



ARCHEOLOGIENOTA ROOSDAAL – RECYCLAGE PARK



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
N. PIL, G. VERBELEN & E. DIRIX

MAART 2017

Titel

Archeologienota met ingreep in de bodem. Roosdaal – recyclage park

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Nathalie Pil en Evelien Dirix

Opdrachtgever

Gemeente Roosdaal, afdeling gemeentelijke bouwwerken en infrastructuur

Projectnummer

2017C24

Plaats en datum

Kortenaken, maart 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017C24

ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>8</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>22</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>26</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	28
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>28</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>28</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>29</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>30</i>
5	Bibliografie	31
6	Figurenlijst.....	32
7	Plannenlijst.....	33

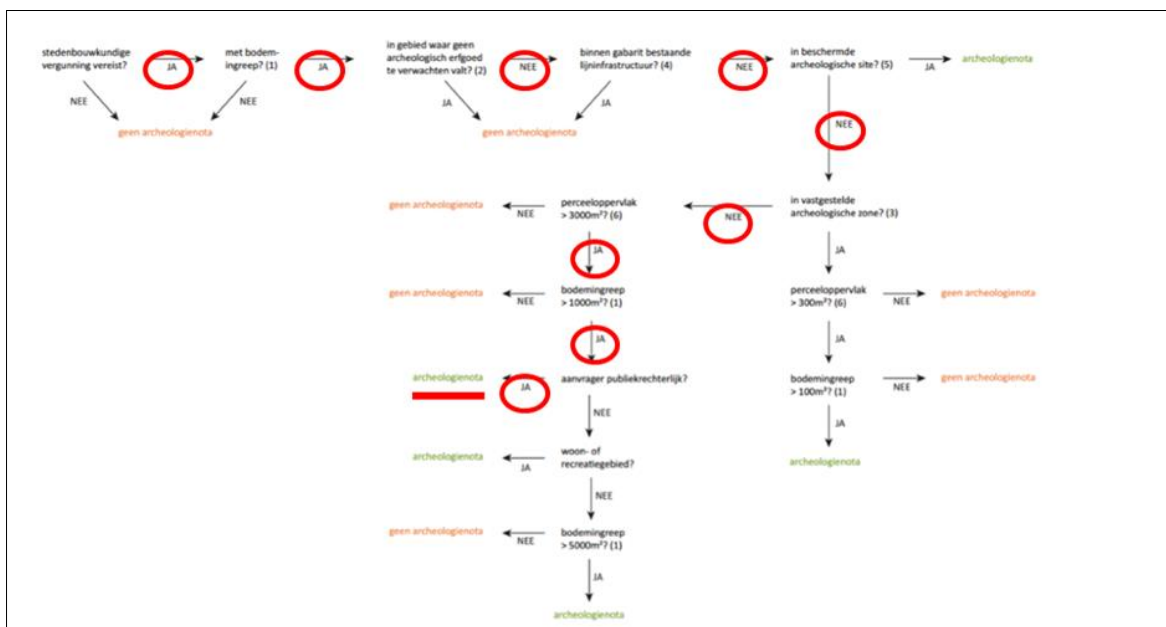
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

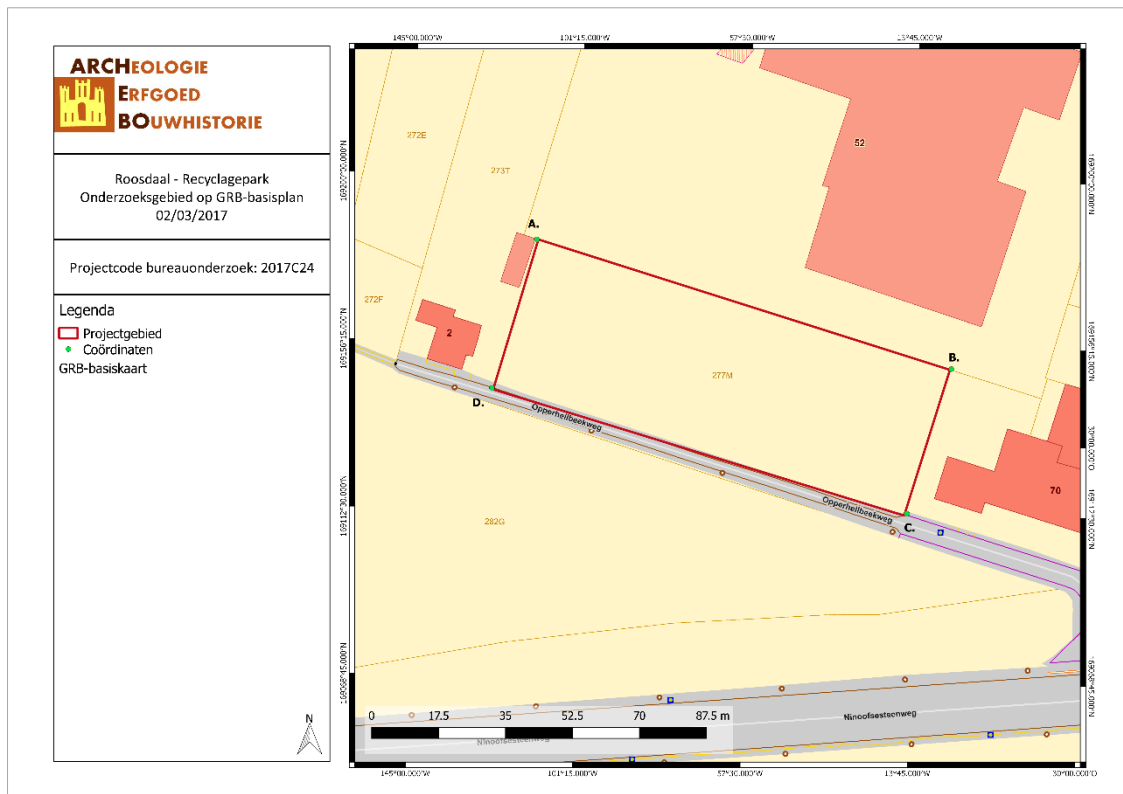
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Gemeente Roosdaal, afdeling gemeentelijke bouwwerken en infrastructuur een archeologienota opgemaakt voor de aanleg van een nieuw recyclagepark in de Opperheilbeekweg. Er wordt hierbij een cement-betonverharding van $\pm 3.000 \text{ m}^2$ aangelegd met een maximale 65 cm diepe uitgraving. Aan de oostelijke zijde wordt een open regenwaterbufferbekken van $\pm 200 \text{ m}^2$ oppervlakte uitgegraven met een maximale diepte van 1,50 m.

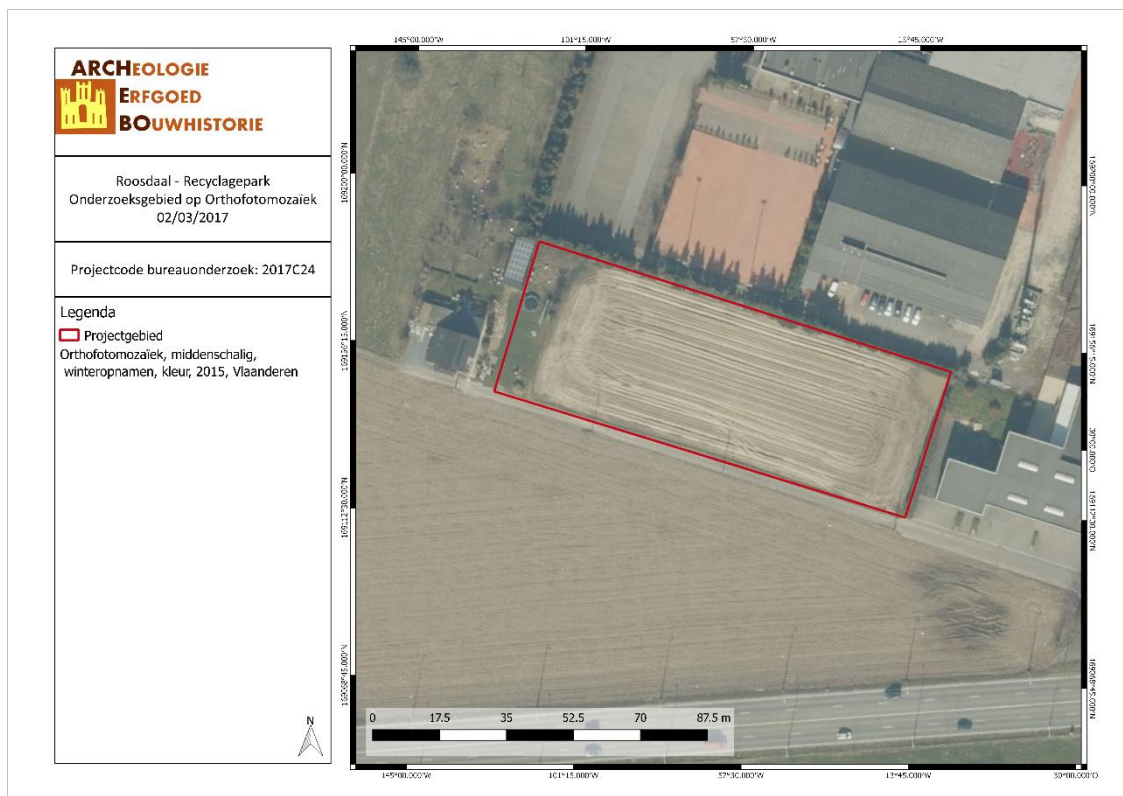
Aangezien de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning pas na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in december 2016 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was Filip De Ryst, projectingenieur gemeentelijke bouwwerken en infrastructuur. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche			
Naam site:	Roosdaal – Recyclagepark		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Opperheilbeekweg		
Kadaster:	Afdeling 1, sectie D, perceel 277/M		
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2):	A	X	130207
		Y	169183
	B	X	130315
		Y	169151
	C	X	130304
		Y	169113
	D	X	130196
		Y	169144
Opdrachtgever:	Gemeente Roosdaal, afdeling gemeentelijke bouwwerken en infrastructuur		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
Projectcode bureauonderzoek:	2017C24		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)		
Grootte projectgebied:	Ca. 4450m ²		
Uitvoeringsperiode:	2017		
Reden van de ingreep	Aanleg van een nieuw recyclagepark		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, ...		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het onderzoeksgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



RORE/17/03/06/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)


RORE/17/03/06/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.3.1 Randvoorwaarden

Momenteel is het projectgebied in gebruik voor de teelt van wintergraan. Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunning voor de bouw van een recyclagepark wordt een archeologienota opgemaakt. Deze nota betreft een uitgesteld onderzoek zonder ingreep in de bodem vermits het terrein niet toegankelijk is vooraleer de landbouwer het graan heeft geoogst.

