli werden aanpassingen doorgevoerd.
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek
Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones.	Er zijn in het plangebied geen zones aangeduid als zones waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt



Figuur 3: Orthofoto (winteropname 2015) van de omgeving van het projectgebied (Bron: © AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het traject en de directe omgeving werden nog geen archeologische sites aangetroffen. In de omliggende regio vermeldt de CAI 12 archeologische vindplaatsen die als gevolg van historisch onderzoek, mechanische prospectie, veldprospectie, metaaldetectie of als toevallig vondst aan het licht werden gebracht. Deze vindplaatsen worden bij hoofdstuk 2.3 verder toegelicht.

1.3 De onderzoeksopdracht

1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Het tracé van het projectgebied is ca. 2,4 km lang en wordt op de bodemkundige kaart van Vlaanderen gekarakteriseerd als droge tot matig natte leemgronden (Aba, Abp, Acp, Adp, Aep, Ahp). Met uitzondering van de huidige bebouwing en wegenis werden geen zware verstoringen in de omgeving opgetekend. Rekening houdende met het geringe aantal archeologische onderzoeken in de regio kan dit project van groot belang zijn om tot kennisvermeerdering in dit gebied te komen. De Centraal Archeologische Inventaris (CAI) laat immers een groot hiaat zien, terwijl het archeologisch proefsleuvenonderzoek ter hoogte van het GEN-tracé duidelijk het archeologisch potentieel van de omgeving aantoonde (CAI-151711, 151762, 151769 en 151764). Op basis van verscheidene bronnen zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied vooropgesteld.

Doel van dit bureauonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de geplande leidingwerken hierop is.

Om dit te onderzoeken worden volgende vraagstellingen naar voor geschoven :

- Welke archeologische vindplaatsen bevinden zich in en rond het projectgebied?
- Waar bevinden zich de reeds verstoorde zones?
- Zijn er historische en/of historisch-cartografische bronnen die van belang zijn voor het projectgebied?
- In welke mate kan er iets gezegd worden over de bodemopbouw in het gebied?
- Welke ingrepen worden er gepland en welke dimensies nemen die aan?
- Is verder archeologisch onderzoek aangewezen?

1.3.2 Randvoorwaarden

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is bij dit soort werken, aanleg Aquafinleidingen, onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning omdat Aquafin in deze fase nog geen rechten heeft op de aan te snijden private percelen en gelet op de problemen rond mobiliteit, bereikbaarheid, hinder en dergelijke meer kan er in deze fase ook geen voorafgaand vooronderzoek met ingreep in de bodem plaatsvinden ter hoogte van de gedeelte van de werken in openbaar domein (meerderheid traject).

Zowel de perceelsoppervlaktes als de bodemingrepen overschrijden de drempelwaarden opgesteld in het Onroerend Erfgoeddecreet waardoor een archeologienota moet worden opgesteld.

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Gezien de aard van de werken (infrastructuurwerken in openbare weg) is veldwerk niet mogelijk in deze fase van de geplande werkzaamheden. Omwille van deze reden wenst Aquafin gebruik te maken

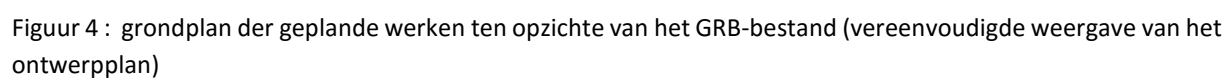
van de uitzonderingsprocedure waarbij nota's worden afgeleverd op basis van bureauonderzoek. Daarom betreft deze nota een nota op basis van een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

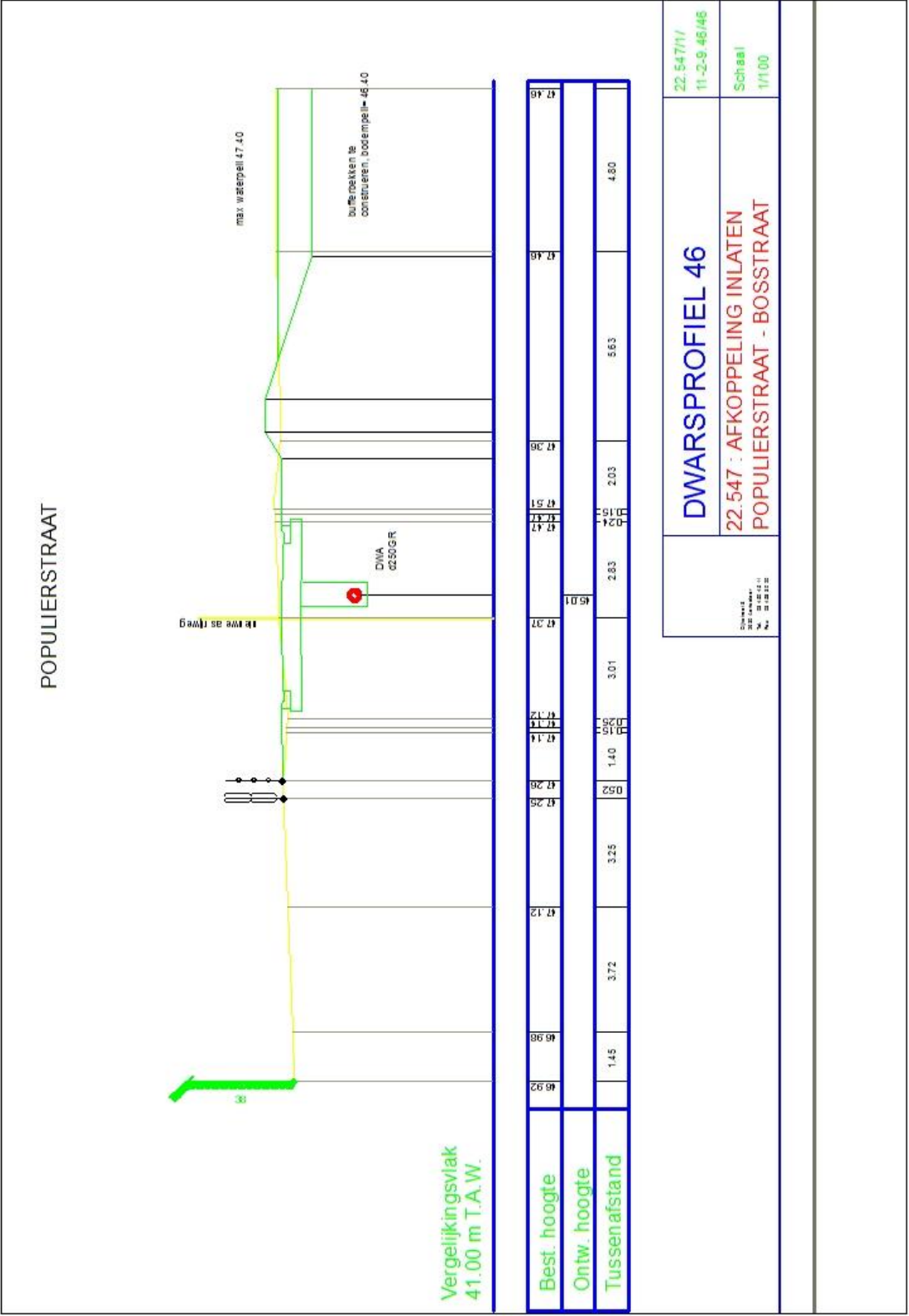
1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan en doorsneden

Aquafin N.V. wenst ter hoogte van het projectgebied riolerings- en collectorwerken te realiseren. Hiervoor worden ook in de Stampmolenstraat, de IJzerenkruisstraat, de Bosweide en de Populierstraat nieuwe (buffer)grachten geconstrueerd. Deze grachten zijn 3 tot 4,5 m breed aan het oppervlak en worden tot 1 à 1,5 m diepte ten opzichte van het maaiveld gegraven. De totale lengte van de grachten bedraagt ca. 1305m, wat dus een verstoring betekent van ca. 4700m².

