



Rapport Nr. 0629

# Archeologienota

## Grimbergen, Oostvaardijk Verslag van Resultaten

**Titel**

Archeologienota Grimbergen, Oostvaardijk: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Emma Keersmaekers & Jasmien Van Bavel & Jeroen Verrijckt

**Erkende archeoloog**

2015/00053

Jeroen Verrijckt

**Projectnummer J. Verrijckt**

2019-024

**Projectnummer Onroerend Erfgoed**

2019B59

**Plaats en datum**

Beerse, 30 mei 2021

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

# Inhoud

---

|       |                                                    |    |
|-------|----------------------------------------------------|----|
| 1     | Bureauonderzoek.....                               | 1  |
| 1.1   | Beschrijvend gedeelte.....                         | 1  |
| 1.1.1 | Administratieve gegevens .....                     | 1  |
| 1.1.2 | Onderzoeksopdracht .....                           | 4  |
| 1.1.3 | Juridisch kader .....                              | 4  |
| 1.1.4 | Randvoorwaarden .....                              | 5  |
| 1.2   | Werkwijze en strategie .....                       | 5  |
| 1.3   | Aanleiding.....                                    | 6  |
|       | Huidige situatie en gekende verstoringen .....     | 6  |
|       | Geplande werken en bodemingrepen .....             | 1  |
| 1.4   | Assessmentrapport .....                            | 5  |
| 1.4.1 | Topografische situering .....                      | 5  |
| 1.4.2 | Landschappelijke en hydrografische situering ..... | 5  |
| 1.4.3 | Geologische situering.....                         | 8  |
| 1.4.4 | Bodemkundige situering .....                       | 9  |
| 1.4.5 | Historische bronnen .....                          | 17 |
| 1.4.6 | Cartografische bronnen .....                       | 17 |
| 1.4.7 | Archeologisch bronnen.....                         | 35 |
| 1.5   | Besluit .....                                      | 41 |
| 1.5.1 | Beantwoording onderzoeksvragen .....               | 41 |
| 1.5.2 | Archeologische verwachting .....                   | 44 |
| 1.5.3 | Potentieel op kennisvermeerdering.....             | 45 |
| 1.5.4 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....        | 45 |
| 1.5.5 | Samenvatting .....                                 | 46 |
| 2     | Lijst met figuren.....                             | 47 |
| 3     | Lijst met tabellen .....                           | 47 |
| 4     | Plannenlijst.....                                  | 47 |
| 5     | Bibliografie.....                                  | 51 |
| 6     | Bijlagen .....                                     | 53 |

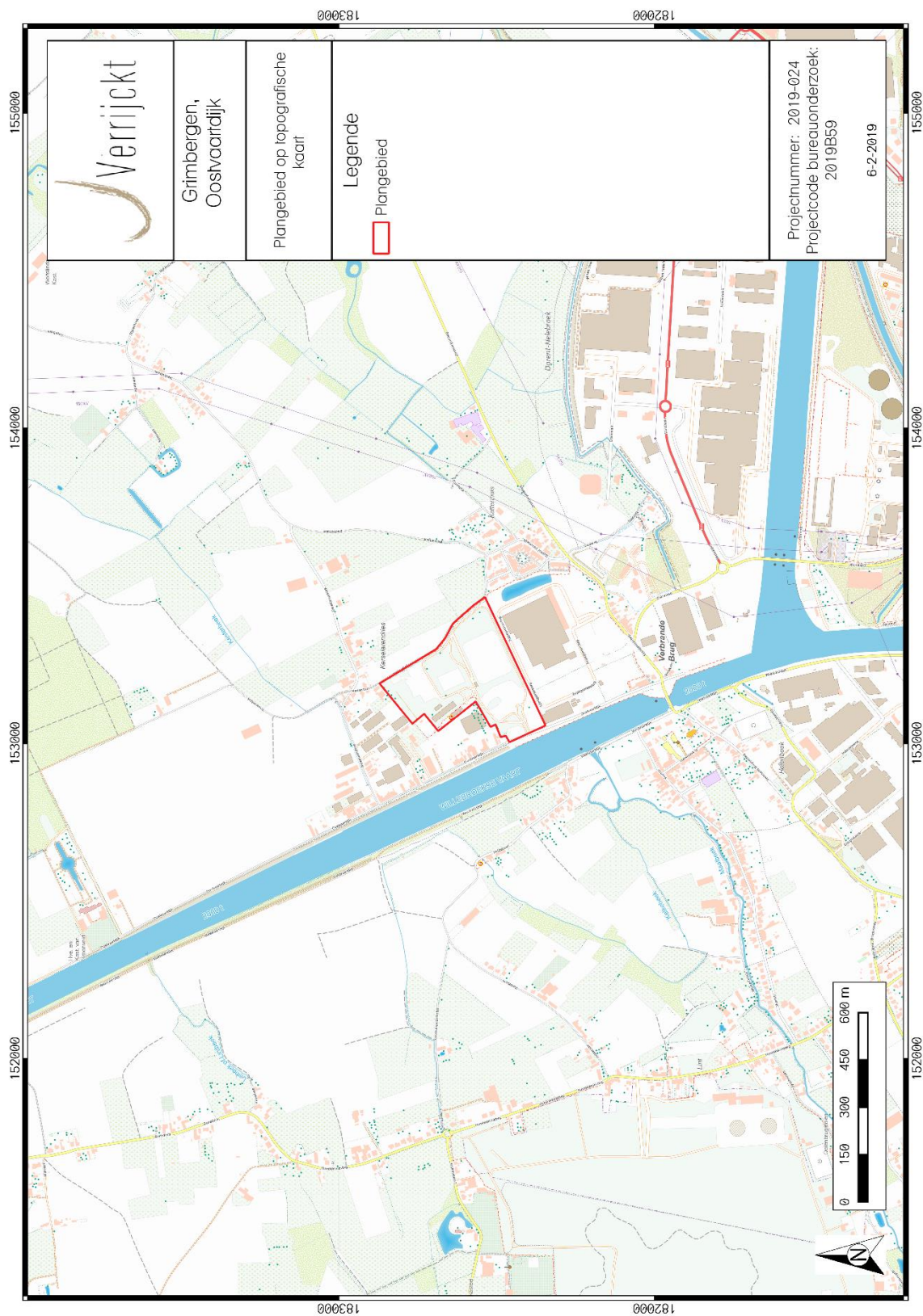


# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

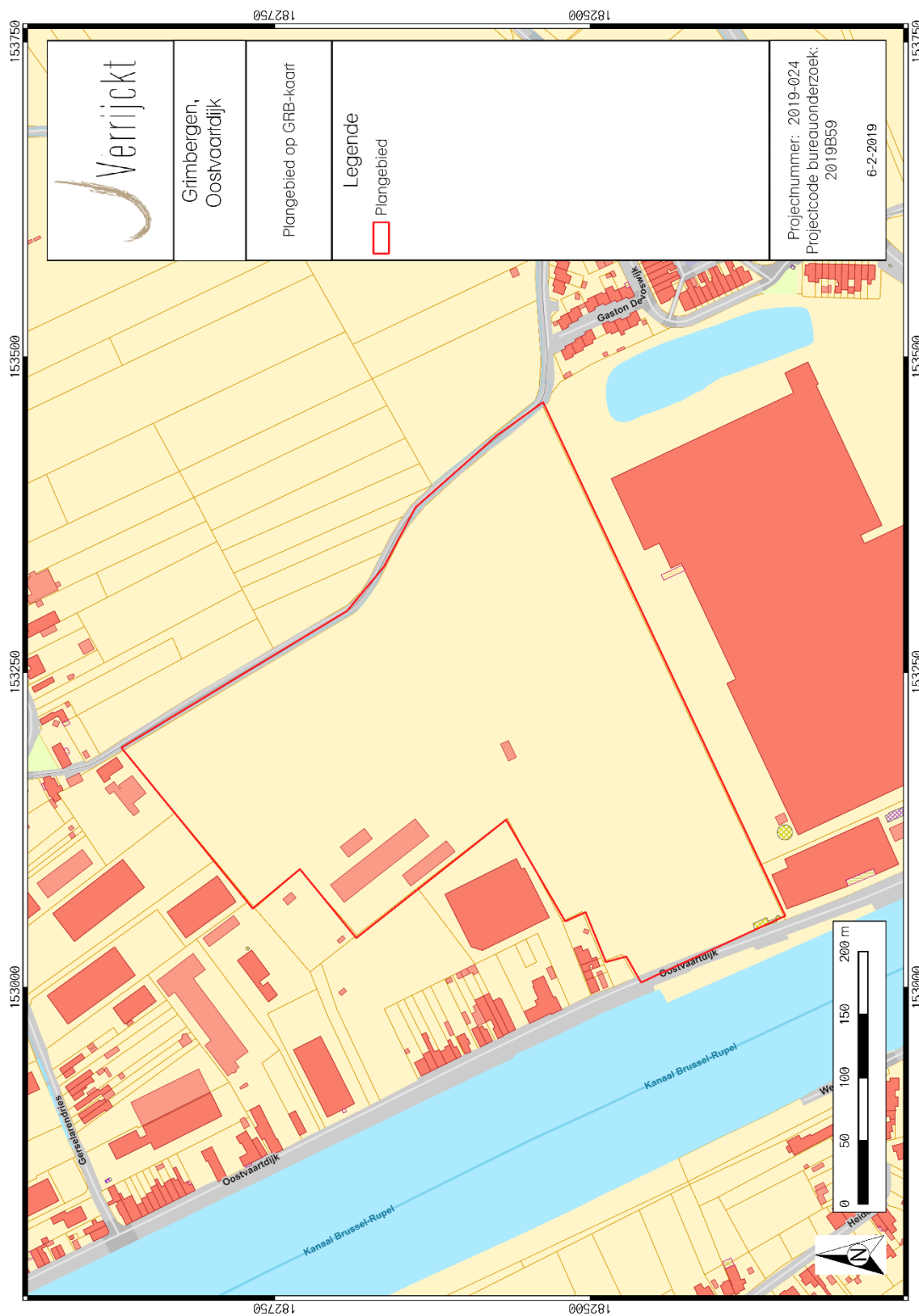
### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                               |              |                                  |
|-------------------------------|--------------|----------------------------------|
| Projectcode J. Verrijckt      |              | 2019-024                         |
| Projectcode Onroerend Erfgoed |              | 2019B59                          |
| Locatie                       | Provincie    | Vlaams-Brabant                   |
|                               | Gemeente     | Grimbergen                       |
|                               | Deelgemeente | /                                |
|                               | Straat       | Oostvaardijk                     |
| Kadastrale gegevens           | Gemeente     | Grimbergen                       |
|                               | Afdeling     | 1 <sup>ste</sup> Afdeling        |
|                               | Sectie       | Sectie B                         |
|                               | Percelen     | 108L3                            |
| Coördinaten                   | Noordoost    | X: 153190,1832<br>Y: 182871,5732 |
|                               | Noordwest    | X: 153062,6954<br>Y: 182767,5315 |
|                               | Zuidoost     | X: 153464,2085<br>Y: 182537,4674 |
|                               | Zuidwest     | X: 153056,8339<br>Y: 182345,5031 |
| Oppervlakte plangebied        |              | Ca. 115.592 m <sup>2</sup>       |
| Oppervlakte bodemingreep      |              | Ca. 101.974 m <sup>2</sup>       |
| Erkend Archeoloog             |              | 2015/00053 Jeroen Verrijckt      |



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadastraal kaart (GRB).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> AGIV 2018d

### 1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van twee logistieke gebouwen met geïntegreerde kantoren aan de Oostvaardijk in Grimbergen. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een in akte genomen archeologienota 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.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*
- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?*
- *Wat is de impact van de geplande werken?*
- *Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?*
- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*
- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?*

### 1.1.3 Juridisch kader

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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch

potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient in akte genomen te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota in akte genomen is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt de bouw van twee logistieke gebouwen gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 115.592 m<sup>2</sup> en bedraagt de bodemingreep ca. 101.974 m<sup>2</sup>. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.<sup>3</sup>

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt meer dan 5.000m<sup>2</sup>. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

#### *1.1.4 Randvoorwaarden*

Niet van toepassing.

## 1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart

---

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Door dit historische kaartmateriaal kan een beeld gegeven worden van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied.

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Villaretkaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

## 1.3 Aanleiding

### *Huidige situatie en gekende verstoringsen*

Het plangebied is vroeger in gebruik genomen door “Les Cokeries du Brabant” en later door “Total” voor opslag van brandstoffen. Op de orthofoto’s is duidelijk te zien dat het plangebied tijdens de laatste decennia van de 20<sup>ste</sup> eeuw grotendeels bebouwd is geweest (Fig. 25 t/m 30). Vandaag de dag is het een braakliggend terrein waar nog verharding aanwezig is in sommige delen van het plangebied. Alsook is er bebouwing in het noordwestelijke gedeelte van het plangebied aanwezig. Onbekend is of de bebouwing kelders heeft. Daarnaast is het niet geweten wat de bodemverstoring zal zijn geweest voor de funderingen van deze gebouwen en de vroegere gebouwen, mogelijks is er gefundeerd tot de vorstvrij diepte (80 cm -mv). De huidige verharding bestaat uit enerzijds tegels en anderzijds asfalt. Er kan hiervoor een maximale diepte van 50 cm -mv worden aangenomen. In totaal is er reeds een bodemverstoring aanwezig van ca. 110.197 m<sup>2</sup>. (Fig. 3)

Door de aard van het voormalige gebruik van de site zijn er verschillende verontreinigingen vastgesteld. Het gaat om een diepgaande vervuiling binnen het plangebied van onder meer minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Verder bleek uit de verschillende oriënterende bodemonderzoeken uit het verleden dat het terrein ook opgehoogd werd, voornamelijk langs de zuidelijke grens van het plangebied. Vermoedelijk werd het terrein opgehoogd ter voorbereiding voor het latere oliedepot van Total. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt er ook aangevuld te zijn met afvalmateriaal van de cokesfabriek.<sup>4</sup> Voor de bouw van de nieuwe gebouwen en

---

<sup>4</sup> Informatie verkregen door initiatiefnemer.



verharding zal men een bodemsanering uitvoeren. Kort samengevat, zal men de grootste verontreiniging weghalen tot ca. 3 m -mv om verdere verspreiding hiervan te voorkomen. Op figuur 9 is een dwarsdoorsnede B-B' te zien met de diepte van de vervuiling. Verdere saneringsdieptes worden in bijlage toegevoegd. De saneringstechniek laat niet toe om in de ongeroerde maar weliswaar aangetaste gronden te ontgraven gezien dit de mogelijk verspreiding van de verontreiniging in de hand kan werken. Werken kunnen uiteraard niet zomaar uitgevoerd worden, omdat deze zwaar vervuilde gronden een gezondheidsrisico met zich meebrengen. (Fig. 4 t/m 9)

Meer gedetailleerde verslagen en boringen worden in bijlage toegevoegd.



Figuur 3: Plangebied met weergave van bodemverstoringen op meest recentste orthofoto adhv vroegere orthofoto's.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> AGIV 2018e





Sleuf 14



Figuur 4: Inplantingsplan met weergave proefsleuvenonderzoek (rode zones) en foto's van de vervuiling aangetroffen tijdens sleuvenonderzoek m.b.t. verontreiniging.<sup>6</sup>

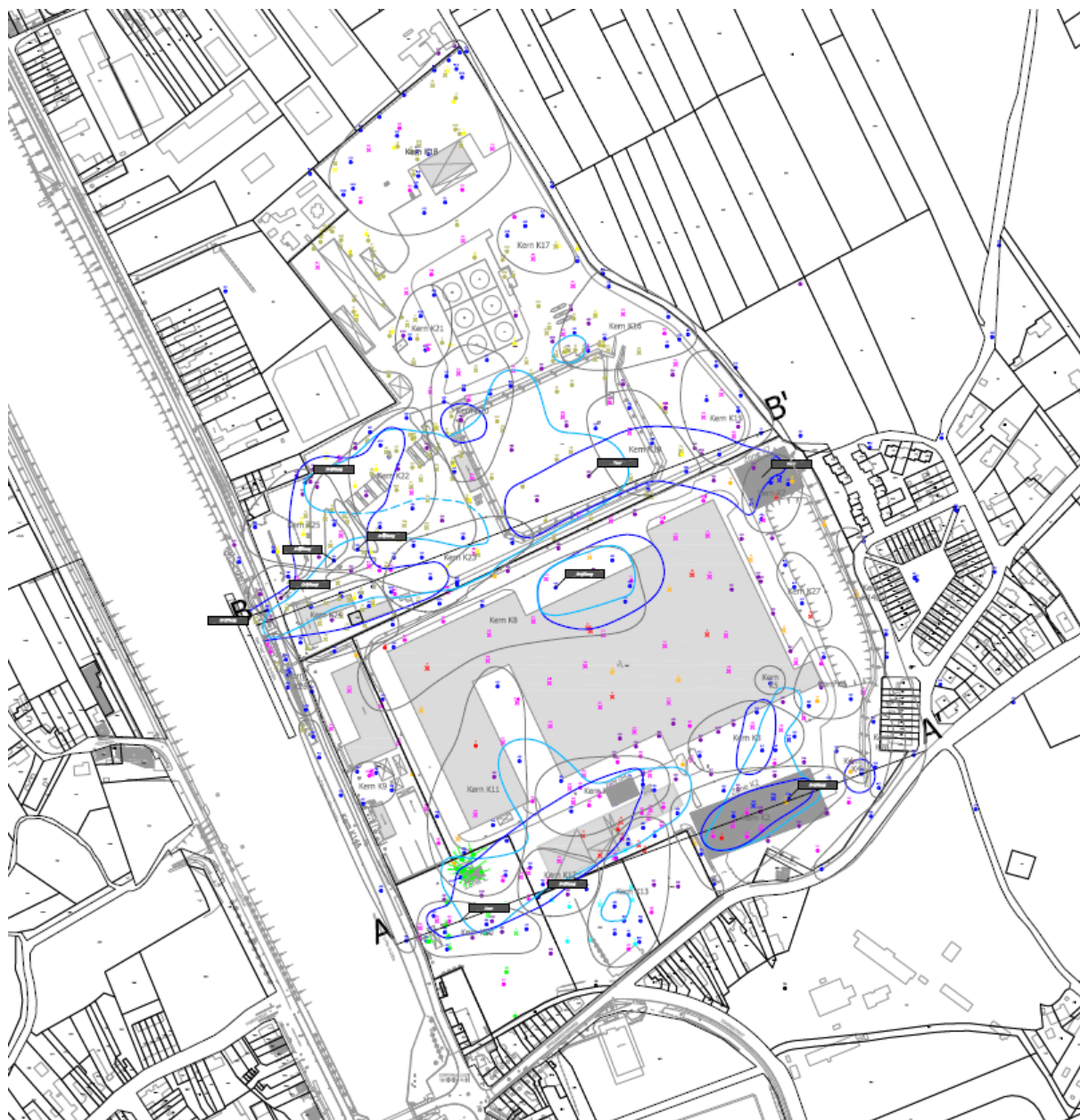
<sup>6</sup> ABO Verslag veldwerk & analyse Cokeries Du Brabant Grimbergen 2019.