1.4 ONDERZOEKSVRAGEN

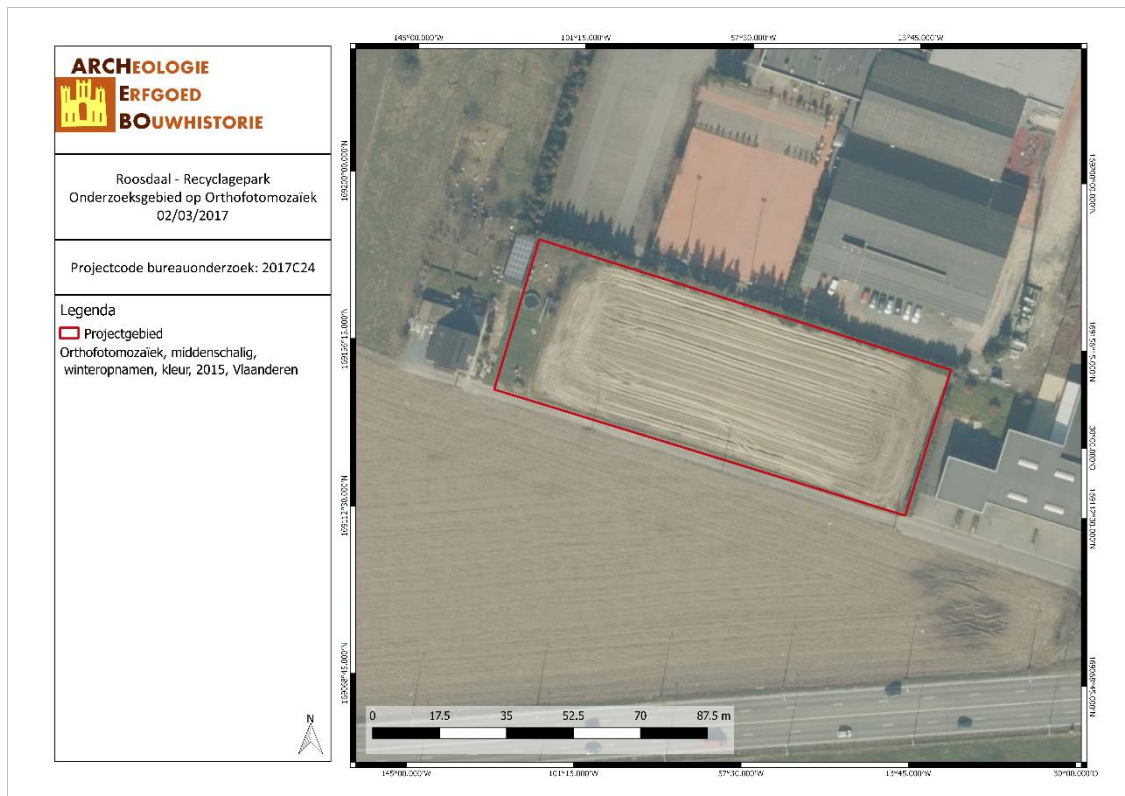
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

BESCHRIJVING HUIDIGE TOESTAND



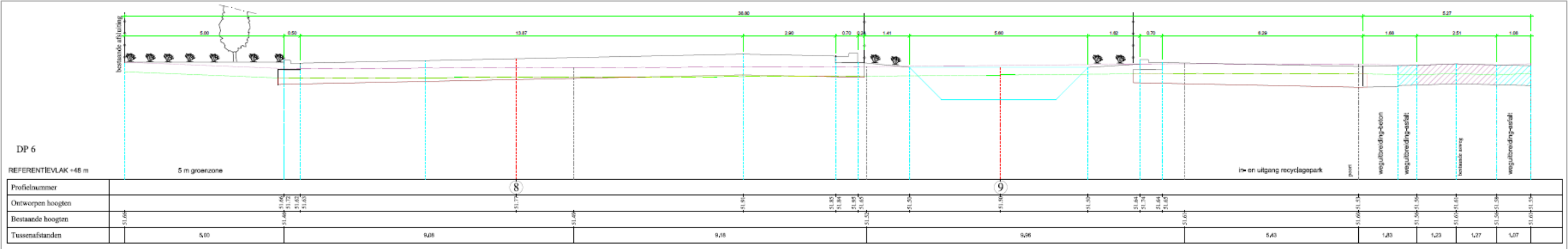
RORE/17/03/06/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectsterrein is braakliggend, er dienen bijgevolg geen afbraakwerken, noch andere afgravingswerken te geschieden (Figuur 4).

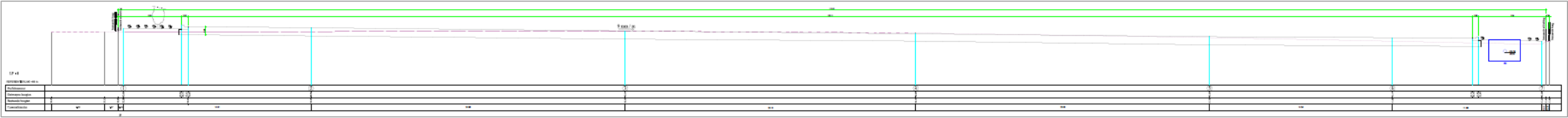
Er zullen hagen- en bomenrijen aangeplant worden aan de noord-, zuid- en westzijde van het terrein. Verder wordt een bufferbekken van 75,2 m³ aangelegd aan de oostelijke zijde van het projectgebied. Deze kent een oppervlakte van ± 200 m², er wordt hierbij maximaal tot 1,50 meter diepte gegraven. Daarnaast wordt het terrein verhard met cementbeton voor een oppervlakte van ± 3.000 m. Deze zal een maximale uitgraving van 65 cm diepte vereisen. Er worden eveneens twee weegbruggen en een toegangslokaal gebouwd op het terrein.



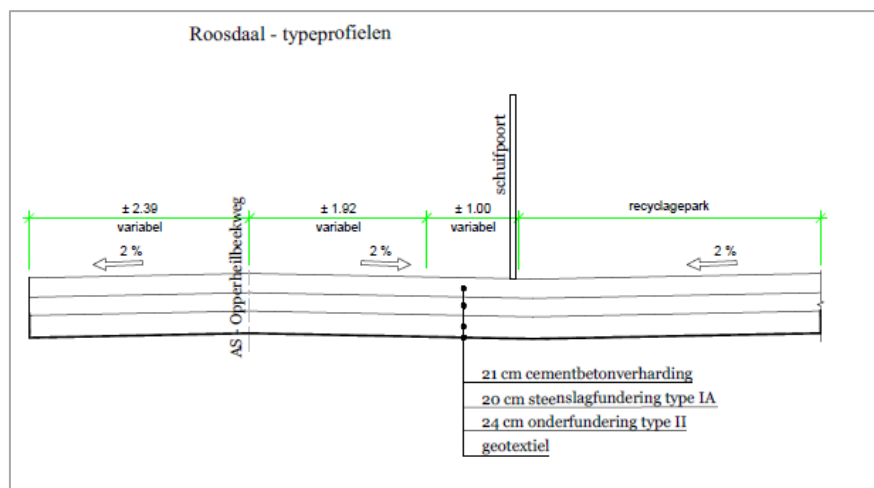
Figuur 7: Profiel DP-6, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)



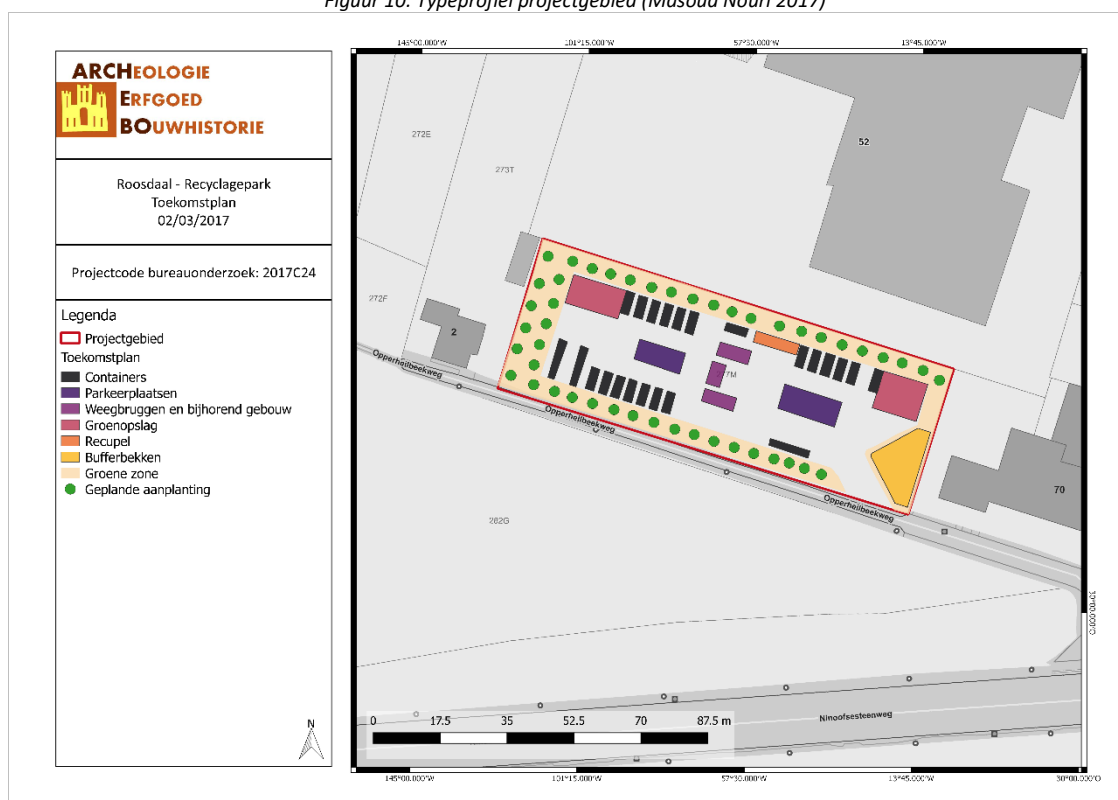
Figuur 8: Profiel LP-8, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)



Figuur 9: Profiel LP-9, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)



Figuur 10: Typeprofiel projectgebied (Masoud Nouri 2017)



