

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE DYNAMICALAAN 18 TE WILRIJK (PROVINCIE ANTWERPEN)

## VERSLAG VAN RESULTATEN



**ABO Archeologische Rapporten 730**

Rapport opgemaakt door: Sander Pelsmaekers



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Juni-augustus 2018

Dossiernr. 24359

OE: 2018F268

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Dynamicalaan 18 te Wilrijk (provincie Antwerpen)

## **Auteur**

Sander Pelsmaekers

## **Initiatiefnemer**

Arcade nv

## **Projectnummer**

- 24359 (intern)
- 2018F268 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en datum**

Juni-augustus 2018

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 730

ISSN 2406-3940

## RAPPORTFICHE

| Template |
|----------|
|          |

| Versies       |              |                                 |
|---------------|--------------|---------------------------------|
| <i>Versie</i> | <i>Datum</i> | <i>Status</i>                   |
| V0            | 26/06/18     | Interne draft                   |
| V1            | 26/06/18     | Externe draft                   |
| V2            | 05/07/18     | Definitieve versie              |
| V3            | 01/08/18     | Definitieve versie na weigering |
|               |              |                                 |

| Projectteam           |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <i>Functie</i>        | <i>Naam</i>         |
| Projectleider         | Anouk Van der Kelen |
| Business Unit Manager | Toon Moeskops       |
| Kwaliteitscontrole    | Anouk Van der Kelen |
| Director              | Patrick Hambach     |

# INHOUD

|        |                                                                 |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------|----|
| DEEL 1 | Verslag van Resultaten .....                                    | 7  |
| 1      | Inleiding (beschrijvend gedeelte) .....                         | 7  |
| 1.1    | Thesaurus .....                                                 | 7  |
| 1.3    | Administratieve gegevens .....                                  | 8  |
| 1.4    | Doel van het onderzoek .....                                    | 9  |
| 1.5    | Aanleiding van het onderzoek .....                              | 9  |
| 1.6    | Afbakening onderzoeksgebied .....                               | 9  |
| 1.7    | Onderzoeksstrategie .....                                       | 11 |
| 2      | Aard van de bedreiging .....                                    | 12 |
| 2.1    | Huidige situatie .....                                          | 12 |
| 2.2    | Toekomstige situatie .....                                      | 13 |
| 2.3    | Eerdere verstoringen .....                                      | 16 |
| 3      | Assessmentrapport: landschappelijke analyse .....               | 18 |
| 3.1    | Topografische situering .....                                   | 18 |
| 3.2    | Bodemkundige situering .....                                    | 23 |
| 4      | Assessmentrapport: archeologische voorkennis .....              | 28 |
| 4.1    | Inventarissen onroerend erfgoed .....                           | 29 |
| 4.2    | Cartografische bronnen .....                                    | 35 |
| 4.3    | Recente landschapsveranderingen .....                           | 40 |
| 5      | Besluit .....                                                   | 44 |
| 5.1    | Interpretatie en datering .....                                 | 44 |
| 5.2    | Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering en besluit ..... | 45 |
| 5.3    | Samenvatting .....                                              | 46 |
| 6      | Kwaliteitscontrole en ondertekening .....                       | 47 |
| 7      | Bibliografie .....                                              | 48 |
| 7.1    | Literaire bronnen .....                                         | 48 |



## LIJST VAN FIGUREN

|                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Luchtfoto (1:4000) (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied in de nota (blauw). (Bron: Geopunt 2018).              | 10 |
| Figuur 2: GRB (1:5500) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                                           | 10 |
| Figuur 3: Kadasterkaart (1:4000) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: CadGIS 2018).                                                                    | 11 |
| Figuur 4: Orthofoto (1:2500) (middenschalig zomeropname, kleur, 2017). (Bron: Geopunt 2018).                                                                        | 12 |
| Figuur 5: Overzicht van de werken binnen het onderzoeksgebied (1:2500). (Bron: Geopunt 2018).                                                                       | 13 |
| Figuur 6: Zijaanzicht van het geplande magazijn. (Bron: Arcade nv 2018).                                                                                            | 14 |
| Figuur 7: De verharding en luifel. (Bron: Arcade nv 2018).                                                                                                          | 14 |
| Figuur 8: Orthofoto uit 1991 met de toenmalige toestand van de fabriek. (Bron: Geopunt 2018).                                                                       | 16 |
| Figuur 9: Orthofoto uit 2002 met de toenmalige toestand van de fabriek. (Bron: Geopunt 2018).                                                                       | 17 |
| Figuur 10: Topografische kaart (1:8000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                          | 18 |
| Figuur 11: DTM (1m) (1:8000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                                     | 19 |
| Figuur 12: Hoogteprofielen. (Bron: Geopunt 2018).                                                                                                                   | 20 |
| Figuur 13: Hoogteprofielen. (Bron: Geopunt 2018).                                                                                                                   | 21 |
| Figuur 14: Hillshade met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                                         | 22 |
| Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:15000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                 | 23 |
| Figuur 16: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:15000) met aanduiding van het studiegebied. (Bron: Geopunt 2018).                                          | 24 |
| Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1). (Bron: Geopunt 2018).                                                            | 24 |
| Figuur 18: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2018).                                      | 25 |
| Figuur 19: Bodemerosiekaart (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2018).                                                                | 26 |
| Figuur 20: Bodemgebruikskaart (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).                                                      | 27 |
| Figuur 21: Tabel met geraadpleegde bronnen                                                                                                                          | 28 |
| Figuur 22: Fort VII te Wilrijk in 1873. (Bron: Cartesius 2018).                                                                                                     | 29 |
| Figuur 23: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:18000). (Bron: Geopunt 2018).                                                              | 30 |
| Figuur 24: Weergave (1:18000) van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de omgeving van het studiegebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018). | 32 |
| Figuur 25: Tabel met de locatie van het relevante bouwkundig erfgoed.                                                                                               | 32 |
| Figuur 26: Alle CAI-meldingen (1:20000) binnen een straal van 1500 meter.                                                                                           | 33 |
| Figuur 27: overzichtstabel CAI.                                                                                                                                     | 34 |

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 28: Fricxkaart (1:35000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....                                                          | 35 |
| Figuur 29: Ferrariskaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....                                                       | 36 |
| Figuur 30: Atlas der Buurtwegen (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....                                                | 37 |
| Figuur 31: Vandermaelen kaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....                                                  | 38 |
| Figuur 32: Poppkaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie. (Bron: Geopunt 2018). .....                                    | 39 |
| Figuur 33: Orthofotomozaïek (1:7000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1947-1954) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cartesius 2018). ..... | 40 |
| Figuur 34: Orthofotomozaïek (1:7000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....        | 41 |
| Figuur 35: Orthofotomozaïek (1:6000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1991) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....        | 42 |
| Figuur 36: Orthofotomozaïek (1:5000), middenschallig, zomeropnamen, panchromatisch (2017) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018). .....      | 43 |

---

# DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

---

## 1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

### 1.1 THESAURUS

Dynamicalaan, Wilrijk, Antwerpen, Magazijn, Verharding, Luifel, Paalfundering, Sloop

### 1.2 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de werkzaamheden op de site van Coca-Cola aan de Dynamicalaan 18 te Wilrijk. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Van het totale onderzoeksgebied (87.000 m<sup>2</sup>) wordt ongeveer 10,80% ofwel 9.686 m<sup>2</sup> tijdens de werkzaamheden betrokken. Ter hoogte van deze werkzones is de bodem echter reeds verstoord door eerdere werkzaamheden die tussen 1989 en 2003 plaatsvonden. Op dit moment is er voornamelijk verharding aanwezig met een diepte van 0,50 m-Mv.
2. De geplande werken in Zone 1 bestaan uit een verharding van 284 m<sup>2</sup> die niet dieper gaat dan de huidige verharding en een magazijn van 2.595 m<sup>2</sup> met een funderingsplaat van 0,40 m-Mv en 302 paalfunderingen met een doorsnede van 0,40 meter. De paalfunderingen nemen ongeveer 1,75% van de werkzone in, waardoor hier zeer weinig potentieel is tot kennisvermeerdering.
3. De geplande werken in Zone 2 betreffen een aanpassing van een gebouw (3.250 m<sup>2</sup>), de sloop van een bureel (439 m<sup>2</sup>), de aanleg van een verharding (3.253 m<sup>2</sup>) en de aanleg van een luifel (1.597 m<sup>2</sup>). Bij de aanpassing van het gebouw wordt geen ingreep in de bodem verwacht. Het bureel wordt gesloopt tot 0,80 m-Mv (de diepte van de bestaande fundering) en vervangen door verharding. De geplande verharding zal met 0,50 m-Mv niet dieper gaan dan de bestaande verharding. De paalfunderingen van de luifel beslaan 0,08 % van de totale oppervlakte van de constructie. Ook hier is er geen goed potentieel tot kennisvermeerdering.

Op basis van de bovenstaande argumenten, meer bepaald de aanwezige verstoring en de omvang van de werken, wegen de kosten niet op tegen de baten omdat er een te laag potentieel tot archeologische kenniswinst is. Daarom wordt er voor dit perceel **geen verder onderzoek** geadviseerd.

### 1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

|                                             |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode</b>                          | <b>Onroerend Erfgoed: 2018F268</b>                                                                                                               |
| ISSN-nummer                                 | 2406-3940                                                                                                                                        |
| Erkend Archeoloog                           | ABO NV.                                                                                                                                          |
| Erkenningsnummer                            | OE/ERK/Archeoloog/2017/00167                                                                                                                     |
| <b>Naam + adres onderzoeksgebied</b>        |                                                                                                                                                  |
| - Straat + nr.:                             | Dynamicalaan 18                                                                                                                                  |
| - Postcode :                                | 2610                                                                                                                                             |
| - Fusiegemeente :                           | Wilrijk                                                                                                                                          |
| - Land :                                    | België                                                                                                                                           |
| <b>Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)</b> | Xmin: 150 372,24 m - 205 049,38 m<br>Xmax: 150 272,39 m - 205 306,90 m<br>Ymin: 150 565,14 m - 205 121,26 m<br>Ymax: 150 576,36 m - 205 444,66 m |
| <b>Kadaster</b>                             |                                                                                                                                                  |
| - Gemeente :                                | Antwerpen                                                                                                                                        |
| - Afdeling :                                | ANTWERPEN 44 AFD/WILRIJK 3AFD                                                                                                                    |
| - Sectie :                                  | D                                                                                                                                                |
| - Percelen :                                | 11463D0215/00G000                                                                                                                                |
| <b>Onderzoekstermijn</b>                    | Juni-augustus 2018                                                                                                                               |
| <b>Thesaurus</b>                            | Dynamicalaan, Wilrijk, Antwerpen, Magazijn, Verharding, Luifel, Paalfundering, Sloop                                                             |

## 1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief wordt bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

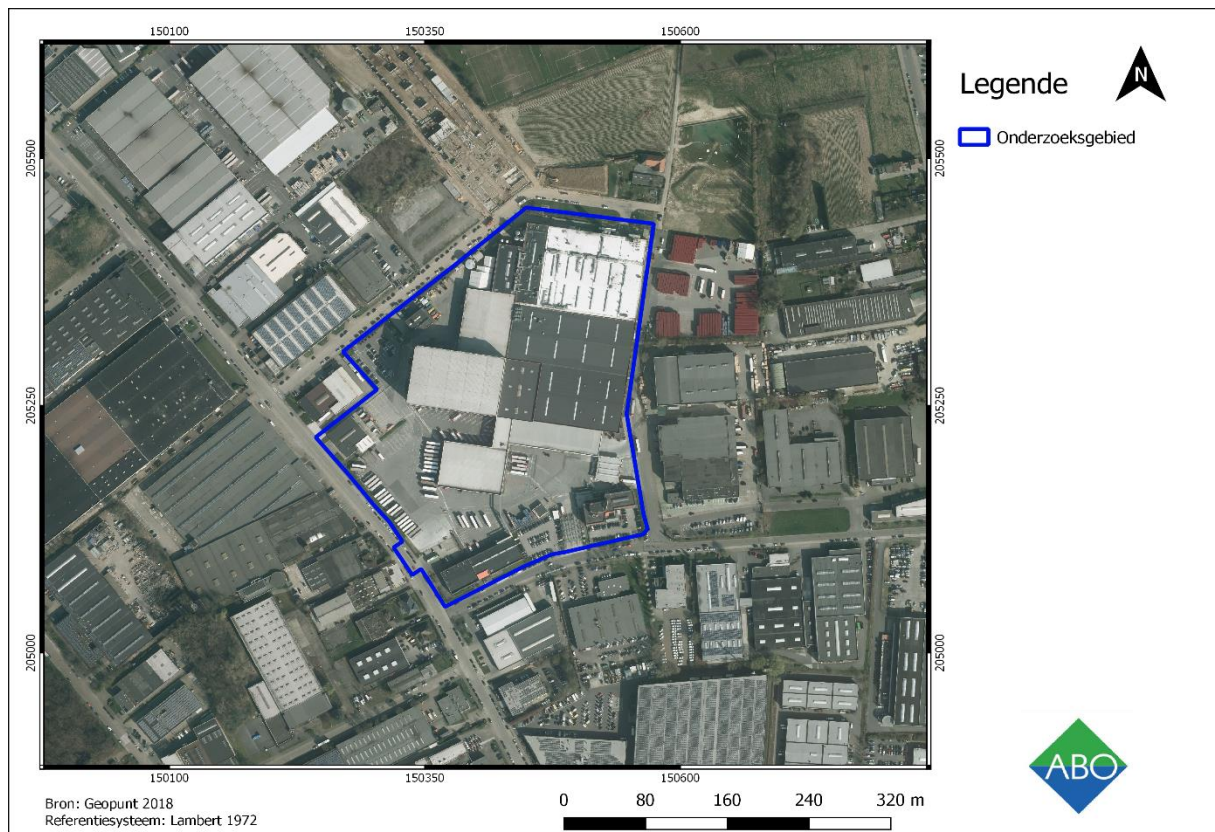
De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

## 1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

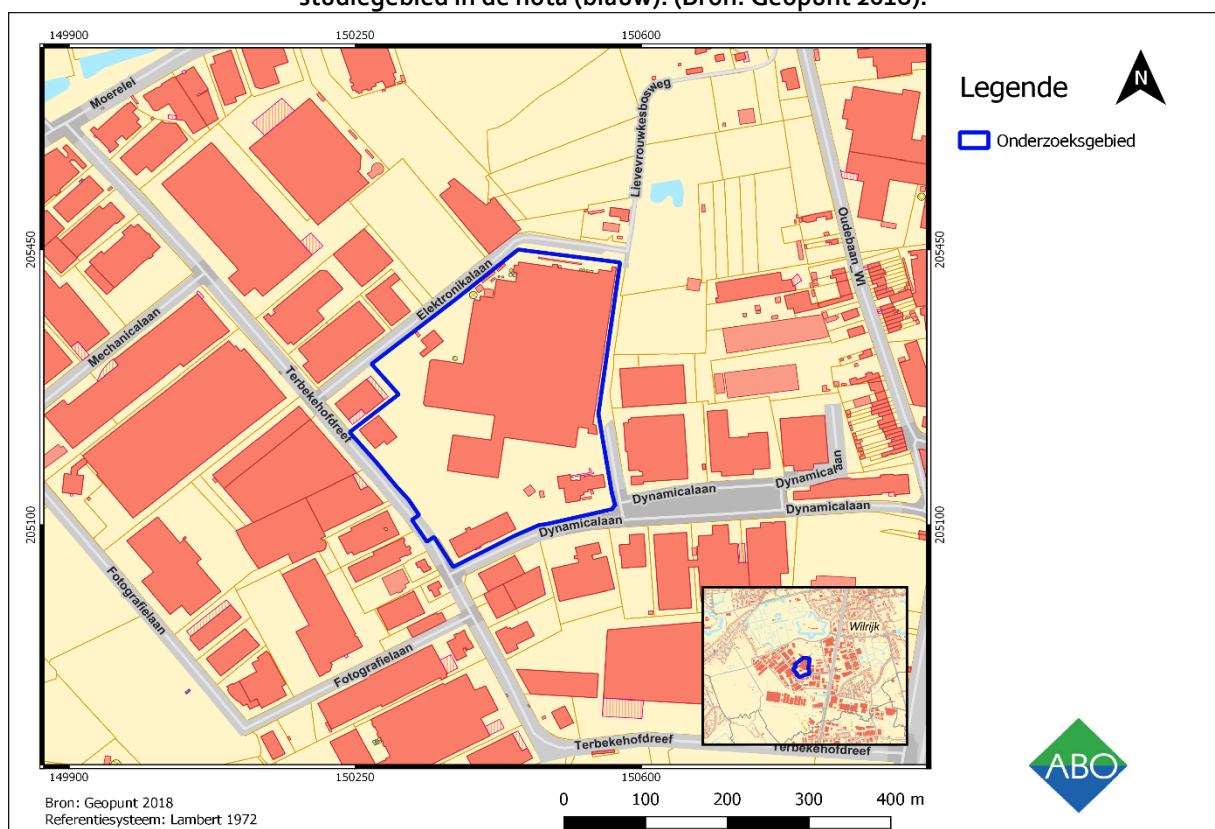
Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de aanpassing van een bestaand gebouw en de aanleg van een nieuw automatisch magazijn, luifel en buitenverharding op de site van Coca Cola aan de Dynamicalaan 18 te Wilrijk (provincie Antwerpen). De beoogde bouwwerken en graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van industriezone Terbekehof. Doordat de oppervlakte van het perceel waarop deze ingreep betrekking heeft (ca. 87.000 m<sup>2</sup>) de 3.000 m<sup>2</sup> overschrijdt en de ingreep in de bodem de 5.000 m<sup>2</sup> overschrijdt moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning in het kader van een stedenbouwkundige aanvraag, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

## 1.6 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied betreft volgens de vergunningsaanvraag perceel 11463D0215/00G000 met een totale oppervlakte van ca. 87.000 m<sup>2</sup>. Hier is de site van Coca Cola gelegen, bestaande uit een productie- en distributievestiging en een *Visitors Center*. Het perceel wordt in het noorden begrensd door de Elektronicalaan, in het westen door de Terbekehofdreef en in het zuiden door de Dynamicalaan. In het oosten grenst de Lievevroukensbosweg. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de industriezone Terbekehof te Wilrijk, het derde grootste district van Antwerpen. Niet ver naar het oosten is de A12 gelegen, een autosnelweg tussen Brussel, Antwerpen en Bergen op Zoom. Hoewel het gebied wordt beheerst door industrie, is in het westen en noorden nog wel wat groen te vinden rond de Begraafplaats Schoonselhof en Fort 7. Drie kilometer naar het westen is de Schelde gelegen.