Figuur 5: Contouren PAK.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Plan verkregen door initiatiefnemer.





Figuur 6: Contouren minerale olie.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Plan verkregen door initiatiefnemer.



Figuur 7: Contour cyanide.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Plan verkregen door initiatiefnemer.



Figuur 8: Contour BTEX.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Plan verkregen door initiatiefnemer.

J. Verrijckt Archeologie & Advies



### *Geplande werken en bodemingrepen*

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van twee logistieke gebouwen met geïntegreerde kantoorruimte (fig. 9 en 10). De aard en de omvang worden hieronder beschreven.

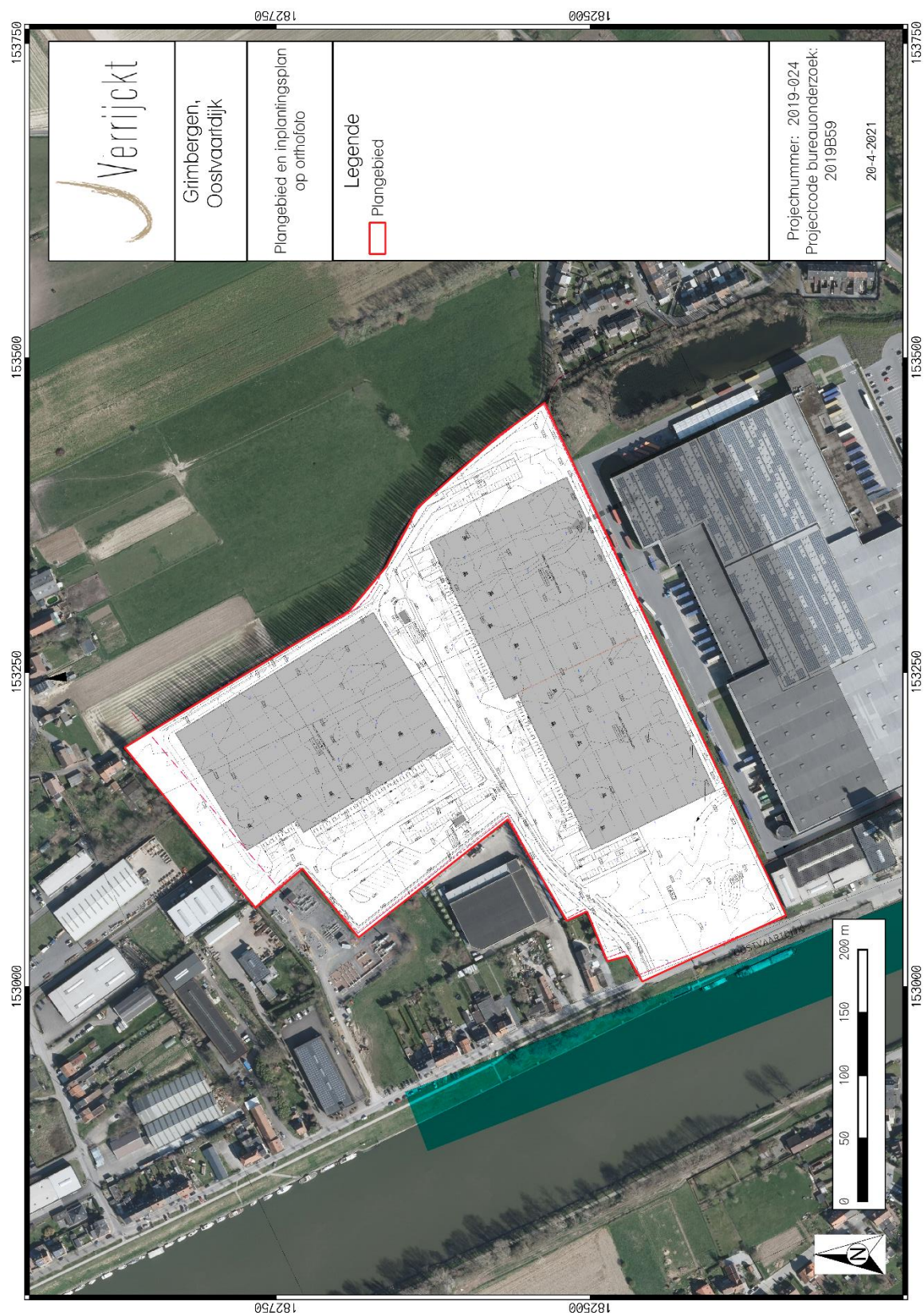
Binnen het plangebied worden twee grote gebouwen voorzien. Het meest zuidelijk gelegen gebouw (gebouw A) zal bestaan uit twee loodsen, elk voorzien van een kantoorruimte. De oppervlakte van het volledige gebouw is ca. 31.000 m<sup>2</sup>. Langs de voorzijde wordt een laad- en loskade voorzien voor vrachtwagens. Beide kantoren zullen bestaan uit een kantoorruimte, sanitair, een ruimte voor chauffeurs en technieken/archief. Gebouw B heeft eenzelfde opbouw, maar heeft een oppervlakte van ca. 21.000 m<sup>2</sup>. Ook hier gaat het om een grote opslag en distributieruimte met een kantoor in de zuidelijke hoek van het gebouw. Het kantoor heeft eenzelfde inrichting als die van gebouw A. De zuidwestelijke zijde van het gebouw wordt ingepland als laad-en loskade voor de vrachtwagens.

De gebouwen worden gefundeerd op paalfunderingen. Deze bestaan uit een schroefkop en 3 palen binnenin het gebouw en 2 palen aan de buitenzijde. Voor gebouw A (31.000m<sup>2</sup>) zullen dit 255 funderingen zijn. Voor gebouw B (ca.21.000) zullen dit er 170 zijn. De fundering zal ca. 2.5m diep gaan, of tot op de draagkrachtige grond.

Verder zullen er nog verschillende wegen en parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plangebied. Deze werkzaamheden zullen een diepte van ca. 50 cm -mv in beslag nemen. Tevens zullen de zones ten zuidwesten van gebouw A en ten noorden van gebouw B behouden blijven als groenzone.

Tot slot zullen er ook ondergrondse nutsvoorzieningen worden voorzien op ca. 1 m -mv. De locatie hiervan is nog onbekend.

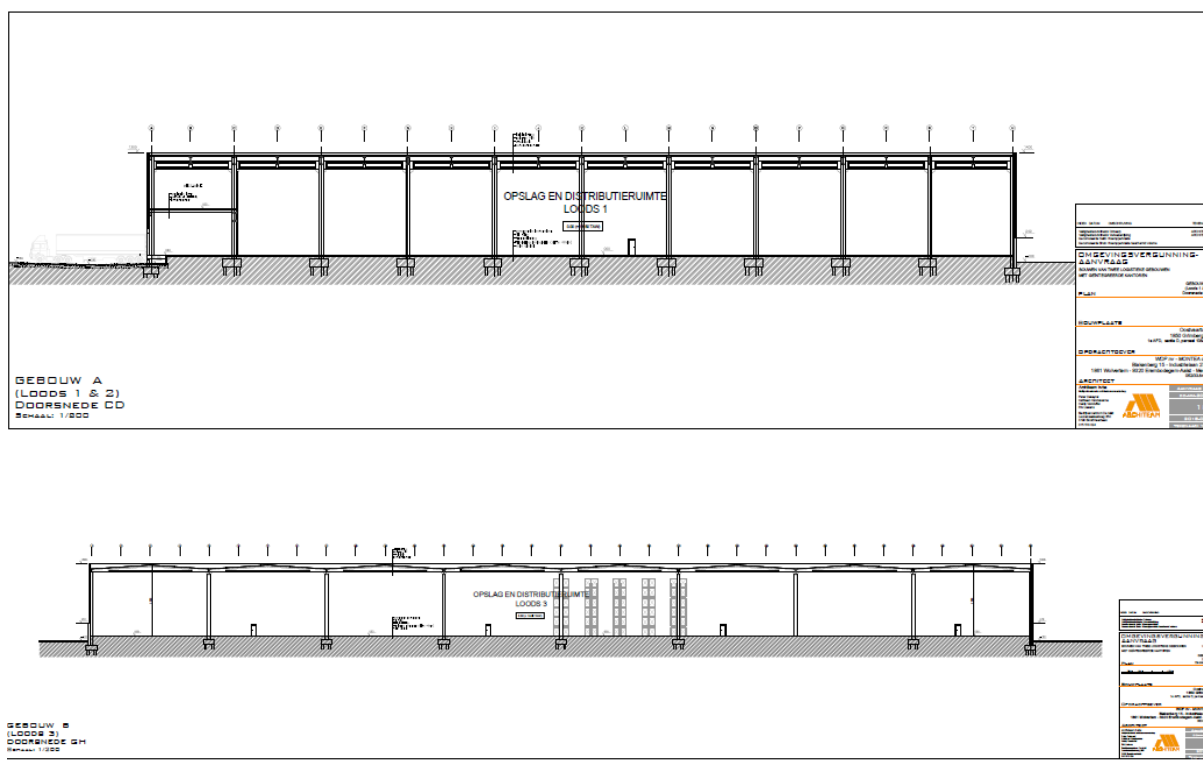
Verdere plannen en info worden in bijlage toegevoegd.



Figuur 10: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>11</sup> op meest recentste orthofoto<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Plan verkregen door initiatiefnemer.

<sup>12</sup> AGIV 2018e



Figuur 11: Terreinsnedes.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Plannen verkregen door de initiatiefnemer.





Figuur 12: Plangebied met weergave van zone toekomstige bodemingrepen op meest recentste orthofoto<sup>14</sup>

<sup>14</sup> AGIV 2018e

## 1.4 Assessmentrapport

### 1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Oostvaardijk in Grimbergen. Het plangebied is grotendeels in gebruik als braakliggend terrein. Er zijn nog restanten aanwezig van een verharding. Verder is in het noordwestelijke gedeelte van het plangebied bebouwing aanwezig.

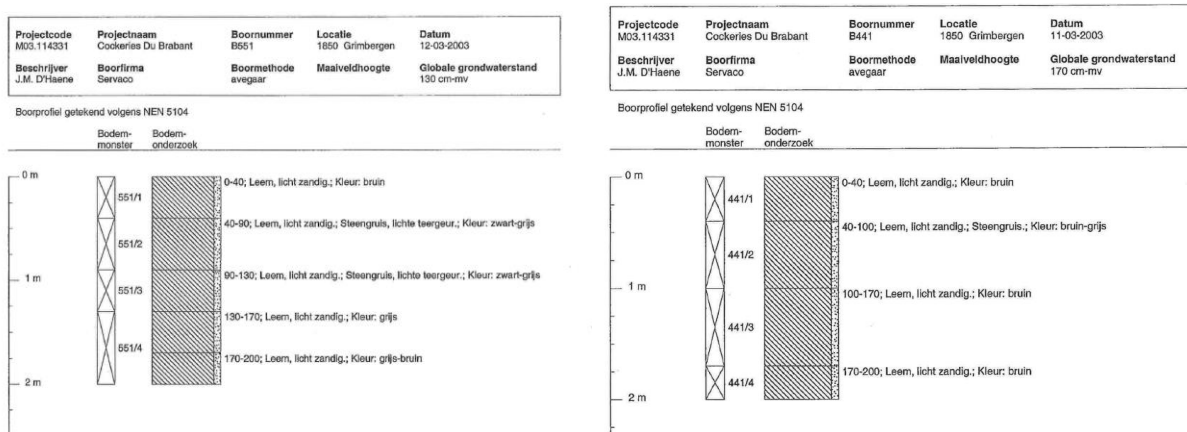
Het plangebied is gelegen aan de Oostvaardijk die een grens vormt met het kanaal Brussel-Rupel. Verder is de omgeving bebouwd en hoogstwaarschijnlijk in gebruik als industrieterrein.

### 1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 2 en 60 m +TAW. Ten westen bevindt zich een hoger gelegen deel en ten oosten bevindt zich een lager gelegen deel. Het plangebied bevindt zich op de grens tussen beide. Zoals te zien op het DHM (Fig 12), lijkt er hier geen sprake meer van een echt natuurlijk verloop van de industrieterreinen. Het is duidelijk dat de dekzandrug plaatselijk afgetopt werd, om een egaler terrein te bekomen. Er is een verschil van ca. 1.5m met de naastliggende terreinen.

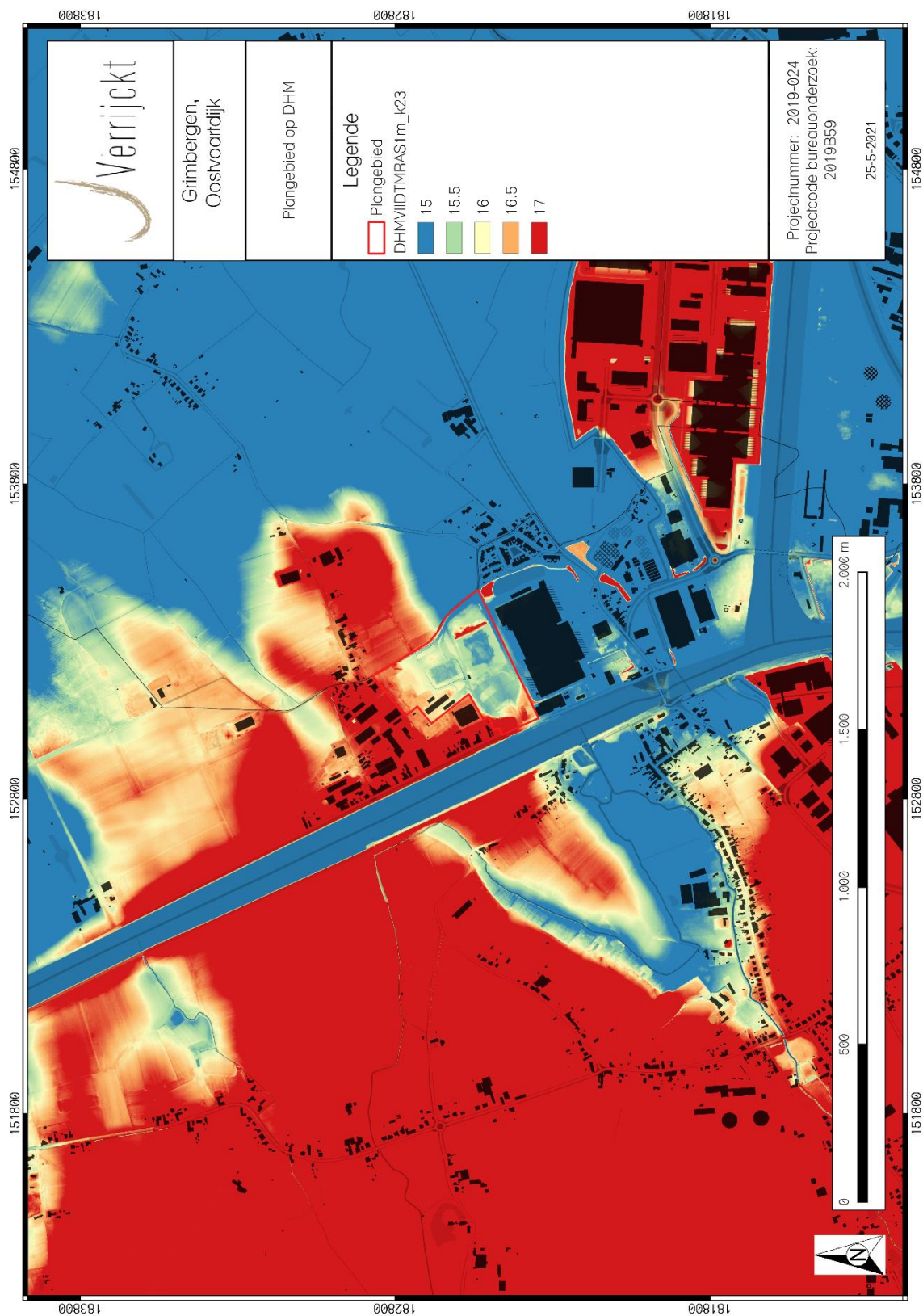
Op microschaal situeert het plangebied zich tussen circa 15 m en 17 m +TAW. Het reliëfverschil is mogelijks te wijten aan enerzijds de afgraving (noordelijke deel) en ophoging (zuidelijke deel) voor de vroegere bebouwing, en/of, anderzijds aan natuurlijke oorsprong. Dit kan ook afgeleid worden uit reeds uitgevoerde boringen op het terrein (Fig 13). De contouren van de voormalige bebouwing is ook duidelijk zichtbaar op de ingezoomde kaart, deze zijn duidelijk lager gelegen. (Fig. 14)

In de directe omgeving, binnen een straal van 250 m, zijn een heleboel waterlopen aanwezig, zoals de Maalbeek, Tangebeek en Kelkebeek. Mogelijk gebeurt de afwatering van het plangebied via deze of één van deze waterlopen.