RORE/17/03/06/4 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

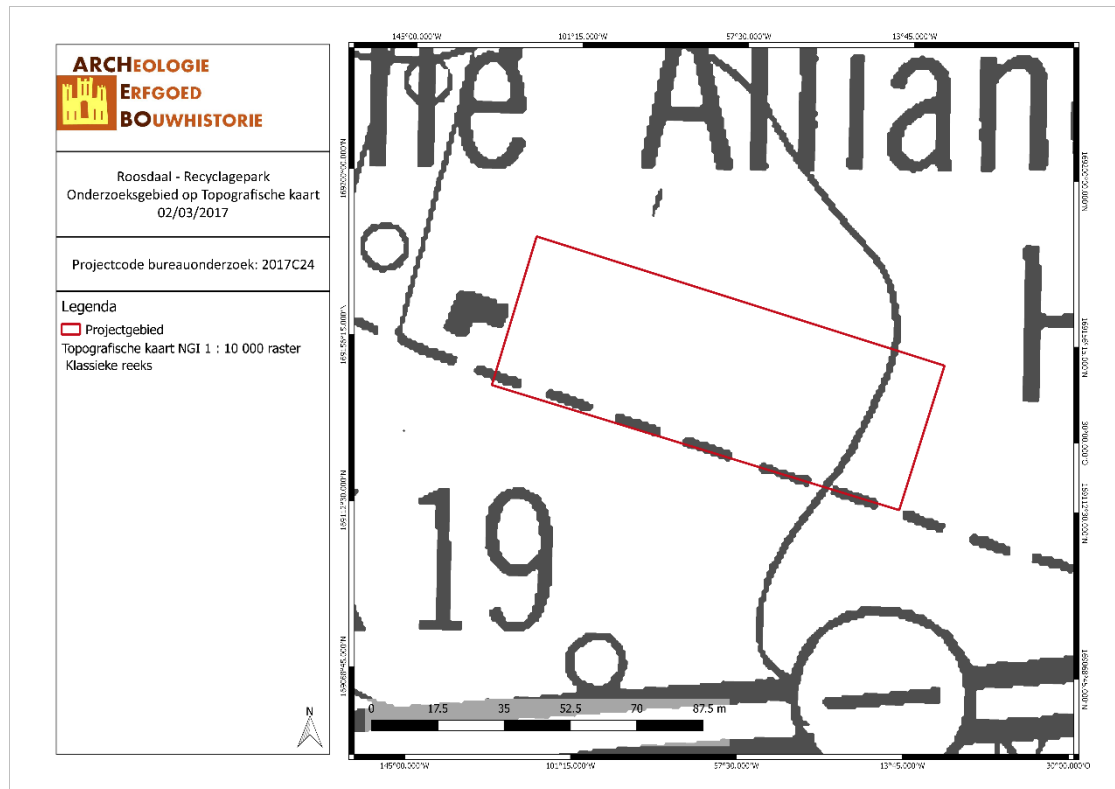
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied maakt deel uit van het grondgebied van de gemeente Roosdaal, in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Het is gelegen ten oosten van de stad Ninove, op 4,5 km en 12 km ten zuiden van Aalst. De gemeente Roosdaal ligt ten oosten van de Dender, de dichtstbijzijnde waterloop. Deze bevindt zich op 2,6 km van het projectgebied.

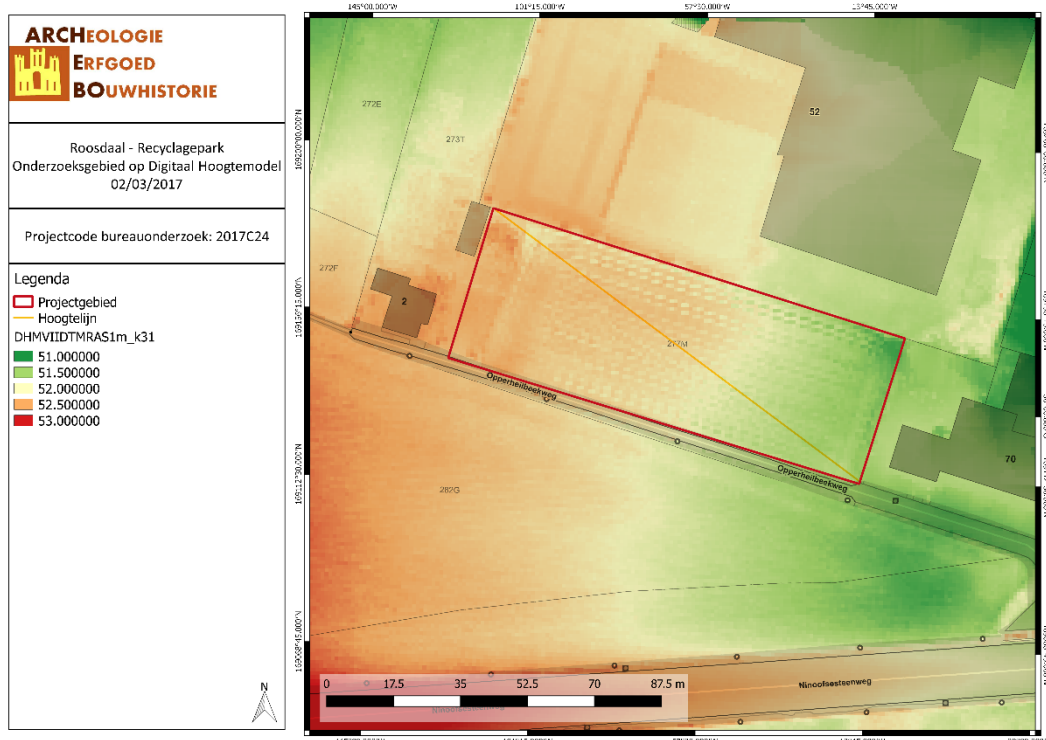
Het terrein zelf bevindt zich volgens het hoogteprofiellijn op het Digitaal Hoogtemodel tussen 52,4 en 51,5 m boven de zeespiegel (Figuur 13, Figuur 14).

In het oosten wordt het onderzoeksterrein begrensd door een terrein kadastraal geregistreerd als “afdeling 1, sectie D, nr. 273/T”. Het terrein ten noorden is kadastraal geregistreerd als “afdeling 1, sectie D, nr. 276/K”, ten westen als “afdeling 1, sectie D, nr. 278/G”. Verder wordt het terrein ten zuiden begrensd door de Opperheilbeekweg (Figuur 2). **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**



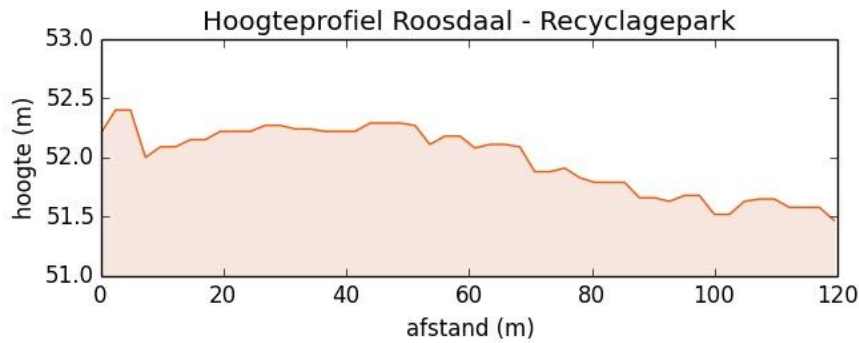
RORE/17/03/06/5 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).



RORE/17/03/06/6 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied gelegen aan de Opperheibeekweg in Roosdaal is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als zand- en leemstreek, het Pajottenland (Figuur 16).

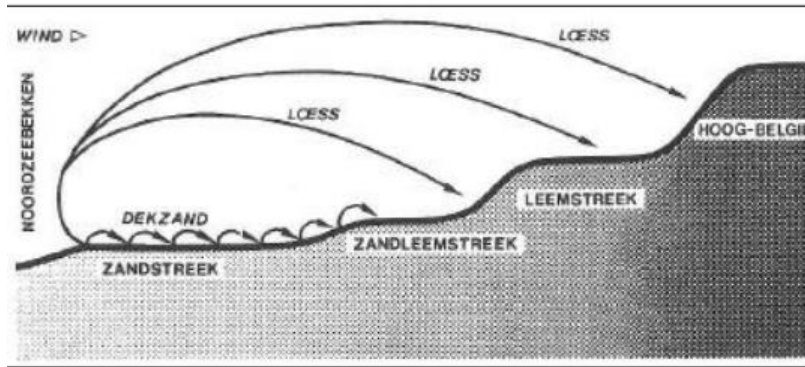
Aan het begin van het Quartair werd het Tertiaire (d.w.z. Paleogene en Neogene) landschap in Midden-België (in die tijd een kustvlakte) door tektonische werking opgeheven, terwijl een zeespiegelverlaging er tegelijk voor zorgde dat de erosiebasis van de rivieren dieper kwam te liggen. Het huidige Noordzeebekken kwam hierbij droog te liggen. Tijdens Quartair heerste een polair klimaat van verschillende opeenvolgende ijstijden die werden afgewisseld met interglacialen waarin het klimaat een stuk zachter was. Tijdens de ijstijden werden sneeuw, zand en leem in het toenmalige toendralandschap uit de bovenste bodemlagen opgeblazen door de overheersende noord- en noordwestelijke winden en als een dekmantel afgezet.

Uit de drooggevalen Noordezeebedding werd fijn materiaal opgewaaid en door noordwestenwinden landinwaarts vervoerd. De grofste korrels (zand) werden rollend en springend (door saltatie) getransporteerd en niet ver van hun oorsprongsgebied afgezet. De fijnste korrels (löss of leem) bleven langer in suspensie en werden tijdens sneeuwstormen (niveo-eolisch) meegevoerd en verder in het binnenland afgezet (zie Figuur 14).¹ Löss is een door de wind afgezet, homogeen, poreus en licht coherent sediment dat overwegend uit kalkrijke silt bestaat. De lössafzettingen zijn vooral te vinden in het zuidelijke deel van West- en Oost-Vlaanderen (Vlaamse Ardennen), Brabant (Pajottenland) en Zuid-Limburg (Haspengouw).² Ten zuiden van Samber en Maas vormde de hoogte een obstakel en werd geen löss meer afgezet. Aldus ontstond in Vlaanderen en Midden-België een zonering van noord naar zuid met een noordelijke Zandstreek en een zuidelijke Leemstreek. Daartussen bevindt zich een overgangsgebied, dat als de Zandleemstreek wordt aangeduid (Figuur 15).³

¹ Patrick Degryse e.a., *Natuurwetenschappen en archeologie*, 2015.