Zowel in de Bosstraat als in grote delen van de Stampmolenstraat worden bestaande leidingen aangewend of opgebroken. Verder worden op geregelde afstand betonnen knijpconstructies als nieuwe winningsputten aangelegd, en wordt er ter hoogte van de Populierstraat een nieuw bufferbekken aangelegd. Dit bufferbekken beslaat een oppervlakte van ca. 0,27 ha (20 bij 135m) en zal tot 2 m onder het maaiveld worden uitgegraven.

Er wordt ook een nieuwe leiding aangelegd in de openbare weg van ca. 2,4km lang en met een diameter van 400mm.





Figuur 6 : doorsnede ter hoogte van de Populierstraat met de aanzet van het bufferbekken

1.4 Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Gezien Aquafin in deze fase nog geen rechten heeft op de aan te snijden private percelen, wenst men gebruik te maken van de uitzonderingsprocedure waarbij archeologienota's worden afgeleverd op basis van een bureauonderzoek, betreft deze archeologienota een nota op basis van een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. De aard van de werken werd daarom afgewogen ten opzichte van de beschikbare kennis van het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

Hierbij werd alle relevante informatie in een GIS-laag geïmporteerd en geprojecteerd ten opzichte van de aan te leggen leiding. De resultaten van deze vergelijking wordt in de nota beschreven en weergegeven aan de hand van kaartmateriaal.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door een erkend archeoloog en archeoloog van GATE.

De nota werd opgemaakt op PC met Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de dwg-plannen van Aquafin ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, <https://geo.onroerenderfgoed.be>, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris (CAI).

Verder werd er beroep gedaan op volgende bronnen gezien hun relevantie met betrekking tot het projectgebied :

Landschappelijk :

- Bodemkaart van België (via dov.vlaanderen.be)
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Buffel Ph & Matthijs J., 2001 – *Kaartblad 31-39 brussel. Toelichtingen bij de geologische kaart van België* – Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.
- Buffel Ph & Matthijs J., 2003, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: 31/39 kaartblad Brussel-Nijvel. Quartairgeologische Kaart*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie: Brussel.
- Cubizolle H., 2009, *Paléoenvironnements*, Editions Armand Colin, Paris.

Historische cartografie:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, graaf J. de Ferraris (1771 – 1778) (via www.geopunt.be)
- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, Ch. Popp (1842-1879) (via www.geopunt.be)
- Cartes topographiques de la Belgique, P. Vandermaelen (1846-1854) (via www.geopunt.be)

Archeologisch :

Dengis J.-L., 2010, *Trouvailles et trésors monétaires en Belgique. V Province de Brabant et les trouvailles belges non localisées du moyen âge à 1794*, Collection Moneta 111

De Maegd C. en Van Aerschot S., 1975, Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Vlaams-Brabant, Halle-Vilvoorde, Bouwen door de eeuwen heen, 2n, 756

Ferraris de J., (1770-1778), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik.

Roberts N., 1998, *The Holocene, an environmental history*, 2 ed., Blackwell Publishing, Oxford.

Tack G., Van Den Brempt P. & Hermy M., 1993, *Bossen van Vlaanderen*. 320 p. Davidsfonds Leuven.

Van Liefferinge, N. 2010, Resultaten van het archeologisch vooronderzoek langsheen het GEN-tracé in Ternat: fase C - km 12,300 tot km 18,050, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V., 15

2. Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader waarbij wordt rekening gehouden met het ontwerpplan van de toekomstige bouwwerken. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt deze voorbereiding mee tot het opstellen van een (vermoedelijke) archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening kan worden gehouden. Door raadpleging van de CAI (Centraal Archeologische Inventaris) en archeologische literatuur ten slotte wordt ook nagegaan in hoeverre er gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige grondwerken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