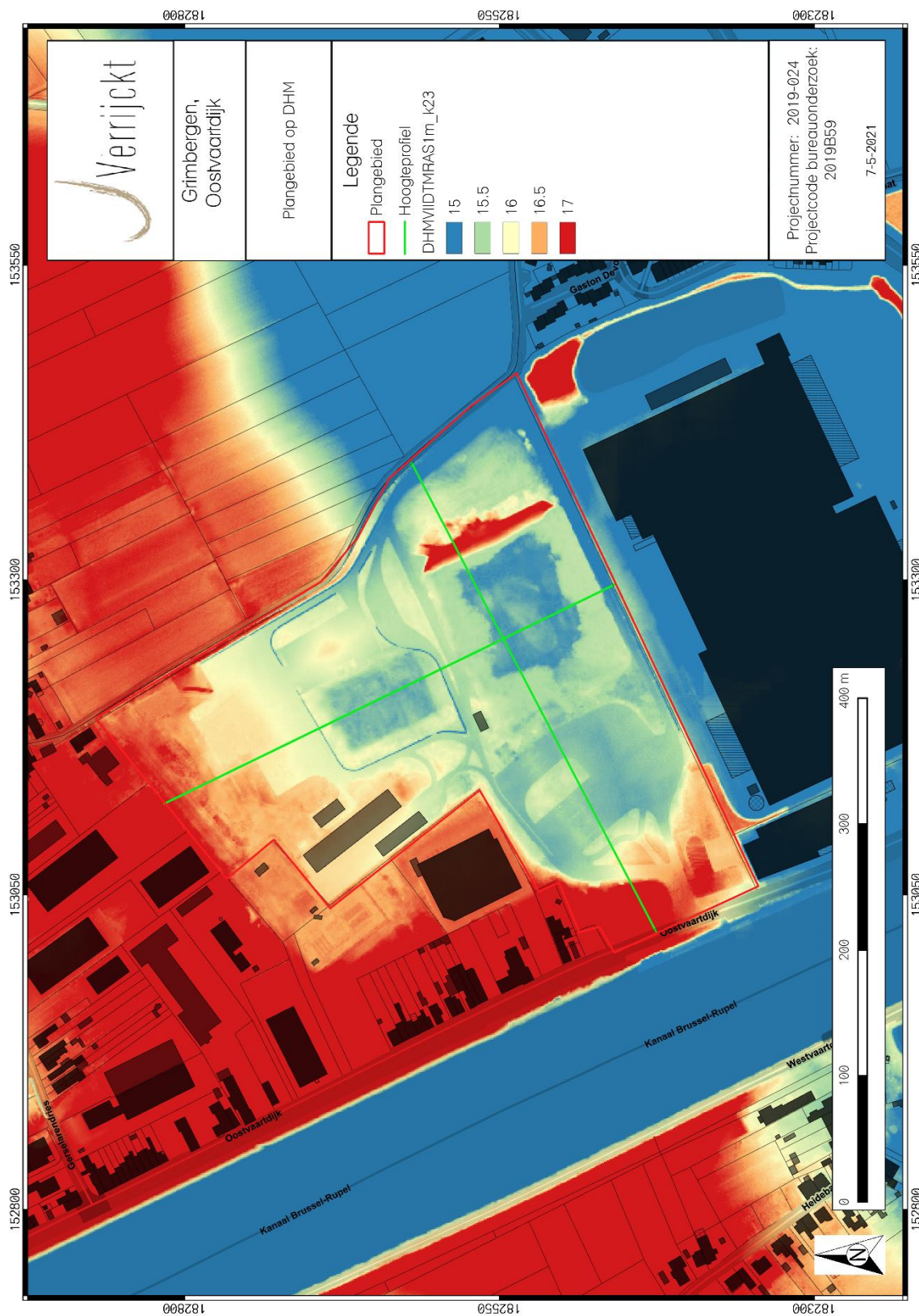
Figuur 13: Links boring 651 (zuidelijk), rechts boring 441 (noordelijk)





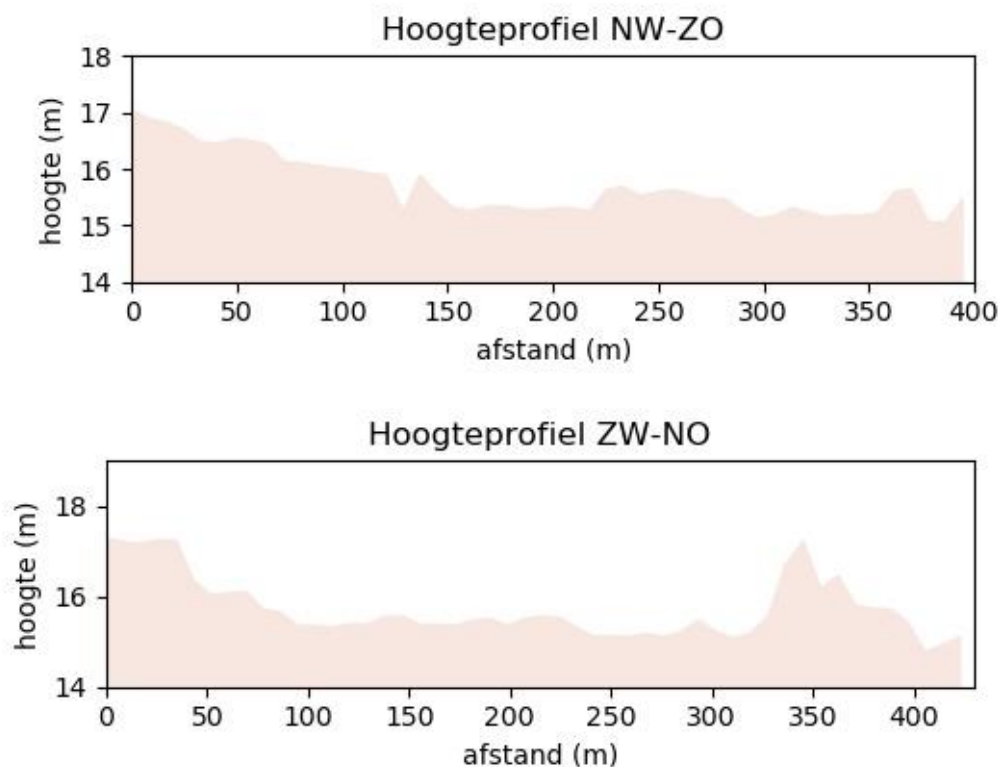
Figuur 14: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II).<sup>15</sup>

<sup>15</sup> AGIV 2018b



Figuur 15: Plangebied op het DHM II.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> AGIV 2018b



Figuur 16: Hoogteprofielen DHM

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.<sup>17</sup> De ontstaansgeschiedenis van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei is niet conform aan deze van de Vlaamse Vallei. Tijdens het Saaliaan was er enkel een embryonale vorm van de uitloper aanwezig, breder in sommige arealen dan de uiteindelijke vorm, maar in diepte nog beperkt. Het is pas in het laat-Pleistoceen of bij de overgang van het midden-Pleistoceen dat de maximale uitschuring heeft plaatsgevonden waardoor een diepere, maar ook een nauwere uitloper ontstond. De Vlaamse Vallei kan beschreven worden als een grote depressie hoofdzakelijk van fluviatiele oorsprong die grotendeels beneden het huidige zeeniveau is geërodeerd. De oostelijke uitloper wordt gekenmerkt door een relatief vlak gebied waarbij in het noorden en in het zuiden wordt begrensd door een zacht oplopend reliëf. In het noordelijke gedeelte van het kaartblad zijn enkele centraal gelegen heuvelcomplexen aanwezig met een maximale hoogte van circa 50 m +TAW. Deze heuveltoppen zijn opgebouwd uit de Formatie van Diest.<sup>18</sup>

#### 1.4.3 Geologische situering

##### *Paleogeen en Neogeen (Tertiair)*

De bodem in het plangebied behoort tot de Formatie van Tielt, meer bepaald tot het Lid van Egem. De Formatie van Tielt bestaat uit een groen tot blauwgrijs kleiig fijn zand tot zandige klei. Deze afzetting is glauconiethoudend en verspreid komen er zandsteenfragmenten en schelpgrijs in voor. Plaatselijk komt een meer kleiig middendeel voor. De gemiddelde dikte bedraagt 20 m. Het Lid van Egem is fijnzandig en kent een dikte van ca. 10 m.<sup>19</sup> (Fig. 14)

<sup>17</sup> DE MOOR & MOSTAERT 1993

<sup>18</sup> BOGEMANS, F. 2007, 4-5.

<sup>19</sup> BUFFEL, P., N. VANDENBERGHE EN M. VACKLER. 2009, 35.



### *Quartair 1/200.000*

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is het merendeel van het plangebied gekarteerd als profieltype 3. Dit profieltype bestaat uit een onderste laag fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Hierboven situeren zich ofwel hellingsafzettingen van het Quartair, ofwel eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Hierbij zal zandleem aanwezig zijn in het plangebied.

Ten zuidwesten van het plangebied is de bodem in het plangebied gekarteerd als profieltype 3a. De onderlaag bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze afzettingen ontbreken mogelijk. De fluviatiele afzettingen worden bedekt door ofwel eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen ofwel door hellingsafzettingen van het Quartair. Deze afzettingen zijn mogelijk afwezig. De top van dit profieltype bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en primair inclus) daterend tijdens het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). (Fig. 15 en 16)

### *Quartair 1/50.000*

Het merendeel van de bodem in het plangebied wordt gekarteerd als profieltype 27 op de Quartairgeologische kaart van 1/50.000. De onderste laag bestaat uit grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen. Ze bestaan uit grindhoudend tot grindrijk zand aan de basis, half fijn zand tot klei aan de top. Deze vlechtende rivierafzettingen worden bedekt door meanderende rivierafzettingen. Deze bestaan uit fijn tot grof zand aan de basis, gevolgd door lemig en/of kleiig materiaal (veen). Hierboven bevinden zich zandige vlechtende rivierafzettingen die bestaan uit zeer fijn tot medium zand met soms lemige intercalaties die weinig kunnen zijn. Tot slot situeren zich aan de top eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong. Deze eolische afzettingen bestaan uit zandleem en kennen mogelijk een alternerend complex van zand- en leemlagen. Eventueel herwerkt tertiair materiaal kan zich in deze afzettingen ook voordoen.

In het noordelijke gedeelte van het plangebied is profieltype 24 aanwezig. Deze is gelijkaardig aan profieltype 27, echter situeren zich hier geen meanderende rivierafzettingen tussen de grofkorrelige en zandige vlechtende rivierafzettingen.

De rivierafzettingen wijzen op de verschillende waterlopen die nabij het plangebied stromen.

Ter verduidelijking figuren 17 en 18

#### *1.4.4 Bodemkundige situering*

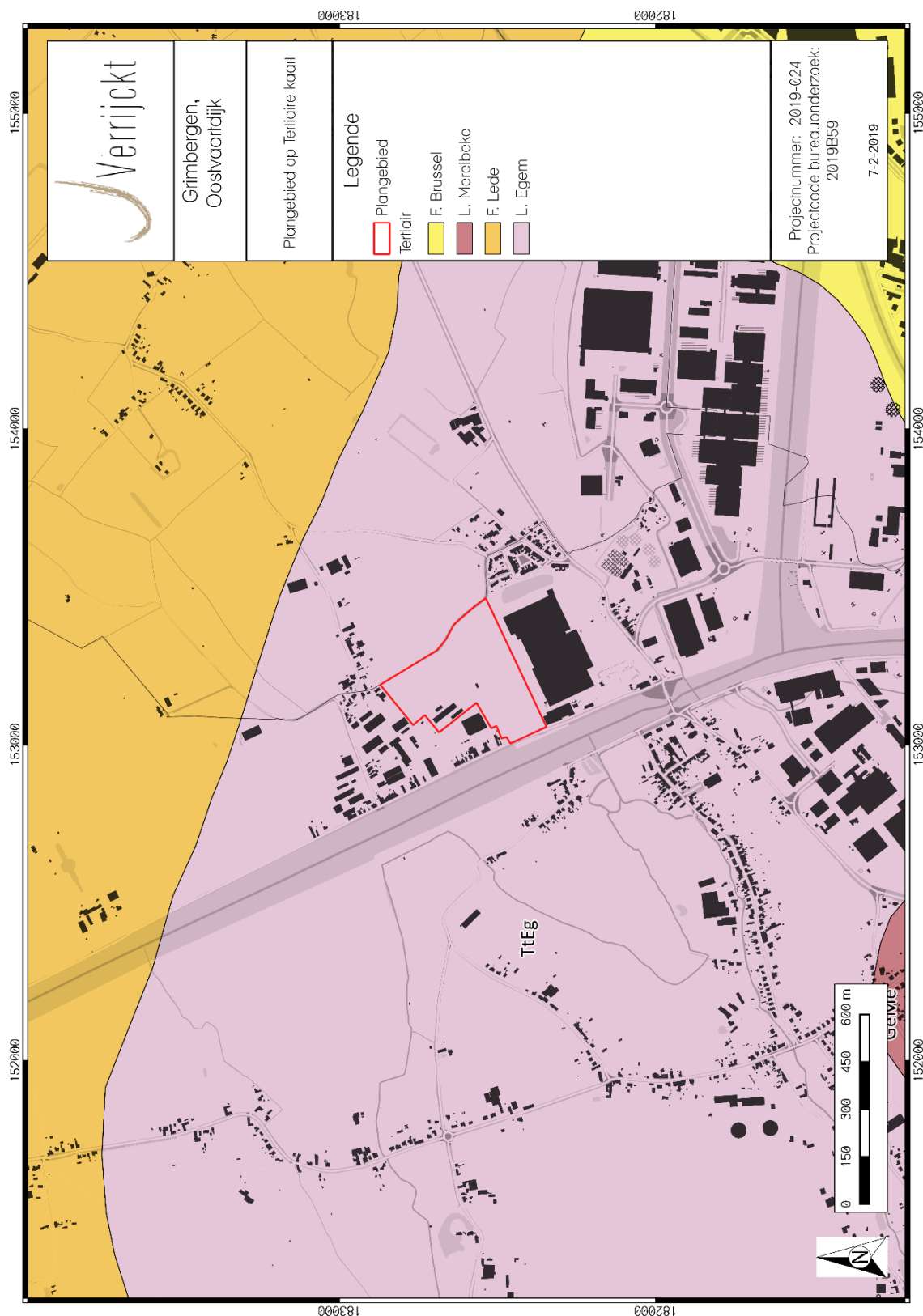
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een OB-bodem. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd. Een OB-bodem of een bodem in een bebouwde zone is hiervan een voorbeeld.

In de omgeving van het plangebied komen een Lca-, Lba-, Ldc-, Lhc-, en ON-bodem voor. Hieronder worden ze kort besproken.