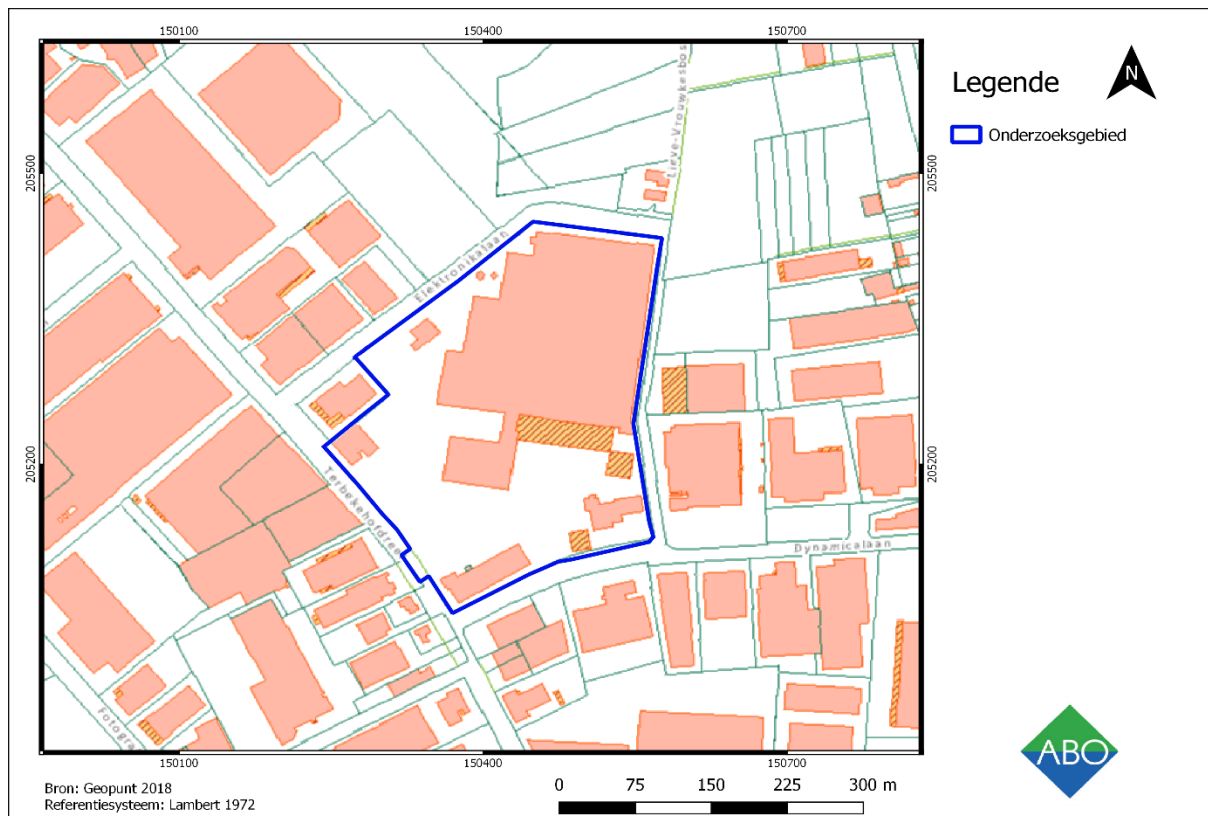


**Figuur 1: Luchtfoto (1:4000) (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied in de nota (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**



**Figuur 2: GRB (1:5500) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**





**Figuur 3: Kadasterkaart (1:4000) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: CadGIS 2018).**

## 1.7 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

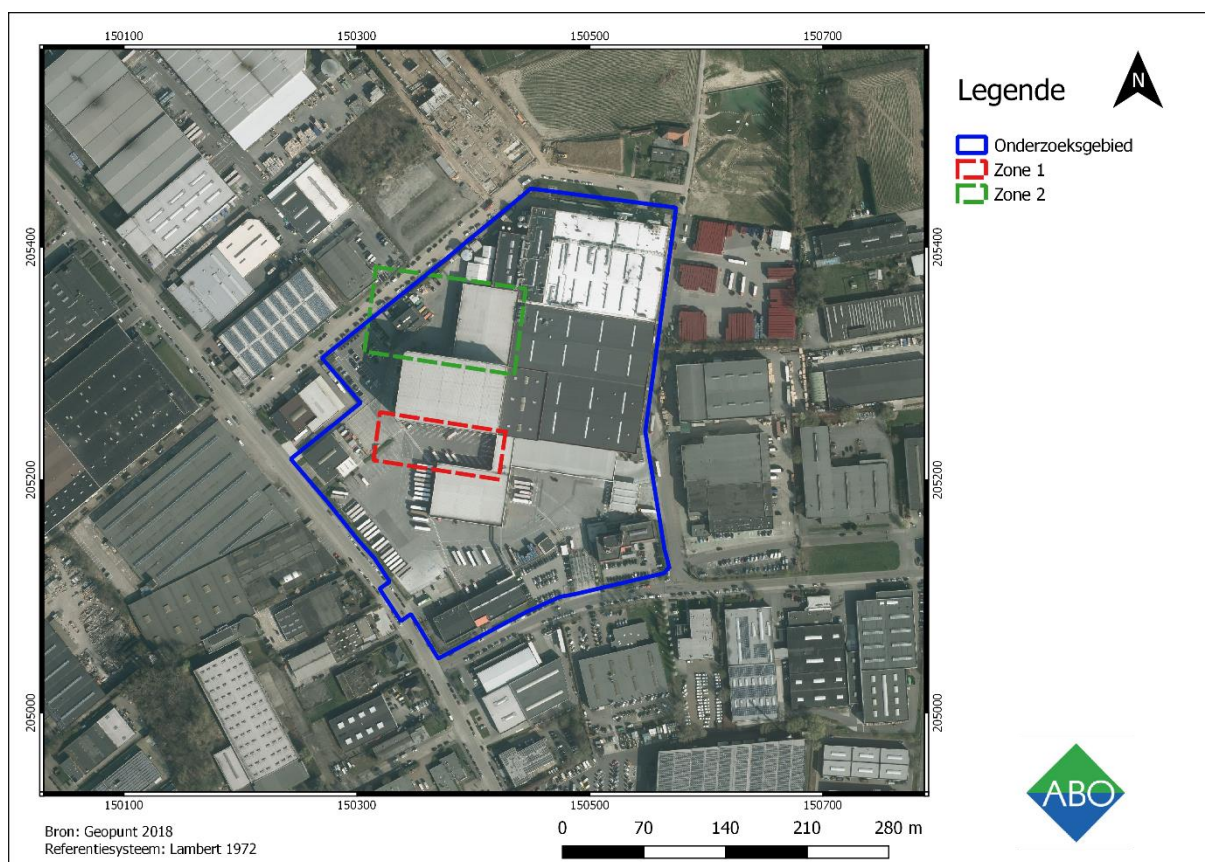
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

## 2 AARD VAN DE BEDREIGING

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Op dit moment is er op perceel 11463D0215/00G000 reeds een vestiging van Coca-Cola gelegen, bestaande uit een productieafdeling, een distributiecentrum en een bezoekerscentrum. De ontwikkeling van deze site is met de nodige bodemverstoring en compactie gepaard gegaan, wat verder wordt uitgediept in 2.3 op pagina 16. De geplande werken betreffen een aanpassing en uitbreiding van de bestaande faciliteiten. Het terrein rondom de gebouwen is op dit moment verhard. De werken zullen plaatsvinden in twee welbepaalde zones in de westelijke omgeving van het terrein. De zones staan aangeduid zoals op de plannen van Arcade nv, uiteraard vinden er bij Zone 2 geen werken plaats buiten het onderzoeksgebied (Figuur 4).



Figuur 4: Orthofoto (1:3500) (middenschallig zomeropname, kleur, 2017). (Bron: Geopunt 2018).

#### 2.1.1 ZONE 1

Zone 1 doet voorlopig dienst als staanplaats voor vrachtwagens en bestaat op dit moment volledig uit verharding. Het gebied is gelegen tussen de laadzone en de *roll-racks* in het zuiden en het *ASRS* of automatisch magazijn in het noorden. De verharding is opgebouwd uit een toplaag van asfalt die ondersteund wordt door een steenslagfundering. De diepte van de verharding komt neer op 0,50 m-Mv, en de oppervlakte bedraagt 2.902 m<sup>2</sup>.



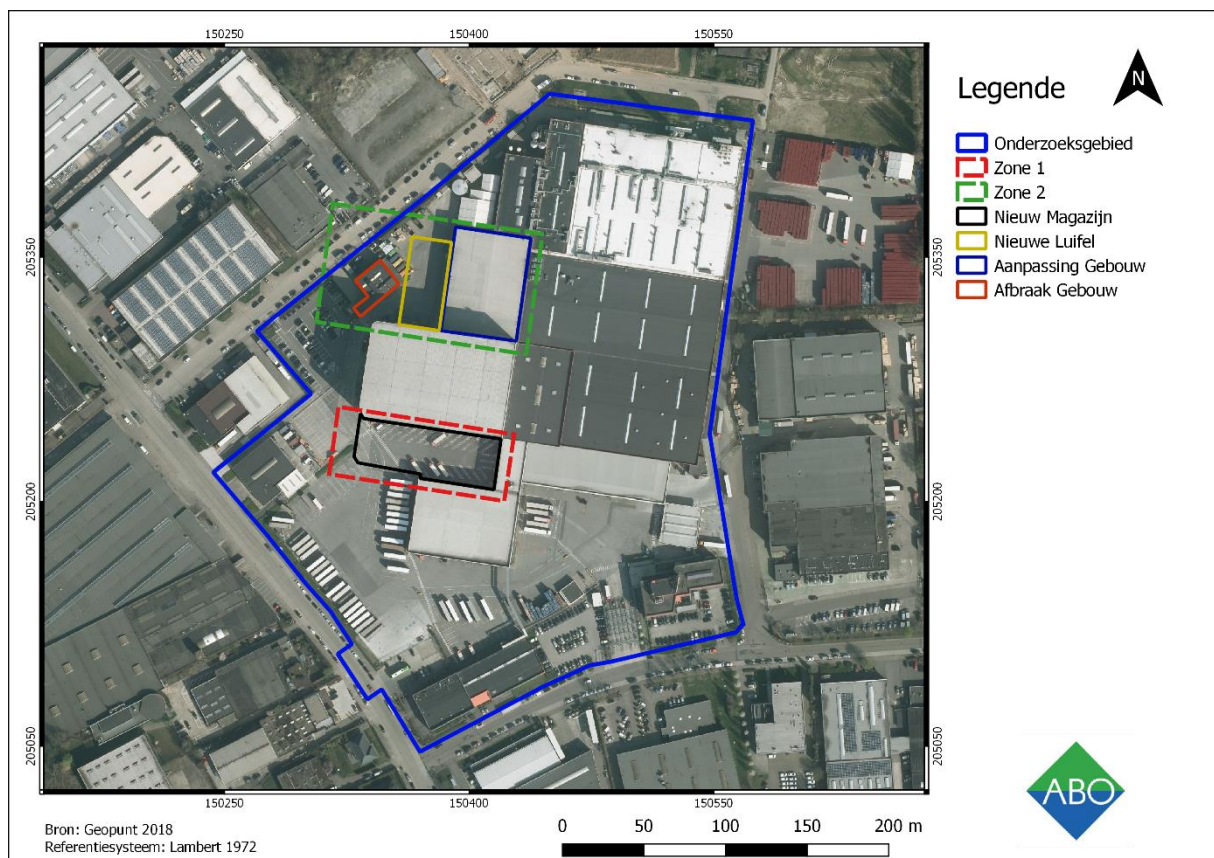
### 2.1.2 ZONE 2

Zone 2 bestaat deels uit gebouwen en deels uit verharding, gelegen tussen het ASRS of automatisch magazijn in het zuiden en het *pet-blow department* in het noorden en oosten. Allereerst is er een gebouw gelegen dat op dit moment dienst doet als *reception hall* en *goods receipt*. De totale oppervlakte van het pand bedraagt 3.250 m<sup>2</sup>. Tijdens de werkzaamheden zal enkel de interne structuur aangepast worden. Verder bestaat zone 2 uit een externe verhardingslaag met een oppervlakte van 2.814 m<sup>2</sup>. De diepte van deze asfaltlaag komt ook op 0,50 m-Mv. De verharding wordt volledig vernieuwd. Ter hoogte van de verharding is ook een klein bureelgebouw aanwezig met een oppervlakte van 439 m<sup>2</sup>. Dit dient afgebroken te worden en er komt een verharding in de plaats.

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In totaal zijn er binnen Zone 1 en Zone 2 vier grote werkzaamheden gepland (Figuur 5):

- In Zone 1 wordt een uitbreiding van het automatisch magazijn voorzien (2.595 m<sup>2</sup>)
- In Zone 2 wordt een verbouwing van het bestaand gebouw gerealiseerd (3.250 m<sup>2</sup>)
- In Zone 2 wordt een nieuwe luifel voorzien (1.597 m<sup>2</sup>)
- In Zone 2 wordt het bureel (439 m<sup>2</sup>) gesloopt en een nieuwe verharding voorzien (3.253 m<sup>2</sup>)

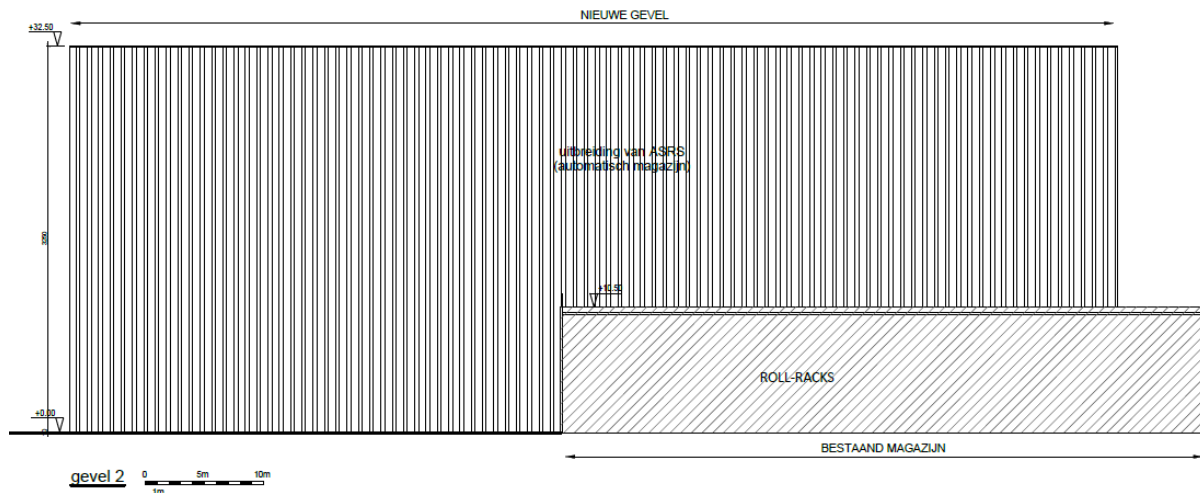


Figuur 5: Overzicht van de werken binnen het onderzoeksgebied (1:2500). (Bron: Geopunt 2018).

### 2.2.1 ZONE 1

In Zone 1 wordt de bestaande verharding uitgebroken om een nieuw automatisch magazijn te realiseren met een oppervlakte van 2.595 m<sup>2</sup> en nieuwe verharding met een oppervlakte van 284 m<sup>2</sup>.

Dit magazijn zal een hoogbouw worden met een dak dat tot op 32,50 m+Mv zal komen (Figuur 6). Om deze constructie te ondersteunen wordt een funderingsplaat van 0,40 meter dikte voorzien waaronder paalfunderingen komen. In totaal komen er 302 palen met een diameter van 0,40 meter en een spreiding van 3x3 meter. De diepte zal tussen 10 en 12 m-Mv liggen.

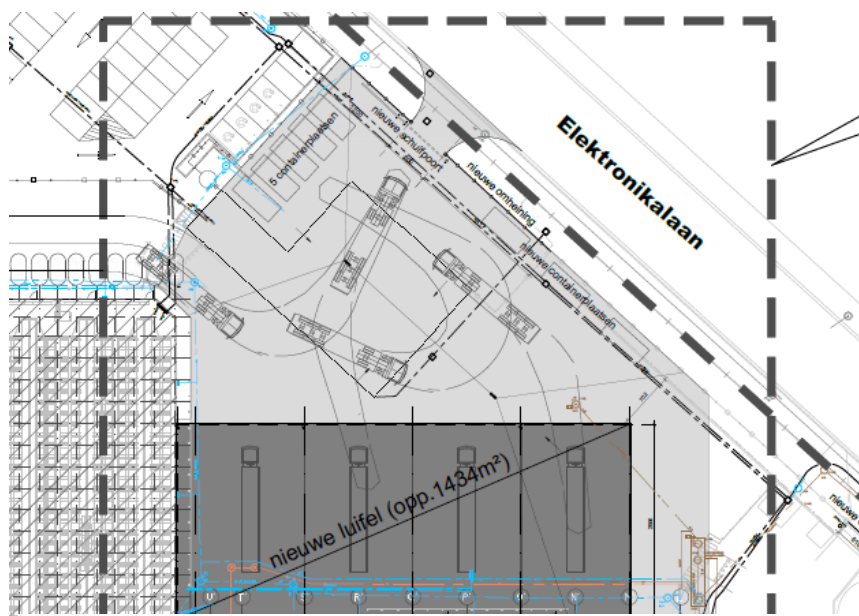


Figuur 6: Zijaanzicht van het geplande magazijn. (Bron: Arcade nv 2018).

## 2.2.2 ZONE 2

In Zone 2 wordt het bestaande gebouw van 3.250 m<sup>2</sup> intern volledig aangepast. Tijdens deze werkzaamheden wordt er echter geen ingreep in de grond verwacht omdat de bestaande funderingsplaat gebruikt zal worden. Deze werkzaamheden hebben dus geen invloed op het aanwezige bodembestand.

Tegen het eerder besproken gebouw zal een luifel geïnstalleerd worden met een totale oppervlakte van 1.597 m<sup>2</sup> (Figuur 7). Deze luifel wordt gesteund op palen en een funderingsplaat van 0,40 meter dikte hebben met daaronder een paalfundering die gelijkaardig is als bij het magazijn. In totaal worden er 7 paalfunderingen voorzien die op minstens 10 meter van elkaar verwijderd liggen.



Figuur 7: De verharding en luifel. (Bron: Arcade nv 2018).

Tenslotte wordt het bestaande bureel met een oppervlakte van 439 m<sup>2</sup> afgebroken tot een diepte van 0,80 m-Mv waarna er een nieuwe verharding wordt gelegd met een totale oppervlakte van 3.253 m<sup>2</sup> (inclusief de locatie van het bureel). Deze zal een gelijkaardige diepte kennen als de af te breken verharding (0,50 m-Mv).

Een samenvattende tabel van de werkzaamheden:

| Zone    | Oppervlakte werken    | Bestaand                                                                                       | Toekomstig                                                                                                    | Opmerking                                                                                     |
|---------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 2.902 m <sup>2</sup>  | Verharding: 2.902 m <sup>2</sup>                                                               | Magazijn: 2.595 m <sup>2</sup><br>Verharding: 284 m <sup>2</sup>                                              | Paalfundering magazijn = 1,75% van zone 1                                                     |
| 2       | 6.784 m <sup>2</sup>  | Gebouw: 3.250 m <sup>2</sup><br>Verharding: 2.814 m <sup>2</sup><br>Bureel: 439 m <sup>2</sup> | Gebouw: ongewijzigd<br>Verharding: 3.253 m <sup>2</sup><br>Bureel: verharding<br>Luifel: 1.597 m <sup>2</sup> | Paalfundering luifel = 0,08 % van oppervlakte luifel en 0,016 % van oppervlakte werken zone 2 |
| Perceel | 87.000 m <sup>2</sup> | /                                                                                              | /                                                                                                             | /                                                                                             |

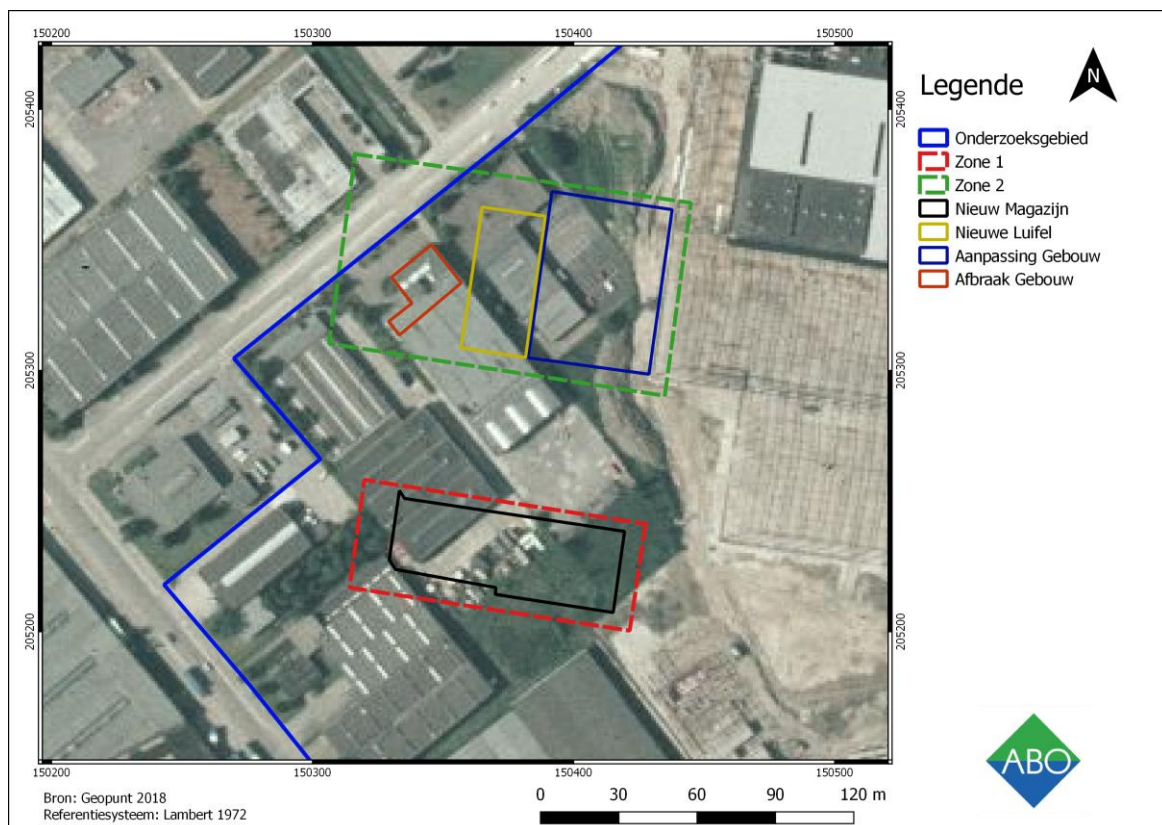
Er blijkt geen onverstoorde grond geroerd te worden tijdens de werken. De paalfunderingen gaan tot 12 meter onder het maaiveld, maar brengen door hun beperkte omvang weinig schade toe aan de bodem. De funderingsplaten komen zelfs 10 centimeter minder diep te liggen dan de huidige verstoring. De nieuwe verharding wordt in Zone 1 en 2 op dezelfde diepte gerealiseerd als de bestaande verhardingen. Onder het gebouw worden geen verstoringen verwacht.