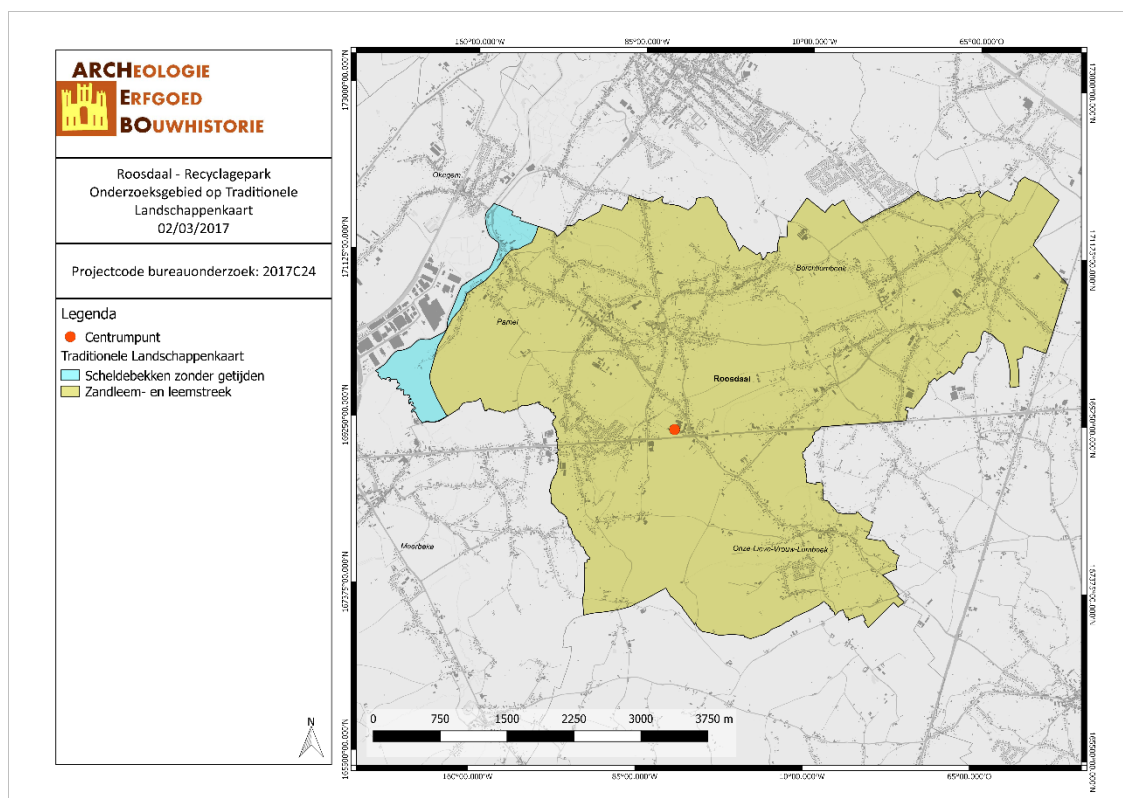
² Michael Borremans, *Geologie van Vlaanderen*, 2015.

³ Degryse e.a., *Natuurwetenschappen en archeologie*.



Figuur 15: Spreidingschema zanden en loess (Degryse 2015)

Later, tijdens het Holoceen (11.755 BP tot nu), werd het klimaat gevoelig warmer en tevens opnieuw natter. Het toendralandschap werd vervangen door bosvegetatie. De bovenkant van de tijdens het Brabantiaan afgezette leem werd door de toegenomen neerslag ontkalkt (in tegenstelling tot de onderkant van het pakket en de Haspengouwleem). Tevens nam de erosie vanaf deze periode weer toe, hetgeen werd versterkt door de door de mens veroorzaakte ontbossing van het landschap vanaf de tweede helft van het Holoceen. Hierbij werd colluvium in de valleien en depressies afgezet. In rivier- en beekdalen, zoals dat van de Dender, werd tevens alluvium afgezet.⁴ Deze evolutie leidde tot de typische structuur van het landschap in de Leemstreek. Op de vlakke plateaus, die zo'n 75 % van het oppervlak in de Leemstreek uitmaken, is er geen merkbare erosie. Deze gronden hebben meestal een goede drainering. De sterke versnijding van het reliëf zorgt voor dagzomend pre-Quartair substraat in de natte dalen: tertiaire klei en zand in het westen van Brabant (Pajottenland).



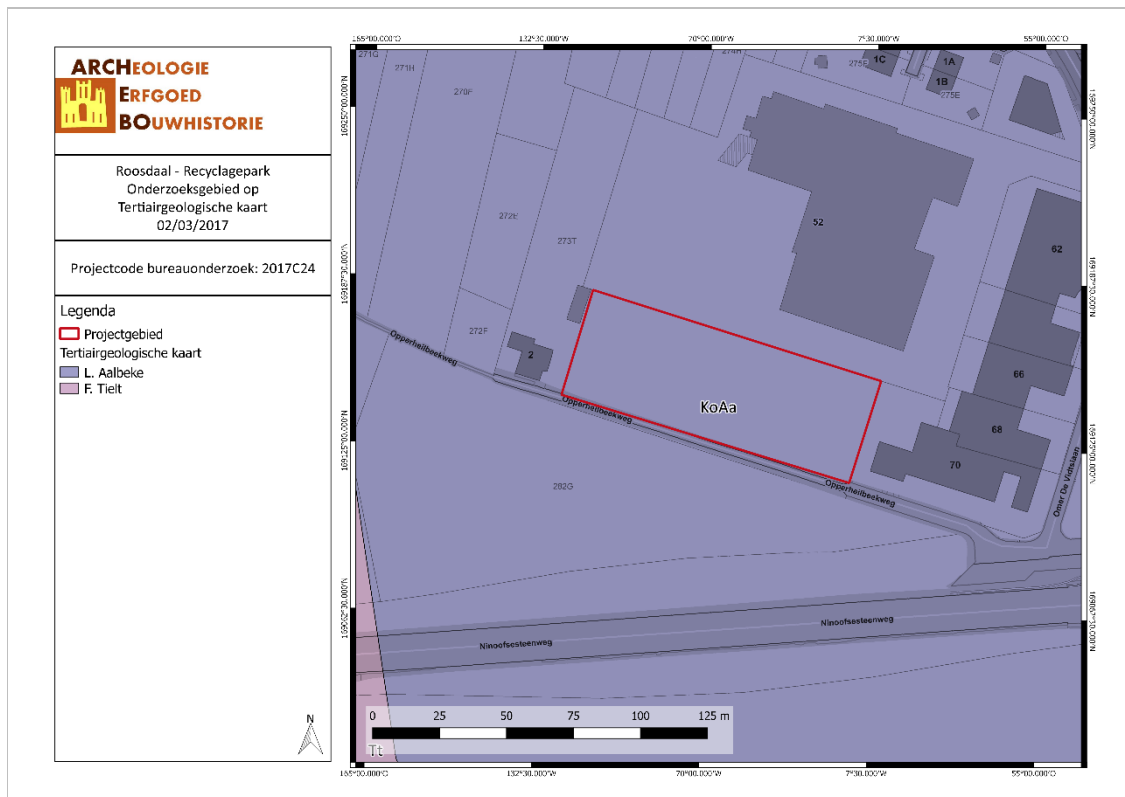
RORE/17/03/06/7 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Opperheibeekweg, Roosdaal aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017).

⁴ Claes en Gullentops, "Toelichting bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Kaartblad 33 Sint-Truiden", z.d.

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de L. Aalbeke. Deze ondergrond wordt gekenmerkt door een donkergrijze tot blauwe klei met glimmers.

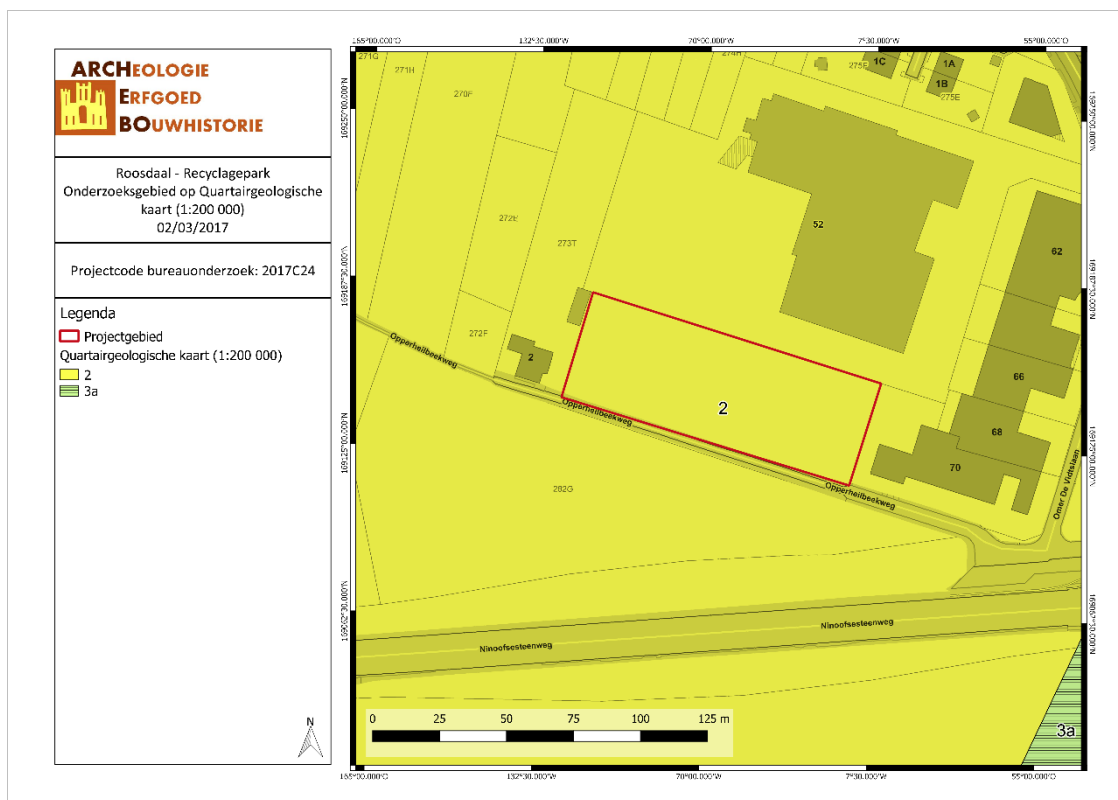


RORE/17/03/06/8 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

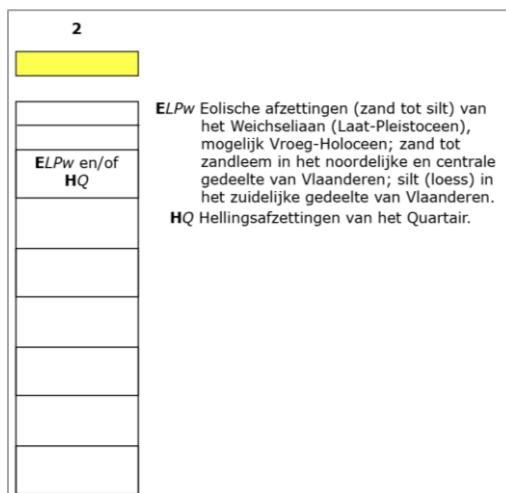
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen TYPE 2. Deze bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPW). In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaat het uit zand tot zandleem. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaat het uit silt (loess). Deze afzettingen zijn gelegen op helling afzettingen van het Quartair (HQ).