Ten noorden van het plangebied bevinden zich een Lca, Lba- en een ON-bodem. Een Lca-bodem is een matig droge zandleembodem met textuur B-horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Een Lba-bodem is een droge zandleembodem met textuur B-horizont. Een ON-

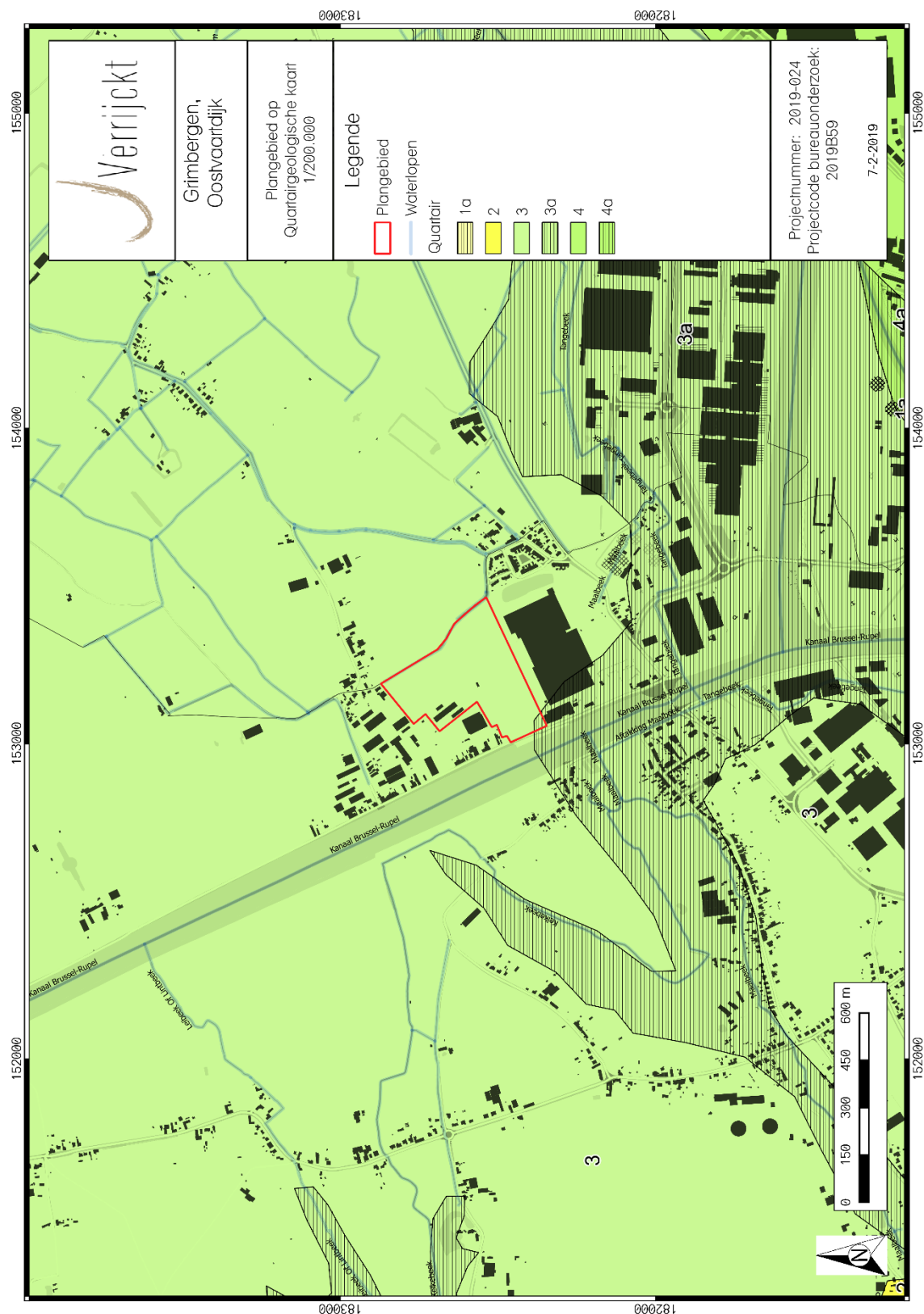


bodem is een bodem dat opgehoogde gronden representeert. Dit is niet te verwonderen, aangezien hier net langs het kanaal Brussel-Rupel stroomt. Ten oosten van het plangebied komen nog een Ldc- en een Lhc-bodem voor. Een Ldc-bodem is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Het zijn matig gleyige zandleemgronden. Een Lhc-bodem ten slotte is een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Deze natte stuwwatergronden op ondiep substraat en met minimale profielontwikkeling komen voor op ontsluitingen van het Tertiair met een dun Pleistoceen zandleemdek. De humeuze bovengrond is ongeveer 25 cm dik en donker grijsbruin. Het rust op het Tertiair materiaal al dan niet vermengd met grind en Pleistoceen zandleem. De roestverschijnselen beginnen hier op minder dan 50 cm. (Fig. 19)



Figuur 17: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> DOV VLAANDEREN 2018b



Figuur 18: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1/200.000.<sup>21</sup>

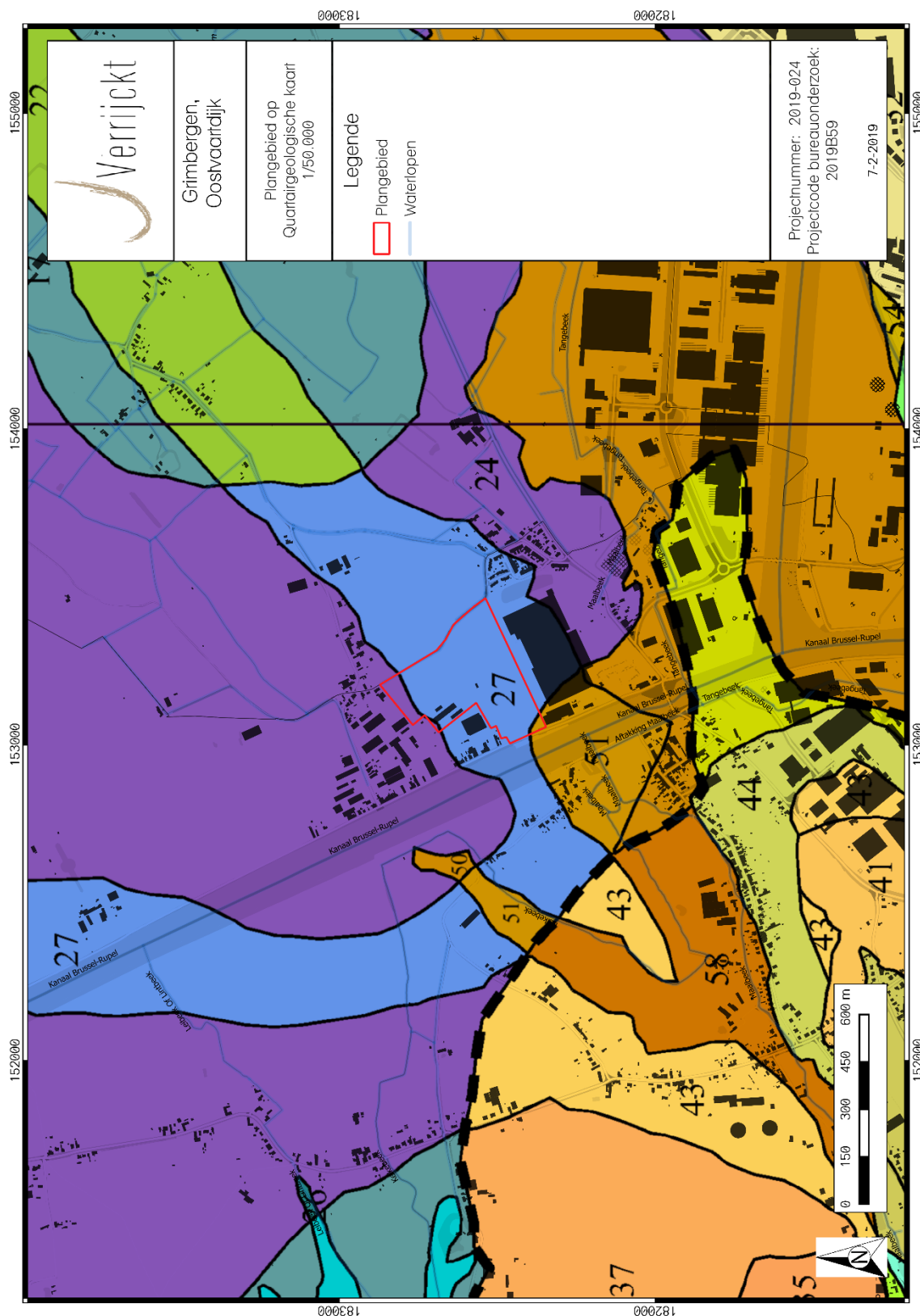
<sup>21</sup> DOV VLAANDEREN 2018c

| 3                    |   | 3a                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ELPw en/of HQ</b> | * | <b>FH</b>            | *<br>◇ De karteenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.                                                                                                                            |
| <b>FLPw</b>          |   | <b>ELPw en/of HQ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   | <b>FLPw</b>          | ◇ <b>FH</b> Fluviale afzettingen (organochemisch en primair inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).                                                                                                   |
|                      |   |                      | <b>ELPw</b> Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. |
|                      |   |                      | <b>HQ</b> Hellingsafzettingen van het Quartair.                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   |                      | <b>FLPw</b> Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).                                                                                                                                                                            |
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |

Figuur 19: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/200.000 betreffende het plangebied.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> DOV VLAANDEREN 2018c

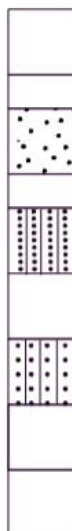




Figuur 20: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> DOV VLAANDEREN 2018c

24

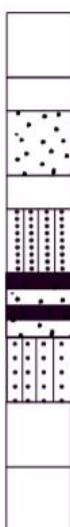


Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal.)

Zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn.)

Grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis, half fijn zand tot klei aan de top.)

27



Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal.)

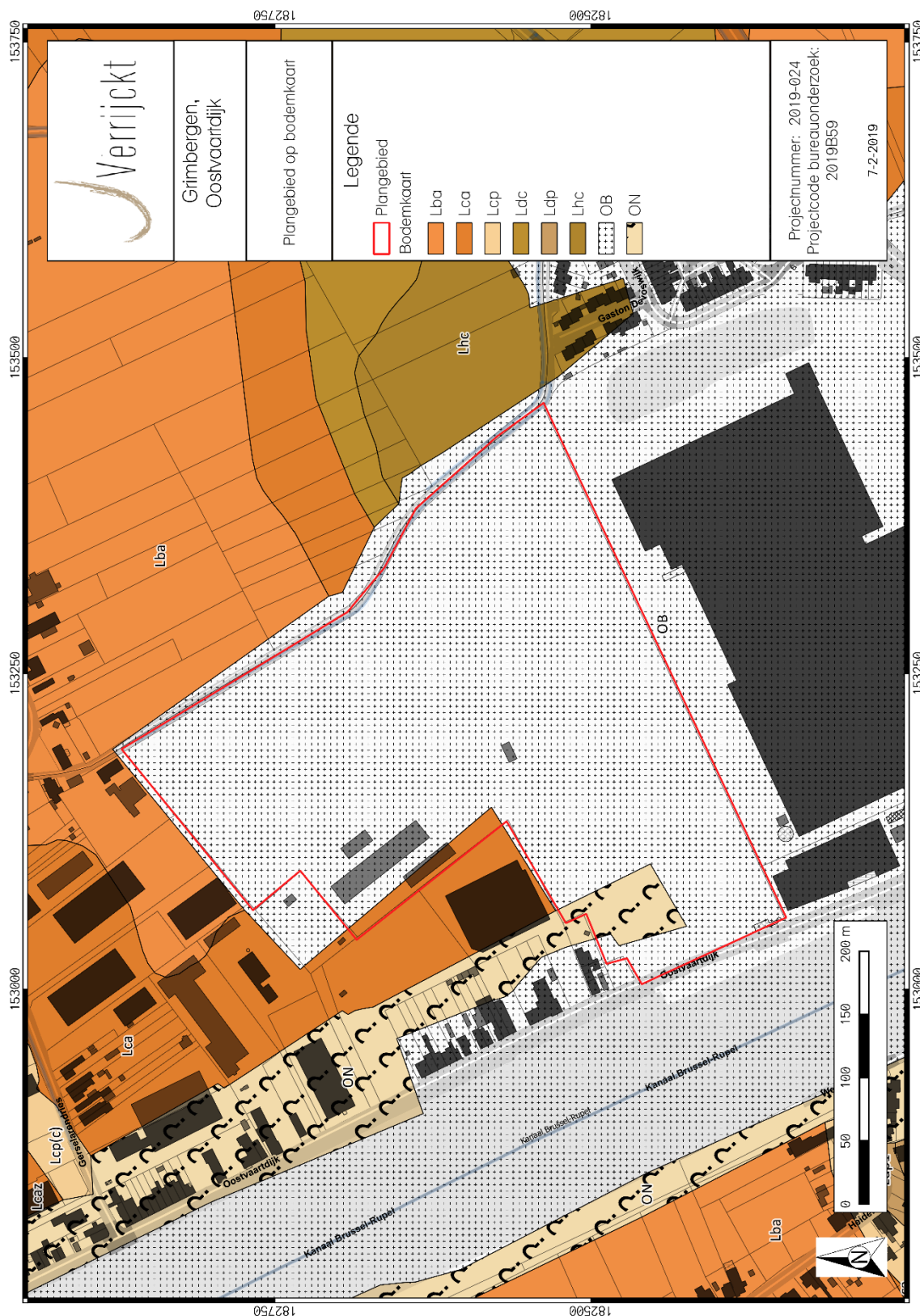
Zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn.)

Meanderende rivierafzettingen (1 of meerdere cycli van fijn tot grof zand aan de basis, gevolgd door lemig en/of kleiig materiaal. Veen)  
Meandering river deposits (1 or several cycles of fine to coarse sand at the base, followed by silty or/and clayey sediments. Peat)

Grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis, half fijn zand tot klei aan de top.)

Figuur 21: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/50.000 betreffende het plangebied.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 22: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> DOV VLAANDEREN 2018a

### 1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Grimbergen. Oorspronkelijk zou Grimbergen afhankelijk zijn geweest van Meise. Het is goed mogelijk dat Grimbergen tijdens de tweede helft van de 9<sup>de</sup> eeuw een kerk had. De exacte oorsprong van de gemeente is tot op heden nog niet goed gekend.

De naam Grimbergen wordt voor het eerst vermeld op het einde van de 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw en stamt waarschijnlijk af van het Germaanse “Grandaberga”. Dit bestaat uit “Granda” wat verwijst naar grindzand en “berga” wat verwijst naar heuvel.<sup>26</sup>

In het gehucht Borcht, verhief zich, op de Borchtberg, de versterkte burcht die door de heren van Grimbergen, familie Berthouts, werd bewoond. In het begin van de 12de eeuw kende het een aanzienlijk domein. Op de Grimberg werd in 1128 een Norbetijnerabdij gesticht. Zij verkrijgt het patronaatsrecht over de parochies opgericht in het gebied van de Berthouts. In de 12<sup>de</sup> eeuw kwamen de heren van Grimbergen in botsing met de centralisatiedrang van de hertogen van Brabant. In 1159 eindigt de Grimbergse oorlog met de vernietiging van het castrum van Borcht. Grimbergen is hierna het godsdienstig centrum uit de streek. Tot 1757 zullen er twee heren van Grimbergen zijn. Daarna komt het in handen van het geslacht Perwez, Vianden en Nassau. In 1757 wordt de baronie Grimbergen afgestaan aan de prinsen van Bergues. Uiteindelijk komt de heerlijkheid in handen van de Merodefamilie. Van 1280 tot 18<sup>de</sup> eeuw werd de parochiale bediening gescheiden van de abdijskerk. Het begeevingsrecht van de parochie hoorde toe aan de abt. Het gehucht, Borcht, heeft twee heuvels, namelijk de Borchtberg of de Senecaberg. Deze dateert waarschijnlijk uit de 8ste eeuw en is verlaten. Op de andere heuvel is de Sint-Salvatorkerk gebouwd met hieromheen een net van cirkelvormige straten. Onder het Ancien Régime was Borcht een allodium. In 1810 wordt het een gehucht van Grimbergen waarbij het sedert 1844 het een zelfstandige parochie vormt.<sup>27</sup>

Het plangebied is vroeger in gebruik genomen door “Les Cokeries du Brabant” en later door “Total” voor opslag van brandstoffen. Les Cokeries du Brabant is een laatste type van moderne gasfabrieken. Deze waren gelegen langs de oostelijke kanaaloever Brussel-Rupel. Uit één grondstof, namelijk steenkool, haalde men gas, cokes en een hele reeks bijproducten.<sup>28</sup>

### 1.4.6 Cartografische bronnen

*Villaret (1745-1748)*

Het plangebied is grotendeels onbebouwd. Doorheen het plangebied lijken allemaal straten te lopen, deze representeren de huidige Herlaarhof en de Eppegemsesteenweg. Het plangebied is op deze kaart te groot weergegeven en zou zich normaal tussen deze straten moeten situeren. Het plangebied ligt aan de huidige Oostvaardijk waarbinnen het plangebied in zuidoostelijke gedeelte bebouwing met groenzone aanwezig is. Het kanaal Brussel-Rupel is reeds aangelegd. (Fig. 20)

<sup>26</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120645> (Geraadpleegd op 21/04/2021).

<sup>27</sup> HASQUIN, H. 1980: 309-311.

<sup>28</sup> [http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen\\_gebouwen/cokeries\\_du\\_brabant/cokeries\\_du\\_brabant.htm](http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen_gebouwen/cokeries_du_brabant/cokeries_du_brabant.htm) (Geraadpleegd op 21/04/2021).



### *Ferraris (1771-1778)*

Op de Ferrariskaart (Fig. 21) is te zien dat het plangebied grotendeels onbebouwd is en in gebruik is als akker- en/of weiland. In het oostelijke en zuidelijke gedeelte is bebouwing behorend tot het parochienummer 16 aanwezig. In het zuidwestelijke gedeelte is er de aanwezigheid van een site met walgracht (CAI-melding 159616) die op latere kaarten opnieuw wordt weergegeven. Het plangebied wordt omgeven door de Oostvaardijk aan de westkant en door de Herlaarhof aan de oostkant.