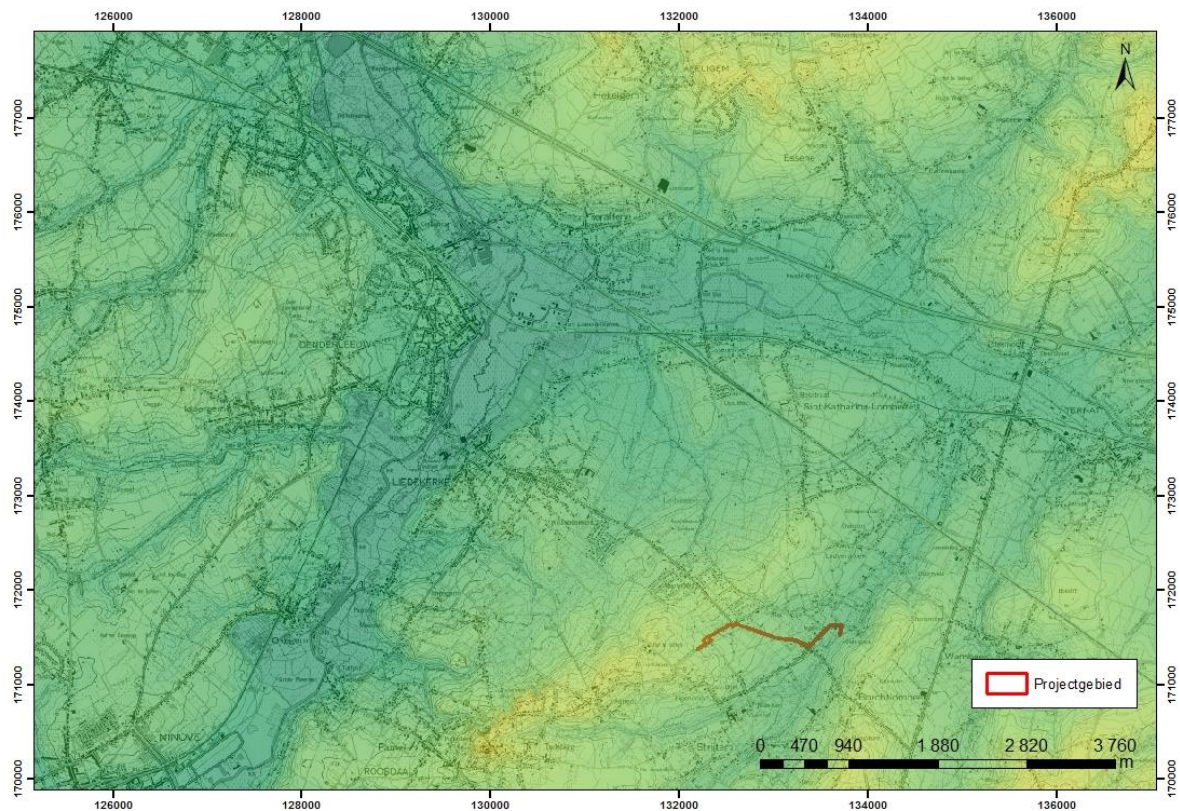
2.1 Landschappelijke situering

Geologisch gezien behoort het projectgebied tot de Tertiaire Formatie van Tielt (Tt) en de Formatie van Kortrijk uit het vroeg-Eoceen (54,8 tot 49 geleden). De Formatie van Tielt is een mariene heterogene afzetting bestaande uit drie pakketten: een bovenste grijsgroen, kleihoudend fijn zand met lauconiet, glimmers en plaatselijk zandsteenfragmenten; een middelste grijsgroene kleihoudende zone met een licht zandhoudende/silthoudende fractie en naar onder toe opnieuw een fijn, silteus zand met lauconiet en glimmers dat bovendien hardere (*nummuliet*houdende) banken bevat en dunne kleilagen (Buffel Ph. & Matthijs J. 2001, 24). Ter hoogte van het projectgebied vinden we eveneens twee leden van de mariene Formatie van Kortrijk terug, nl. het Lid van Aalbeke, bestaande uit klei met zeer fijn silt (centraal gedeelte projectgebied), en het Lid van Moen, bestaande uit silt tot zand met lokaal kleiige zones (oostelijk gedeelte projectgebied). De kans bestaat deze formaties zich ondiep in het profiel laten registreren, waardoor archeologische vondsten in deze lagen kunnen worden teruggevonden.

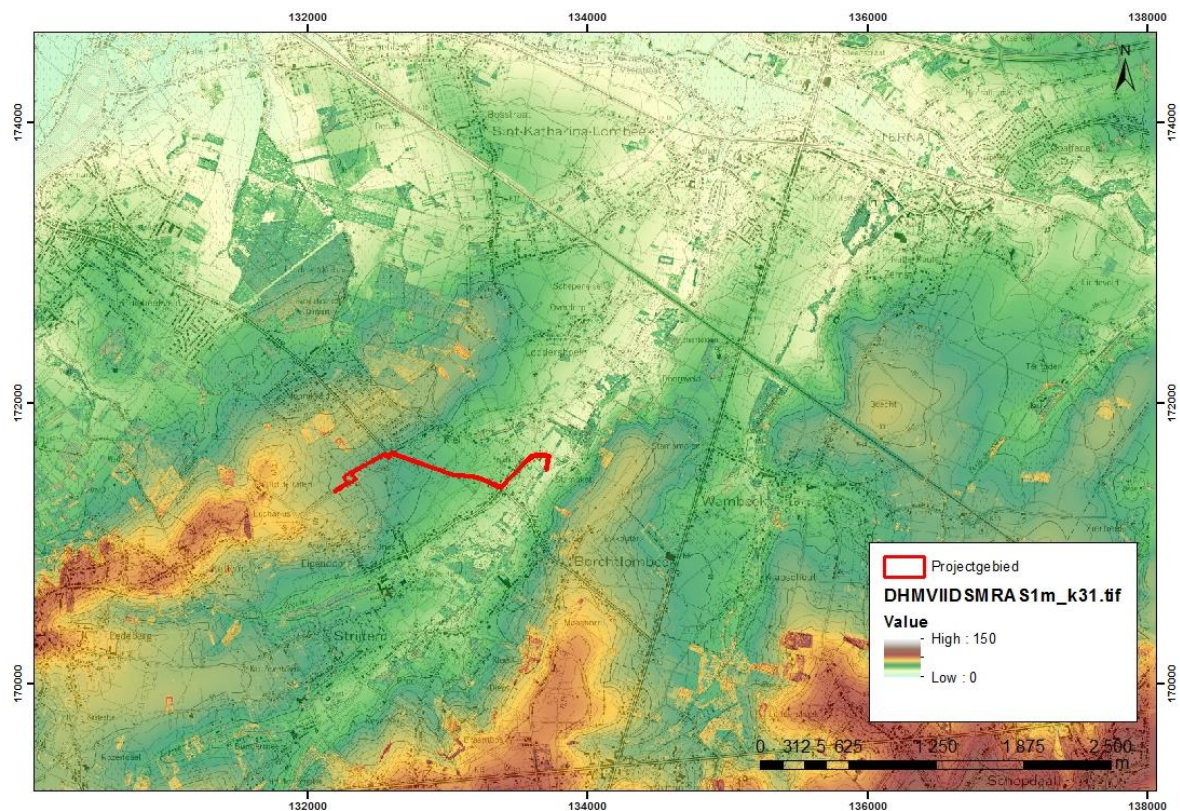


Figuur 8 : Uitsnede uit de Quartair-geologische kaart (Bron: © dov.vlaanderen).

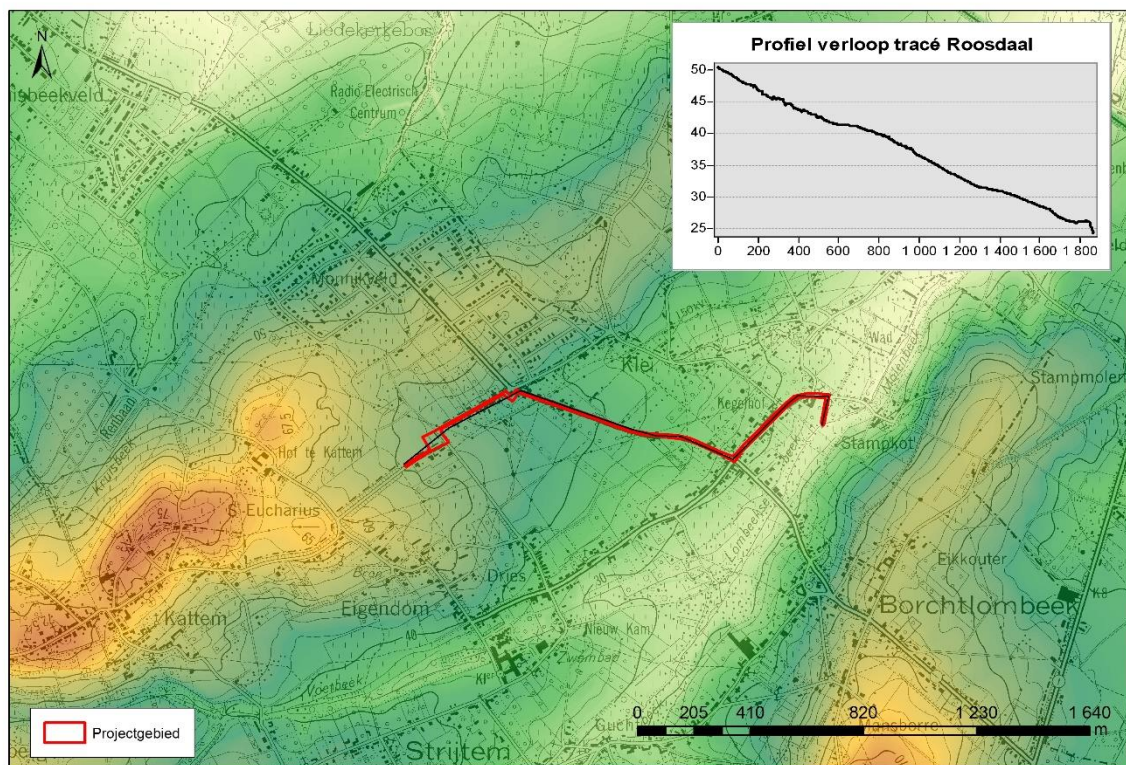
Voor wat betreft de **topografie** valt het uitgesproken reliëf in de ruime regio zeer sterk op. Deze is toe te schrijven aan de noordwest-zuidoostelijk georiënteerde Dendervallei die gekenmerkt wordt door een zeer steile helling op de rechteroever (oosten) tegenover een veel flauwere helling op de linkeroever. Het projectgebied ligt langs de Bellebeek die op de rechteroever van de Dender uitmondt. Het tracé van het projectgebied doorkruist verscheidene landschappelijke eenheden. Zo bevindt het westelijke gedeelte zich aan de rand van een zandlemige heuvelrug (ca. 51 m TAW II), waarna het in oostelijke richting daalt tot ca. 37 m TAW II in de vallei van de Bellebeek.