RORE/17/03/06/9 - Digitale aanmaak

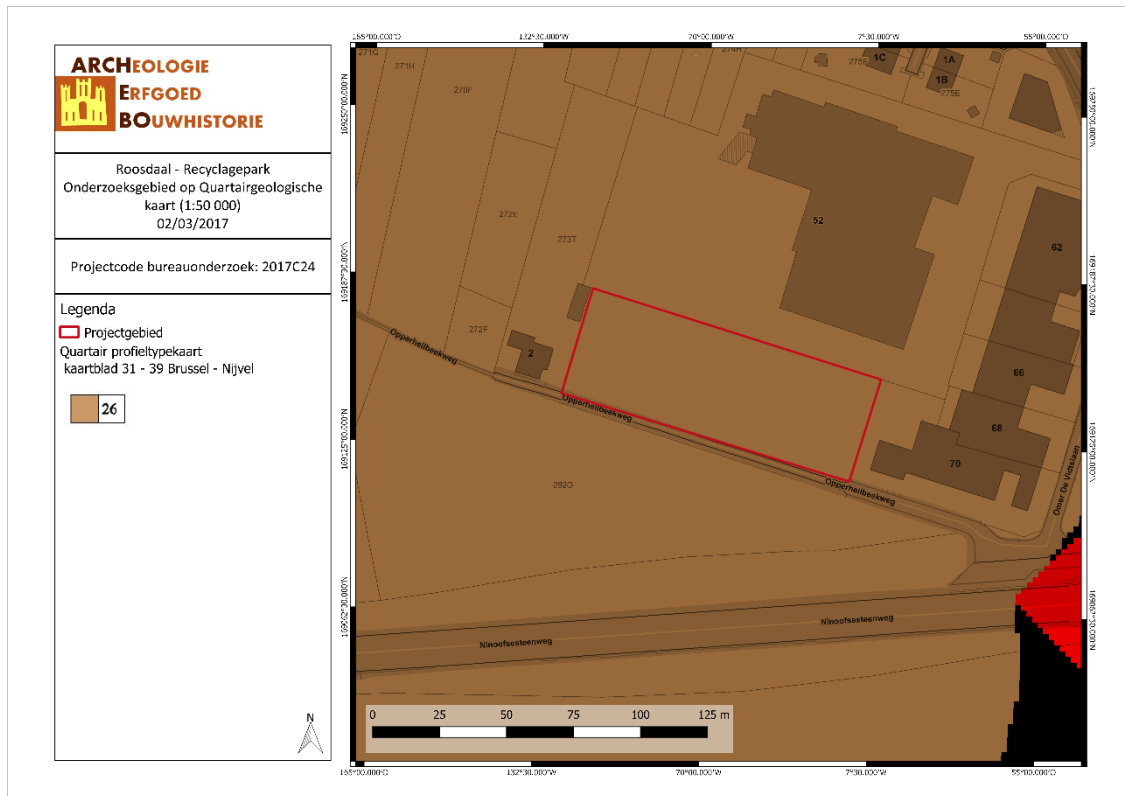
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

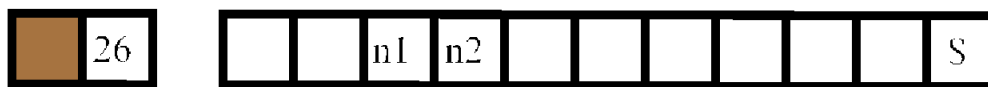
Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het onderzoeksgebied TYPE 26. Deze bestaat uit het lithoprofiel n1, n2 en S. Achtereenvolgens wordt Laat Weichseliaan eolisch zand en zandleem afgezet op Midden Weichseliaan eolisch leem, dat verder gelegen is op Saaliaan zand.⁵

⁵ Kristof Schroyen, "Toelichting bij quartairgeologische kaart 31-39, kaartblad Brussel-Nijvel" (Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2003).



RORE/17/03/06/10 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).



Figuur 21: Legende type 26 quartair geologische kaart (Geopunt 2017)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen bestaat het projectgebied voor een groot deel uit bodemtype Aba1 en in beperkte mate uit bodemtype Acp(c).

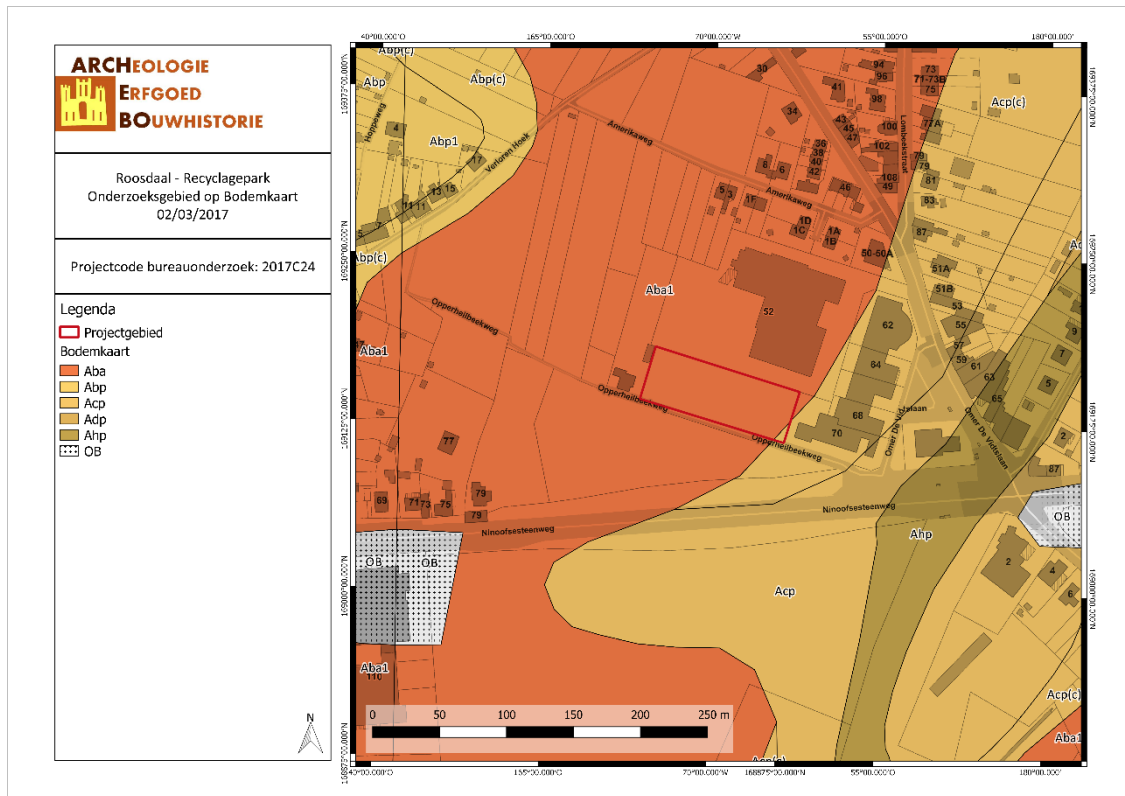
De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangereikte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humus houdend leem. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. De Aba gronden zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, gerst, luzerne, suikerbieten), verder komen ze in aanmerking voor fruitteelt (appel, peer, kers). Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden. De serie Aba1 verwijst specifiek naar een niet gleyige, droge leemgrond met textuur B horizont en een A-horizont dunner dan 40 cm, de E-horizont is verdwenen.⁶ De Bt horizont is ondiep wat wijst op erosie.

De Acp (c) verwijst naar een zwak gleyige grond op leem zonder profiel ontwikkeling.

De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding

⁶ E. Van Ranst en C. Sys, "Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)" (Laboratorium van Bodemkunde, Gent, 1 april 2000), 299.

vooral langs de valleigebieden. De Acp gronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden. Met een broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regen. Ze zijn geschikt voor graangewassen (tarwe, gerst) en geschikt voor suikerbieten. Voor weidebouw zijn deze gronden zeer geschikt.⁷