### *Vandermaelen (1846-1854)*

Het plangebied op Vandermaelenkaart is gelijkaardig aan deze op bovenstaande historische kaarten. Onder de site met walgracht stroomt de Molenbeek (huidige Tangebeek). Deze waterloop is reeds aanwezig op de Ferrariskaart. (Fig. 22). De site met walgracht is slechts nog vaag herkenbaar.

### *Atlas der Buurtwegen (1843-1845)*

Het plangebied op deze kaart is gelijkaardig aan bovenstaande historische kaarten. (Fig. 23)

### *Popp (1842-1879)*

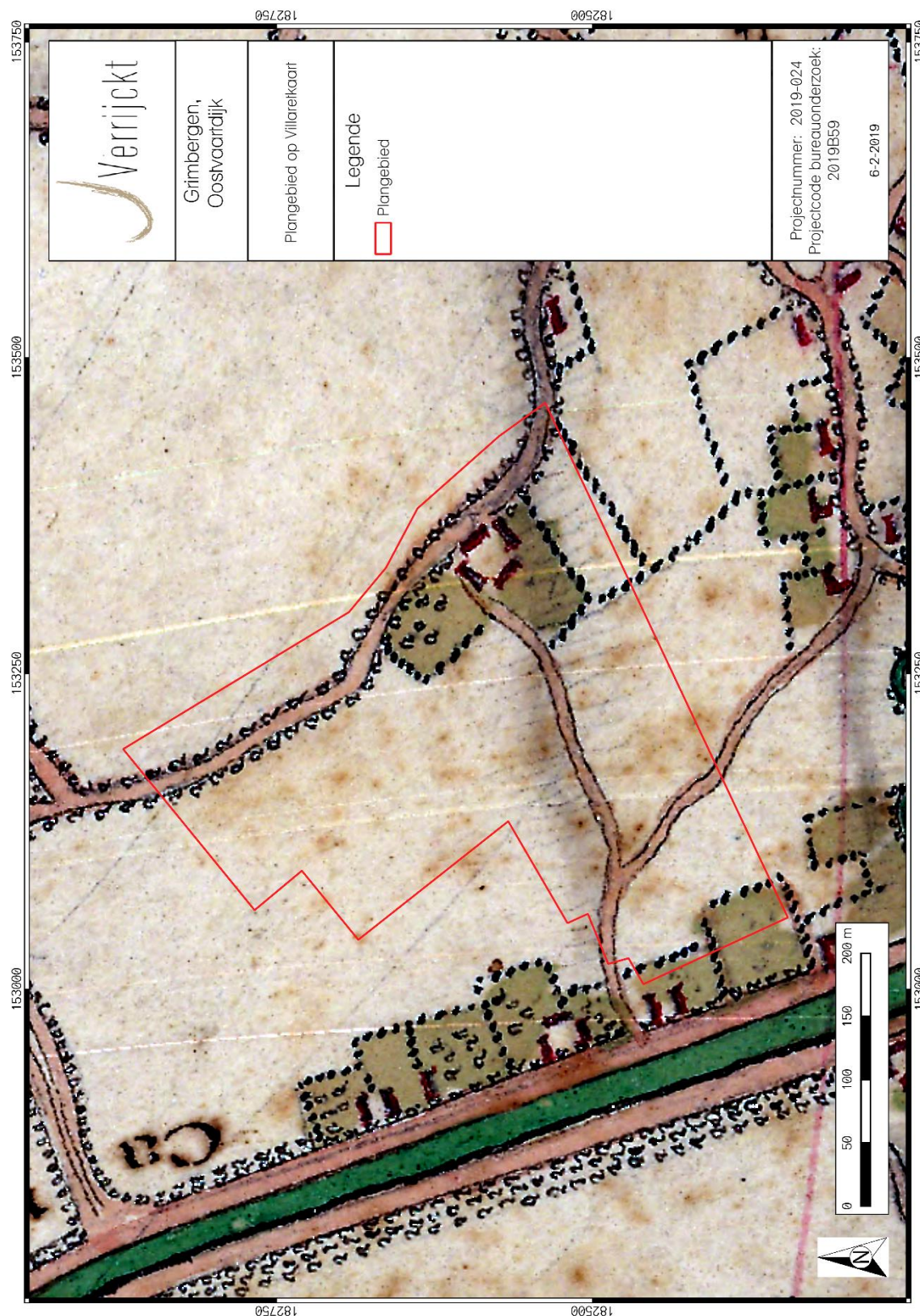
De situatie van het plangebied is gelijkaardig aan bovenstaande historische kaarten. (Fig. 24)

### *Topografische kaarten (1873, 1904, 1939, 1969 en 1981)*

Op de topografische kaarten van 1873 en 1904 is de situatie nog gelijkaardig aan de historische kaarten. Op de topografische kaart van 1939 is de Cokerie du Brabant voor het eerst zichtbaar. Het terrein zelf blijft op dit punt nog voornamelijk onbebouwd. Op de topografische kaart van 1969 is te zien dat er treinsporen aangelegd werden binnen het terrein. Op de topografische kaart van 1981 wordt het terrein verder bebouwd en er werden wegen aangelegd. Eventuele restanten van de site met walgracht zijn op basis van deze kaarten vermoedelijk volledig weggegraven als gevolg van latere bebouwing.

### *Orthofoto's (1971, 1979-1990, 2000-2003, 2005-2007, 2013 en 2016)*

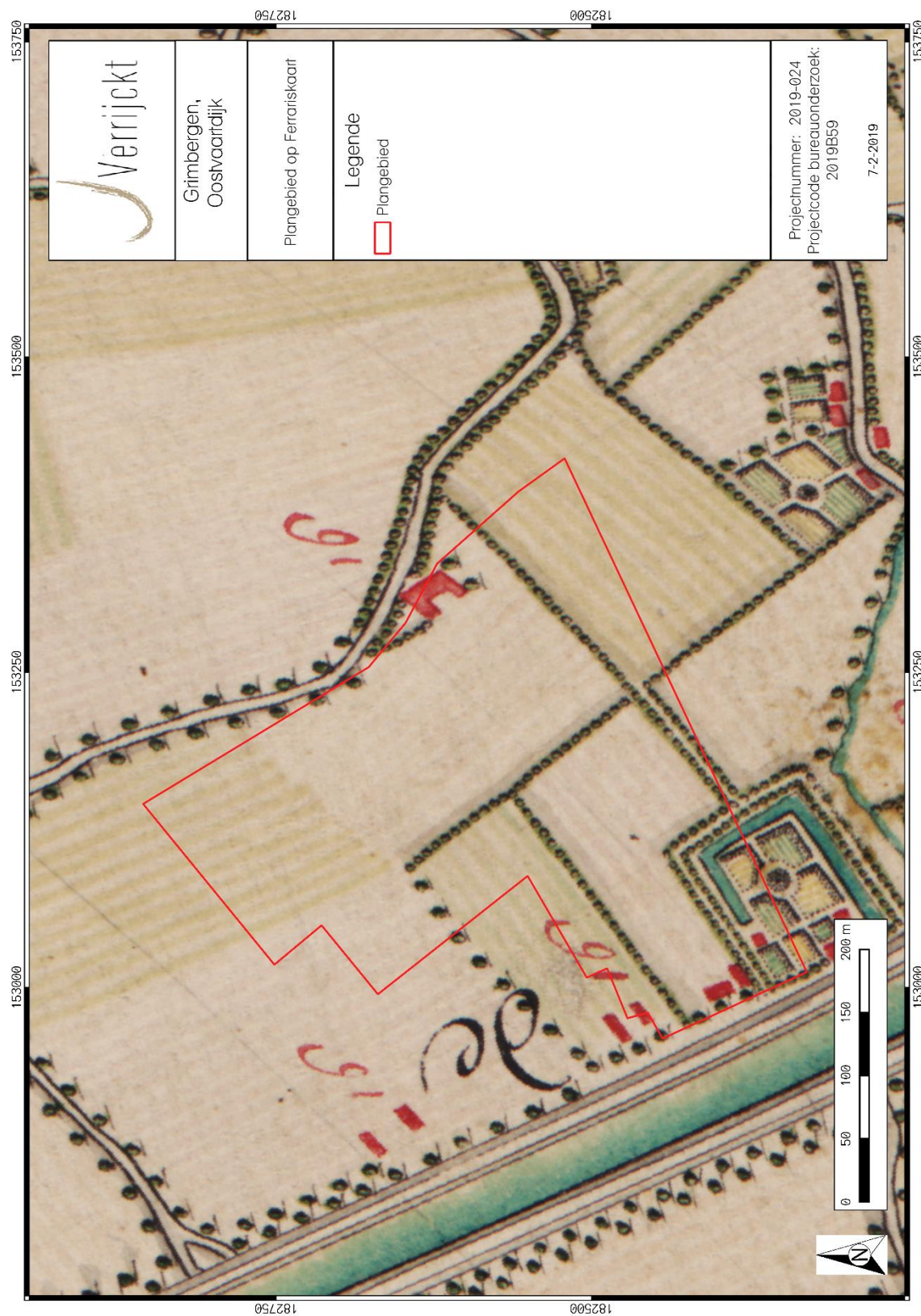
Op de orthofoto uit 1971 is het plangebied onbebouwd. In het centrale gedeelte lijkt hier en daar wat verstoord te zijn geweest door de afbraak van de gebouwen. Op de orthofoto uit 1979-1990 is het plangebied grotendeels bebouwd (gebouwen en silo's). Op de orthofoto uit 2000-2003 wordt een extra gebouw in het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied weergegeven. In 2005-2007 is de bebouwing volledig verdwenen, behalve in het noordwestelijke gedeelte. Verharding is tot op heden nog steeds aanwezig. Met de jaren worden de zones ter hoogte van de vroegere bebouwing braakliggend terrein. (Fig. 25 t/m 30). Ook de luchtfoto's doen de vergraving van de vroege site met walgracht vermoeden gezien de locatie van industriegebouwen.