Figuur 9 : Uitsnede Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen I, overzicht (Bron: © Geopunt).



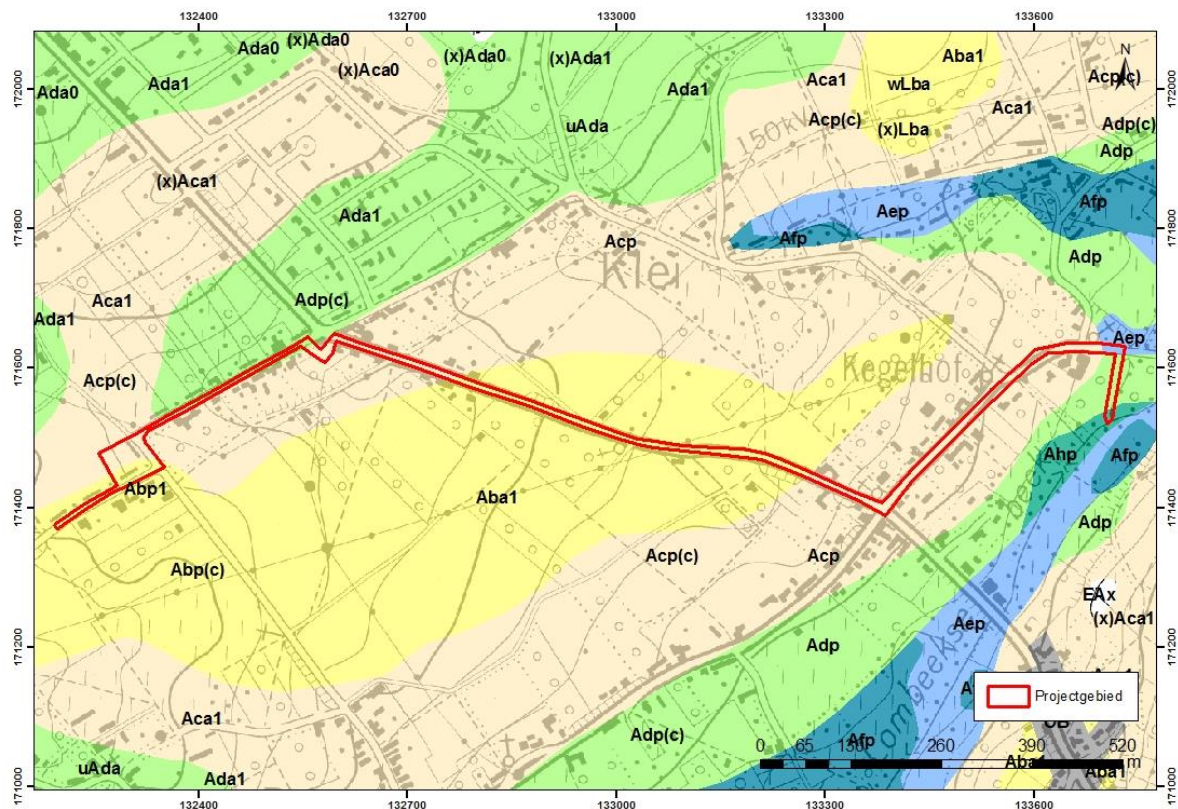
Figuur 10a : Uitsnede Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, detail (Bron: © Geopunt).



Figuur 10b : Hoogteprofiel aquafintraject (van west naar oost) (Bron: © Geopunt).

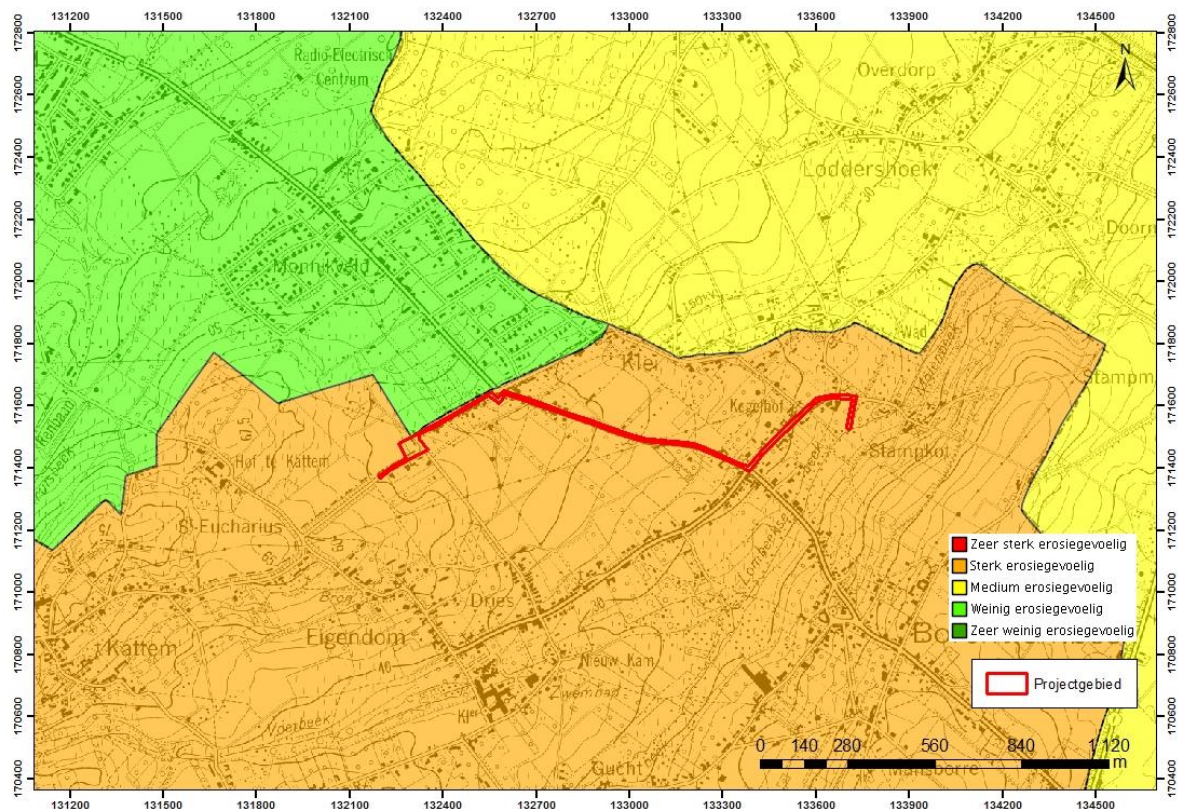
Bodemkundig typeert dit deel van Vlaams-Brabant zich, met uitzondering van de valleigebieden, hoofdzakelijk door leembodems (A). Afhankelijk van de hoogteligging binnen het projectgebied varieert de vochttrap; van droog (b), tot matig droog (c) op de plateaus tot (e of h) in valleien of de voet ervan. In de valleien kan het ook om sterk gleyige gronden (h) gaan. Centraal in het projectgebied heeft zich in het profiel mettertijd een textuur B-horizont ontwikkeld (a). In het resterende gedeelte van het studiegebied is er geen profielontwikkeling (p).