In de tabel is te zien dat de oppervlakte van de werkzaamheden (9.686 m<sup>2</sup>) ongeveer 10,8% van het totale perceel beslaat. De paalfunderingen zullen slechts 0,51 % van de totale oppervlakte van het perceel roeren.

## 2.3 EERDERE VERSTORINGEN

### 2.3.1 ORTHOFOTO 1991

De site van Coca-Cola heeft sinds haar oprichting in 1989 al enkele grote wijzigingen gekend, ook ter hoogte van de twee zones waar de werken nu zullen plaatsvinden. Zo is op de orthofoto van 1991 te zien dat Zone 1 in het westen reeds bebouwd was met enkele hangars. In het oosten is nog een deel niet verhard. Zone 2 lijkt bijna volledig volgebouwd met structuren die er nu niet meer staan. Ter hoogte van het af te breken bureel is op de foto een langwerpig gebouw te zien. Ook ter hoogte van de verharding, luifel en het aan te passen gebouw stonden al structuren die reeds verdwenen zijn tegenwoordig (Figuur 8).



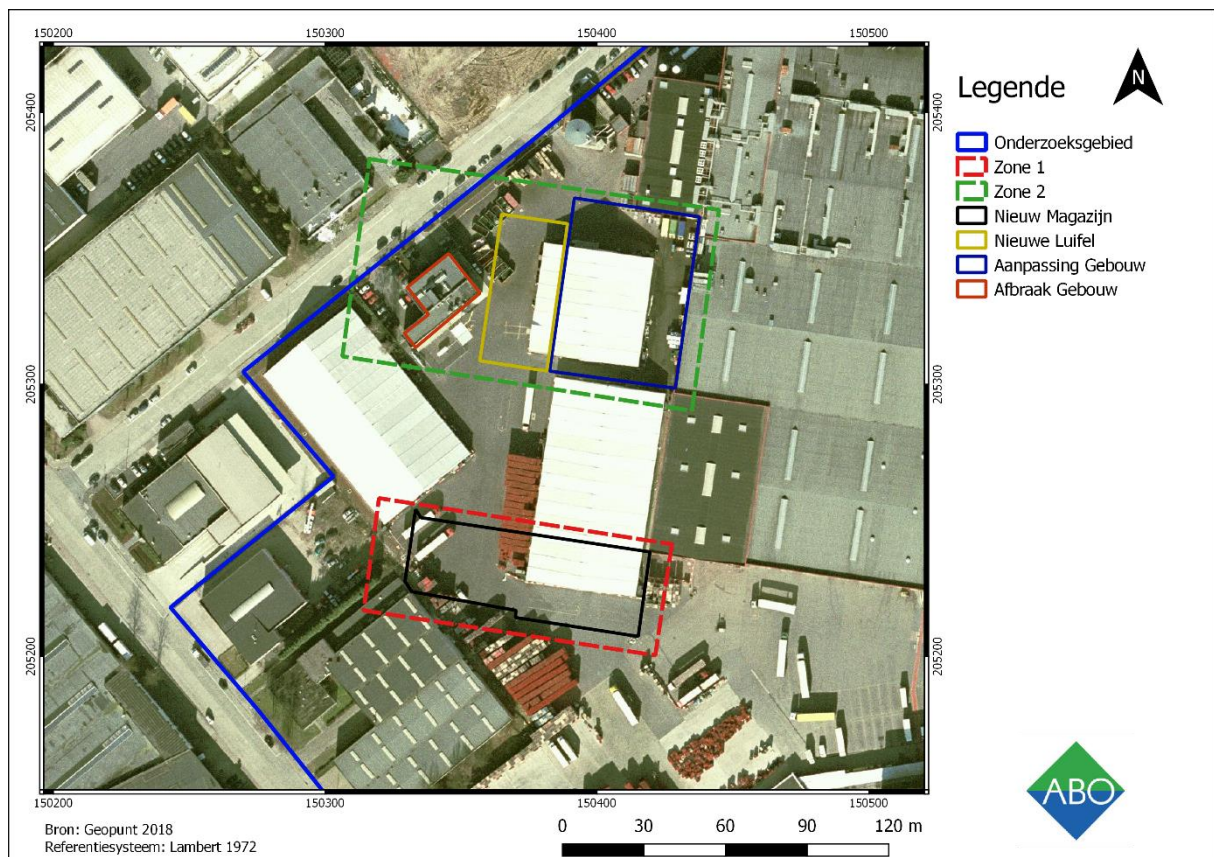
Figuur 8: Orthofoto uit 1991 met de toenmalige toestand van de fabriek. (Bron: Geopunt 2018).



### 2.3.2 ORTHOFOTO 2002

Op een orthofoto uit 2002 is te zien dat de toestand weer sterk veranderd is (Figuur 9). Het hoofdgebouw van Coca-Cola is reeds gebouwd. Ter hoogte van Zone 1 bevindt zich een hangar met wit dak in de oostelijke helft. In het westen is er reeds verharding aanwezig. Ter hoogte van Zone 2 is het af te breken bureel reeds zichtbaar. Het aan te passen gebouw is echter nog niet gebouwd. De hangar die op de foto zichtbaar is loopt ook deels door de zone waar de luifel gerealiseerd zal worden.

Een jaar na deze foto werd de fabriek in haar huidige toestand aangepast.



**Figuur 9: Orthofoto uit 2002 met de toenmalige toestand van de fabriek. (Bron: Geopunt 2018).**

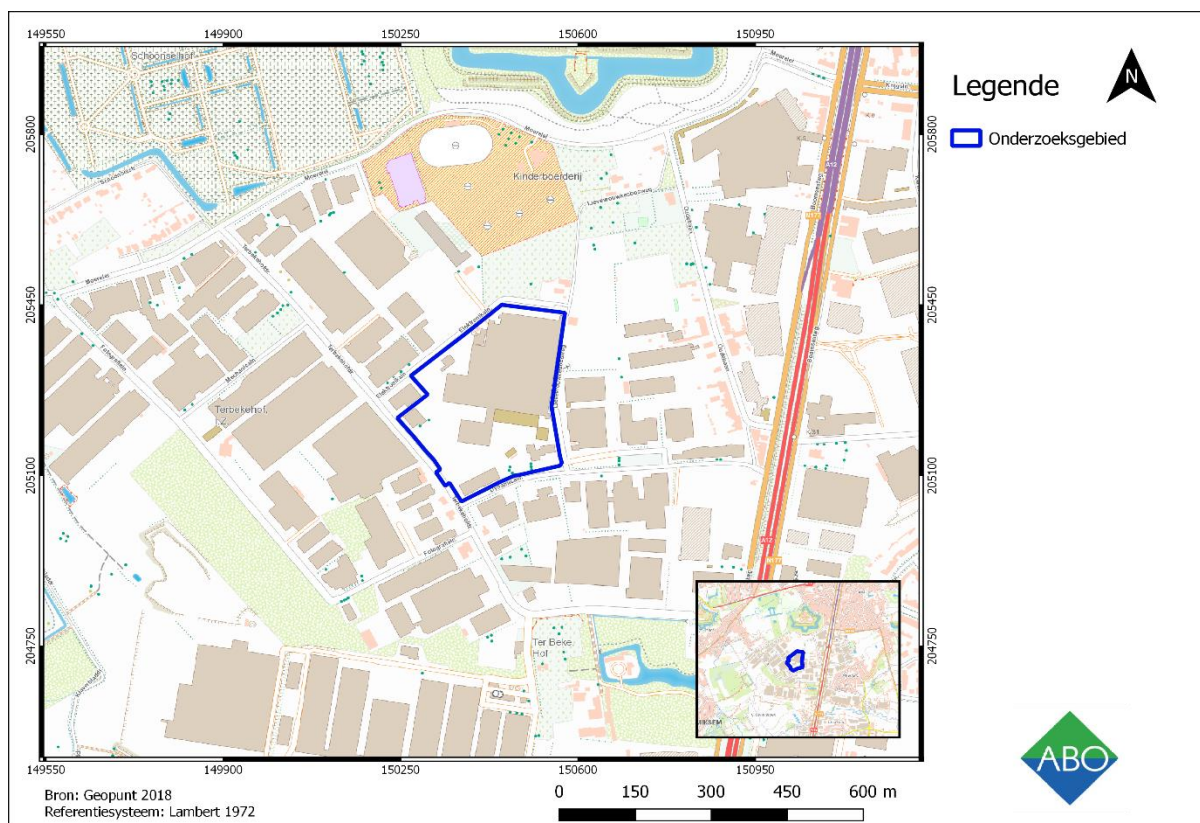
Uit deze twee beelden blijkt dat de werkzones tussen 1989 en 2002 nagenoeg volledig verstoord zijn geweest door de aanleg van verhardingen en andere bebouwing.

### 3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

#### 3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

##### 3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied bevindt zich te midden van de Elektronikalaan, Terbekehofdreef, Dynamicalaan en de Lievevrouwkesweg in Wilrijk, een district van Antwerpen. Het perceel van de werken maakt deel uit van bedrijventerrein Terbekehof, dat zich aan de A12 autosnelweg bevindt. De omgeving heeft dan ook een industrieel karakter dat soms wordt doorbroken door de weinige stukken groen in het zuidwesten en noorden. Verder is er een duidelijke verstedelijking aan de gang in de nabijgelegen kernen van Hoboken, Hemiksem, Aartselaar en Wilrijk zelf. Naast vele verbindingswegen over land is ook de Schelde niet veraf gelegen in het westen. Andere nabije waterlopen betreffen de Groenebeekloop en Grote Struisbeek in het zuiden en de Hollebeek in het westen. Verder zijn in het noorden enkele opvallende structuren aanwezig zoals het Schoonselhof en Fort VII. Afgaande op de isohypsen is het terrein matig glooiend ter hoogte van het onderzoeksgebied.

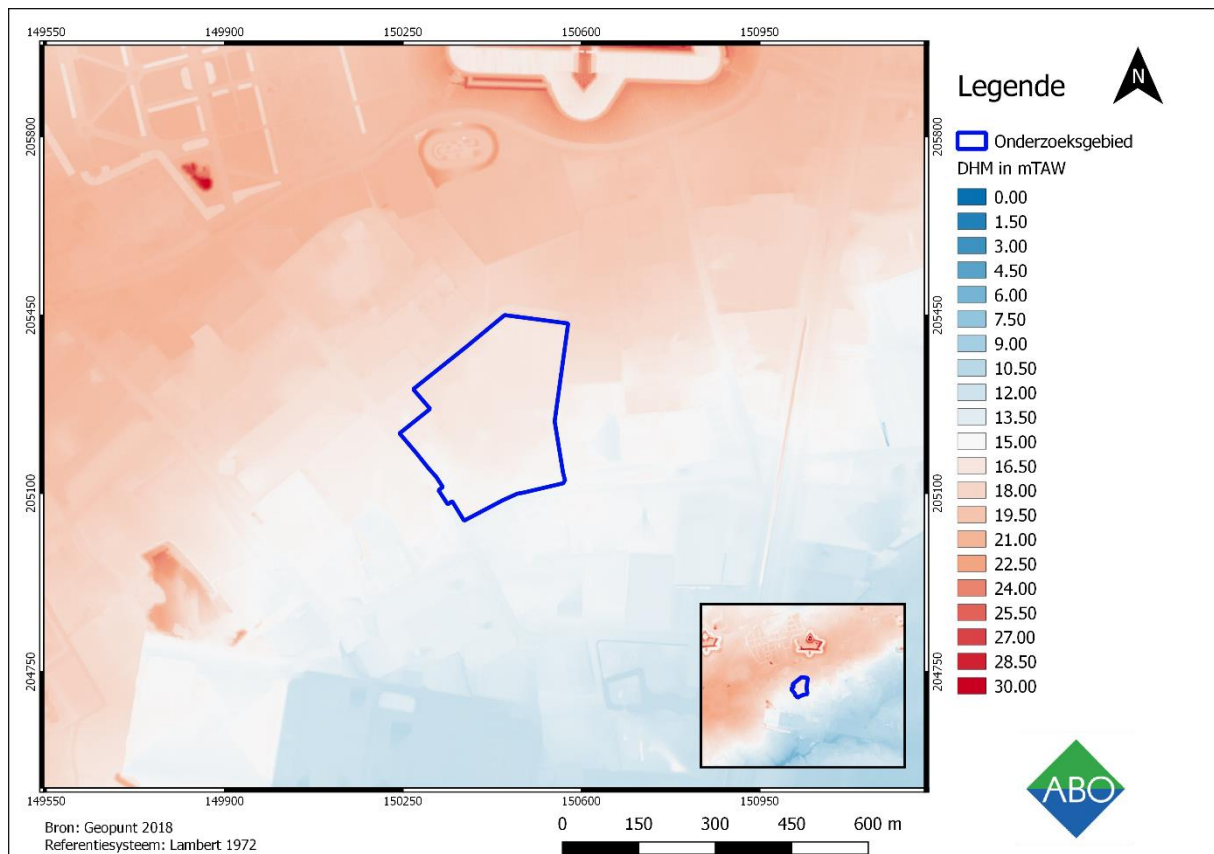


**Figuur 10: Topografische kaart (1:8000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**

### 3.1.2 HOOGTEVERLOOP

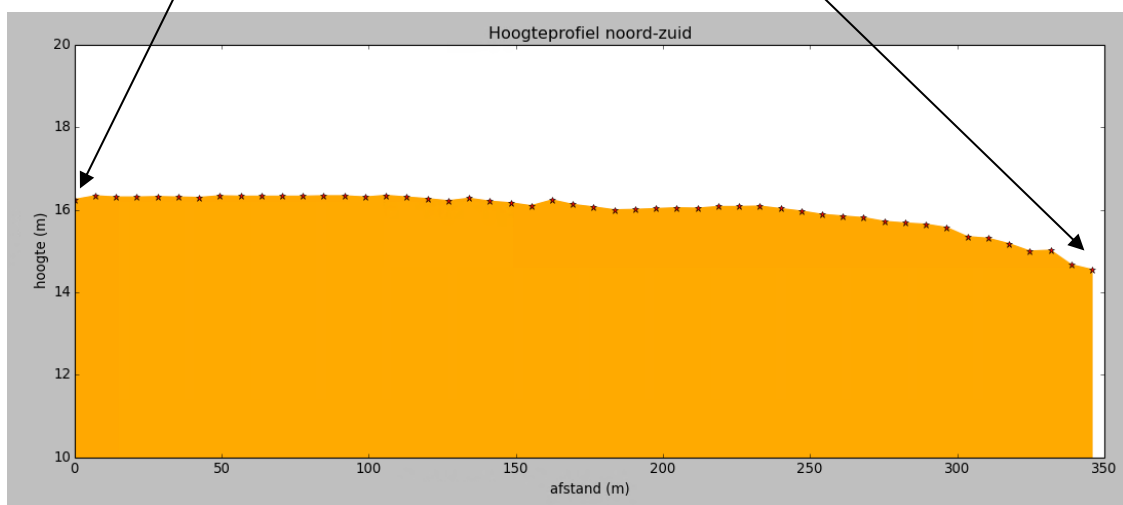
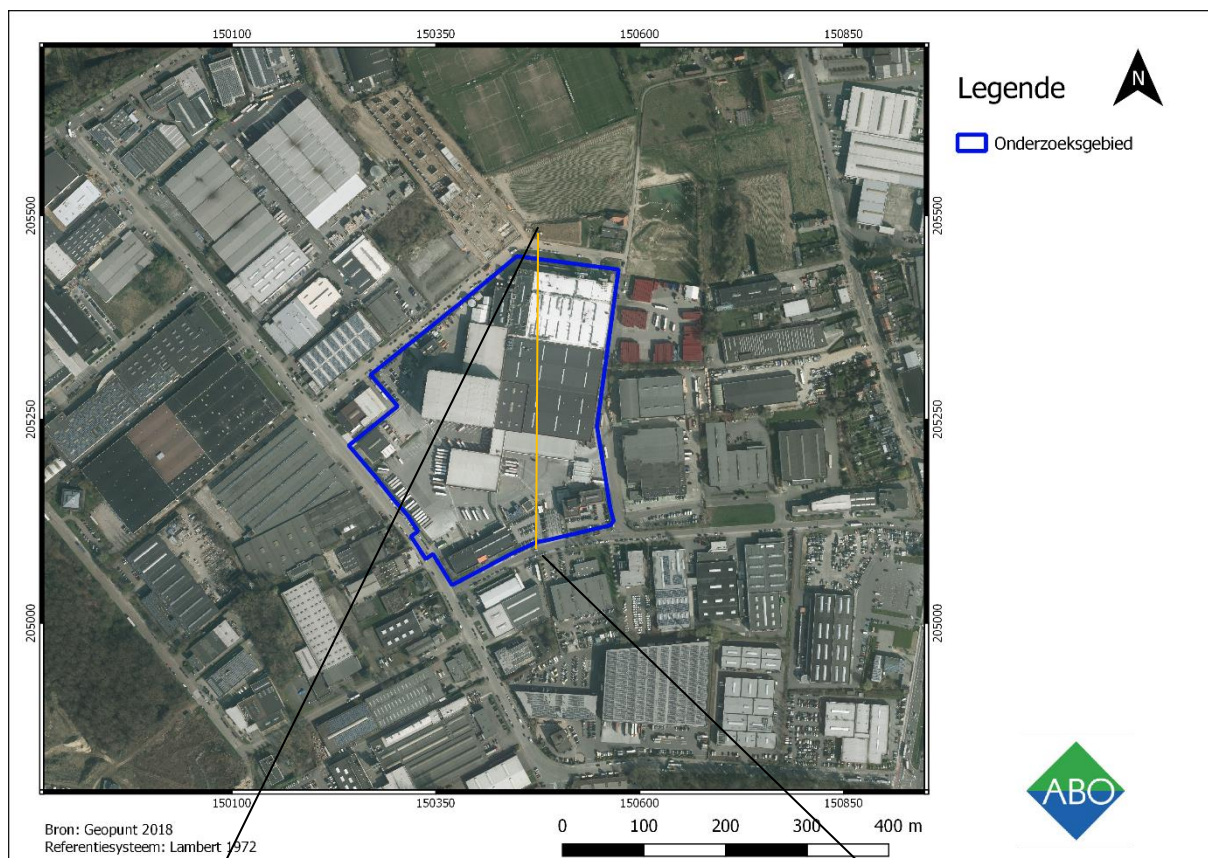
Volgens het Digitaal Hoogtemodel (1m) ligt het onderzoeksgebied op de rand van een kleine heuvelrug die enerzijds door de Schelde in het westen en anderzijds door de Grote Struisbeek in het zuiden is uitgesneden. De hoogte aan de voet van de heuvel komt op ca. 10,00 mTAW, terwijl de top ongeveer 20,00 mTAW bereikt. Toch is het onderzoeksterrein eerder vlak, ondanks de heuvelachtigheid van de omgeving. De hoogte komt hier tussen ca. 15,00 en 17,00 mTAW.

De hoogteprofielen geven een gelijkaardig beeld weer. Het perceel helt van het noorden naar het zuiden licht af van 16,40 tot 14,40 mTAW, terwijl van west naar oost een hoogte tussen 15,80 en 16,40 mTAW wordt opgemeten.