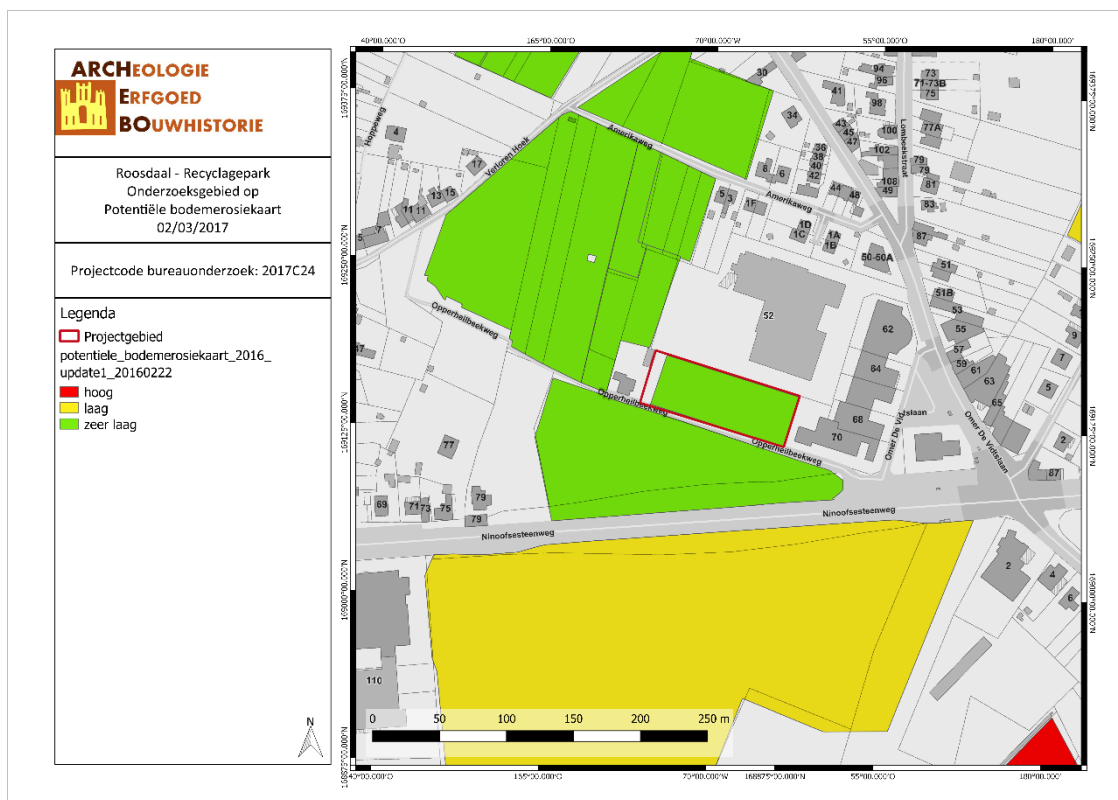


RORE/17/03/06/11 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

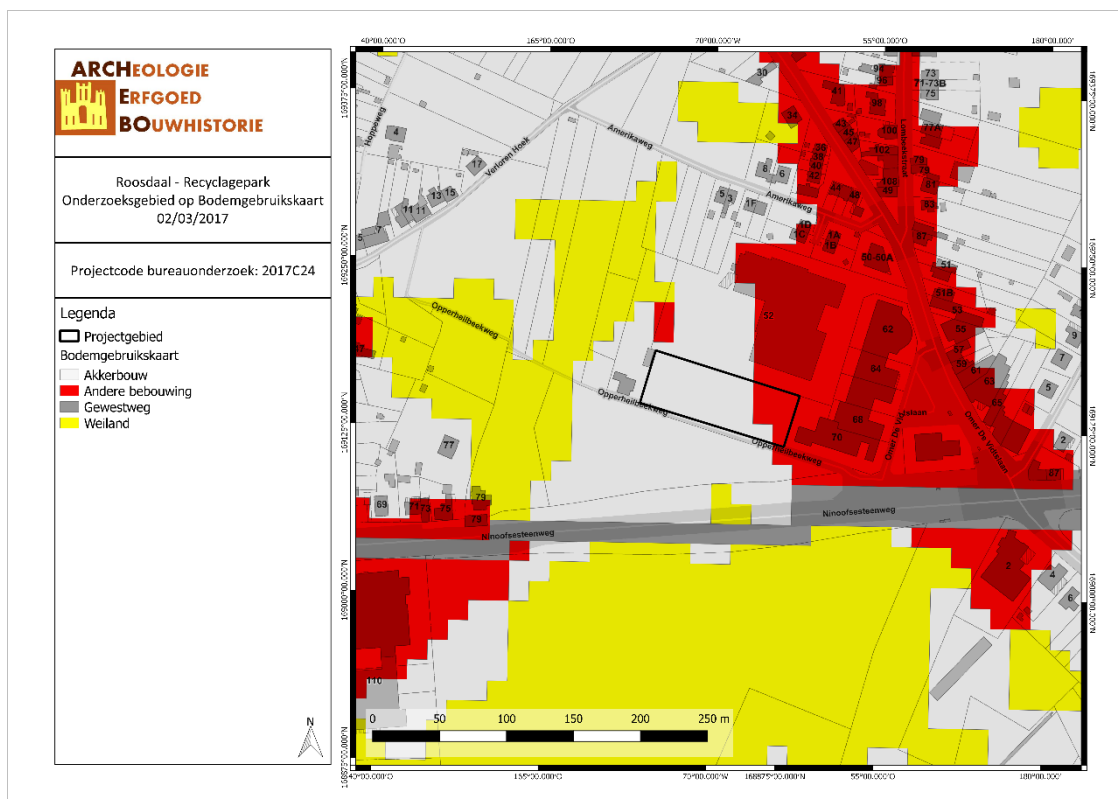
Op de Potentiële bodemerosiekaart is het onderzoeksgebied gekarteerd met een zeer laag risico. Volgens de bodemgebruiksaanwijzing ligt het onderzoeksgebied in gebied gekarteerd voor akkerbouw en andere bebouwing.

⁷ Ibid., 300.



RORE/17/03/06/12 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).



RORE/17/03/06/13 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2017).

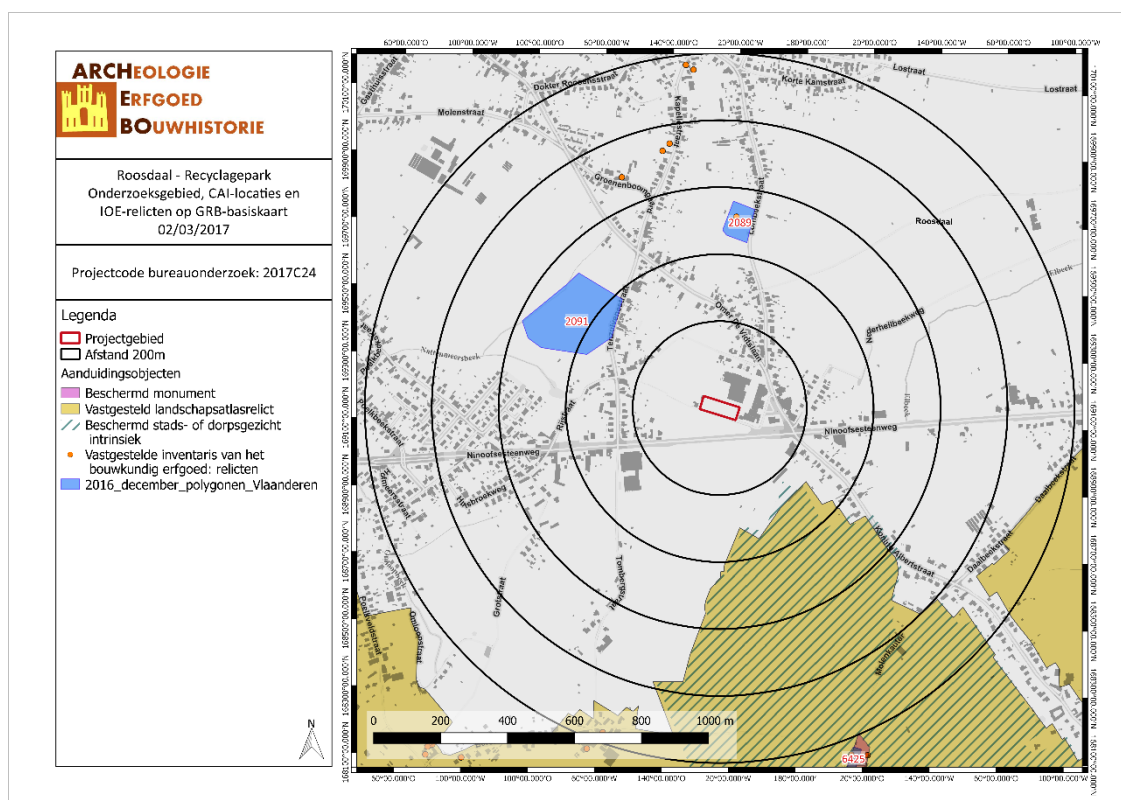
3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving. Op 400 meter ten noordwesten van het projectgebied is een laatmiddeleeuwse alleenstaande site met walgracht geregistreerd met CAI locatie nr. 2091. Daarnaast ligt ten noorden, binnen een straal van 600 meter, een laatmiddeleeuwse alleenstaande hoeve met CAI locatie nr. 2089.

Hierbij is een kort overzicht van de CAI locaties met hun beschrijving en datering:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
2091	Alleenstaande site met walgracht 1	Late Middeleeuwen
2089	Alleenstaande hoeve	Late Middeleeuwen



Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

3.2.2 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

Naast de 2 CAI locaties staan ook verschillende gebouwen geregistreerd als bouwkundig erfgoed. De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht

naar de verschillende erfgoedobjecten zoeken. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁸

Deze staan op de kaart aangeduid als oranje cirkels. Ten zuiden van het gebied begint binnen een straal van 400 meter een zone aangeduid als vastgesteld landschapsatlasrelict met beschermd stads- of dorpsgezicht. Het stads- of dorpsgezicht betreft hierbij om windmolensite 'De Tragische Molen: omgeving' beschermd omwille van het algemeen belang gevormd door de industrieel-archeologische waarde. Het open kouterlandschap doet de intrinsieke waarde van de molen tot zijn recht komen en bezit de fysische eigenschappen die de instandhouding en onderhoud kunnen waarborgen. Het landschapsatlasrelict betreft het Neigembos en Onze-Lieve-Vrouw Lombeek met valleien van Berchembos- en Hunselbeek.⁹ Het landschap wordt zeer sterk gedomineerd door van west naar oost verlopende getuigenheuvels. Het Neigembos is één van de toppen die de waterscheidingslijn vormen tussen het Dender- en Zennebekken. Het landschapsbeeld van eind 18de eeuw sluit goed aan bij het huidige landschap. Bomenrijen langs de wegen compartimenteren het landschap. De akkerlanden situeren zich bijna uitsluitend op wat men tot op heden als open leemkouters beschouwt. De eigenlijke valleien van de Langerheide- en Berchembosbeek zijn gereduceerd tot zeer smalle stroken bos.¹⁰

Het bouwkundig patrimonium is bescheidener en beperkter in omvang dan andere ankerplaatsen in de omgeving, vermits het tot het einde van het ancien régime gelegen was in het grensgebied van de rivaliserende machtsblokken 'Brabant', 'Henegouwen' en 'Vlaanderen'. Dit impliceerde dat de bevolking herhaaldelijk geconfronteerd werd met oorlogsgeweld. Zo werd o.a. op 4 km van het projectgebied (in de buurt van 't Nelleken) een gewapend treffen geregistreerd tussen de soldaten van het hertogdom Brabant (Jan III) en het leger van het graafschap Vlaanderen (Lodewijk van Nevers) in 1333. Deze confrontatie tussen beide legers, waarbij laatstgenoemde verslagen werd, kaderde in de langdurige vijandschap tussen beide machtsblokken.¹¹

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1.1.1 Onderzoek historische bronnen

Het plangebied bevindt zich aan de Opperheilbeekweg in Roosdaal. Roosdaal is een nieuwe gemeente op de grens met Oost-Vlaanderen, ontstaan door fusie van de vroegere dorpen Pamel, Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek, Strijtem en hun gehuchten.¹² Het hoort toe aan het arrondissement Halle-Vilvoorde.¹³ De naam Roosdaal bestaat sinds 1965.¹⁴ Men zocht toen naar een overkoepelende naam en men baseerde zich op een oud toponiem "t roesdaal", verwijzend naar een rietveld waar de grenzen van de 3 gemeenten bij elkaar kwamen. Met een beetje dichterlijke vrijheid maakte men van dit "t roesdaal" dan

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

⁹ "Geoportaal | Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 7 maart 2017, <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=15&lat=6592317.6018166505&lon=456933.389117382>.

¹⁰ "Neigembos en Onze-Lieve-Vrouw Lombeek met valleien van Berchembos- en Hunselbeek - Aanduidingsobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 7 maart 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10300>.

¹¹ Ibid.

¹² "Roosdaal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 7 maart 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121210>.

¹³ "Gids voor Vlaanderen / 2007 / druk 1: toeristische en culturele gids voor ... - Google Boeken", 1015, geraadpleegd 7 maart 2017, https://books.google.be/books?id=rKjn0nQrkzcC&pg=PA1015&lpg=PA1015&dq=Gids+voor+Vlaanderen+roosdaal&source=bl&ots=Mk9UNJtvDE&sig=ysq2yoiMUIWJNGikWRwGmEOWSuk&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwj2qsGknMTSAhUIIxoKHUB_AVIQ6AEIQzAH#v=onepage&q=Gids%20voor%20Vlaanderen%20roosdaal&f=false.

¹⁴ "Hubert De Bolle & Roosdaal", geraadpleegd 7 maart 2017, <http://www.hdbr.be/AZ/P/OPAMEL.htm>.

Roosdaal.¹⁵ “Daal” kan toponymisch verwijzen naar een ‘laagte’ in het reliëf, “roes” verwijst naar ‘riet’.¹⁶

Over de Opperheilbeekweg kan er zelf niet teruggevonden worden wanneer deze als eerste werd vermeld. Het woord ‘beek’ verwijst vanzelfsprekend op de aanwezigheid van een waterloop in de nabijheid van de weg. ‘Opper’ kan verwijzen naar een ‘hooischelf’, ‘heil’ zou afkomstig zijn van het oudsaksisch ‘hel’ en verwijzen naar heel of geluk.¹⁷ Op de Ferraris kaart lijkt deze weg nog onbestaande, pas op de Atlassen der Buurtwegen (opgemaakt in uitvoering van de wet van 10 april 1841) zien we een voet/landweg verschijnen. De kaart van Vandermaelen duidt het projectgebied aan gelegen te oosten van het ‘Hof te Stuyvenen’.¹⁸

3.3.1.1.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied werd gebruikt als akker.¹⁹ Verder was het gebied niet gelegen bij een weg of waterloop.