De bodemtypologieën die dus binnen het projectgebied werden waargenomen zijn: Aba1 (Droge leembodem met textuur B-horizont), Abp1 (Droge leembodem zonder profiel), Acp (Matig droge leembodem zonder profiel), Adp (Matig natte leembodem zonder profiel), Aep (Natte leembodem zonder profiel) en Ahp (Natte leembodem zonder profiel).



Figuur 11 : De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).

Volgens www.dov.vlaanderen.be is de erosiegevoeligheid binnen het studiegebied sterk (4^e hoogste categorie). Let wel, deze erosiegevoeligheid is alleen in kaart gebracht voor gronden in landbouwkundig gebruik. Daarom zullen we bij de impact van erosie vooral naar topografische elementen moeten kijken.



Figuur 12 : De erosiegevoeligheid van de bodems (Bron: © dov.vlaanderen).

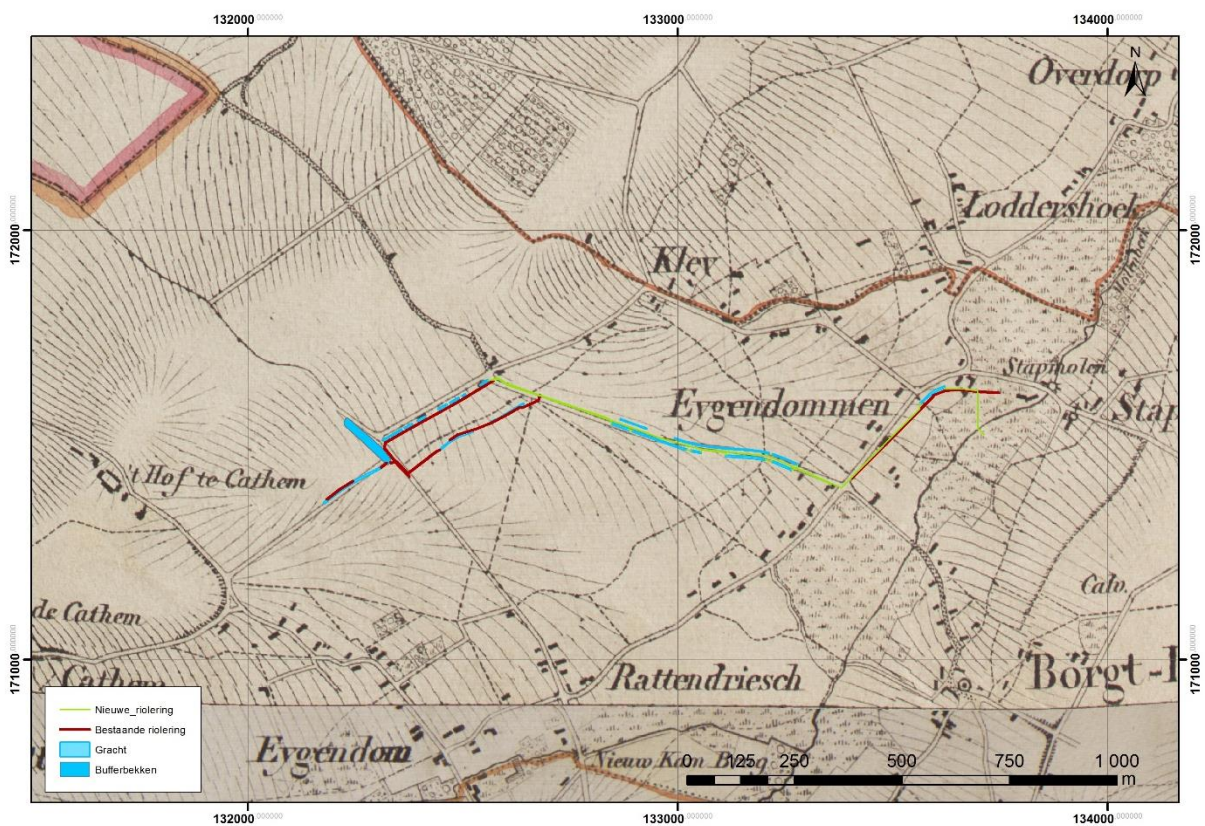
2.2 Historisch-cartografische situering

Momenteel wordt het traject langsheen het studiegebied ingenomen door bebouwing of door landbouwgrond. Voor een gedetailleerd beeld over de **evolutie van het bodemgebruik** refereren we naar de overzichtskaarten (bv. graafschap Vlaanderen), ouder dan de Kabinetskaart van Ferraris (1770-1778), hoewel deze zelden nauwkeurig genoeg zijn. Algemeen wordt aangenomen dat het bosareaal tussen het begin van de late middeleeuwen en het einde van het *Ancien Régime* niet meer is afgenomen. Deze interpretatie is vooral gebaseerd op Tack *et al.* (1993) en Verhulst (1995); volgens hen zouden de eertijds beboste kammen bij de Dender nabij Roosdaal, na de Romeinse periode niet terug door bos ingenomen zijn. In de vroege middeleeuwen zou het dus in landbouwkundig gebruik zijn geweest. Vermoedelijk bleef dit zo in de volle middeleeuwen, en liep dit door tot het einde van het Ancien Régime.