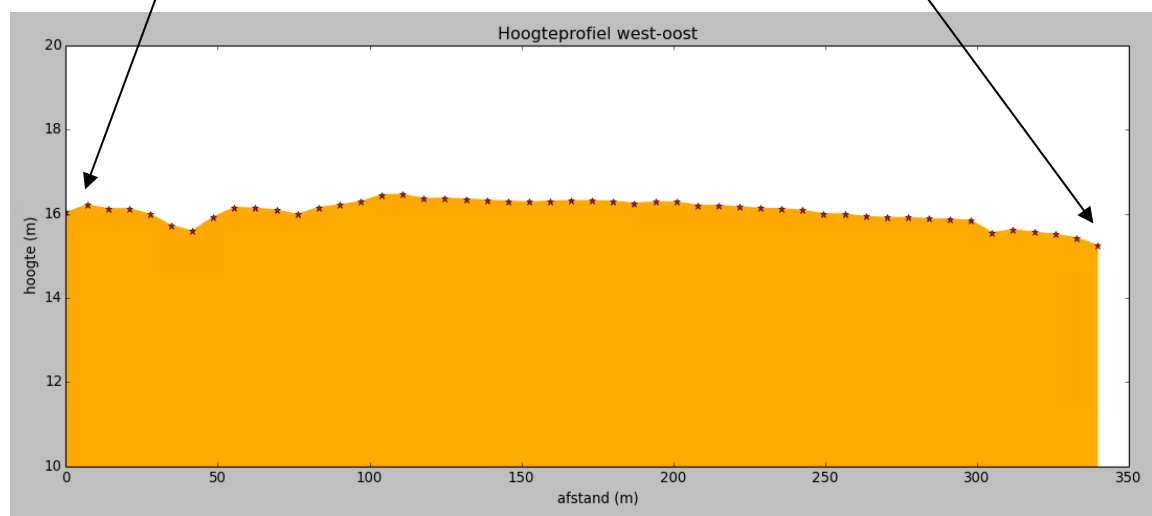
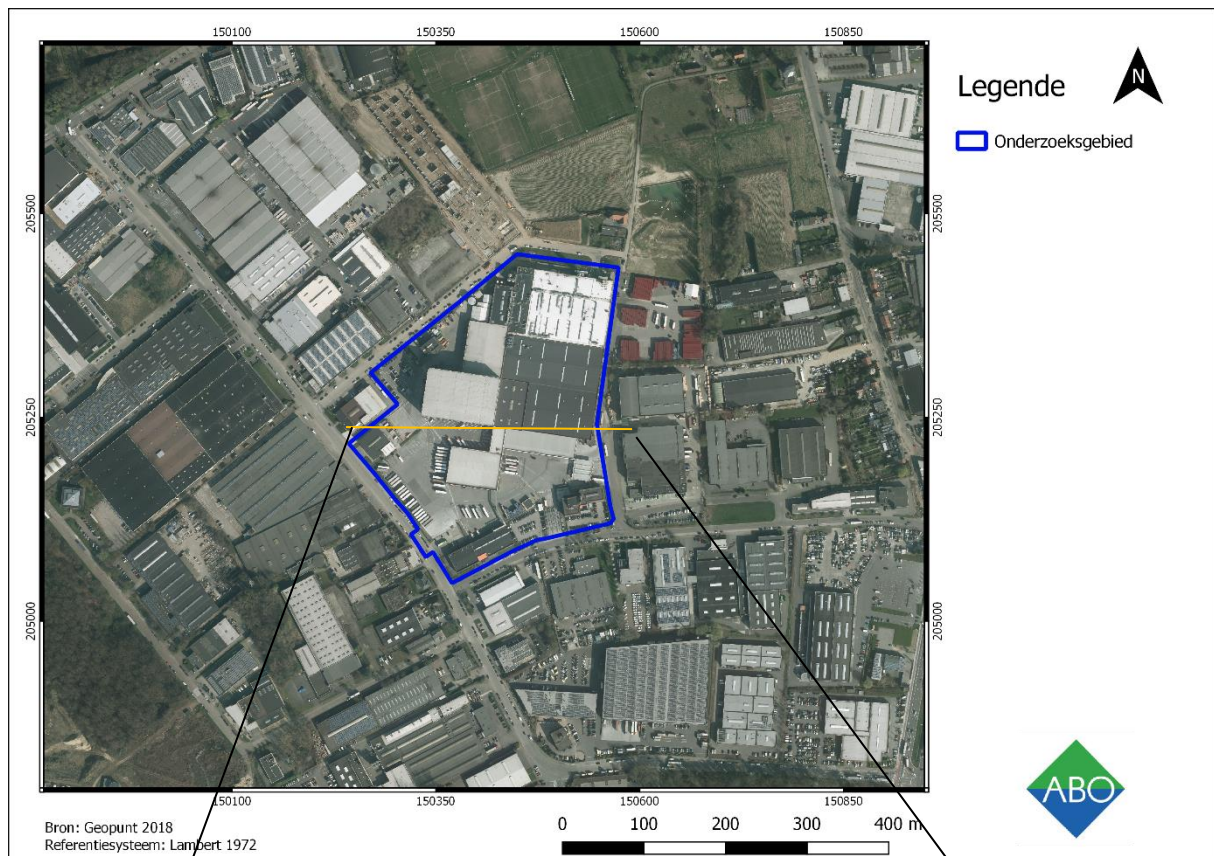


Figuur 11: DTM (1m) (1:8000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).





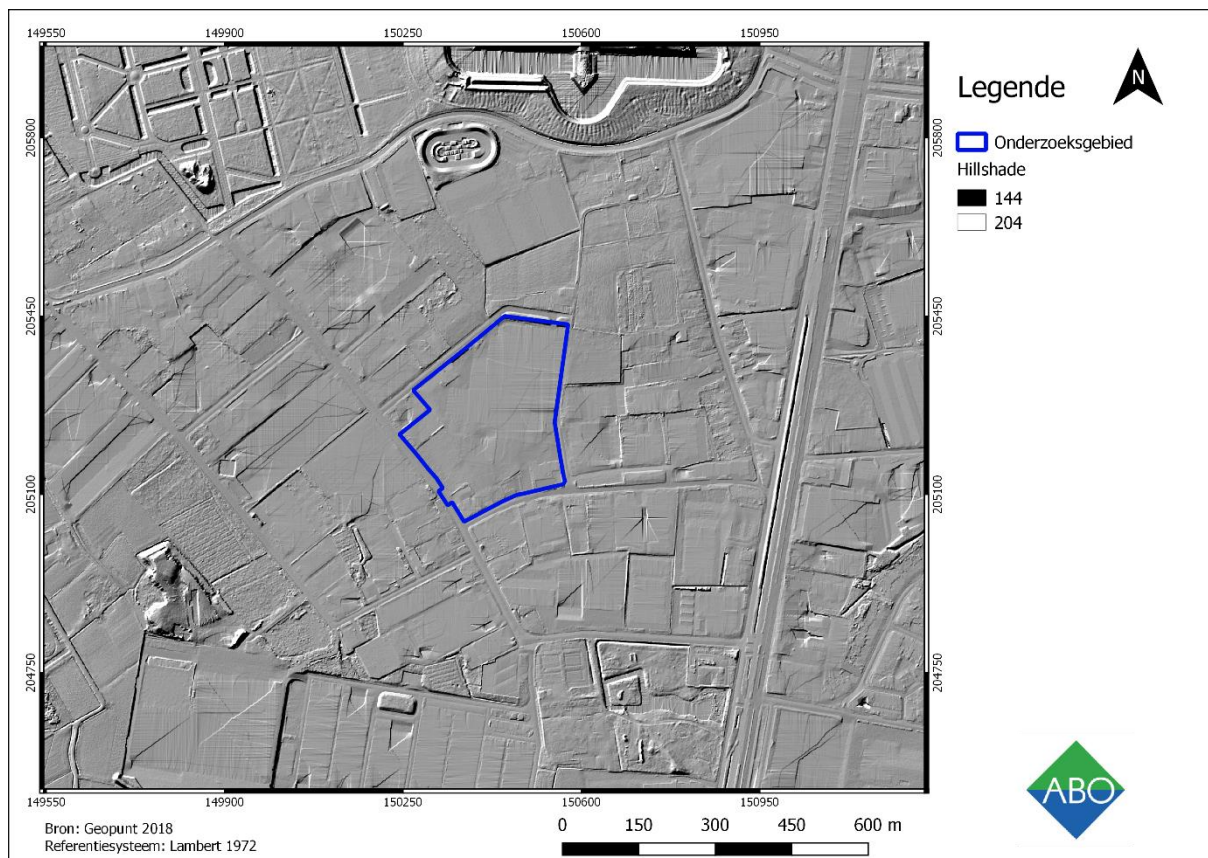
**Figuur 12: Hoogteprofielen. (Bron: Geopunt 2018).**



**Figuur 13: Hoogteprofielen. (Bron: Geopunt 2018).**

### 3.1.3 HILLSHADE

De hillshadekaart toont vrij weinig informatie over het onderzoeksgebied. Naast een lichte contour van de gebouwen lijkt het perceel vlak te zijn. In het noorden is een kleine ophoging te zien die afkomstig is van een aanwezige groenstrook. De velodroom van Wilrijk (zie kaart), de A12, Fort VII (zie kaart) en Fort VIII zijn wel zeer goed zichtbaar in het landschap.

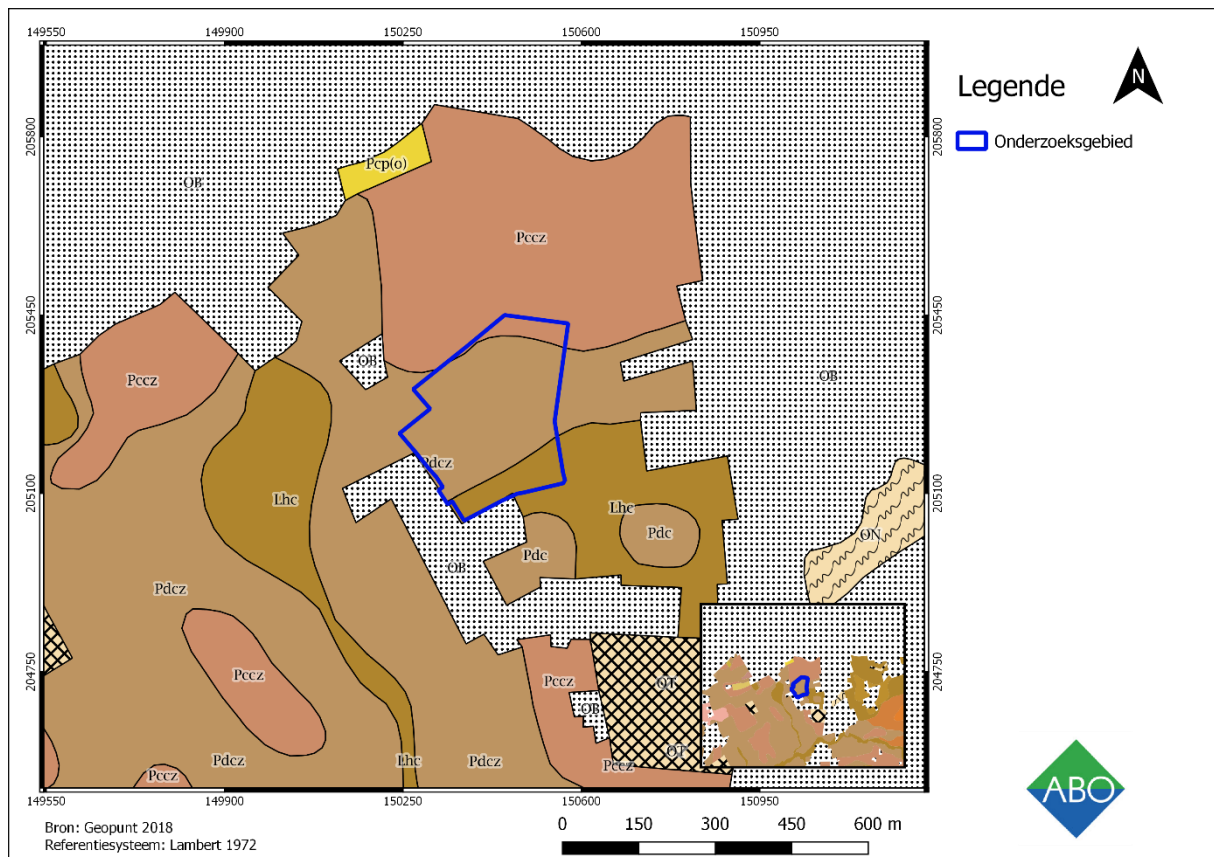


**Figuur 14:** Hillshade met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).



## 3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

### 3.2.1 BODEMKAARTEN



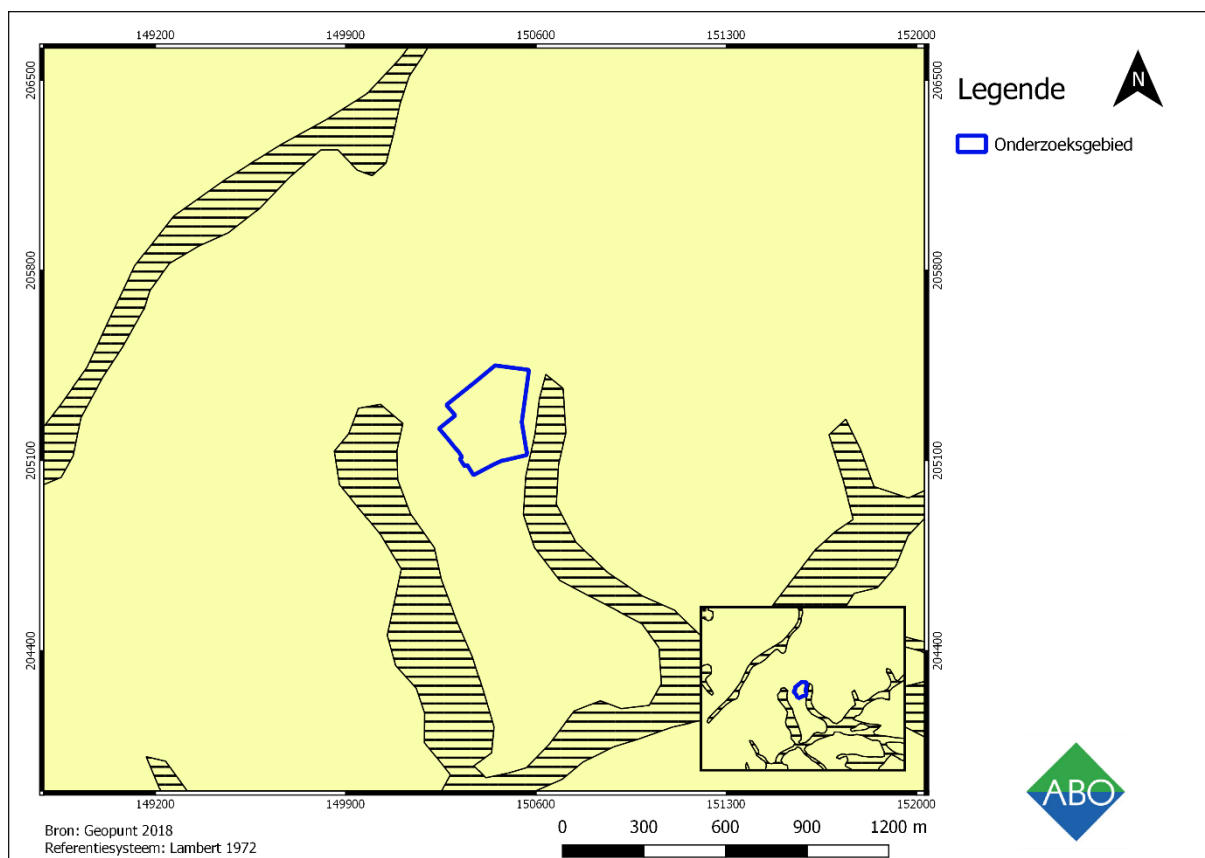
**Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:15000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**

Ter hoogte van het onderzoeksgebied worden drie bodemtypes gekarteerd. Het noordelijk deel bestaat uit een matig droge en lichte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont (**Pccz**). Hierbij is de bovenlaag ongeveer 25-30 centimeter dik en grijsbruin waarna een zwak humeuze B-horizont volgt met een dikte van 30-50 centimeter. Deze horizont is verbrokken met ijzerconcreties en roestverschijnselen vanaf 60 centimeter. De waterhuishouding in deze bodems is veelal goed.

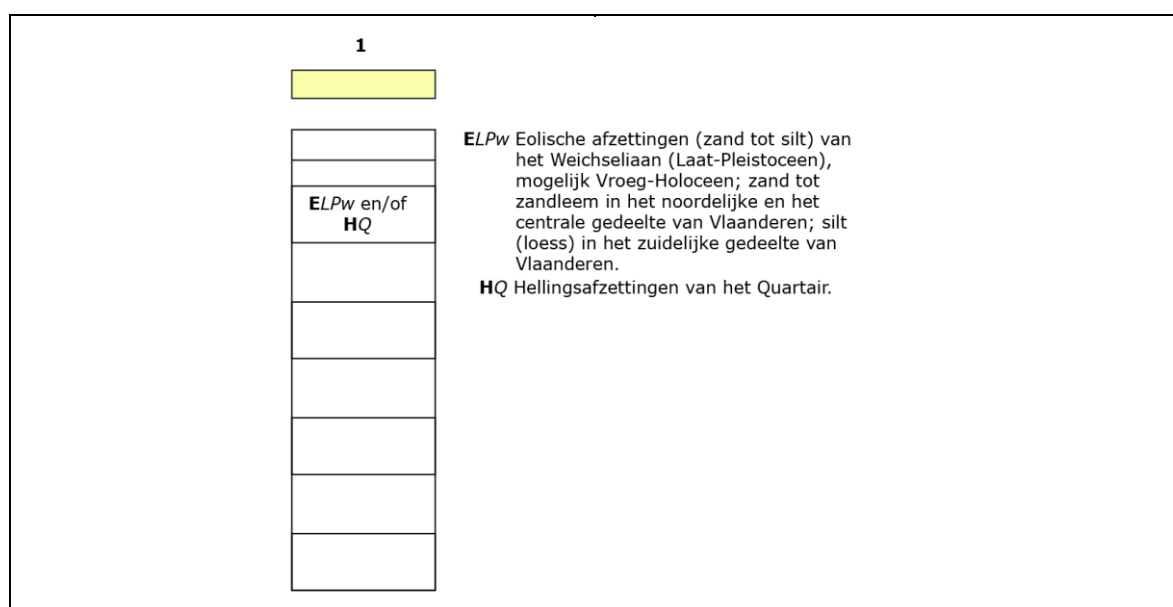
Het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als een matig natte en lichte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (**Pdcz**). Deze bodem is in de bouwlaag zeer grijsbruin en humusrijk, waarna vanaf 30 centimeter een bleekbruine kleur verschijnt. Tussen 60 en 80 centimeter begint een gevlekte en sterk verbrokkelde textuur B-horizont. De klei aanrijkingshorizont is meestal verdwenen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor. Bij dit bodemtype is de waterhuishouding meestal goed in de zomer.

In het zuiden komt een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont voor (**Lhc**). Dit zijn natte stuwwatergronden met een minimale profielontwikkeling die voorkomen op ontsluitingen van het Tertiair met een dun Pleistoceen zandleemdek. De humeuze bovengrond is 25 centimeter dik, waarna een textuur B-horizont en verder Tertiair materiaal (bestaande uit grint en/of Pleistoceen zandleem) volgt. Roestverschijnselen beginnen op minder dan 50 centimeter.

### 3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 16: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:15000) met aanduiding van het studiegebied. (Bron: Geopunt 2018).