Figuur 23: Plangebied op de Villareikaart.<sup>29</sup>

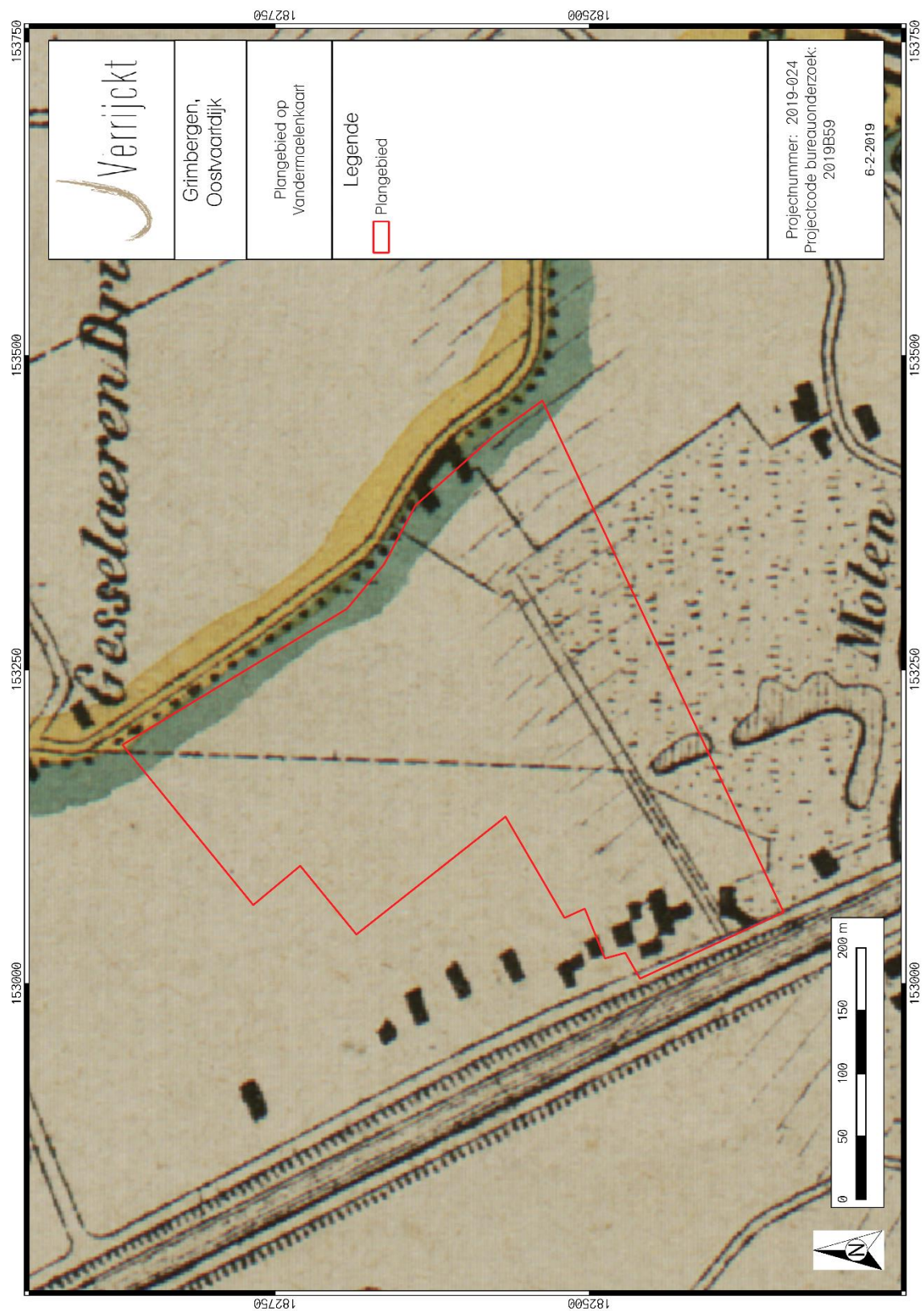
<sup>29</sup> GEOPUNT 2018a





Figuur 24: Plangebied op de Ferrariskaart.<sup>30</sup>

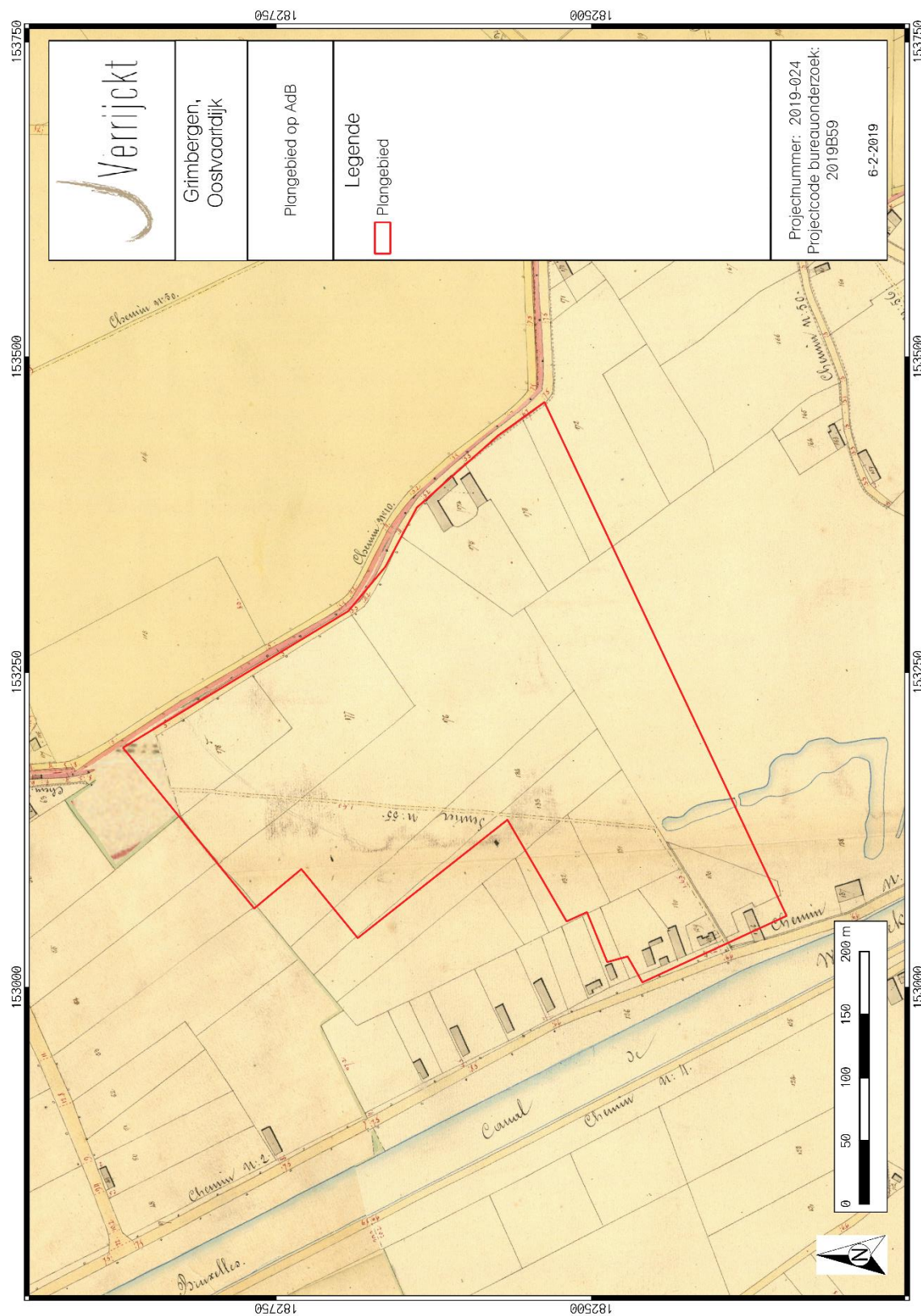
<sup>30</sup> GEOPUNT 2018c



Figuur 25: Plangebied op de Vandermaelenkaart.<sup>31</sup>

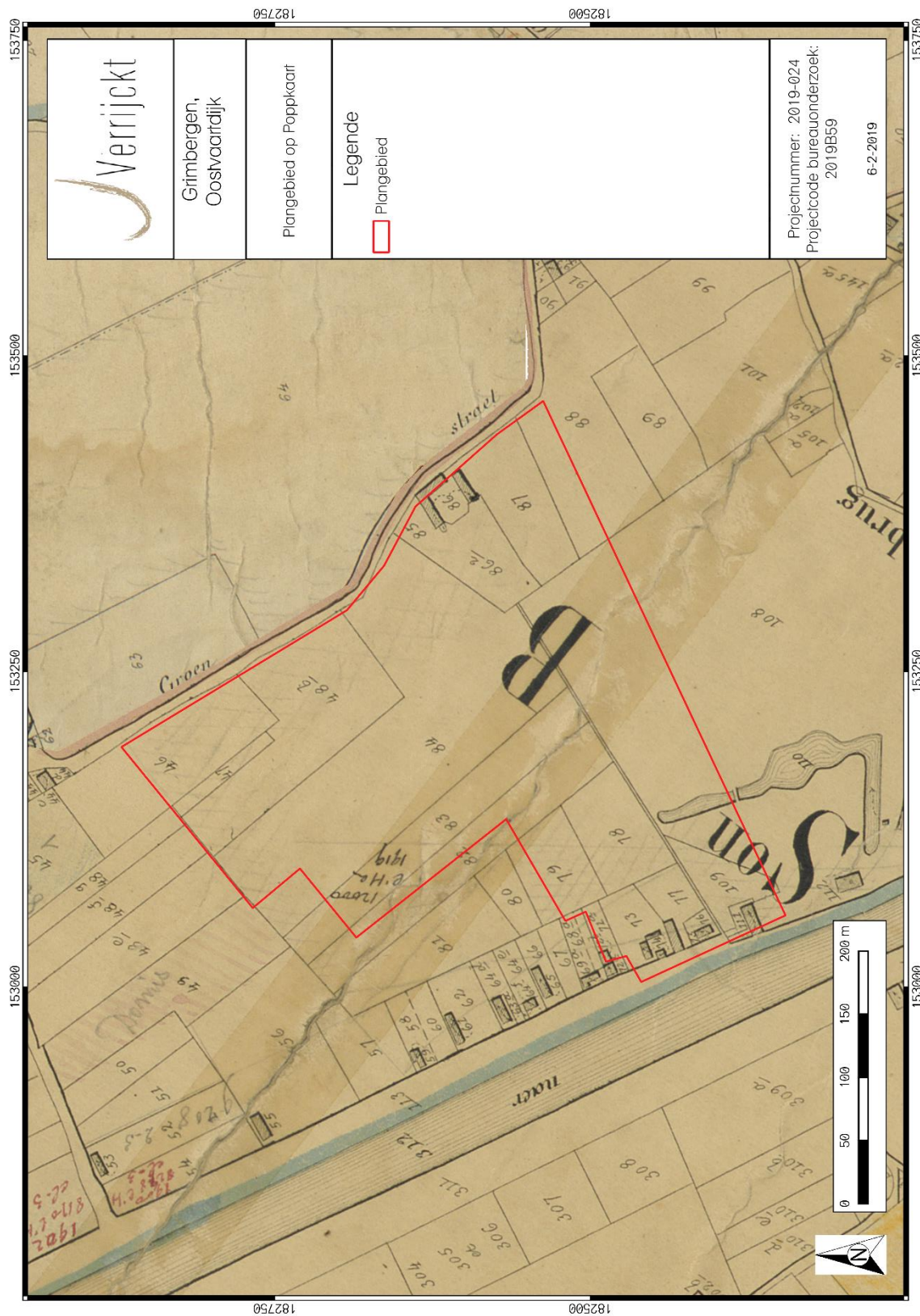
<sup>31</sup> GEOPUNT 2018d





Figuur 26: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.<sup>32</sup>

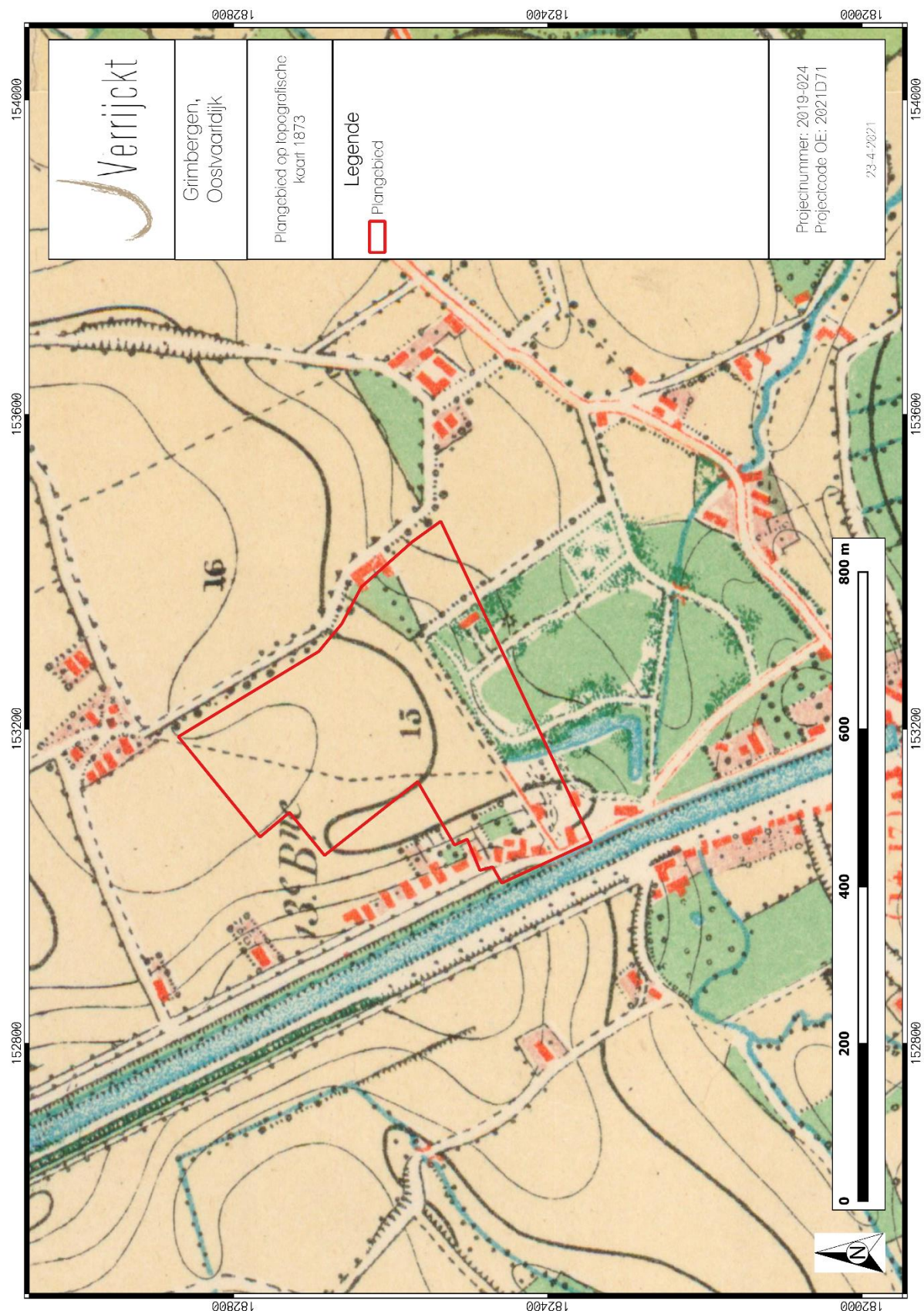
<sup>32</sup> GEOPUNT 2018b



Figuur 27: Plangebied op de Poppkaart.<sup>33</sup>

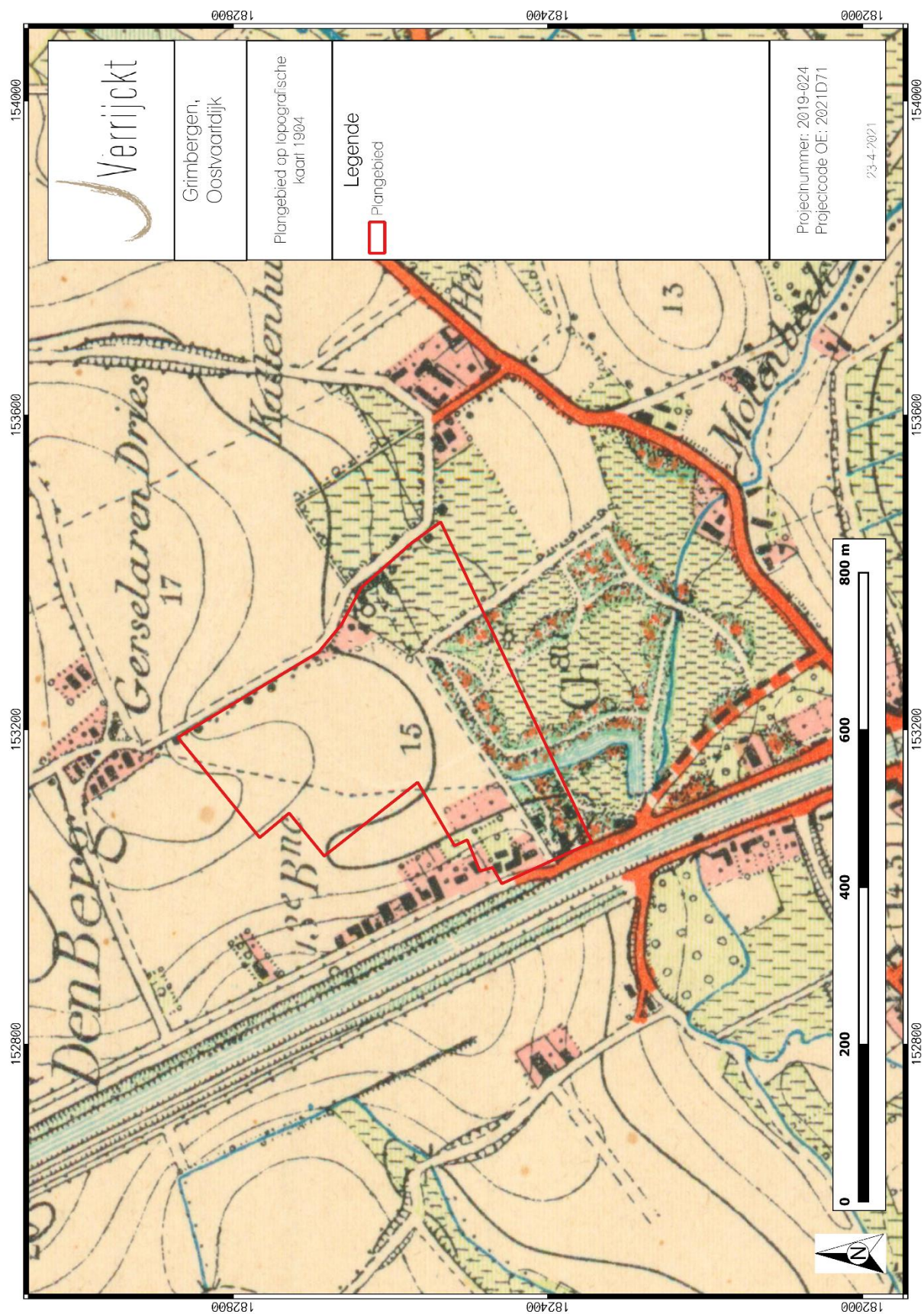
<sup>33</sup> GEOPUNT 2018e





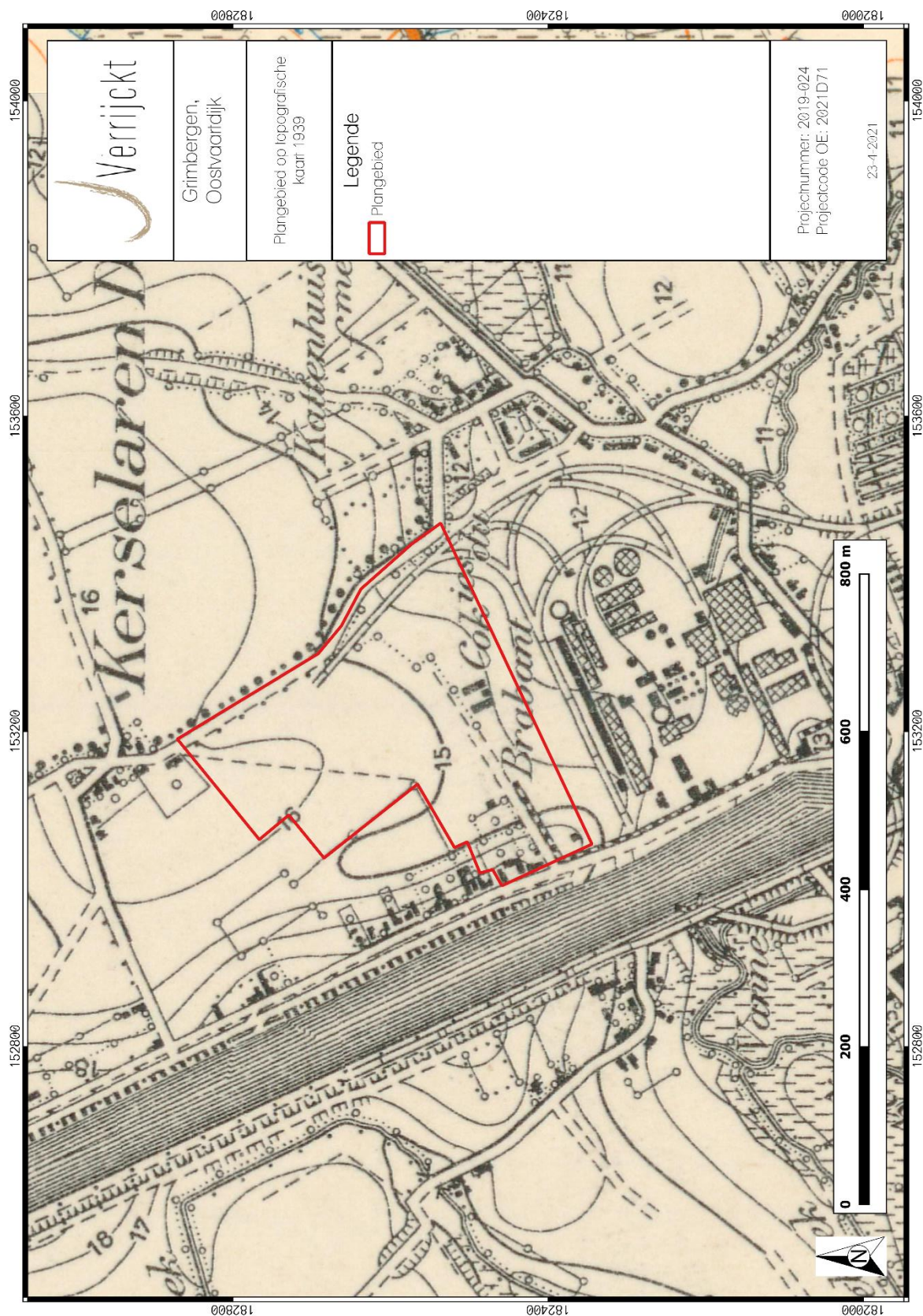
Figuur 28: Plangebied op topografische kaart 1873