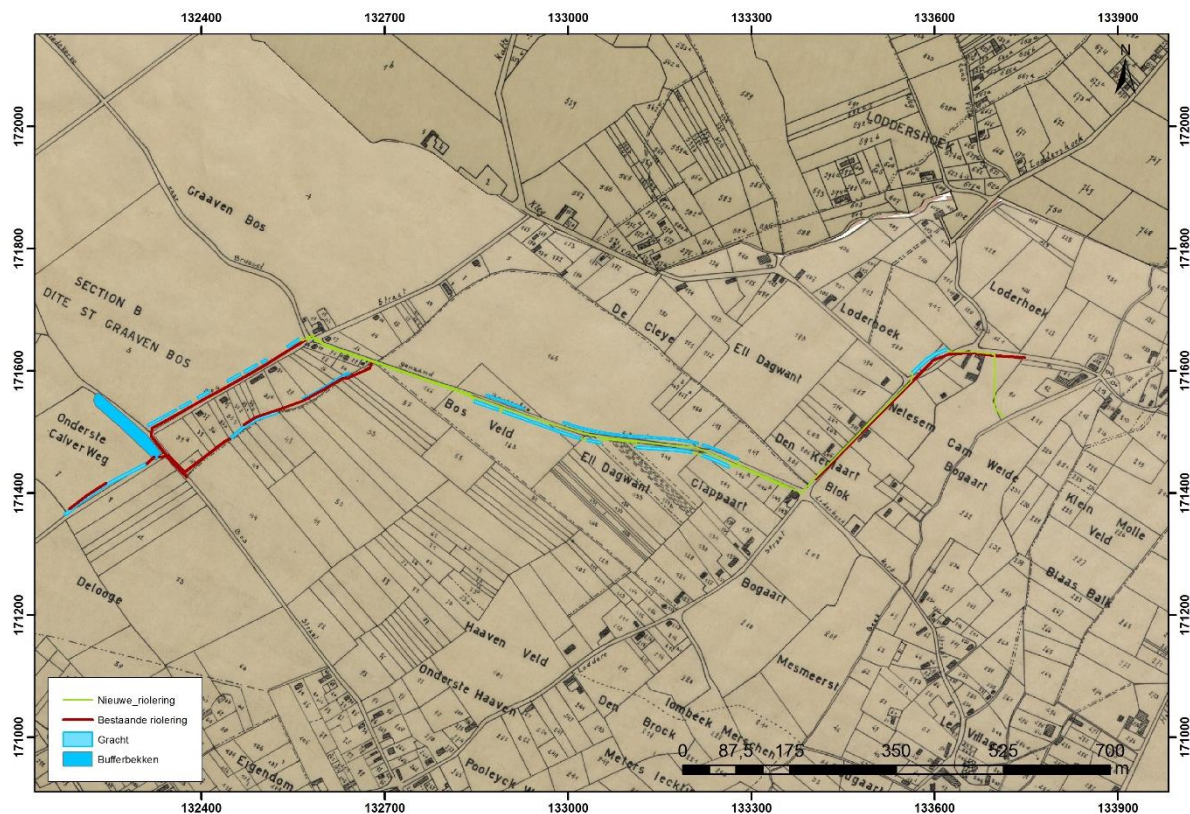
Op de **Ferrariskaart** zien we vervolgens ten noorden van het projectgebied het *Liedekercke Bosch* en weinig bebouwing ter hoogte van het huidige gehucht het Dries.



Figuur 13 : Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)



Figuur 14 : Kaart van Vandermaelen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)



Figuur 15 : Uitsnede kadasterkaart van Popp, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)

Midden 19de (Vandermaelenkaart) eeuw lijkt de bewoning vlakbij het studiegebied zich te beperken tot de gehuchten het Klei, Eygendommen en Battendries. Het microreliëf, zoals we het nu nog kennen, wordt duidelijk gesuggereerd op deze kaart: een algemene helling naar de zandleemrug in westelijke richting én de aanwezigheid van de valleien van de Bellebeek en Kruisbeek. Net buiten het studiegebied was er een watermolen aanwezig. Het gebied was in het midden van de 19e eeuw waarschijnlijk in gebruik als open akkerland. Eind 19de en begin 20ste eeuw verandert er weinig aan deze situatie (NGI kaarten van 1873, 1904 en 1939 op www.cartesius.be). Het is pas in de jaren 1970 en 1980 dat nieuwe verkavelingen worden aangelegd. Onder meer ter hoogte van Klei en Monnikenveld, ten noorden van de Populierenstraat is een nieuwe wijk bijgekomen.

Actueel is het gebied nu wel bijna volledig omringd door lintbebouwing.

Als besluit kan dus gesteld worden dat het om een gebied gaat met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

2.3 Archeologische situering

Figuur 16 bevat een overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen die zijn opgenomen in CAI-databank, geprojecteerd op de topografische kaart. Ten eerste geeft dit een idee over welke onderzoeken zich plaatsvonden op de site en in de regio. En ten tweede creëert dit een beeld over het archeologisch potentieel van de regio van het projectgebied.

De overzichtskaart toont de vindplaatsen die door opgravingscampagnes, mechanische prospecties, veldprospecties, historisch- en luchtfotografisch onderzoek, toevalligvondsten of door metaaldetectie in de centrale archeologische inventaris zijn terechtgekomen. De opzoekingen maakten duidelijk dat

ter hoogte het projectgebied en in de omgevende regio weinig vondsten aan het licht zijn gekomen. Gezien het gering aantal vindplaatsen bespreken we de gekende archeologische vondsten en structuren per CAI-locatie.

De CAI-locaties 151711, 151762, 151769 en 151764 werden naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van het GEN-tracé (spoorlijn Brussel-Gent) op de kaart gezet (Van Liefveringhe 2010). CAI- 151711 betrof een ononderbroken proefsleuf langsheen de bestaande spoorlijn waar vermoedelijke prehistorische kuilen, en grachtstructuren uit de steentijden, metaaltijden of Romeinse periode werden blootgelegd. Daarnaast werden ook een aantal laat- of postmiddeleeuwse sporen aangetroffen. Eveneens vermeldenswaardig betreffen de vondsten ter hoogte CAI-151762. Het ging om 1 gebouwstructuur met onbekende datering en verschillende losse vondsten uit het laat- (of vroeg) neolithicum. Net ten zuiden hiervan werden ook Romeinse kuil- of paalsporen gevonden (CAI-151769). Een bijkomend element voor Romeinse aanwezigheid in de omgeving kwam aan bod bij CAI-151764. De meest opmerkelijke sporen betreffen hier 3 Romeinse brandrestengraven. Voorts werden er ook kuil- of paalsporen uit de metaaltijden en losse vondsten uit het neolithicum aangetroffen.

Aansluitend bij het proefsleuvenonderzoek voor het GEN-tracé werden enkele veldprospecties uitgevoerd in oostelijke richting langsheen de spoorlijn. Zo werden de 2 vindplaatsen CAI-151780 en 151781 met vondsten uit de steentijden en de middeleeuwen op de kaart gezet.

De op basis van historisch onderzoek geregistreerde sites zijn nog steeds in het landschap zichtbaar. Het gaat om het *Hof te Kattem* (CAI-2085) en de parochiekerk van Sint-Amandus (CAI-2593), beide gaan terug tot de volle middeleeuwen. De watermolen, ten noorden van de Stampmolenstraat (CAI-6004) (reeds afgebroken?) en het Kasteel van Strijtem (CA-6116) werden in de late middeleeuwen opgericht. De Sint-Remigiuskerk ontstond pas in de 17^e eeuw (CAI-2726) (De Maegd & Van Aerschot 1975).

Ten slotte vermelden we een Romeinse muntschat die in de Dronkenborrestraat (CAI-160766) door metaaldetectie aan het licht kwam. Ook in de pastorij van het Strijtem werden 93 zilvermunten aangetroffen die uit de 18de eeuw dateren (Dengis 2010).

Op basis van het assessment blijkt dat het projectgebied landschappelijk een vrij interessante ligging heeft. Het laagste punt ligt in de beekvallei en vandaar uit loopt het traject omhoog naar droge leemgronden (Aba1 en Abp1). Op het traject zijn geen vindplaatsen gekend, maar in de ruimere regio zijn vondsten uit alle periodes gekend. Gezien deze gunstige topografische en bodemkundige ligging is de kans reëel dat bij de graafwerken aan de buffergrachten, de leidingen en het bufferbekken archeologische vondsten, sporen en structuren aan het licht komen van de steentijden tot heden.