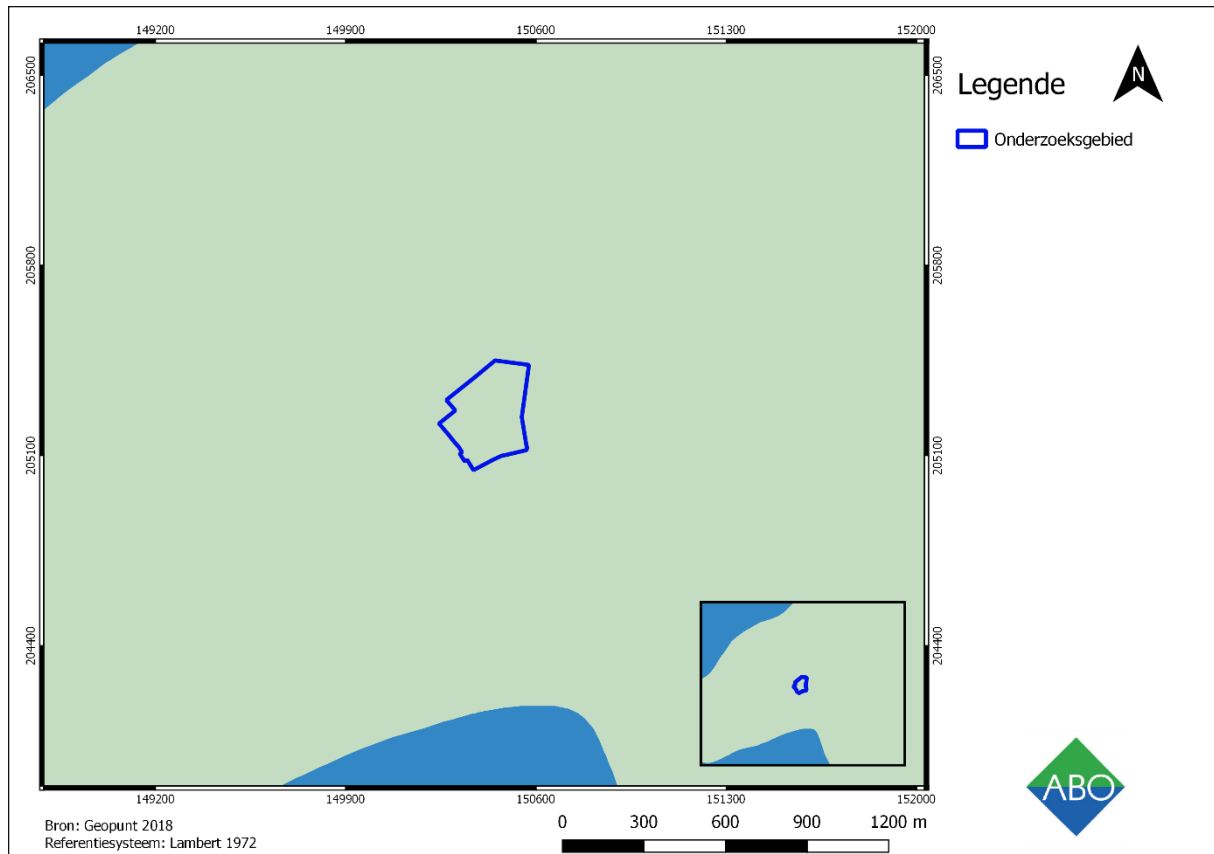
Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1). (Bron: Geopunt 2018).

De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied bestaat volledig uit eolisch zand (ELPw) en leem uit het Weichseliaan en/of hellingsafzetting uit het Quartair (HQ). Er zijn geen holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Een dergelijke sequentie heeft een



relatief klein inherent archeologisch steentijdpotentieel. De zandige opduikingen, die gevormd werden bij het deponeren van dekzanden en Loeus en de aantrekkingspolen voor paleolithische en mesolithische bewoning waren, werden namelijk niet bedekt door later sediment, zoals bijvoorbeeld wel het geval in de Vlaamse Vallei (zie bv. Crombé 2006). Gezien de geringe aanwezigheid van neolithische vondsten is het mogelijk dat er zich meer archeologische resten bevinden in deze lagen, als ze niet vernield zijn. Iets naar het oosten zijn er wel Holocene en of Tardiglaciale fluvatieve afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie, al heeft dit geen directe betrekking op de twee onderzoeksgebieden.

### 3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

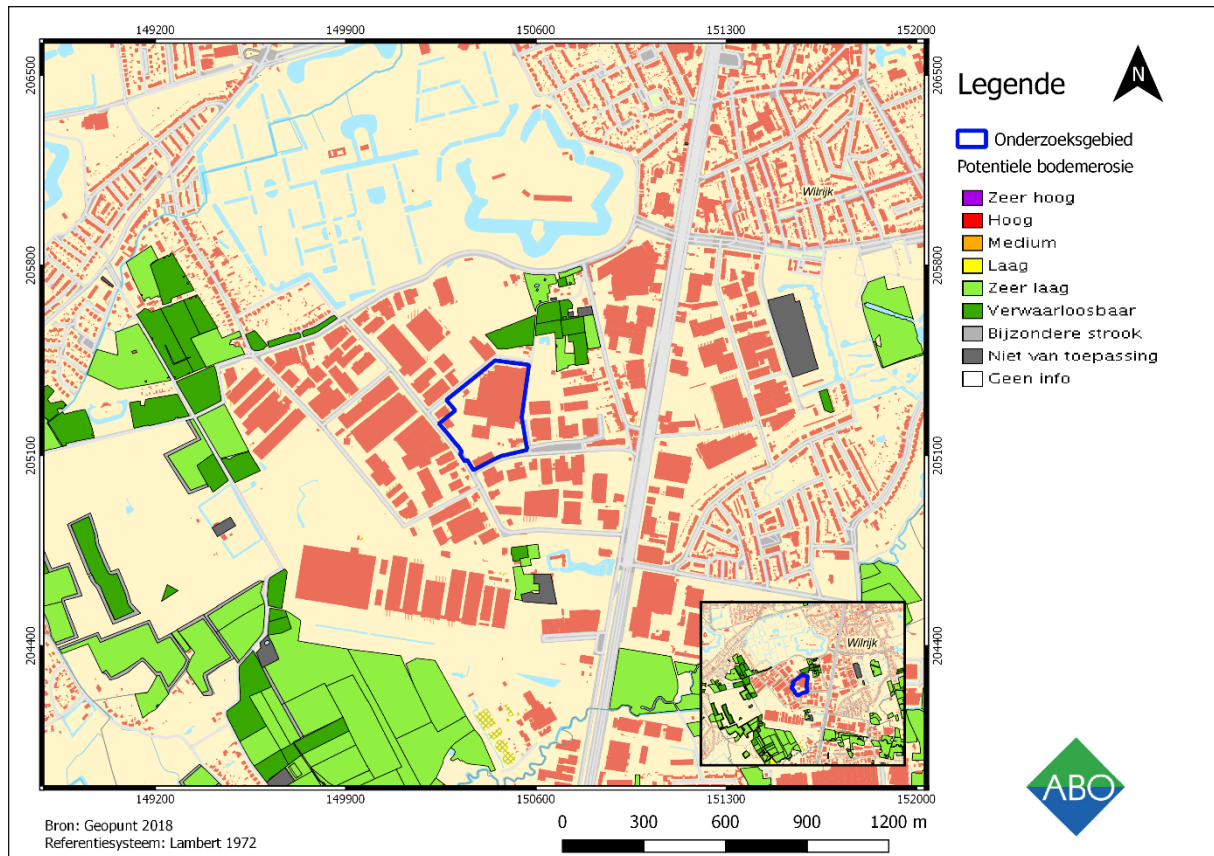


**Figuur 18: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2018).**

De Tertiaire geologie van het onderzoeksgebied bestaat volledig uit de **Formatie van Berchem**, die bestaat uit donkergroen tot zwart zand dat sterk glauconiethoudend is en veel schelpen en fossielen herbergt. Onderaan kan er klei te vinden zijn. De formatie is in Antwerpen opgedeeld in de Zanden van Edegem, de Zanden van Kiel en de Zanden van Antwerpen. Deze laag kan tot 100 meter dik zijn in het noorden van Antwerpen

### 3.2.4 BODEMEROSIEKAART

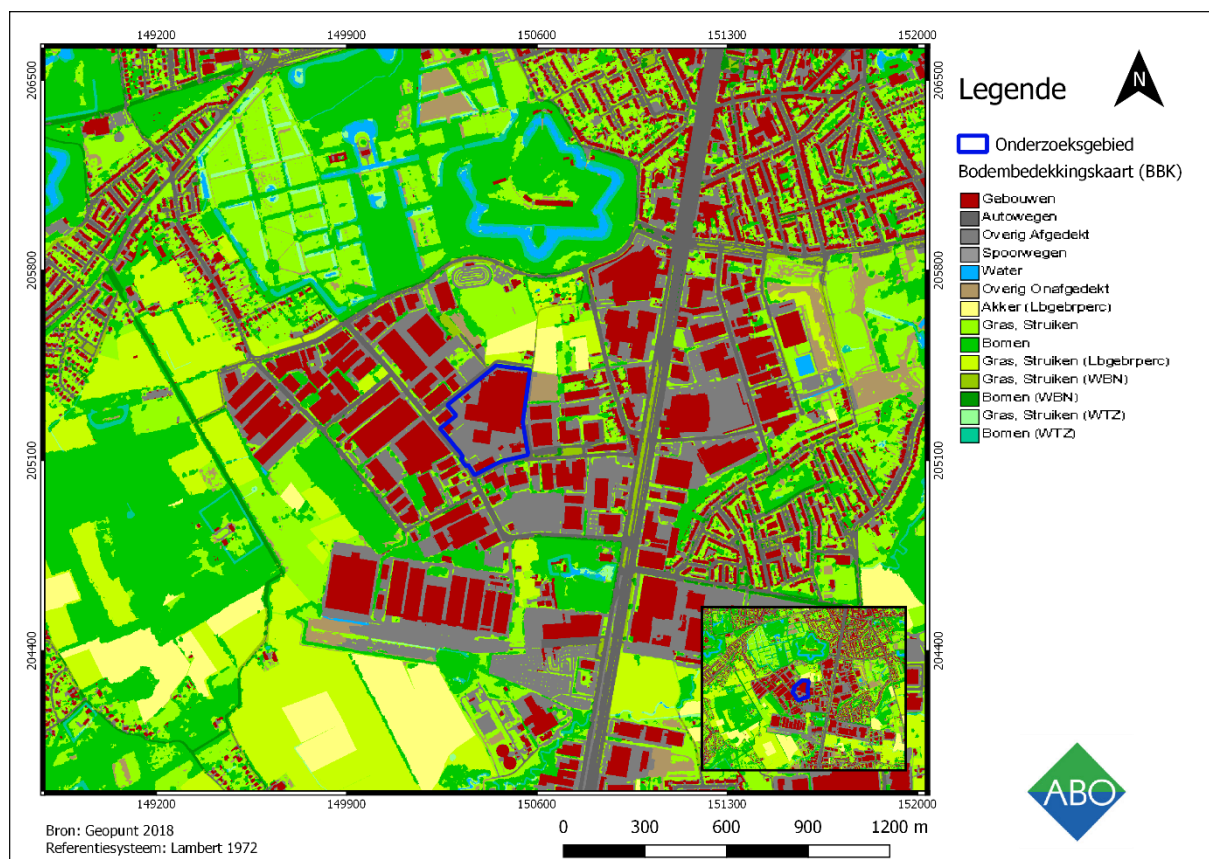
Er is geen informatie bekend over het erosiepotentieel ter hoogte van het onderzoeksgebied. Op basis van de omliggende percelen kan er echter gesteld worden dat de kans op erosie laag tot verwaarloosbaar is. Dit komt wellicht door de graad van verstedelijking in de omgeving.



Figuur 19: Bodemerosiekaart (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2018).

### 3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

De bodembedekkingskaart geeft aan dat het onderzoeksgebied voornamelijk bestaat uit gebouwen (rood) en andere afdekking (grijs), waarmee de aanwezige verharding wordt aangeduid. In de omgeving is er voornamelijk veel bebouwing en grasvelden of kleine bossen te vinden.



**Figuur 20: Bodemgebruikskarta (1:15000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**

## 4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

| Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis | Toelichting                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Inventarissen</b>                                                           |                                            |
| Inventaris Archeologische zone                                                 | Buiten archeologische zone                 |
| Gekende Erfgoedwaarden                                                         | Relevant, cf. 4.1.2                        |
| Inventaris Bouwkundig erfgoed                                                  | Relevant, cf. 4.1.3                        |
| Beschermde stads- en dorpsgezichten                                            | Niet van toepassing                        |
| Centraal Archeologische Inventaris                                             | Relevant, cf. 4.1.4                        |
| Inventaris Historische stads-kern                                              | Niet van toepassing                        |
| Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)             | Niet van toepassing                        |
| Wereldoorlog relictten                                                         | Niet van toepassing                        |
| <b>Cartografische bronnen</b>                                                  |                                            |
| Fricxkaart (ca. 1745)                                                          | Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.2.1 |
| Ferrariskaart (ca. 1771-1778)                                                  | Relevant, cf. 4.2.2                        |
| Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)                                                | Relevant, cf. 4.2.3                        |
| Vandermaelen kaarten (1846- 1854)                                              | Relevant, cf. 4.2.4                        |
| Popp kaarten (1842-1879)                                                       | Relevant, cf. 4.2.5                        |
| Orthofoto's (1954-2017)                                                        | Relevant, cf. 4.3                          |

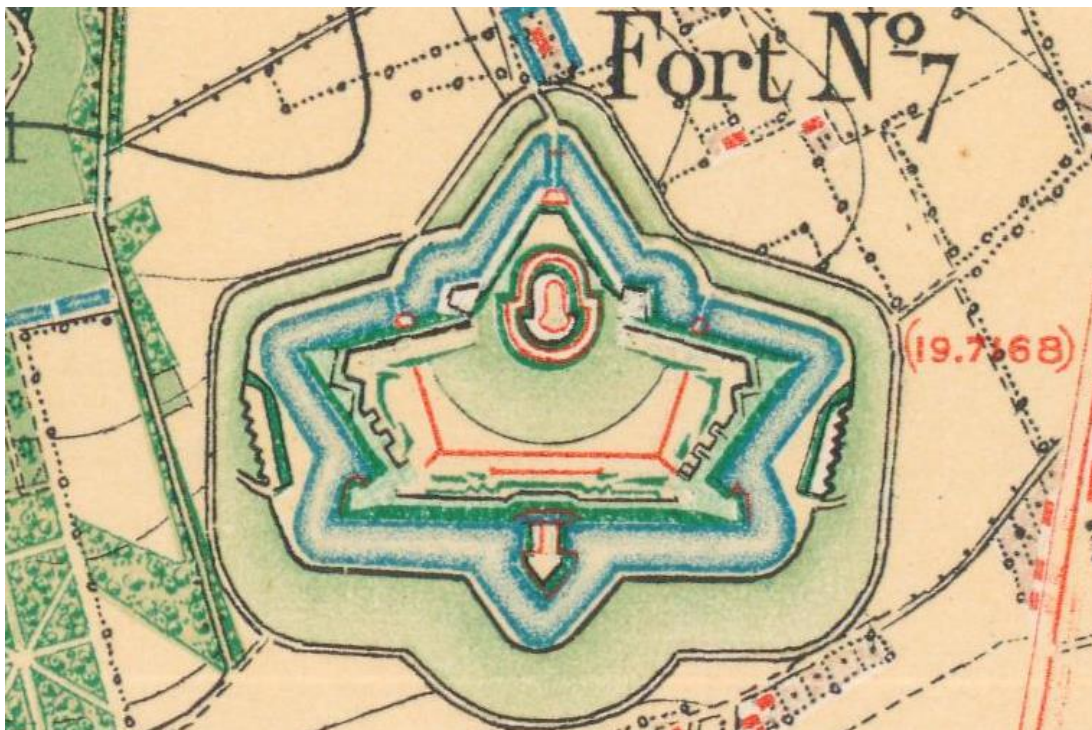
**Figuur 21: Tabel met geraadpleegde bronnen**

## 4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied rondom het studiegebied meldingen van beschermde monumenten, cultuurhistorische landschappen, zones opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris en bouwhistorische relictten.

### 4.1.1 HISTORISCH KADER

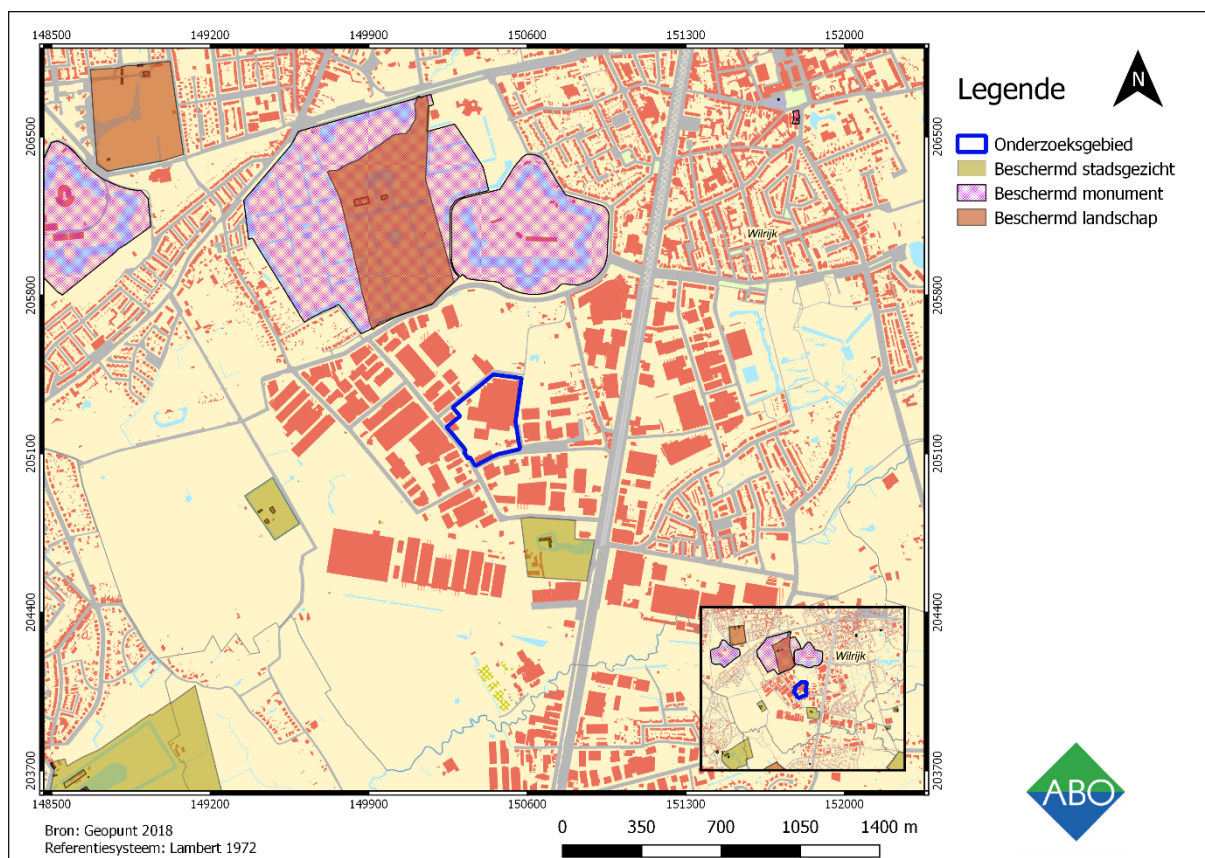
De oudste sporen van bewoning in Wilrijk gaan terug tot de vroege IJzertijd. De naam Wilrijk zou echter uit de Gallo-Romeinse tijd komen van het woord *Vallariacum*, wat 'afhankelijkheid van een villa' betekent. De eerste vermelding van Wilrijk komt echter voor in een akte uit 1003 van de Gentse Sint-Baafsabdij, waar *Uuilrika* staat beschreven. De meest voornam grondeigenaar van Wilrijk was de Sint-Michielsabdij. De heerlijkheid groeide in de nabijheid van Antwerpen echter snel aan belang. Tussen de 12<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw waren de hertogen van Brabant meestal ook heren van Wilrijk. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw werd het gebied overgedragen aan de Stad Antwerpen, waarna twee eeuwen van verwoesting en oorlog volgden. In de periode daarna veranderde Wilrijk enkele malen van eigenaar om uiteindelijk in 1745 verkocht te worden aan de familie van Schorel, de laatste heren van Wilrijk. De streek was gekend om haar landbouw en bosontginning, wat lang ook in het landschap merkbaar was. Met de aanleg van de Boomsesteenweg in 1763 werd het gebied meer ontsloten waardoor veel van het groen moest wijken. Mede verantwoordelijk hiervoor was ook de Brialmontomwalling – met Forten VI en VII – die de gemeente sterk veranderde. Vanaf 1880 werd Wilrijk een voorstad van Antwerpen, waardoor meer residentiële wijken in het straatbeeld kwamen. In 1960 werd het huidige industriepark aangelegd als antwoord op de sociale en economische problemen die in de streek heersten. In 1983 fuseerde Wilrijk met zeven andere gemeenten om Groot Antwerpen te vormen: Antwerpen, Berchem, Borgerhout, Ekeren, Hoboken, Deurne en Merksem.