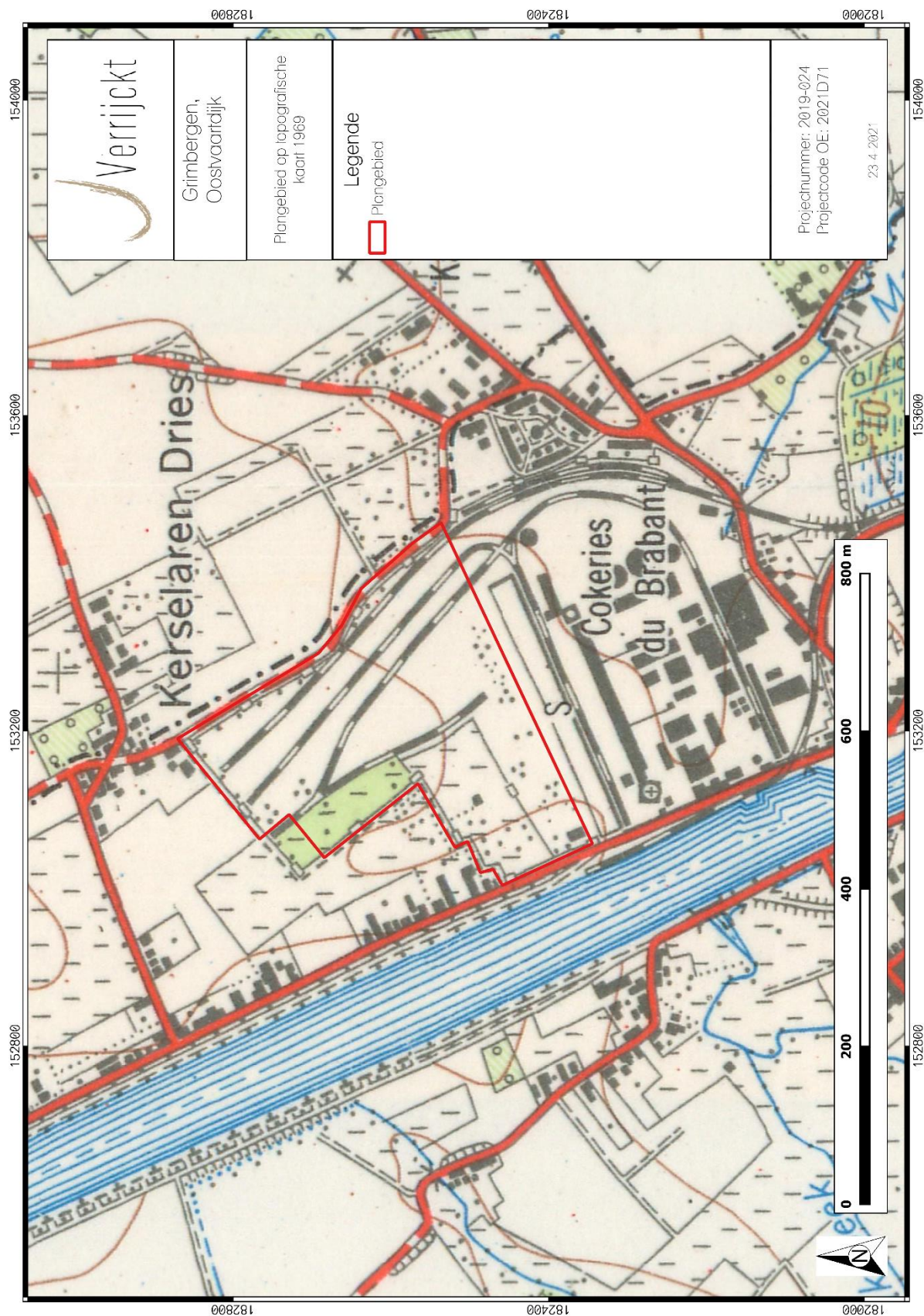
Figuur 29: Plangebied op topografische kaart 1904





Figuur 30: Plangebied op topografische kaart 1939





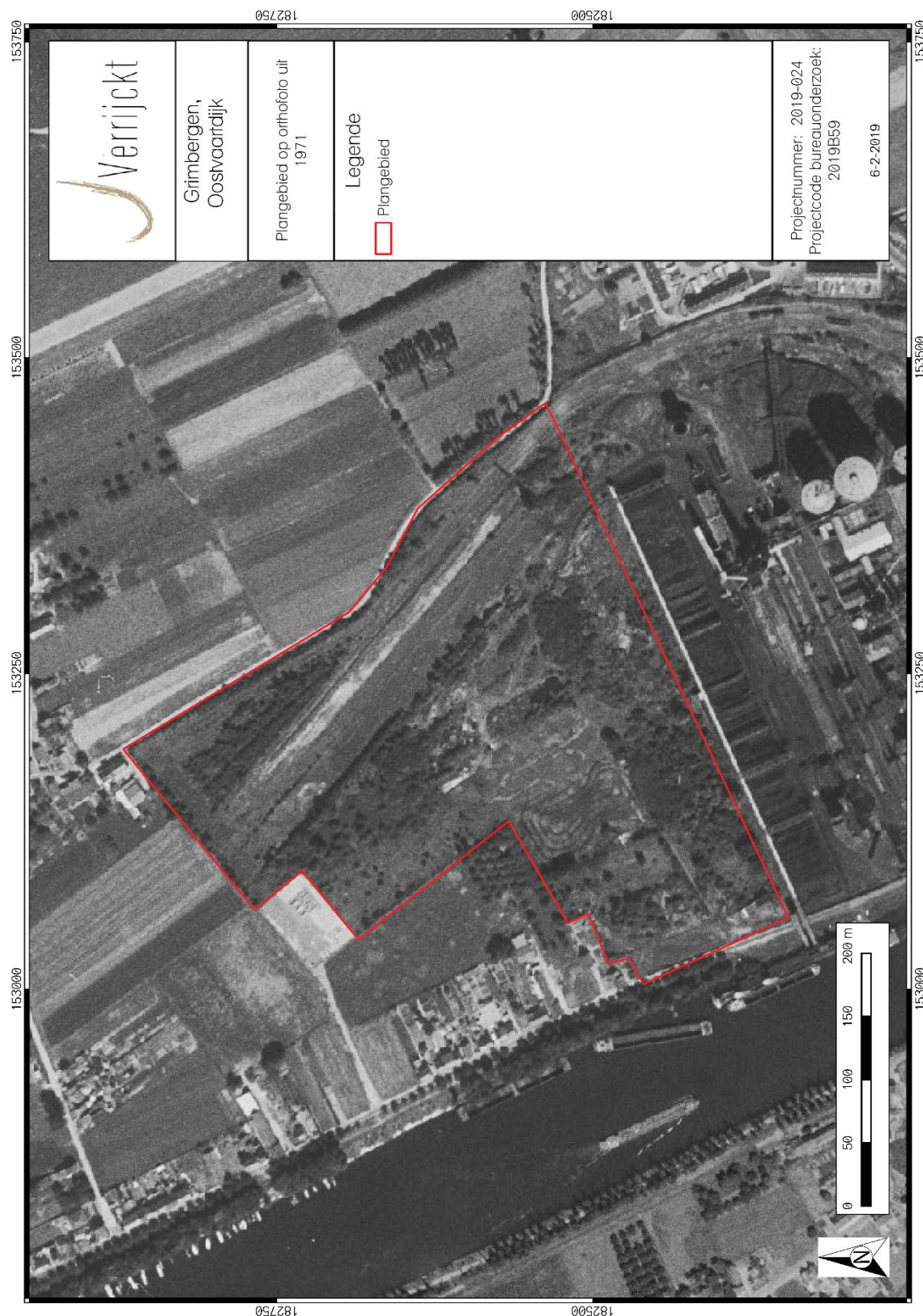
Figuur 31: Plangebied op topografische kaart 1969





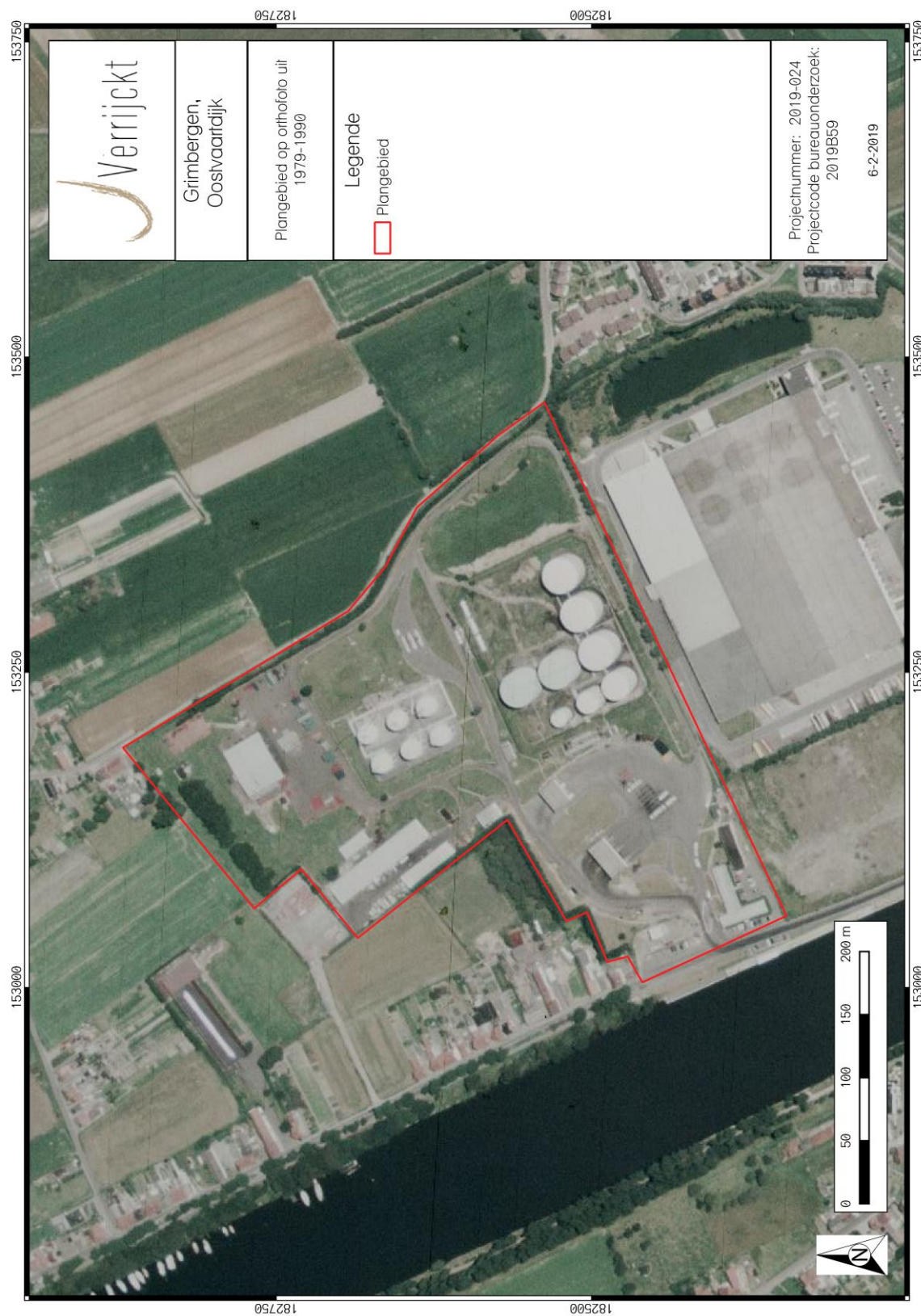
Figuur 32: Plangebied op topografische kaart 1981





Figuur 33: Plangebied op de orthofoto uit 1971.<sup>34</sup>

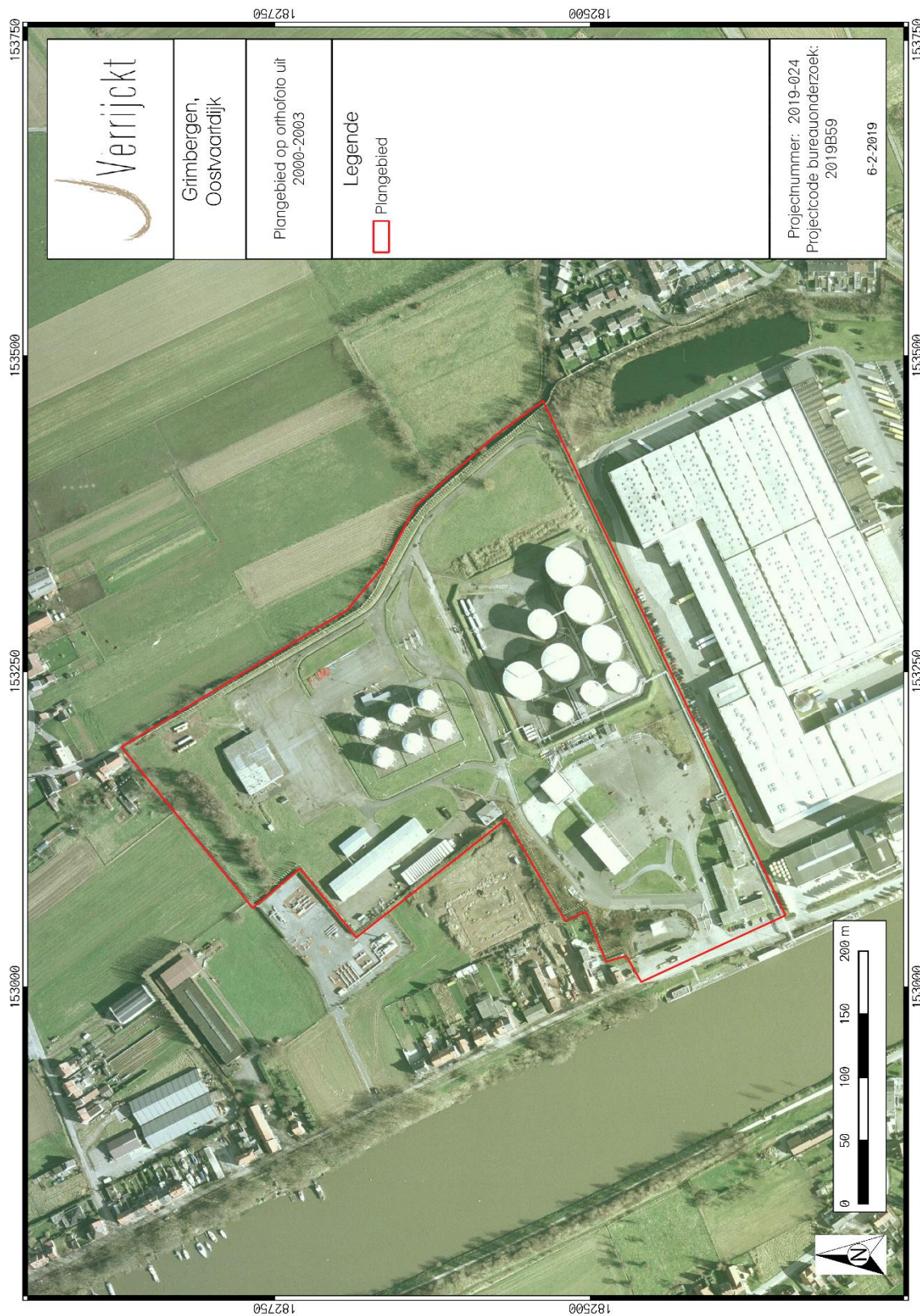
<sup>34</sup> AGIV 2018e



Figuur 34: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> AGIV 2018e





Figuur 35: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> AGIV 2018e

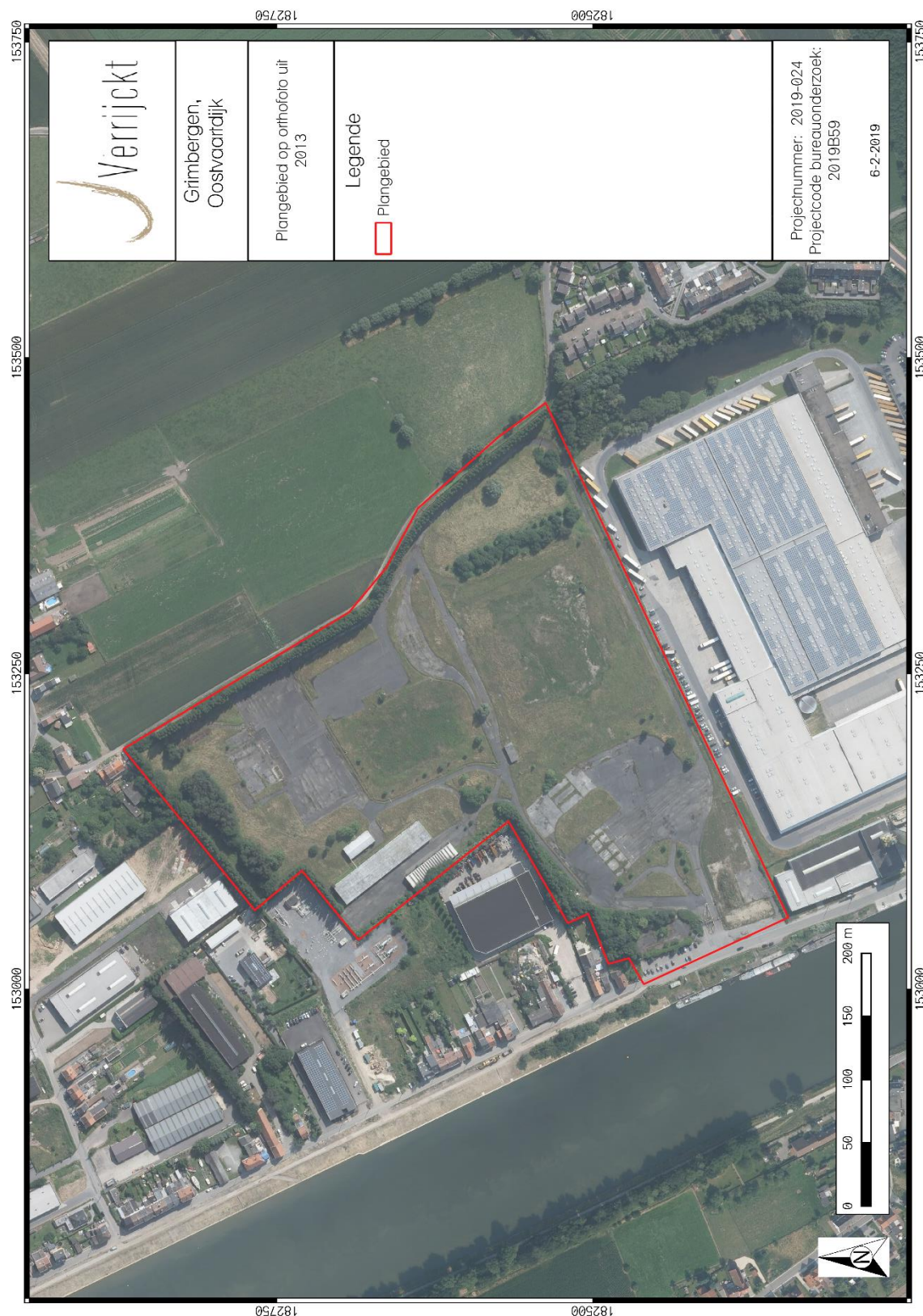




Figuur 36: Plangebied op de orthofoto uit 2005-2007.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> AGIV 2018e