2.5 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering

Het potentieel tot kennisvermeerdering zit hoofdzakelijk in het aantreffen van nieuwe archeologische vindplaatsen, vooral de werkzaamheden op de droge leemrug (Aba1 – Abp1) dienen nauwlettend in de gaten gehouden te worden. Een dergelijke landschappelijke gunstige ligging (droge leemrug nabij beekvallei) leverde in het verleden veelvuldig archeologische vindplaatsen op. Gezien de geringe kennis omtrent archeologische vindplaatsen in de omgeving van het projectgebied, lijkt ons elke nieuwe informatie omtrent de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen op zich al een vorm kennisvermeerdering. De ingrepen zijn in de breedte misschien enigszins beperkt wat mogelijk tot minder ruimtelijke inzichten leidt, toch lijkt verder onderzoek ons nuttig om een beter inzicht te verkrijgen in bewoningspatronen en -evolutie in de regio Roosdaal vanaf de steentijden tot heden. Ook funeraire praktijken kunnen verwacht worden (bv. urnengraven, brandrestengraven, crematiegraven en/of inhumaties).

Bovendien zijn de kosten verbonden aan verder archeologisch vooronderzoek relatief beperkt en kan dit type onderzoek relatief snel uitgevoerd worden mits de gronden toegankelijk worden gemaakt voor voorafgaandelijk vooronderzoek met ingreep in de bodem.

2.6 Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering

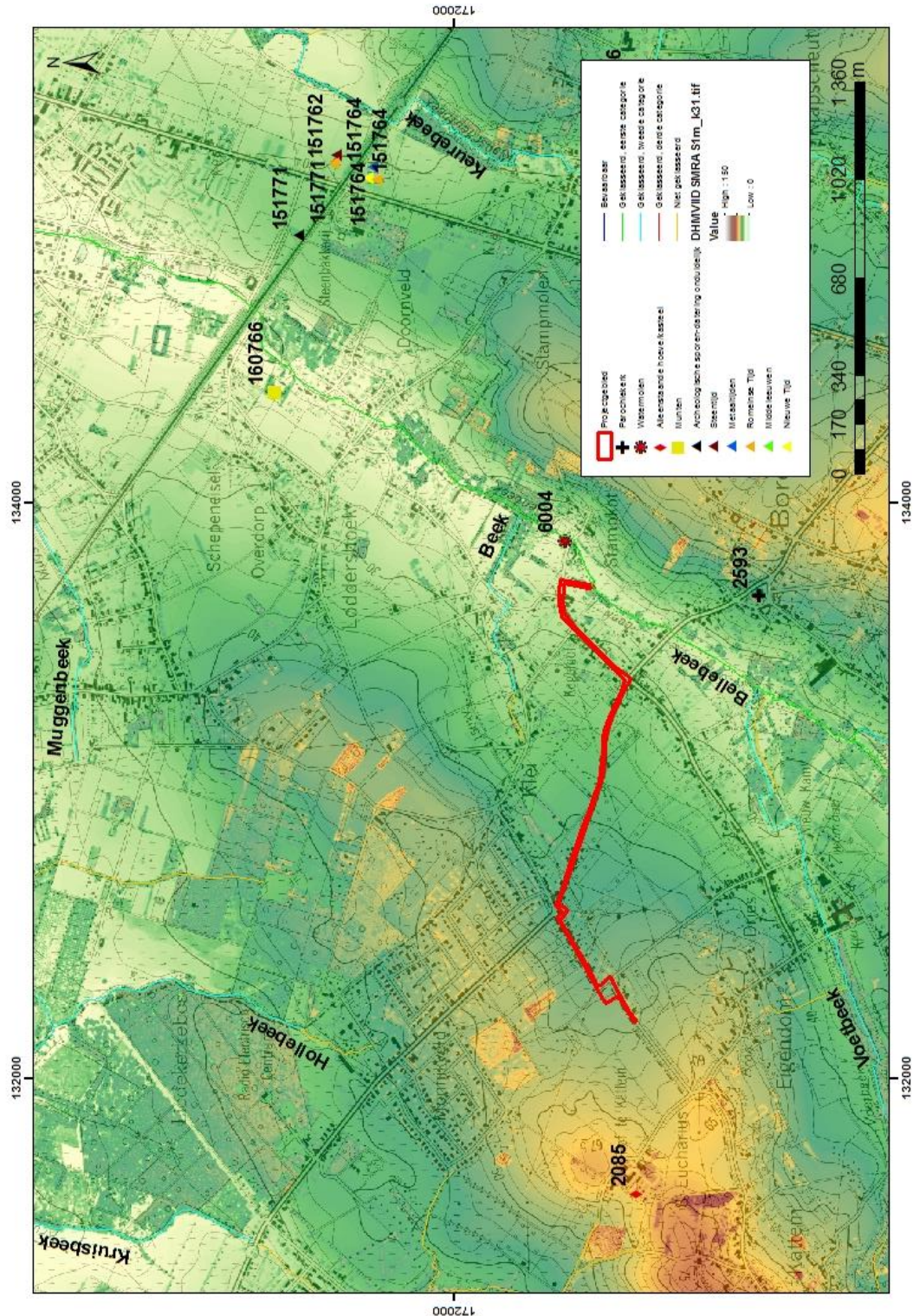
Het potentieel tot kennisvermeerdering dient ons inziens nagegaan te worden door een prospectie met ingreep in de bodem ter hoogte van de geplande buffergrachten en het bufferbekken en ook in het oostelijke uiteinde van het traject waar een nieuwe riolering wordt gegraven in open terrein. Voor het gedeelte in openbare weg lijkt ons geen verder onderzoek noodzakelijk omwille van de graad van verstoring door de aanleg van die wegenis.

2.7 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt ten oosten van een noordoost-zuidoostelijk georiënteerde zandleemrug die min of meer parallel loopt met de Dendervallei. Verscheidene waterlopen zoals de Kruisbeek en de Bellebeek bevinden zich langsheen het projectgebied en stromen af richting de Dender in noordwestelijke richting. Deze rivierdalen komen zeer duidelijk tot uiting op het digitale hoogtemodel. De kans is groot dat deze landschappelijke kenmerken een rol speelden bij de inplantingskeuze van vroegere bewoners. In die zin verwijzen we ook naar de vondsten die ter hoogte het GEN-tracé (151711, 151762, 151769 en 151764) werden ontdekt, en die duidelijk het archeologisch potentieel van het projectgebied aantonen.

Binnen het gebied zal een bufferbekken worden aangelegd en zullen nieuwe buffergrachten worden gegraven. Er wordt ook een leiding aangelegd in de openbare weg.

Gezien de impact van de werken op de bodem en dus ook op potentiële archeologische vindplaatsen wordt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd ter hoogte van het te graven bufferbekken en de ter hoogte van de buffergrachten.



Figuur 17 : Ligging projectgebied ten oosten van zandleemrug en geflankeerd door noordoost-zuidwestelijk georiënteerde beekvalleien die vervolgens uitmonden in de Dender (Bron: © Geopunt).

2.8 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat dit onderzoeksterrein interessante perspectieven bood voor de mens vanaf de steentijden tot recente periodes. In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied is tot op heden weinig archeologisch onderzoek verricht. In de ruime omgeving zijn er enkele vondstmeldingen en ook de opvolging van een GEN-traject die aantonen dat het gebied wel degelijk archeologisch potentieel bezit. Er zijn door die onderzoeken concrete aanwijzingen voor bewoning in het neolithicum en de Romeinse periode in de ruime omgeving van het projectgebied. Ook de bodemkundige en topografische ligging van het Aquafintraject biedt interessante perspectieven. Van west naar oost daalt het traject van droog gelegen leemgronden af naar een beekvallei. Droge leemgronden in nabijheid van waterlopen waren doorgaans te prefereren locaties voor de installatie van een kampement of nederzetting.