Figuur 22: Fort VII te Wilrijk in 1873. (Bron: Cartesius 2018).



#### 4.1.2 GEKENDE ERFGOEDWAARDEN M.B.T. HET ONDERZOEKSGBIED



**Figuur 23: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:18000). (Bron: Geopunt 2018).**

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er een heel aantal erfgoedwaarden aangetroffen. Het gaat hier veelal om de verschillende domeinen van de talrijke kasteeltjes en hoven die er zijn.

##### 4.1.2.1 LANDSCHAPSATLAS

De Domeinen Klaverblad en Cleydael en het Kasteel van Hemiksem (ID. 135021) staan in de inventaris landschappelijk erfgoed geregistreerd als ankerplaats. Het gebied wordt gekenmerkt door drie kasteeldomeinen: het domein Klaverblad dat in 1577 reeds vermeld werd, het kasteel van Hemiksem dat dateert uit de 18<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw en het kasteeldomein van Cleydael dat tussen de 14<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd wordt. De drie domeinen zijn goed bewaard en vertonen een uitgesproken microreliëf met typische landschapselementen waardoor ze een belangrijke groep van 'groene ruimtes' zijn in de omgeving van Antwerpen.

##### 4.1.2.2 STADS- EN DORPSGEZICHT

Het zuidwestelijk gelegen Domein Kasteel Klaverblad (ID. 7354) is ook beschermd als een stads- of dorpsgezicht sinds 1994. Reden hiervoor is de historische en artistieke waarde van het kasteel met de bijgebouwen en de omliggende gronden.

In het zuiden is ook het Hof ter Beke met omgeving (ID. 6398) beschermd sinds 1982. Hier is vooral de historische waarde van belang omdat het domein in 1855 haar definitieve aanleg kreeg.

#### 4.1.2.3 *BESCHERMD CULTUURHISTORISCH LANDSCHAP*

Het noordelijk gelegen Domein Schoonselhof met oranjerie en omgeving (ID. 11634) is beschermd als cultuurhistorisch landschap sinds 1942. De oorsprong van dit domein gaat echter terug tot de 16<sup>e</sup> eeuw toen het geleidelijk van hoeve tot 'hof van plaisantie' werd omgevormd. In 1911 werd Schoonselhof gekocht door de stad Antwerpen waarna het omgevormd werd tot monumentaal kerkhof.

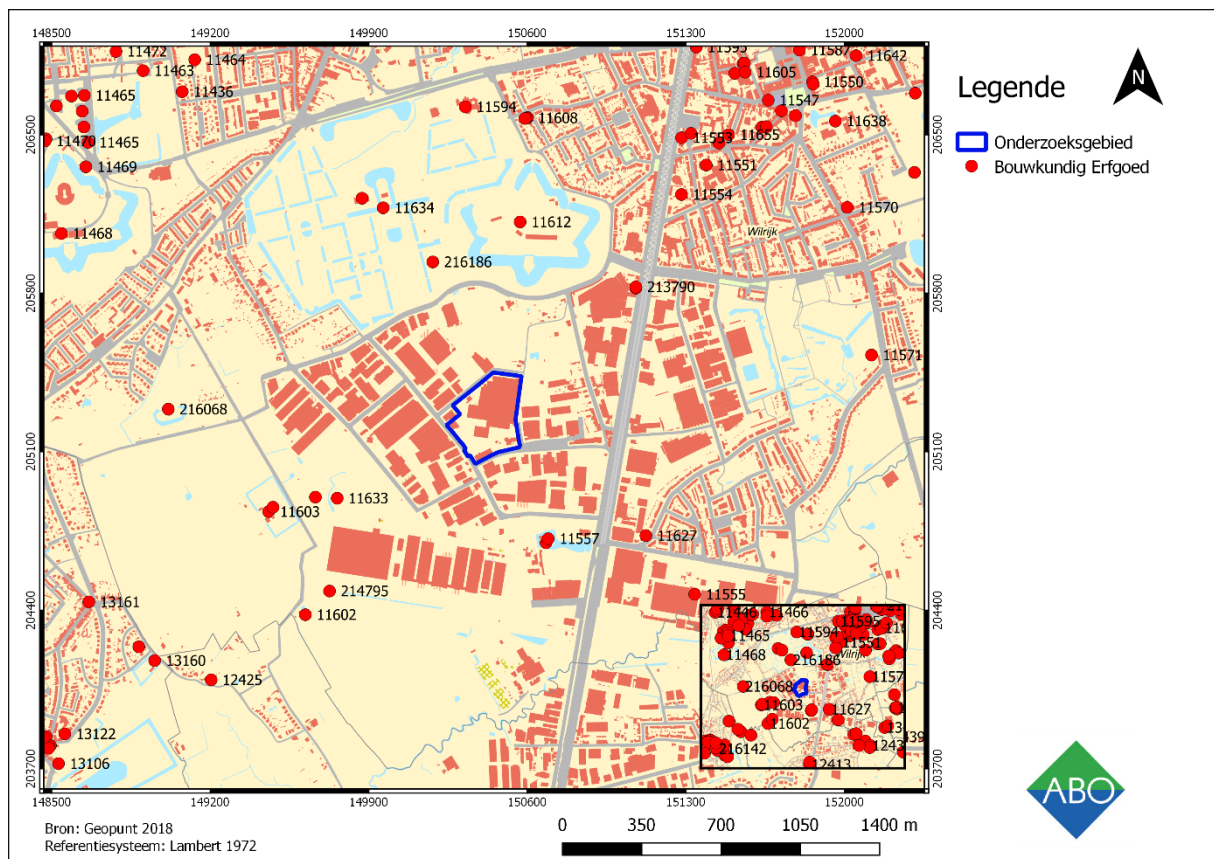
#### 4.1.2.4 *BESCHERMDE MONUMENTEN*

Fort VII en Fort VIII zijn beiden beschermd als monument sinds respectievelijk 1994 en 1996. Fort VII (ID. 4481) is een nagenoeg volledig bewaarde constructie van de Brialmontgordel die tussen 1859 en 1864 werd opgericht. Daarnaast is er ook waardevolle flora en fauna aanwezig. Fort VIII (ID. 4462) werd in 1868 voltooid en is ook een karakteristiek bakstenen bastion volgens het polyonaal plan van Brialmont. Ook hier is een groenzone met een rijke fauna aanwezig.

Het Domein Schoonselhof (ID. 4190) en het bijhorende kasteel (ID. 7378) zijn ook beschermde monumenten. Het classicistisch kasteel gaat terug tot de 16<sup>e</sup> eeuw toen het nog een gesloten hoeve was. In de eeuwen daarna werd vaak van eigenaar gewisseld, al was het meestal een adellijk persoon die het domein aanpaste naar zijn eigen smaak. In de 19<sup>e</sup> eeuw werd het domein definitief gewijzigd waardoor het een kerkhof werd. Het Schoonselhof werd een begraafplaats waar esthetiek en esthetische beleving even belangrijk werden als het begraven zelf. De parkbegrafplaats wordt gekenmerkt door kunstzinnige graven, lanen met draineringsgrachten en diverse symbolen.

Ook het kasteel Klaverblad en Hof ter Beke zijn beschermd omwille van hun historische en/of artistieke waarde. Het Klaverblad ontstond ook als *hof van plaisantie* in 1577, waarna het meermaals verbouwd werd. Hof ter Beke gaat zelfs al terug tot de 14<sup>e</sup> eeuw, toen het nog een landbouwfunctie had. Later werd het omgevormd tot een plezierhof.

#### 4.1.3 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



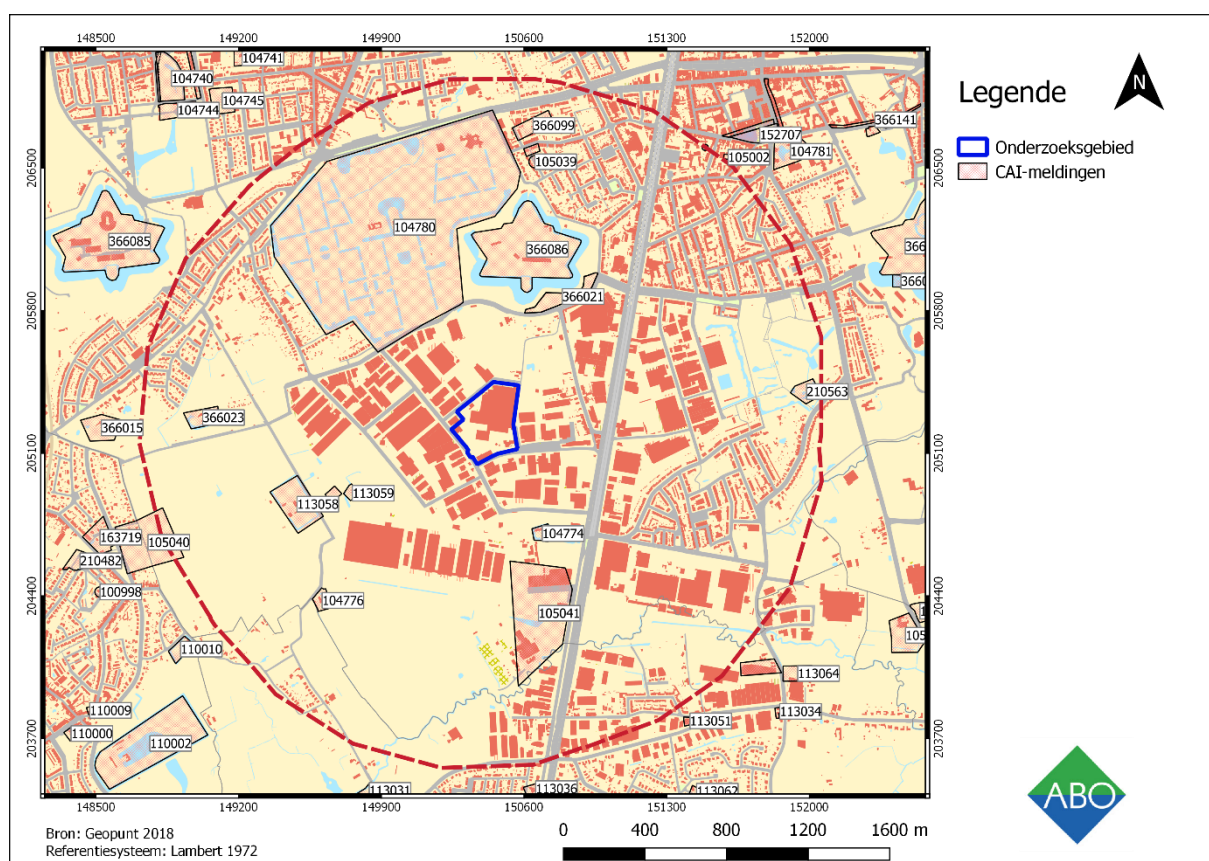
**Figuur 24: Weergave (1:18000) van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de omgeving van het studiegebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018).**

| ID    | Adres                                                            | Naam                                  | Datering                               |
|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 62750 | Reigershoek zonder nummer, Reigershoek zonder nummer (Antwerpen) | Stedelijke begraafplaats Schoonselhof | 14 <sup>e</sup> – 20 <sup>e</sup> eeuw |
| 69941 | Legerstraat 40 (Antwerpen)                                       | Fort VII                              | 19 <sup>e</sup> eeuw                   |
| 79236 | Klaverbladdeef 60 (Antwerpen)                                    | Kasteel Klaverblad                    | 18 <sup>e</sup> eeuw                   |
| 72949 | Boomsesteenweg_WI 906, Terbekehofdeef 13 (Antwerpen)             | Hof Ter Beke                          | 17 <sup>e</sup> – 19 <sup>e</sup> eeuw |
| 73492 | Reigershoek zonder nummer (Antwerpen)                            | Krijgsbegraafplaats                   | 20 <sup>e</sup> eeuw                   |

**Figuur 25: Tabel met de locatie van het relevante bouwkundig erfgoed.**

In de onmiddellijke omgeving zijn er enkele bouwkundige relicten gekarteerd. De meeste hiervan zijn ook beschermd als monument in een gelijkaardige vorm. Zo zijn de stedelijke begraafplaats Schoonselhof (ID. 62750), Fort VII (ID. 69941), Kasteel Klaverblad (ID. 79236) en Hof ter Beke (ID. 72949) vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Verder is ook de Krijgsbegraafplaats (ID. 73492), die reeds in gebruik was voor het kerkhof, vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

#### 4.1.4 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 26: Alle CAI-meldingen (1:20000) binnen een straal van 1500 meter.

| ID     | Adres                                 | Naam               | Datering          |
|--------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 104780 | Reigershoek zonder nummer (Antwerpen) | Hoeve Schoonselhof | Late middeleeuwen |
| 366086 | Legerstraat 40 (Antwerpen)            | Fort VII           | Nieuwste Tijd     |
| 105039 | Kouwenheide 6-20 (Antwerpen)          | Paalkuil, scherf   | Onbepaald         |
| 366099 | Malooshof 4-20 (Antwerpen)            | Verdwenen kerk     | Onbepaald         |
| 366100 | Koornbloemstraat 209-221 (Antwerpen)  | Pastorij           | Onbepaald         |
| 366021 | Moerelei zonder nummer (Antwerpen)    | Scherven           | IJzertijd         |

|        |                                              |                     |                          |
|--------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 366020 | Moerelei zonder nummer (Antwerpen)           | Aardewerk           | IJzertijd                |
| 210563 | Kleine Doornstraat zonder nummer (Antwerpen) | Sporen              | IJzertijd<br>Nieuwe Tijd |
| 104774 | Terbekehofdreef 13 (Antwerpen)               | Hoeve               | Middeleeuwen             |
| 105041 | Boomsesteenweg 950 (Antwerpen)               | Bewerkte vuurstenen | Steentijd                |
| 104776 | Klaverbladdreef 17 (Antwerpen)               | Hoeve               | Nieuwe Tijd              |
| 113059 | Reigershoek 4 (Antwerpen)                    | Hoeve               | Nieuwe Tijd              |
| 113058 | Klaverbladdreef 60 (Antwerpen)               | Lusthof             | Nieuwe Tijd              |
| 114778 | Reigershoek 3 (Antwerpen)                    | Hoeve               | Nieuwe Tijd              |
| 366023 | Klaverbladdreef 50 (Antwerpen)               | Schans              | Onbepaald                |

**Figuur 27: overzichtstabel CAI.**

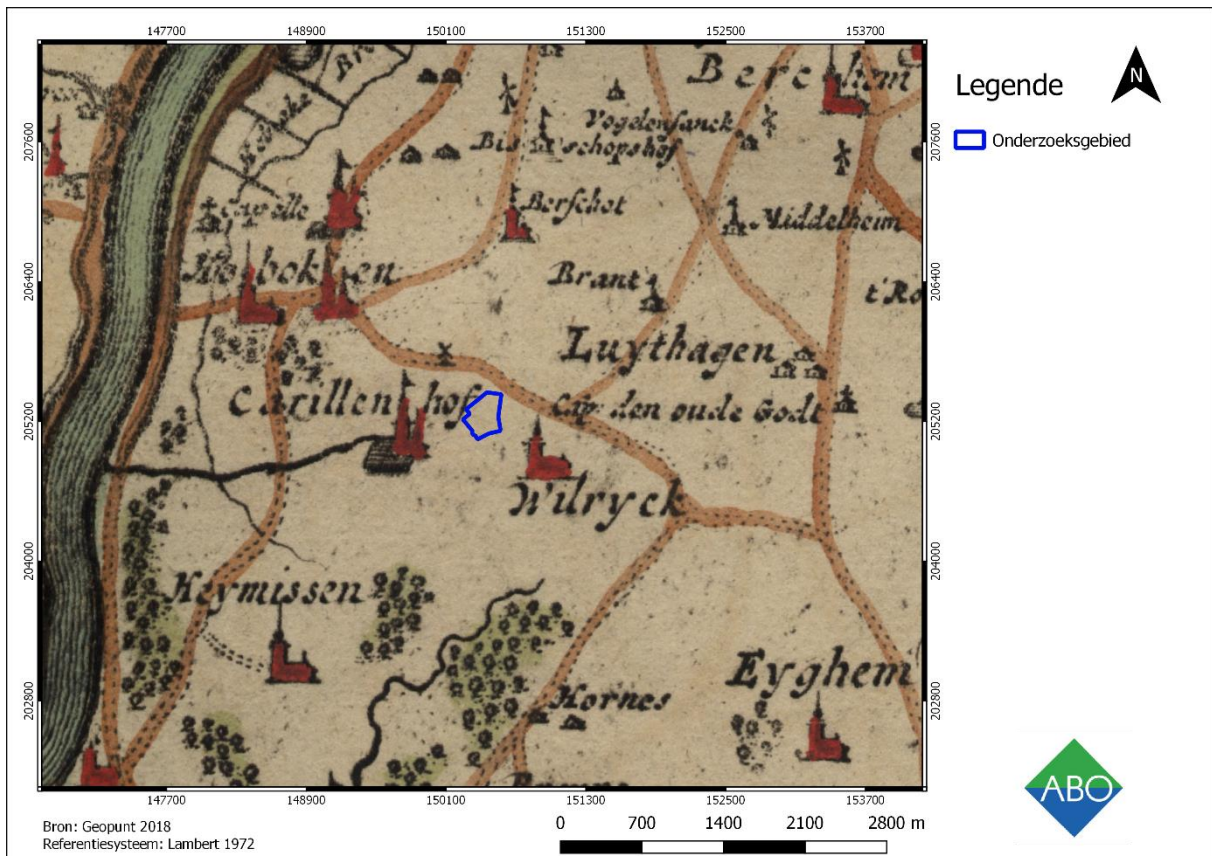
Uit de CAI-meldingen in de omgeving van het onderzoeksgebied blijkt dat het gebied misschien reeds bewoond werd sinds de steentijd, al blijkt dit enkel uit enkele fragmenten bewerkte vuursteen (ID. 105041). Van de metaaltijden zijn er meer meldingen, zoals losse vondsten aardewerk (ID. 366020, ID. 366021) en onbepaalde sporen (ID. 210563). Ook in de ruimere omgeving zijn er nog sporen uit deze periode gevonden (vb: ID. 210482). De omgeving werd in de middeleeuwen eveneens druk bewoond, met de middeleeuwse kern van Hemiksem (ID. 105134) niet ver ten zuiden van het onderzoeksgebied. Verder wordt het gebied vooral gedomineerd door hoeves uit de middeleeuwen en nieuwe tijden (ID. 104780, ID. 104774, ID. 104776, ...) die wijzen op het agrarische karakter van de streek. Enkele van deze hoeves zijn later uitgegroeid tot de lusthoven (ID. 113058) of versterkte kasteeltjes die de buurt ook rijk is in de Nieuwe Tijd. Andere meldingen duiden dan weer op het militaire karakter van de streek ten tijde van de Brialmontomwalling in de 19<sup>e</sup> eeuw (ID. 366086).