¹⁵ “Toerisme Roosdaal - Ontstaan en geschiedenis”, geraadpleegd 7 maart 2017, <http://www.toerismeroosdaal.be/index.php/roosdaal/ontstaan-en-geschiedenis>.

¹⁶ Guy Vijgen, “De studie der plaatsnamen of toponymie”, z.d.

¹⁷ P.A.F. van Veen en N. van der Sijs, *Van Dale Etymologisch woordenboek*, 1997.

¹⁸ “Geopunt Vlaanderen”, geraadpleegd 7 maart 2017, <http://www.geopunt.be/>.

¹⁹ “Ferraris_maps_legend.png (PNG-afbeelding, 1223 × 3986 pixels)”, geraadpleegd 6 maart 2017, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Ferraris_maps_legend.png.

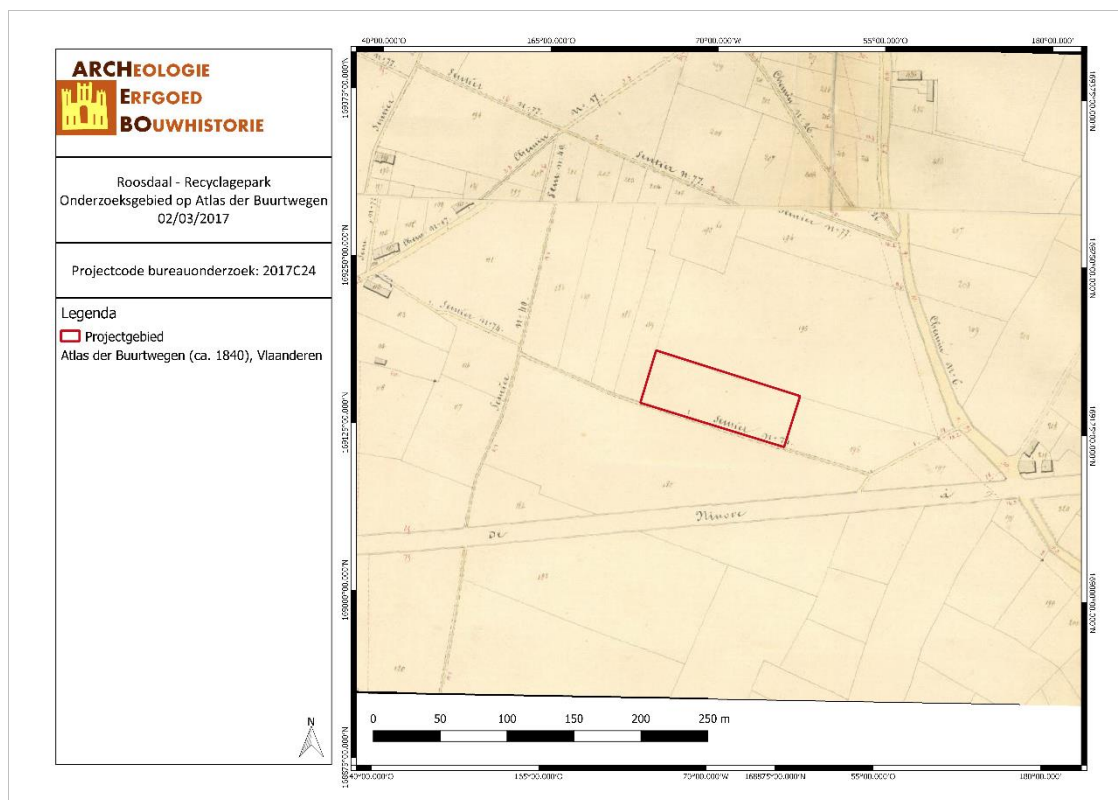


RORE/17/03/06/15 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

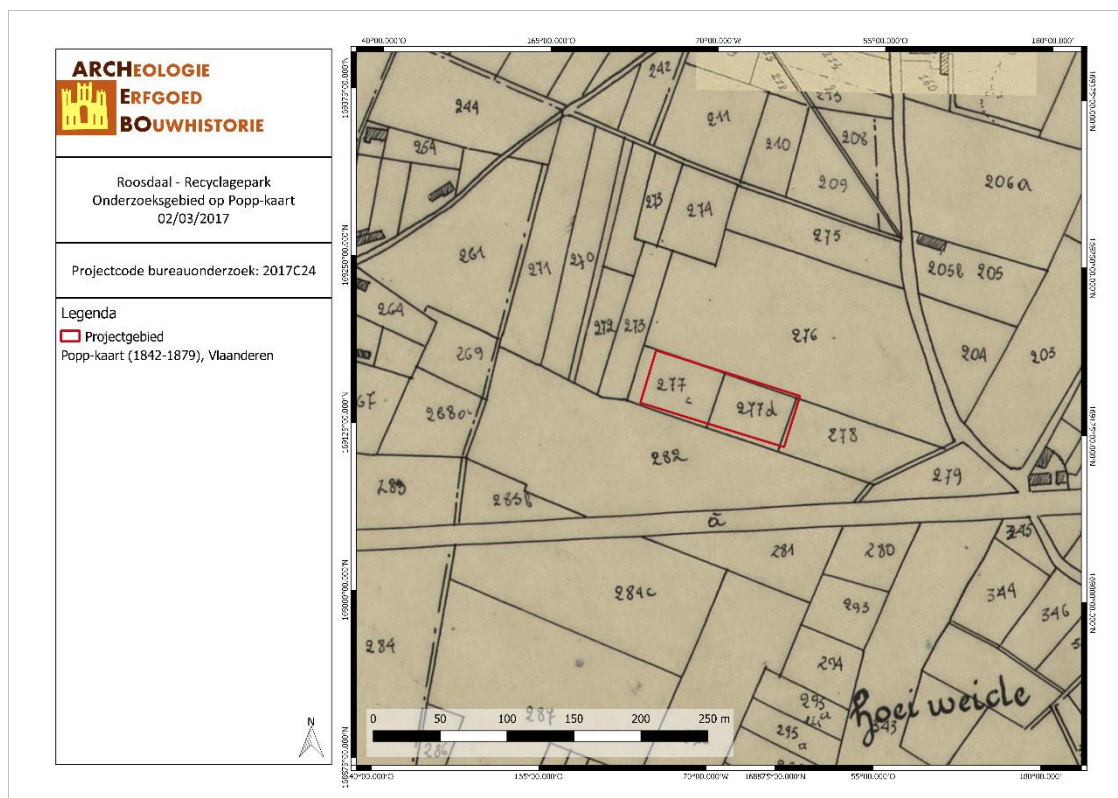
De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²⁰ Op deze kaart staat het projectgebied aangeduid als 1 perceel langs een land/voetweg gelegen.

²⁰ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



RORE/17/03/06/16 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).



Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastragegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak

op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.²¹



RORE/17/03/06/17 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

We merken op dat het gebied sinds de 18^{de} eeuw onbebouwd is. Op de Atlassen der Buurtwegen is het perceel gelegen langs een voetweg of kleine landweg. Op de Ferraris, Popp en Vandermaelen kaart is het projectgebied evenwel niet langs een weg gelegen. Verder bestaat het perceel op de Poppkaart uit 2 percelen, terwijl de Atlas der Buurtwegen deze onderverdeling niet weergeeft. De perceelindeling lijkt bijgevolg in onderlinge verhouding te wijzigen. Historisch gezien kunnen we spreken over een gebied met erg lage densiteit aan bebouwing. In de 18de eeuw wordt het gebied beschreven als akker.

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was sinds de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was dit wel het geval in voorgaande periode(s). Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Het perceel wordt tegenwoordig gebruikt als akker.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een alleenstaande site met walgracht op 400 meter ten noordwesten van het projectgebied gelegen met CAI locatie nr.2091. Daarnaast ligt een alleenstaande hoeve ten noorden van het projectgebied, binnen een straal van 600 meter, met CAI locatie nr. 2089. De bodem bestaat voornamelijk uit de Aba1 serie. De

²¹ Wikipedia, "Vandermaelenkaarten", online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

verwachting naar steentijd is eerder laag, maar kan nooit uitgesloten worden.

Aan de hand van het bureauonderzoek kan niet met zekerheid een verwachting tot het vinden van structuren geformuleerd worden. Het onderzoeksgebied wordt niet bij naam vermeld in de historische bronnen en op de historische kaarten staat enkel akkerland afgebeeld. Het project ligt niet op een uitgesproken hoger gelegen deel van het landschap (50 meter) en niet in de nabije omgeving van een waterloop (350 meter). Verder zijn er voor het plangebied en in de directe omgeving weinig archeologische waarden gekend. Dit betekent echter niet dat er een lage verwachting kan voorop gesteld worden aangezien de ligging van het plangebied op een gemiddeld hoge en droge plaats in het landschap een sterke aantrekkingskracht had voor bewoning en akkerbouw in het verleden. Dit laatste wordt bevestigd door de verschillende indicaties van de aanwezigheid van bewoning in de middeleeuwse periode in de omgeving van het onderzoeksgebied. Voor de steen-, metaal- en romeinse periode zijn er echter geen historische bronnen beschikbaar die relevant zijn voor het onderzoeksgebied.

Veldonderzoek is de aangewezen wijze om meer informatie in te winnen voor dit perceel. De grond heeft sinds de 18^{de} eeuw geen bewoning gekend en is als akkerland gebruikt. Het bodembestand in de rest van het plangebied lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen hoog is. De exacte gradatie van verstoring kan enkel door middel van verder vooronderzoek bepaald worden. Het (diep)ploegen van de percelen kan evenwel eveneens het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Gemeente Roosdaal, afdeling gemeentelijke bouwwerken en infrastructuur' een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever een recyclagepark gebouwd worden. Het projectsterrein is braakliggend, er dienen bijgevolg geen afbraakwerken, noch andere afgravingswerken te geschieden. Er zullen hagen- en bomenrijen aangeplant worden aan de noord-, zuid- en westzijde van het terrein. Verder wordt een bufferbekken van 75,2 m³ aangelegd aan de oostelijke zijde van het projectgebied. Deze kent een oppervlakte van ± 200 m², er wordt hierbij maximaal tot 1,50 meter diepte gegraven. Daarnaast wordt het terrein verhard met cementbeton voor een oppervlakte van ± 3.000 m². Deze zal een maximale uitgraving van 65 cm diepte vereisen. Er worden eveneens twee weegbruggen en een toegangslokaal gebouwd op het terrein.

Er is geen aspect van het perceel dat onbebouwd of onverstoord blijft. *In situ* bewaring van het archeologisch erfgoed is in dit geval enkel een optie afhankelijk van de diepte van de sporen.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het onderzoeksgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot nu.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een laatmiddeleeuwse alleenstaande site met walgracht op 400 meter ten noordwesten van het projectgebied gelegen met CAI locatie nr.2091. Daarnaast ligt een laatmiddeleeuwse alleenstaande hoeve ten noorden van het projectgebied, binnen een straal van 600 meter, met CAI locatie nr. 2089. Ten zuiden van het gebied begint binnen een straal van 400 meter een zone aangeduid als vastgesteld landschapsatlasrelict met beschermd stads- of dorpsgezicht.