Potentieel is hier dus relevante informatie aanwezig over de bewoningsgeschiedenis en- evolutie van Roosdaal en bij uitbreiding over de ontwikkeling van de landelijke bewoning in de Vlaamse leemstreek. Ook in verband met de geografische verspreiding van bepaalde materiaalcategorieën en verder gaande inzichten in landelijke economie vanaf het neolithicum tot en met de post-middeleeuwen kan zeker kenniswinst geboekt worden indien dergelijke vondsten en of sporen zouden worden aangetroffen. De kans bestaat ook dat er vondsten en/of sporen van funeraire praktijken worden aangetroffen. Daarover is de kennis vrij beperkt of quasi nihil. Ook omtrent steentijdvindplaatsen is de kennis in de omgeving eerder beperkt. Aangezien jagers-verzamelaarskampementen soms slechts minder dan 16m² beslaan (4 bij 4m) is de kans reëel dat bij het aantreffen van dergelijke vindplaatsen in het traject van de buffergrachten en ter hoogte van het bufferbekken, nagenoeg volledige concentraties worden aangetroffen van lage dichtheitsvindplaatsen. Dergelijk type vindplaatsen is vrij interessant omdat de kans op palimpsesten laag is en het onderzoek van zo'n concentratie goed kan achterhalen welke soort activiteiten er plaats vonden (mits goede studie van de vondsten) binnen één bewoningsperiode. Hoge dichtheitsvindplaatsen uit de steentijden zijn dikwijls het resultaat van veelvuldige occupatie van het gebied, waardoor de kans op palimpsesten groter is en het moeilijker is om activiteiten

Verder gefaseerd vooronderzoek is hier noodzakelijk aangezien het vooronderzoek tot nu toe (bureauonderzoek) onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen en/of vondstenconcentraties ontbreekt. Het onderzoek van het huidige archeologisch ensemble op basis van het bureauonderzoek alleen volstaat niet om kenniswinst te boeken. Geofysisch onderzoek is op zich toepasbaar, maar zal kosten-baten niet efficiënter zijn dan het gefaseerd vooronderzoek die wij voorstellen. Het kan immers geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen opleveren, informatie die in elk geval nodig is om het programma van maatregelen te kunnen opstellen.

Landschappelijk booronderzoek is aangewezen ter hoogte van het bufferbekken. Dit onderzoek moet uitwijzen of steentijdpotentieel in het gebied aanwezig is en ook wat de impact van de werken zal zijn op de aanwezige archeologische niveaus. Indien steentijdpotentieel aanwezig is, is verder verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk. Al dan niet gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek. Tot slot dient door middel van een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van het bufferbekken, de buffergrachten en het uiteinde van de nieuwe leiding waar ze in open veld wordt

aangelegd, onderzocht worden wat het potentieel is voor vindplaatsen vanaf het neolithicum tot heden.

De kans dat dit terrein bewoond werd in het verleden is reëel. Het kan zowel gaan om bewoningssporen, als om artisanale activiteiten of funeraire praktijken. Verder vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem is dus aangewezen om dit potentieel voorafgaand aan de werkzaamheden te evalueren.

Hierna volgen mogelijke onderzoeksvragen voor verder onderzoek :

- 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?
- Is er steentijdpotentieel binnen het gebied?
- 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 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?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van artisanale activiteiten?
- 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 werkzaamheden op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden : hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden 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?

2.9 Bibliografie

Buffel Ph & Matthijs J., 2001 – *Kaartblad 31-39 brussel. Toelichtingen bij de geologische kaart van België* – Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Buffel Ph & Matthijs J., 2003, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: 31/39 kaartblad Brussel-Nijvel. Quartairgeologische Kaart*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie: Brussel.

Cubizolle H., 2009, *Paléoenvironnements*, Editions Armand Colin, Paris.

Dengis J.-L., 2010, Trouvailles et trésors monétaires en Belgique. V Province de Brabant et les trouvailles belges non localisées du moyen âge à 1794, Collection Moneta 111

De Maegd C. en Van Aerschot S., 1975, Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Vlaams-Brabant, Halle-Vilvoorde, Bouwen door de eeuwen heen, 2n, 756

Ferraris de J., (1770-1778), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik.

Roberts N., 1998, *The Holocene, an environmental history*, 2 ed., Blackwell Publishing, Oxford.

Tack G., Van Den Brempt P. & Hermy M., 1993, *Bossen van Vlaanderen*. 320 p. Davidsfonds Leuven.

Van Liefferinge, N. 2010, Resultaten van het archeologisch vooronderzoek langsheen het GEN-tracé in Ternat: fase C - km 12,300 tot km 18,050, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V., 15

Verhulst A., 1995, *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Gent. 191 p. Gemeentekrediet.

3. Bijlagen

Lijst figuren bureauonderzoek

Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
1	Archeoregio	Lokalisatie Turnhout t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's)	onbekend	onbekend	digitaal
2	Topografische kaart	Ligging projectgebied (Bron: © AGIV).	1/20000	1990	digitaal
3	Orthofoto	Orthofoto (winteropname 2015) van de omgeving van het projectgebied (Bron: © AGIV)	onbekend	2015	digitaal
4	Kadasterplan	grondplan der geplande werken ten opzichte van het GRB-bestand (vereenvoudigde weergave van het ontwerpplan)	1/10000	2016	digitaal
5	Ontwerpplan	doorsneden van de te graven buffergracht ter hoogte van de Kruisstraat	1/100	2016	digitaal
6	Ontwerpplan	doorsnede ter hoogte van de Populierstraat met de aanzet van het bufferbekken	1/100	2016	digitaal
7	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede tertiairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/50000	onbekend	digitaal
8	Quartaairgeologische kaart	Uitsnede quartaairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/200000	2001	digitaal
9	DHM	Uitsnede Digitaal Hoogtemodel VlaanderenI, overzicht (Bron: © Geopunt).	onbekend	2015	digitaal
10	DHM	Uitsnede Digitaal Hoogtemodel VlaanderenII, detail (Bron: © Geopunt).	onbekend	2015	digitaal
11	Hoogteprofiel	Hoogteprofiel aquafintraject op basis van DHMV II (Bron: © AGIV).	onbekend	2015	digitaal
12	Bodemkaart	De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2015	digitaal
13	Bodemkaart	Bodemerosiegevoeligheidskaart (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2016	digitaal
14	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)	onbekend	1771-1778	digitaal
15	Historische kaart	Kaart van Vandermaelen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)	1/20000	1846-1854	digitaal
16	Historische kaart	Uitsnede kadasterkaart van Popp, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)	1/20000	1842 - 1879	digitaal
16	CAI	Ligging projectgebied ten op zichte van de omliggende CAI-locaties (Bron: © Geopunt, Geoportaal Vlaanderen).	1/10000	2016	digitaal
17	DHM	Ligging projectgebied tov beekvallei (Bron: © Geopunt)	onbekend	2015	digitaal