## 4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

### 4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

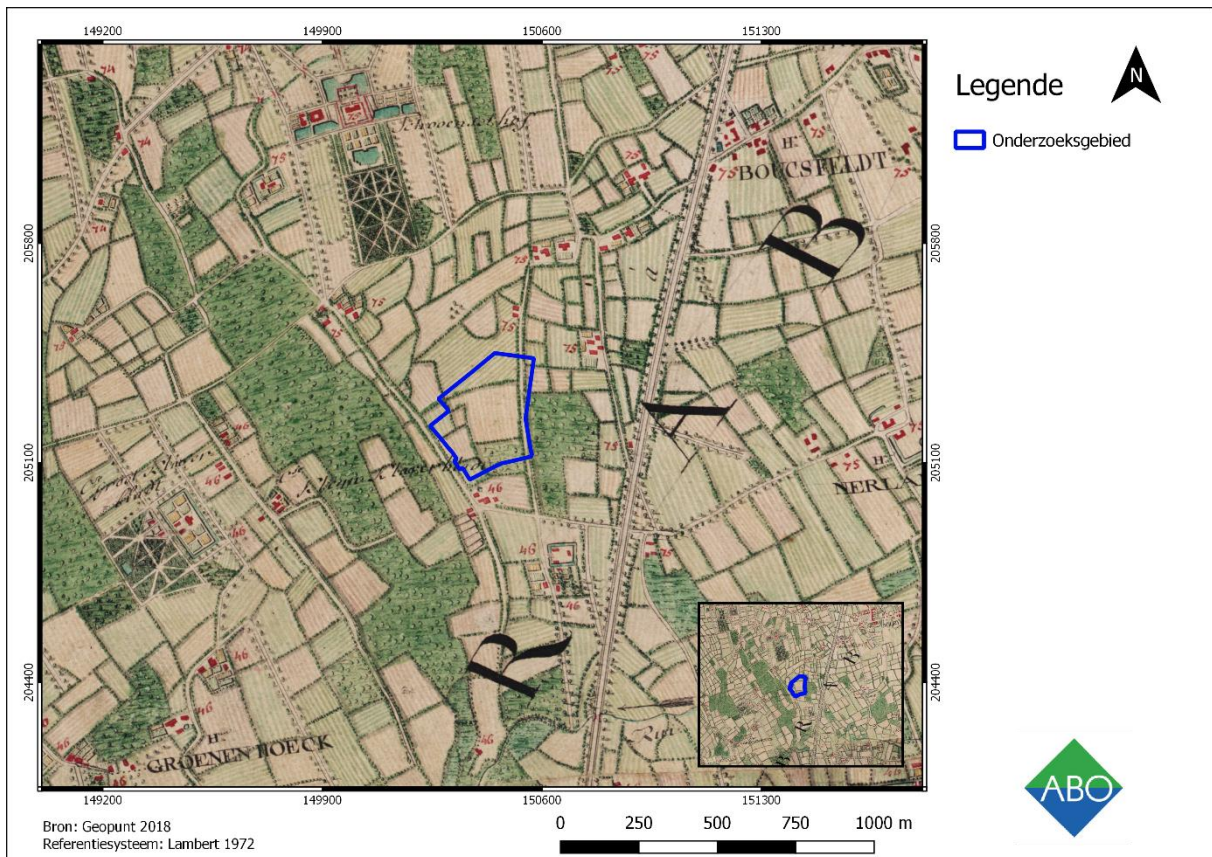
Op de Fricxkaart staat het onderzoeksgebied foutief ten noordwesten van *Wilryck* (Wilrijk) aangegeven ter hoogte van het *Carillenhof* en de weg naar Hoboken. Het gebied zou normaal gezien zuidelijker moeten liggen. In de omgeving zijn nog enkele dorpskernen aangeduid zoals *Berschot* (Beerschot), *Heymissen* (Hemiksem) en *Eyghem* (Edegem). Vermoedelijk staat ter hoogte van het onderzoeksgebied ook een aftakking van de Grote Struisbeek aangegeven, die in de Schelde uitmondt. Omwille van het gebrek aan detail is de Fricxkaart verder weinig relevant.



Figuur 28: Fricxkaart (1:35000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).

#### 4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

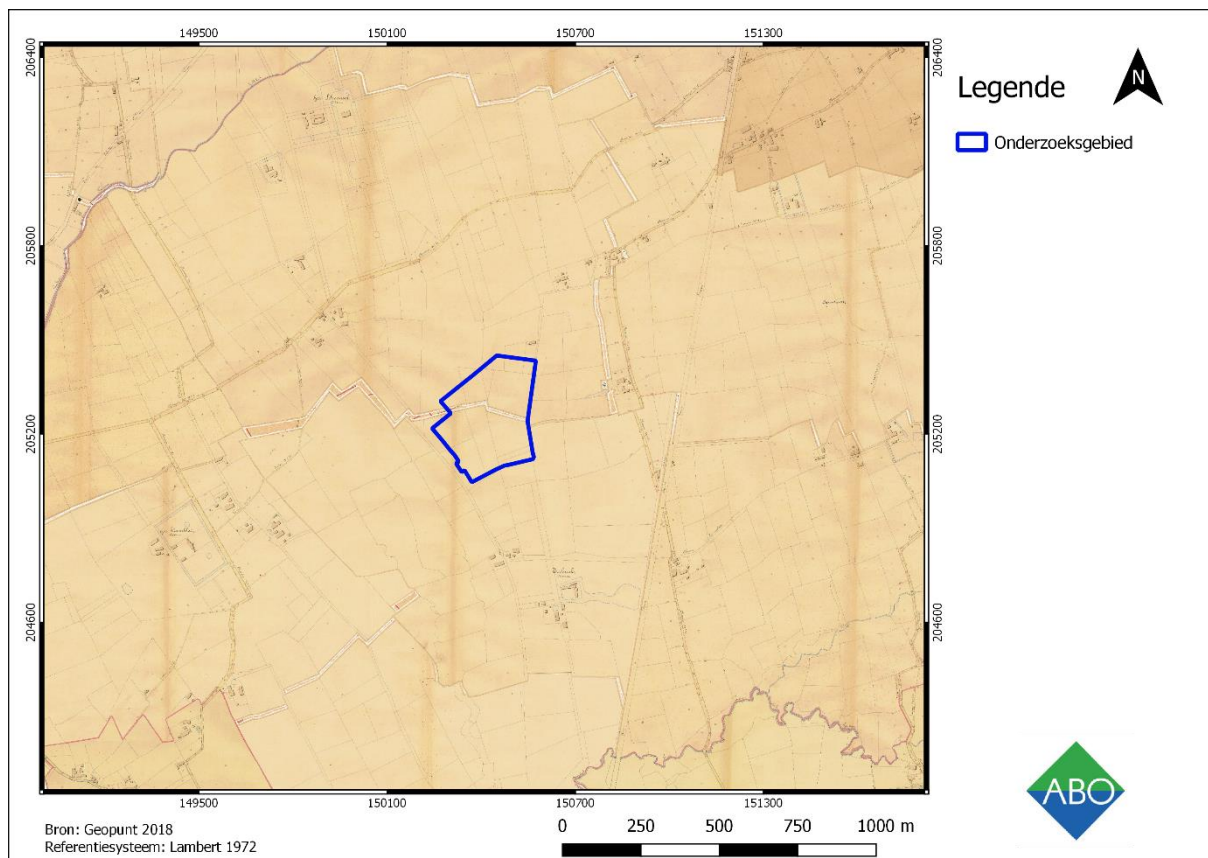
Op de Ferrariskaart of *Carte de Ferraris* staat het onderzoeksgebied grotendeels gekarteerd als landbouwgrond met verschillende afgebakende percelen, wat niet onlogisch is gezien het aantal hoeves en hoven in de omgeving. Ten noorden is het *Schooenselhof* (Schoonselhof) reeds gekarteerd, net zoals het *Groot Klaverblad* (Kasteel Klaverblad) in het zuidwesten en het Hof ter Beke in het zuidoosten. Net ten oosten van het onderzoeksgebied is de Boomsesteenweg aangelegd, die Brussel met Antwerpen verbindt. Verder zijn enkele dorpskernen te herkennen zoals *Wilryck* (Wilrijk), Hoboken en *Hemixem* (Hemiksem).



Figuur 29: Ferrariskaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).

#### 4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der Buurtwegen geeft aan dat het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd is, zoals op de Ferrariskaart. Daarnaast zijn er ook weinig verschillen merkbaar. De eerder opgenoemde kasteeldomeintjes staan gedetailleerd aangegeven en ook de Boomsesteenweg staat gekarteerd. Opvallend is dat de Kleine en Grote Struisbeek voor het eerst genoemd worden ten zuiden van het onderzoeksgebied. Op de Ferrariskaart heette deze stroom nog de Vliet.

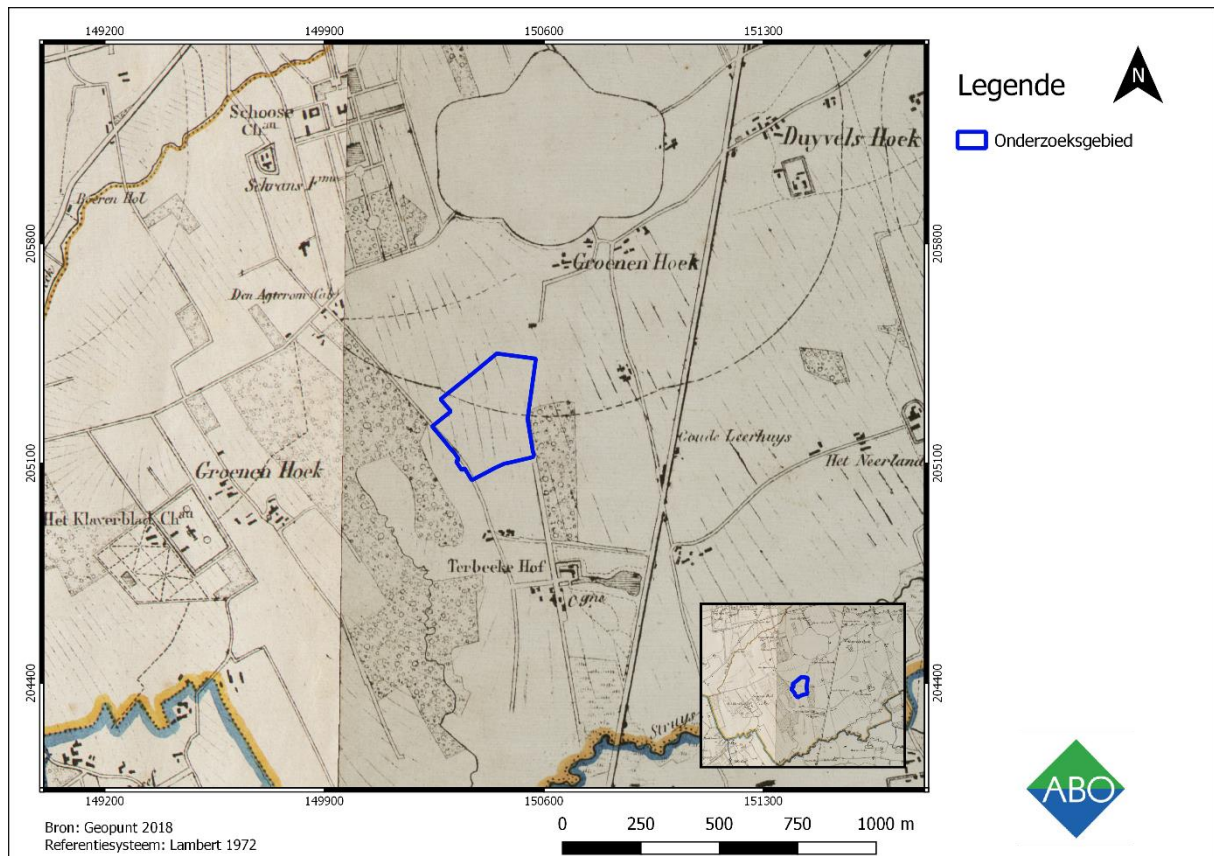


**Figuur 30: Atlas der Buurtwegen (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**



#### 4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

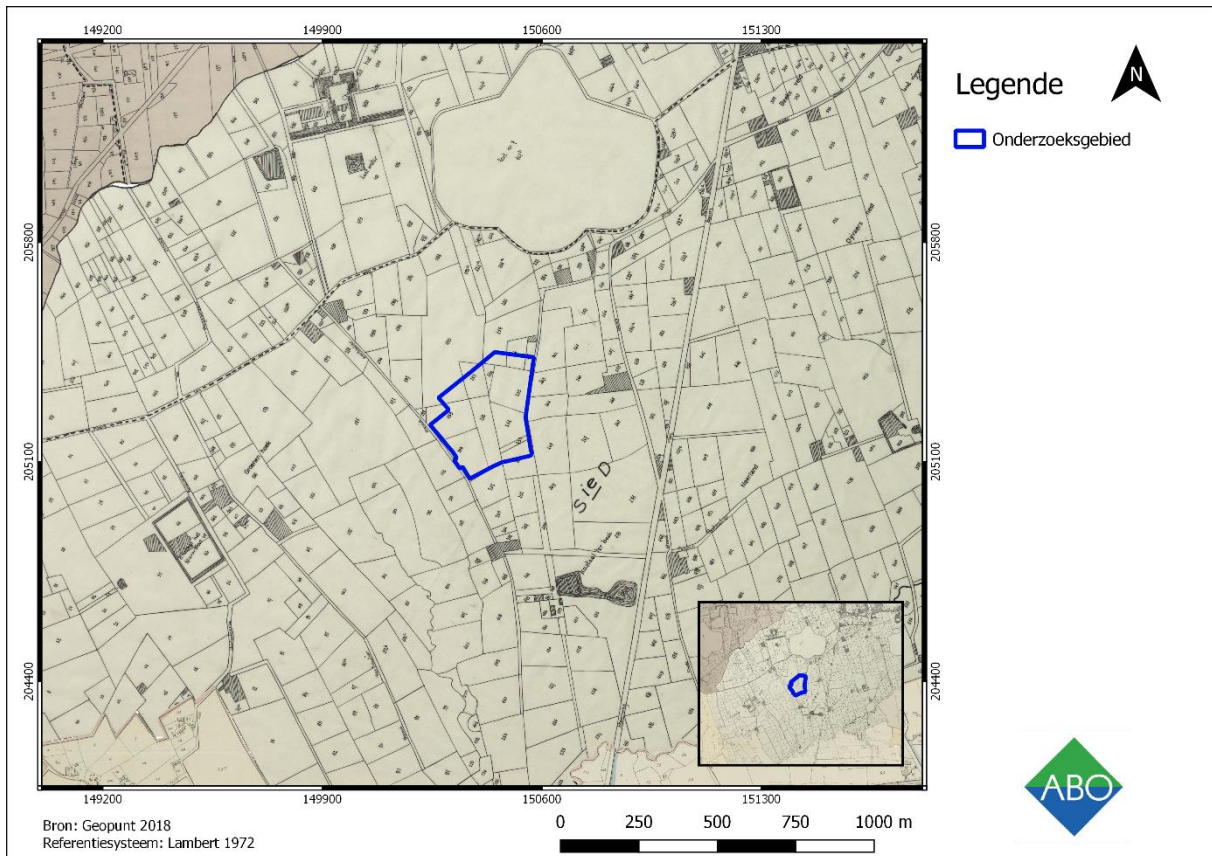
Op de Vandermaelenkaart staat het onderzoeksgebied gekarteerd in een onbebouwde zone ter hoogte van het kleine gehucht Groenen Hoek en enkele domeinen als Het Terbeekse Hof, Het Klaverblad en Het Schoonselhof. Meest opvallende wijziging is de komst van de Brialmontforten die ten noorden van het onderzoeksgebied zijn aangeduid. In de omgeving zijn Hoboken, Wilrijk en Hemiksem sterk gegroeid onder invloed van Antwerpen.



**Figuur 31: Vandermaelen kaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**

#### 4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

Op de Poppkaart zijn weinig verschillen merkbaar met de Vandermaelenkaart. Wel is te zien hoe de Terbekehofdreef en Lievevrouwkesbosweg een gelijkaardig tracé hebben als tegenwoordig. Verder is het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd.

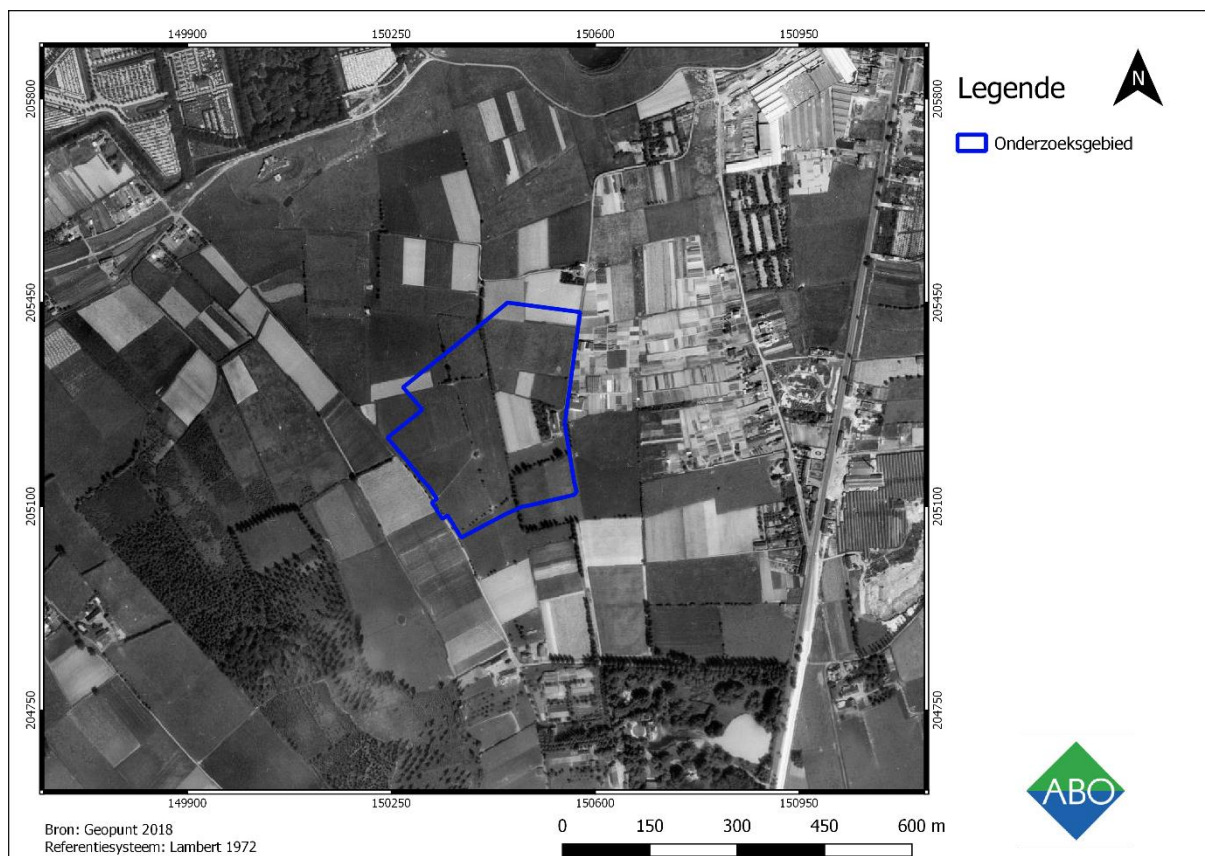


**Figuur 32: Poppkaart (1:13000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie. (Bron: Geopunt 2018).**



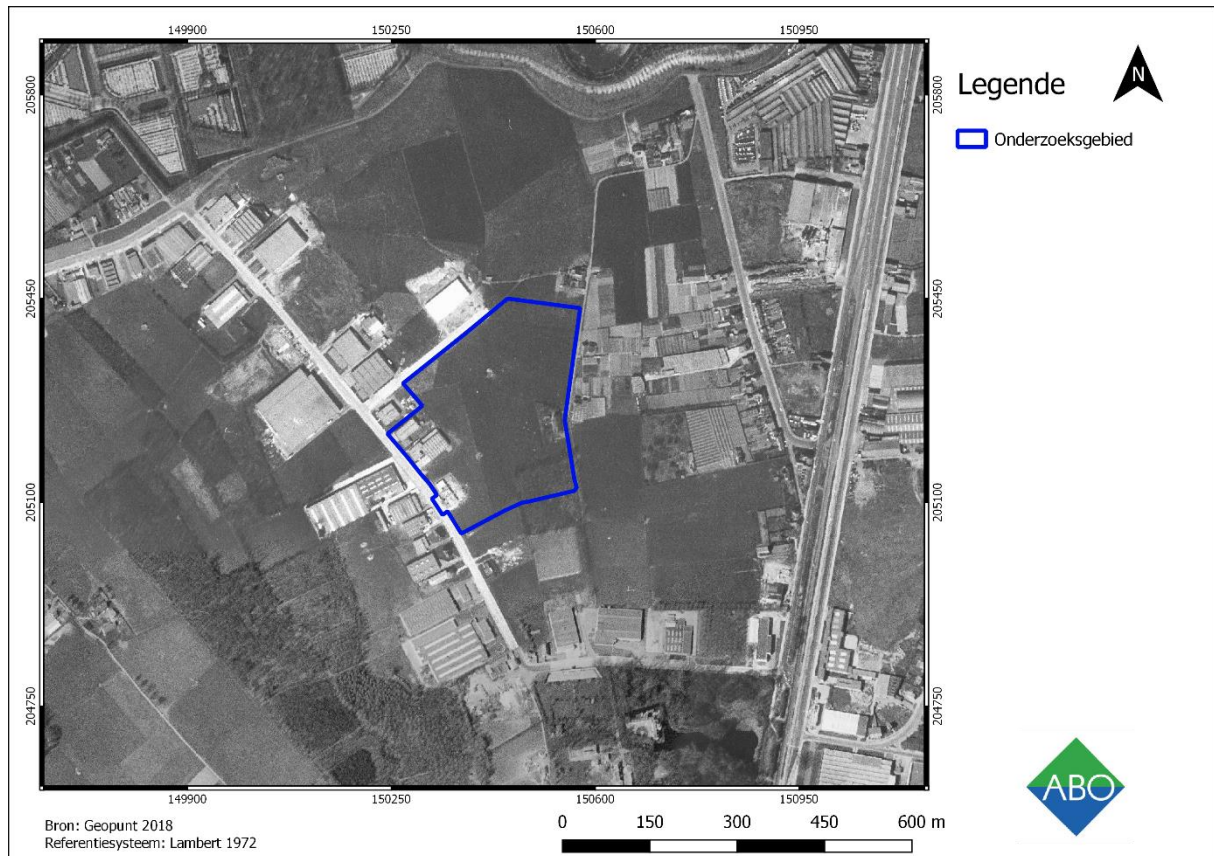
### 4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Op de orthofoto uit 1947-1954 zien we enkele ingrijpende veranderingen in het landschap. Zo is er aan de Boomsesteenweg ter hoogte van het huidige industrieterrein een eerste bouwontwikkeling aan de gang. Aan de Moerelei is er al wat industrie te zien. Ten noorden van het onderzoeksgebied is het domein Schoonselhof omgevormd tot een imposant kerkhof naast Fort VII. Wilrijk en Hoboken zijn ondertussen een volwaardig onderdeel van de Antwerpse stadsrand. Het onderzoeksgebied is echter nog onbebouwd en in gebruik als akkerland.