2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Het cartografische materiaal lijkt aan te tonen dat het terrein tot vandaag onbebouwd is gebleven. Mogelijk is dit niet het geval voor de periodes voor de 18de eeuw.

3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

Het bestudeerde materiaal laat concluderen dat er vanaf de 18e eeuw geen structuren verwacht worden. Structuren uit vorige periodes kunnen wel aanwezig zijn. Op basis van de historische bronnen en kaarten kan er bijgevolg geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Het bodembestand in het plangebied lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen hoog is. De exacte gradatie van versterking kan evenwel enkel door middel van verder vooronderzoek bepaald worden.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1.1.1 *Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek*

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door laatstgenoemde een recyclagepark gerealiseerd worden. Het projectsterrein is braakliggend, er dienen bijgevolg geen afbraakwerken, noch andere afgravingswerken te geschieden. Er zullen hagen- en bomenrijen aangeplant worden aan de noord-, zuid- en westzijde van het terrein. Verder wordt een bufferbekken van 75,2 m³ aangelegd aan de oostelijke zijde van het projectgebied. Deze kent een oppervlakte van ± 200 m², er wordt hierbij maximaal tot 1,50 meter diepte gegraven. Daarnaast wordt het terrein verhard met cementbeton voor een oppervlakte van ± 3.000 m. Deze zal een maximale uitgraving van 65 cm diepte vereisen. Er worden eveneens twee weegbruggen en een toegangslokaal gebouwd op het terrein. Deze acties gaan gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In een straal van 600 meter zijn er 2 archeologische locaties aangetroffen, daterend uit de late middeleeuwen.

Hydrografisch gezien is het vrijwel gehele onderzoeksgebied droog. Verder is het niet op een hoog punt gelegen in vergelijking met de omgeving en is het niet gelegen in de nabijheid van water. De bodemgesteldheid is van die aard dat er hoge verwachting is naar steentijd. Echter kan deze periode looit uitgesloten worden.

Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als akkerland voor wintergraan. Het (diep)ploegen van de percelen kan bijgevolg het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben.

ARCHEBO bvba adviseert dan ook een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.

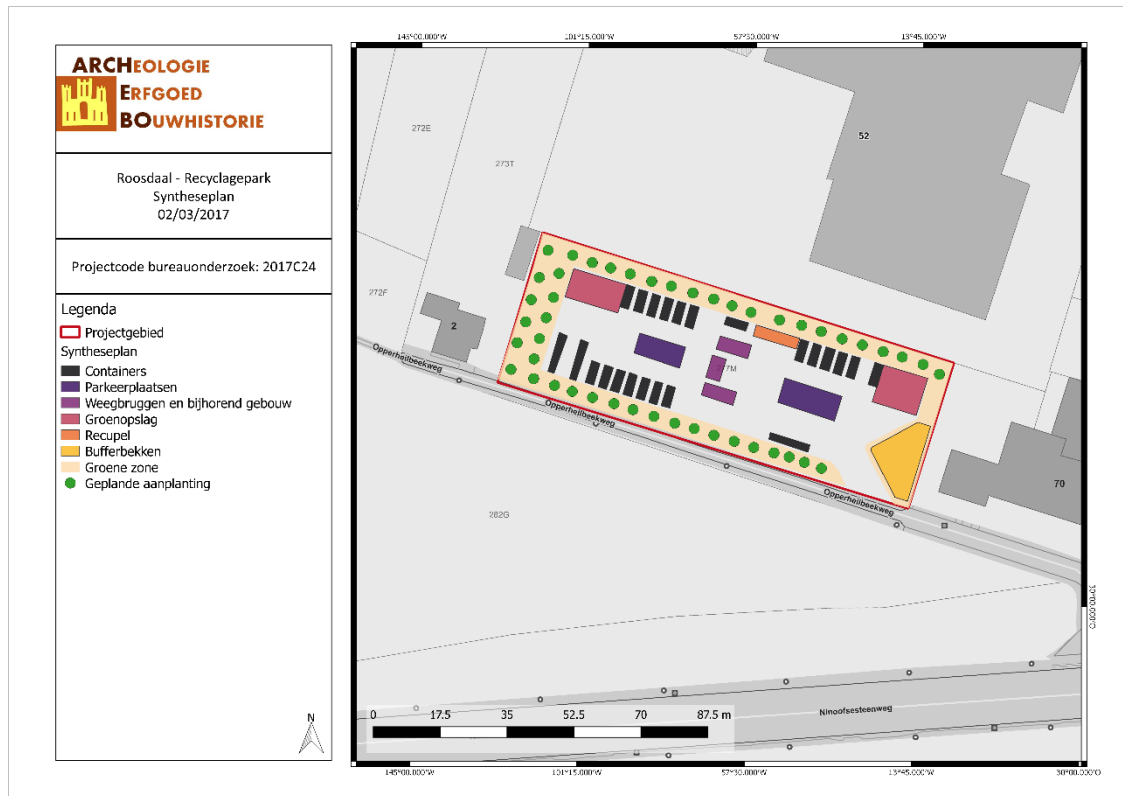
4.3.1.1.2 *Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek*

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door laatstgenoemde een recyclagepark gerealiseerd worden.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. In een straal van 600 meter zijn er 2 archeologische locaties aangetroffen, daterend uit de late middeleeuwen. De bodemgesteldheid en ligging is niet van die aard dat er steentijd wordt verwacht.

Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als akkerland voor wintergraan. Het (diep)ploegen van de percelen kan bijgevolg het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben.

ARCHEBO bvba adviseert dan ook een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.



RORE/17/03/09/18 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2017).

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Binnen het plangebied kunnen nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, maar de bodemgesteldheid en ligging is van die aard dat er geen hoge verwachting is naar steentijdsites. Deze kunnen echter nooit geheel uitgesloten worden. Verder is het mogelijk dat het archeologische niveau van het terrein is verstoord door het (diep)ploegen van de percelen. Daarom stelt ARCHEBO bvba voor om een proefsleuven onderzoek uit te voeren. Dit wordt verder toegelicht in het 'programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Bronnen

- Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.
- Borremans, Michael. *Geologie van Vlaanderen*, 2015.
- Claes, en Gullentops. "Toelichting bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Kaartblad 33 Sint-Truiden", z.d.
- Degryse, Patrick, Anton Eryvynck, Veerle Linseele, en Gert Verstraeten. *Natuurwetenschappen en archeologie*, 2015.
- E. Van Ranst, en C. Sys. "Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)". Laboratorium van Bodemkunde, Gent, 1 april 2000.
- "Ferraris_maps_legend.png (PNG-afbeelding, 1223 × 3986 pixels)". Geraadpleegd 14 februari 2017.
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Ferraris_maps_legend.png.
- "Geoportaal | Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 7 maart 2017.
<https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=15&lat=6592317.6018166505&lon=456933.389117382>.
- Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017.
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- "Geopunt Vlaanderen". Geraadpleegd 23 februari 2017. <http://www.geopunt.be/>.
- "Gids voor Vlaanderen / 2007 / druk 1: toeristische en culturele gids voor ... - Google Boeken". Geraadpleegd 7 maart 2017.
https://books.google.be/books?id=rKjn0nQrkzcC&pg=PA1015&lpg=PA1015&dq=Gids+voor+Vlaanderen+roosdaal&source=bl&ots=Mk9UNJtvDE&sig=ysq2yoiMUIWJNGikWRwGmEOWSuk&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwj2qsGknMTSAhUllxoKHUB_AVIQ6AEIQzAH#v=onepage&q=Gids%20voor%20Vlaanderen%20roosdaal&f=false.
- "Hubert De Bolle & Roosdaal". Geraadpleegd 7 maart 2017. <http://www.hdbr.be/AZ/P/OPAMEL.htm>.
- "Neigembos en Onze-Lieve-Vrouw Lombeek met valleien van Berchembos- en Hunselbeek - Aanduidingsobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 7 maart 2017.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10300>.
- "Roosdaal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 7 maart 2017.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121210>.
- Schroyen, Kristof. "Toelichting bij quartairgeologische kaart 31-39, kaartblad Brussel-Nijvel". Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2003.
- "Toerisme Roosdaal - Ontstaan en geschiedenis". Geraadpleegd 7 maart 2017.
<http://www.toerismoosdaal.be/index.php/roosdaal/ontstaan-en-geschiedenis>.
- Veen, P.A.F. van, en N. van der Sijs. *Van Dale Etymologisch woordenboek*, 1997.
- Vijgen, Guy. "De studie der plaatsnamen of toponymie", z.d.
- Wikipedia. "Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016.
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen.....	4
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)	6
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	6
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	8
Figuur 5: Grondplan ontworpen toestand, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)	9
Figuur 6: Profiel DP-2, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)	9
Figuur 7: Profiel DP-6, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)	10
Figuur 8: Profiel LP-8, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)	10
Figuur 9: Profiel LP-9, project recyclagepark Roosdaal (Masoud Nouri 2017)	10
Figuur 10: Typeprofiel projectgebied (Masoud Nouri 2017)	11
Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	11
Figuur 12: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)	13
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).	13
Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017)	14
Figuur 15: Spreidingschema zanden en loess (Degryse 2015)	15
Figuur 16: Opperheilbeekweg, Roosdaal aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017).	15
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017)..	16
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	17
Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).	17
Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).	18
Figuur 21: Legende type 26 quartair geologische kaart (Geopunt 2017)	18
Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017)...	19
Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).	20
Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).	20
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	21
Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).	24
Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).	25
Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).	25
Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).	26
Figuur 30: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2017)	30

7 PLANNENLIJST

RORE/17/03/06/1 - Digitale aanmaak.....	6
RORE/17/03/06/2 - Digitale aanmaak.....	6
RORE/17/03/06/3 - Digitale aanmaak.....	8
RORE/17/03/06/4 - Digitale aanmaak.....	11
RORE/17/03/06/5 - Digitale aanmaak.....	13
RORE/17/03/06/6 - Digitale aanmaak.....	13
RORE/17/03/06/7 - Digitale aanmaak.....	15
RORE/17/03/06/8 - Digitale aanmaak.....	16
RORE/17/03/06/9 - Digitale aanmaak.....	17
RORE/17/03/06/10 - Digitale aanmaak.....	18
RORE/17/03/06/11 - Digitale aanmaak.....	19
RORE/17/03/06/12 - Digitale aanmaak.....	20
RORE/17/03/06/13 - Digitale aanmaak.....	20
RORE/17/03/06/14 - Digitale aanmaak.....	21
RORE/17/03/06/16 - Digitale aanmaak.....	24
RORE/17/03/06/17 - Digitale aanmaak.....	25
RORE/17/03/06/18 - Digitale aanmaak.....	26
RORE/17/03/09/19 - Digitale aanmaak.....	30