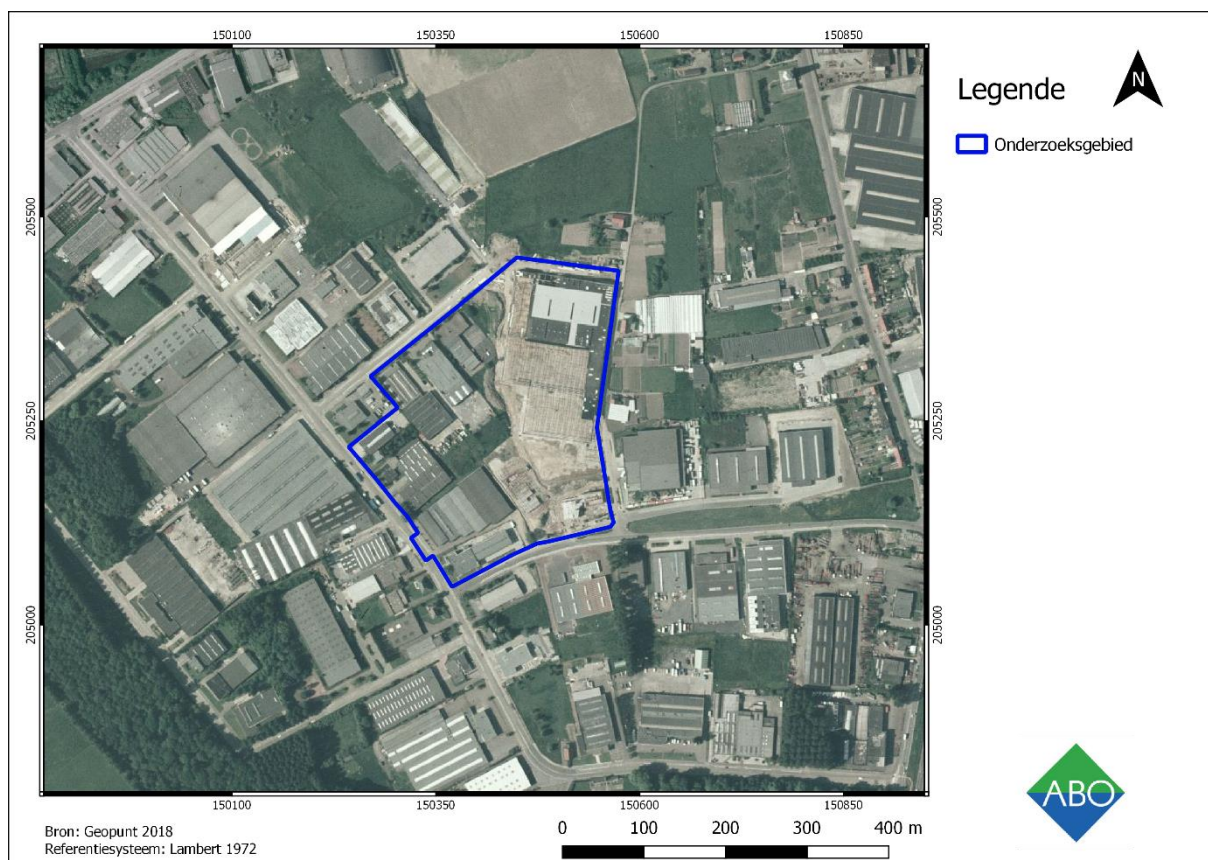
**Figuur 33: Orthofotomosaïek (1:7000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1947-1954) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cartesius 2018).**

Op de orthofoto uit 1971 is te zien dat de omgeving van het onderzoeksgebied steeds drukker bebouwd wordt. Vooral ter hoogte van de Boomsesteenweg komen er steeds meer gebouwen bij. Hier en der wordt er aan de Terbekehofdreef al een bedrijf gebouwd. Het onderzoeksgebied is in het westen ook reeds bebouwd aan deze weg. Ter hoogte van de huidige werkzaamheden is nog geen bebouwing te zien. De grote fabriek van Coca-Cola zal in 1989 gebouwd worden.



**Figuur 34: Orthofotomozaïek (1:7000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**

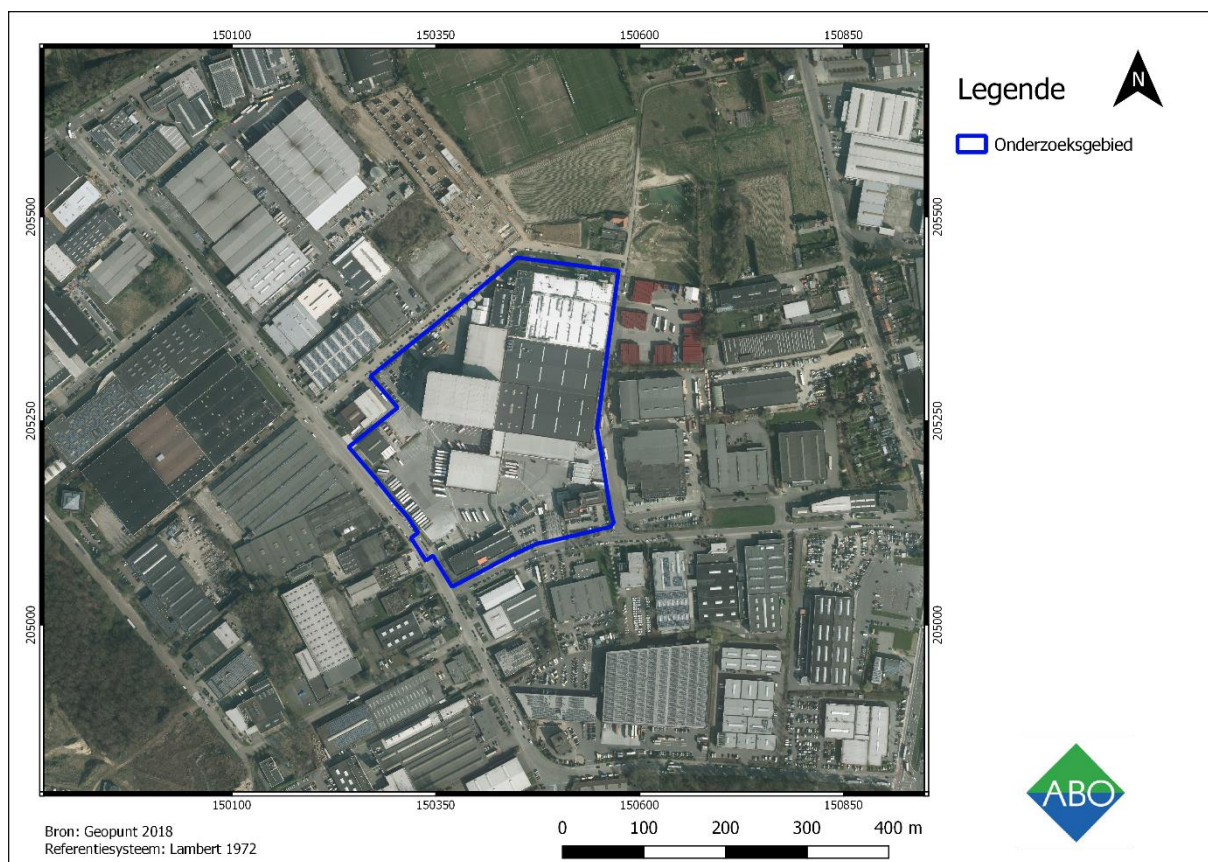
De orthofoto uit 1991 toont voor het eerst een uitgebouwd bedrijventerrein, met op het onderzoeksgebied nu ook de site van Coca-Cola. Zoals eerder besproken op pagina 16 is de fabriek nog in opbouw. Wel valt op dat de site toen een andere indeling had dan nu. In de omgeving is er wederom veel bebouwing bijgekomen.



**Figuur 35: Orthofotomozaïek (1:6000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1991) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**



De orthofoto uit 2013-2015 toont het onderzoeksgebied in de huidige vorm. In vergelijking met 1991 is er niet veel veranderd qua bebouwing. Het bedrijventerrein is amper gegroeid maar intern wel van structuur veranderd. De site van Coca-Cola werd bijvoorbeeld in 2002-2003 naar de huidige vorm verbouwd.



**Figuur 36: Orthofotomosaïek (1:5000), middenschallig, zomeropnamen, panchromatisch (2017) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2018).**



## 5 BESLUIT

### 5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Het onderzoeksgebied betreft perceel 11463D0215/00G000 met een totale oppervlakte van ca. 87.000 m<sup>2</sup>. Hier is de site van Coca Cola gelegen, bestaande uit een productie- en distributievevestiging en een Visitors Center. Het perceel wordt in het noorden begrensd door de Elektronicalaan, in het westen door de Terbekehofdreef en in het zuiden door de Dynamicalaan. In het oosten grenst de Lievevroukensbosweg. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de industriezone Terbekehof te Wilrijk, het derde grootste district van Antwerpen. Niet ver naar het oosten is de A12 gelegen, een autosnelweg tussen Brussel, Antwerpen en Bergen op Zoom. Hoewel het gebied wordt beheerst door industrie, is in het westen en noorden nog wel wat groen te vinden rond de Begraafplaats Schoonselhof en Fort 7. Drie kilometer naar het westen is de Schelde gelegen.

De bodemkaart geeft aan dat het onderzoeksgebied bestaat uit matige droge of natte zandleembodem met een verbrokkelde textuur B-horizont. De quartairgeologische sequentie geeft aan dat er een relatief klein inherent archeologisch potentieel is voor steentijdmateriaal omdat eventuele sporen vaak niet bedekt zijn door sediment. Volgens de bodemerosiekaart is er geen potentieel tot erosie, waarschijnlijk omwille van de aanwezige bebouwing. Nochtans is er op de hoogtekaart zichtbaar dat het terrein licht afhelt van noord naar zuid.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een omgeving met sporen van de prehistorie tot de nieuwe tijden. Meerdere relictten geven echter aan dat men vooral in de IJzertijd en middeleeuwen actief was. De vele hoeves en lusthoven die het gebied telt, zijn hier een overblijfsel van. Tijdens de Nieuwe en Nieuwste Tijd werd de omgeving van het onderzoeksgebied een onderdeel van de Antwerpse verdedigingsgordel, met fort VI en VII als voorbeelden. Tegenwoordig zijn vooral de verschillende kasteeldomeinen, zoals Schoonselhof en Klaverblad, beschermd als monument.

Cartografische bronnen geven aan dat het onderzoeksgebied onbewoond is gebleven tussen de 18<sup>e</sup> en het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw. De omgeving van Wilrijk werd langzaam maar zeker een grote randgemeente van Antwerpen, mede dankzij de aanwezigheid van de Boomsesteenweg. In 1960 werd een industrieterrein ter hoogte van het onderzoeksgebied opgericht. De site van Coca-Cola kwam er in 1989, waarna het terrein enkele grote veranderingen onderging tussen 1991 en 2002.

## 5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING EN BESLUIT

Het potentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties op perceel 11463D0215/00G000 met een totale oppervlakte van 87.000 m<sup>2</sup>. Hier wordt de site van Coca-Cola uitgebreid met een automatisch magazijn, een luifel en een nieuwe verharding. Er wordt ook een bestaand bureel gesloopt en een gebouw aangepast. Op basis van het bureauonderzoek, de CAI-meldingen, het landschappelijk en historisch kaartmateriaal kan er gesteld worden dat er een kans is om archeologisch materiaal in de bodem aan te treffen. Er zijn echter een paar argumenten om rekening mee te houden.

De locatie van de werken is reeds op verschillende momenten verstoord geweest in de 20<sup>e</sup> eeuw. In Zone 1, waar het nieuwe magazijn komt, is er reeds een verharding aanwezig met een oppervlakte van 2.902 m<sup>2</sup> en een verstoringsdiepte van ca. -0,50 m-Mv. Ter hoogte van Zone 2, waar de overige werken plaatsvinden, is ook een verharding aanwezig met een oppervlakte van 2.814 m<sup>2</sup> en een diepte van 0,50 m-Mv. Verder is er een te slopen bureel van 439 m<sup>2</sup> en een gebouw van 3.250 m<sup>2</sup> waar een funderingsplaat aanwezig is. Er zijn orthofoto's beschikbaar uit 1991 en 2002 waarop te zien is dat de site van Coca-Cola minstens twee keer veranderd is van indeling. Hieruit blijkt dat beide zones reeds bebouwd waren door andere structuren en later verhardingen die tegenwoordig al gesloopt en vervangen zijn door de huidige elementen.

De geplande werkzaamheden hebben een eerder kleine invloed op de bodem. Voor Zone 1 wordt een funderingsplaat van 0,40 m-Mv voorzien (10 centimeter minder diep dan de huidige verstoring) waaronder zich 302 paalfunderingen bevinden met een doorsnede van 0,40 meter en een diepte van 10 tot 12 meter. Gezien de oppervlakte van het nieuwe magazijn 2.595 m<sup>2</sup> bedraagt, hebben de paalfunderingen een opgetelde verstoring van 1,75% van de bodemingreep hier. Daarbij is het kijkvenster voor deze funderingen te klein om aan voldoende kenniswinst te doen. Het stukje verharding dat wordt aangelegd met een oppervlakte van 284 m<sup>2</sup> komt niet dieper te liggen dan de aanwezige verharding die wordt uitgeboken. In Zone 2 wordt een gebouw ter grootte van 3.250 m<sup>2</sup> aangepast. Tijdens deze werkzaamheden wordt er echter geen ingreep in de grond verwacht omdat de bestaande funderingsplaat gebruikt zal worden. Deze werkzaamheden hebben dus geen invloed op het aanwezige bodembestand. Verder wordt er een luifel geïnstalleerd met een totale oppervlakte van 1.597 m<sup>2</sup>. De 7 paalfunderingen die deze luifel ondersteunen hebben een diameter van 0,40 meter. Dit komt neer op 0,08% van de totale oppervlakte. Hier is dus ook geen enkel potentieel op kennisvermeerdering, gezien de beperkte afmetingen van de bodemingreep. Verder wordt een bureel van 439 m<sup>2</sup> gesloopt tot 0,80 m-Mv (de diepte van de fundering) en vervangen door verharding. De buitenplaats rondom het bureel en de luifel wordt ook opnieuw verhard voor een totale oppervlakte van 3.253 m<sup>2</sup> (bureel inbegrepen). Hier zal de nieuwe verharding nooit dieper gaan dan de bestaande verstoring.

Het onderzoeksgebied is tussen de 18<sup>e</sup> en het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw onbebouwd gebleven. Ondanks de talrijke CAI-meldingen in de omgeving is er geen erfgoed aangetroffen in de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied. Het hele perceel is sinds 1989 verstoord geraakt door intensieve bouwwerken. De aanwezige verharding heeft omwille van compactie de ondergrond ook reeds dieper verstoord.

Op basis van de bovenstaande argumenten, meer bepaald de aanwezige verstoring en de omvang van de werken, wegen de kosten niet op tegen de baten omdat er een te laag potentieel tot archeologische kenniswinst is. Daarom wordt er voor dit perceel **geen verder onderzoek** geadviseerd.

### 5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de werkzaamheden op de site van Coca-Cola aan de Dynamicalaan 18 te Wilrijk. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Van het totale onderzoeksgebied (87.000 m<sup>2</sup>) wordt ongeveer 10,80% ofwel 9.686 m<sup>2</sup> tijdens de werkzaamheden betrokken. Ter hoogte van deze werkzones is de bodem echter reeds verstoord door eerdere werkzaamheden die tussen 1989 en 2003 plaatsvonden. Op dit moment is er voornamelijk verharding aanwezig met een diepte van 0,50 m-Mv.
2. De geplande werken in Zone 1 bestaan uit een verharding van 284 m<sup>2</sup> die niet dieper gaat dan de huidige verharding en een magazijn van 2.595 m<sup>2</sup> met een funderingsplaat van 0,40 m-Mv en 302 paalfunderingen met een doorsnede van 0,40 meter. De paalfunderingen nemen ongeveer 1,75% van de werkzone in, waardoor hier zeer weinig potentieel is tot kennisvermeerdering.
3. De geplande werken in Zone 2 betreffen een aanpassing van een gebouw (3.250 m<sup>2</sup>), de sloop van een bureel (439 m<sup>2</sup>), de aanleg van een verharding (3.253 m<sup>2</sup>) en de aanleg van een luifel (1.597 m<sup>2</sup>). Bij de aanpassing van het gebouw wordt geen ingreep in de bodem verwacht. Het bureel wordt gesloopt tot 0,80 m-Mv (de diepte van de bestaande fundering) en vervangen door verharding. De geplande verharding zal met 0,50 m-Mv niet dieper gaan dan de bestaande verharding. De paalfunderingen van de luifel beslaan 0,08 % van de totale oppervlakte van de constructie. Ook hier is er geen goed potentieel tot kennisvermeerdering.

Op basis van de bovenstaande argumenten, meer bepaald de aanwezige verstoring en de omvang van de werken, wegen de kosten niet op tegen de baten omdat er een te laag potentieel tot archeologische kenniswinst is. Daarom wordt er voor dit perceel **geen verder onderzoek** geadviseerd.

## 6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

| Naam                | Functie                                    | Handtekening                                                                       | Datum            |
|---------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Patrick Hambach     | Director                                   |  | 01 augustus 2018 |
| Toon Moeskops       | Business Unit Manager                      |  | 01 augustus 2018 |
| Anouk Van Der Kelen | Archeoloog/<br>Kwaliteitsverantwoordelijke |  | 01 augustus 2018 |



## 7 BIBLIOGRAFIE

### 7.1 LITERAIRE BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Domein Schoonselhof [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/11634> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Domein Klaverblad [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/7354> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

CadGIS 2018: Kadasterkaarten [online], [http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE) (geraadpleegd op 25 juni 2018)

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2018: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (Luchtfoto's, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Inventarissen Onroerend Erfgoed 2018 (Bouwkundig erfgoed, Landschapsatlas, Wereldoorlogrelicten, Historische stadskern, Beschermd stads- of dorpsgezicht, Archeologische zone, Zone waar geen archeologie te verwachten valt) [Online], [inventaris.onroerenderfgoed.be](http://inventaris.onroerenderfgoed.be) (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/6398> (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2018: Topografische kaart (1:10.000), [Online], [www.ngi.be](http://www.ngi.be) (geraadpleegd op 25 juni 2018).

Vandenbergh, N. & F. Gullentops. 2001. Kaartblad 26. Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie. Brussel.

Van Ranst E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. Laboratorium voor bodemkunde. Universiteit Gent: Gent.