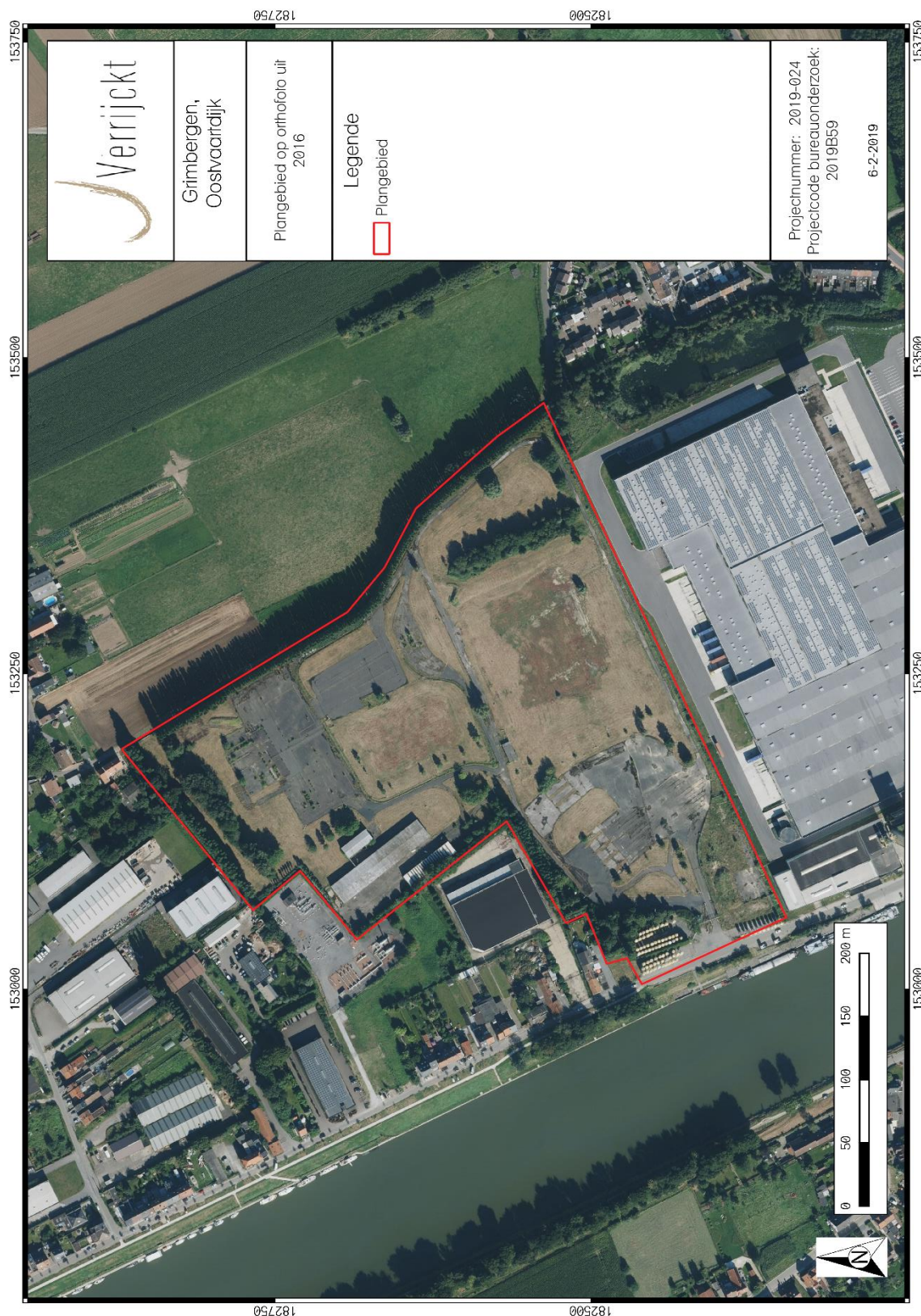




Figuur 37: Plangebied op de orthofoto uit 2013.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> AGIV 2018e





Figuur 38: Plangebied op de orthofoto uit 2016.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> AGIV 2018e



### 1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen volgende archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een lijst van de gekende archeologische waarden zoals weergegeven in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>40</sup>

| CAI-NUMMER | TOPONIEM       | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                               | DATERING                               | BRON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10089      | VERBRANDE BRUG | HOEVE<br><br>LITHISCH MATERIAAL<br><br>VIA LUCHTFOTOGRAFIE EN VELDPROSPECTIE                                                                                                                               | 17 <sup>DE</sup> EEUW<br><br>STEENTIJD | COLLECTIE CHARLES LEVA<br><br>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 205-206.<br><br>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 207-211.<br><br>VAN DRIEL, F. & VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 144-149. |
| 2125       | LEVA232        | KUILEN<br><br>VIA LUCHTFOTOGRAFIE                                                                                                                                                                          | ONBEPAALD                              | COLLECTIE CHARLES LEVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10143      | GROENVELD      | VLAKGRAF (CIRKELVORMIGE STRUCTUUR MET RECHTHOEKIGE STRUCTUUR BINNENIN. ENKELE SCHERVEN DIE NIET TOELIETEN DE STRUCTUUR EXACT TE DATEREN)<br><br>VIA LUCHTFOTOGRAFIE, GEOFYISCH ONDERZOEK EN VELDPROSPECTIE | IJZERTIJD (HALLSTATT?)                 | LÉVA CH. 1984: GRIMBERGEN, VERBRANDE BRUG, DRIEMAANDELIJKS INFORMATIEBULLETIN VAN HET INTERDISCIPLINAIR CENTRUM VOOR LUCHTVERKENNING 7, NR. 2, VI.<br><br>LÉVA CH. 1984: GRIMBERGEN, VERBRANDE BRUG, DRIEMAANDELIJKS INFORMATIEBULLETIN VAN HET INTERDISCIPLINAIR CENTRUM VOOR LUCHTVERKENNING 7, NR. 2, VI.                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>40</sup> CAI 2018

|        |                        |                                                                                                      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                        |                                                                                                      |                       | <p>LÉVA CH. EN J. HUS 1984: GRIMBERGEN, VERBRANDE BRUG IN 1984... EN 1985, DRIEMAANDELIJKS INFORMATIEBULLETIN VAN HET INTERDISCIPLINAIR CENTRUM VOOR LUCHTVERKENNING 7, NR. 4, XIV.</p> <p>SEVENANTS W. 1987: EEN ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS VAN DE KAARTEN N.G.I. 23/3-4, 23/7-8 EN 31/3-4. NOTA'S TEN BEHOEVE VAN EEN STREEKBESCHRIJVING. ONUITGEGEVEN LICENTIAATSVERHANDELING KULEUVEN, 155.</p> |
| 1470   | ROLLECOTEN             | <p>SITE MET WALGRACHT (MIDDELEEUWSE SITE OMGEVEN DOOR VIERHOEKIGE GRACHT)</p> <p>VIA KAARTSTUDIE</p> | LATE MIDDELEEUWEN     | <p>VERBESSELT J. 1969: TUSSEN ZENNE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW DEEL 10, 223 EN 236.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10140  | KATTENHOF              | <p>SITE MET WALGRACHT</p> <p>VIA KAARTSTUDIE</p>                                                     | LATE MIDDELEEUWEN     | <p>VERBESSELT J. 1969: TUSSEN ZENNE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW DEEL 10, 222.</p> <p>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 140-141.</p>                                                                                                     |
| 159616 | VERBRANDE BRUG         | <p>SITE MET WALGRACHT</p> <p>VIA ONBEPAALD</p>                                                       | 18 <sup>DE</sup> EEUW | <p>VAN DRIEL, F. &amp; VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 108-113.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3209   | HOUTEM                 | <p>SITE MET VIERHOEKIGE WALGRACHT</p> <p>VIA ONBEPAALD</p>                                           | LATE MIDDELEEUWEN     | <p>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 735-736.</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| 159613 | KASTEEL VAN SCHIPLAKEN | <p>SITE MET WALGRACHT</p> <p>VIA KAARTSTUDIE</p>                                                     | 17 <sup>DE</sup> EEUW | <p>VAN DRIEL, F. &amp; VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 84-89.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |           |                                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10074 | HEIENBEEK | SITE MET WALGRACHT<br>VIA KAARTSTUDIE                      | LATE<br>MIDDELEEUWEN  | <p>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 212-213.</p> <p>VAN DRIEL, F. &amp; VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 54-57.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10081 | LINT      | WATERMOLEN<br>VIA ONBEPAALED                               | 17 <sup>DE</sup> EEUW | <p>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 125-127.</p> <p>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 194.</p> <p>HOLEMANS, H. 1991: BRABANTSE WIND- EN WATERMOLENS: KADASTERGEGEVENS 1835-1985 2, HALLE-VILVOORDE (A-L), ONS MOLENHEEM, 47.</p> <p>VAN DRIEL, F. &amp; VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 38-43.</p> |
| 10073 | LINT      | SITE MET WALGRACHT<br>VIA KAARTSTUDIE EN<br>VELDPROSPECTIE | LATE<br>MIDDELEEUWEN  | <p>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 129-131.</p> <p>VAN DRIEL, F. &amp; VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 38-43.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|       |      |                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10084 | LINT | HOEVE                                                                                                                                                                       | LATE<br>MIDDELEEUWEN  | DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N,193.<br><br>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 36-38.                                                                                                    |
| 10075 | LINT | MOTTE (WAARSCHIJNLIJK REEDS EEN VROEGMIDDELEEUWSE MOTTE MET EEN OPPER- EN NEERHOF IN DE 15 <sup>DE</sup> EEUW WERD EEN COMPLEX WATERKASTEEL OPGERICHT)<br><br>VIA ONBEPAALD | VOLLE<br>MIDDELEEUWEN | DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 192-193.<br><br>VAN DAMME M.; DEBACKER I. EN BOEKSTAL P. 2005: INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED. PROVINCIE VLAAMS-BRABANT. GEMEENTE GRIMBERGEN. DEEL I DEELGEMEENTE GRIMBERGEN, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN, 114-117.<br><br>VAN DRIEL, F. & VIÉRIN, C. (EDS.) 2011: KASTELEN EN LANDHUIZEN IN GRIMBERGEN, 58-67. |

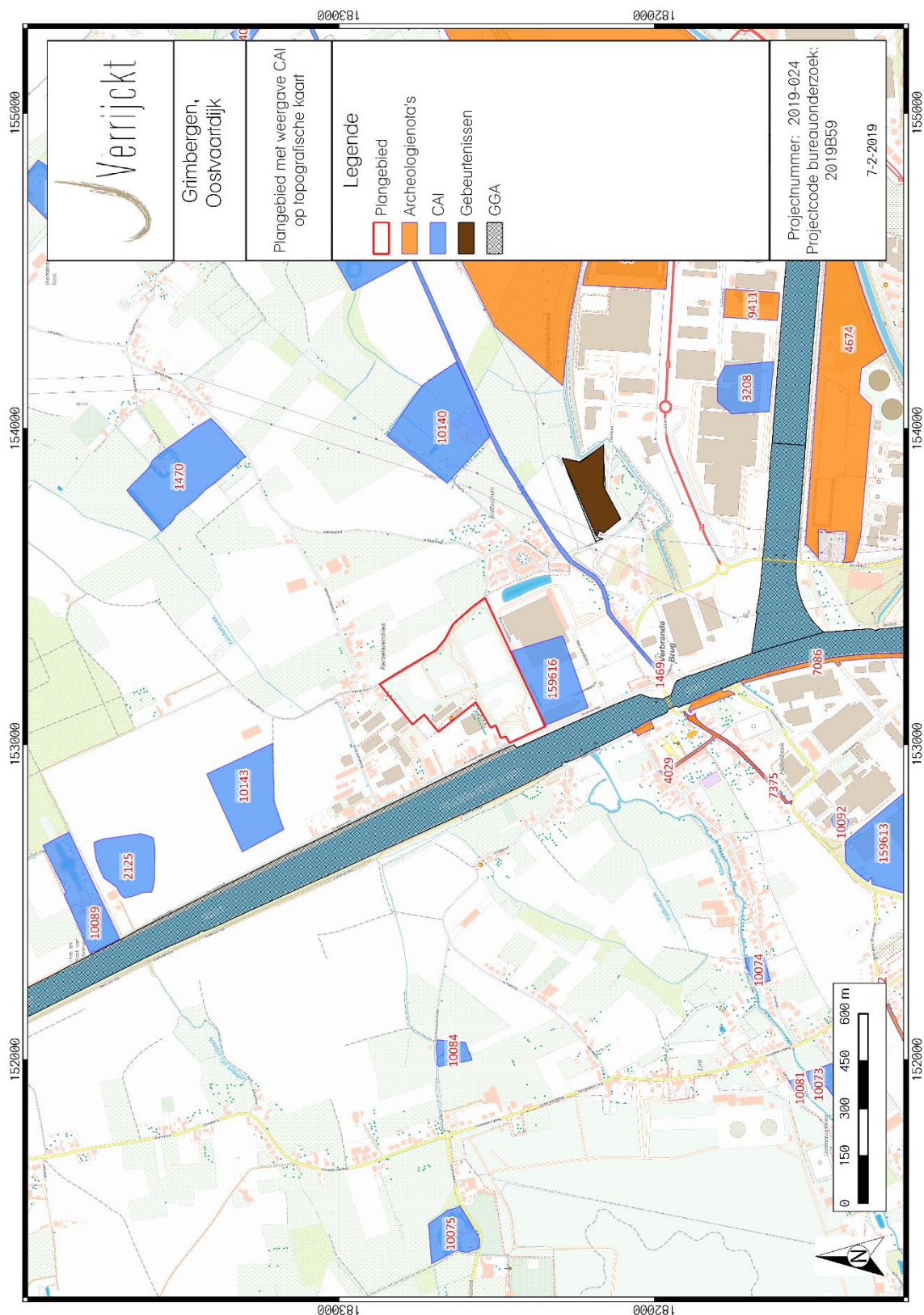
In de nabije omgeving van het plangebied worden er enkele CAI-meldingen weergegeven. Deze hebben voornamelijk betrekking op sites met walgrachten gedateerd uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd. Net ten zuiden van het plangebied situeert zich een site met walgracht (CAI-melding 159616). Deze komt reeds voor op de Ferrariskaart. Ook heeft een CAI-melding (10075) betrekking op een motte uit de volle middeleeuwen. Daarnaast is er ook nog een cirkelvormige structuur met rechthoekige structuur binnenin teruggevonden. Mogelijk stelt dit een graf voor uit de ijzertijdperiode (CAI-melding 10143 ). Ook kuilen uit een onbepaalde periode (CAI-melding 2125) en lithisch materiaal uit de steentijd (CAI-melding 10089) zijn teruggevonden. Verder hebben twee CAI-meldingen betrekking op een hoeve uit de late middeleeuwen, 17<sup>de</sup> eeuw (CAI-meldingen 10084 en 10089). De archeologische resten zijn aangetroffen via kaartstudie, luchtfotografie, veldprospectie en geofysisch onderzoek. De meldingen liggen hierbij allemaal ongeveer op dezelfde landschappelijke ligging.

Op circa 700 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologienota opgesteld bestaande uit een bureauonderzoek en een proefputtenonderzoek. Het plangebied is gelegen op een straat dat blijkt terug te gaan tot een historisch tracé. Er werd in het bureauonderzoek ook een archeologische

verwachting gesteld voor archeologische resten vanaf de steentijd tot de middeleeuwen, rekening houdend met de huidige bodemverstoring. Uit het proefputtenonderzoek is afgeleid dat er enkel archeologische sporen aanwezig waren uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het onderzocht plangebied is gelegen op dezelfde landschappelijke ligging, alsook in een bebouwde zone. Echter is in de nabije omgeving van het plangebied de bodem gekarteerd als een droge leembodem al dan niet zonder profiel. Uit het proefputtenonderzoek is afgeleid dat de moederbodem zich bevindt vanaf 80 tot 110 cm onder het wegdek. Mogelijk is de bovenzijde van de moederbodem verstoord bij aanleg van de weg. De ondergrond bestond uit zandleem tot leem.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> CLAESSENS, L. 2018 (ID: 7375) en CLEDA, B. en V. SMET. 2017 (ID: 4029).



Figuur 39: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>42</sup>

<sup>42</sup> CAI 2018



## 1.5 Besluit

### 1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

In de nabije omgeving van het plangebied worden er enkele CAI-meldingen weergegeven. Deze hebben voornamelijk betrekking op sites met walgrachten gedateerd uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd. Net ten zuiden van het plangebied situeert zich een site met walgracht (CAI-melding 159616). Deze komt reeds voor op de Ferrariskaart. Echter situeert het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied op de site met walgracht waarbij de CAI-melding weergeeft dat deze zich net onder het plangebied bevindt. Er is niet geweten welke van de twee bronnen hierbij het tot het rechte eind heeft. Eventueel verder archeologische vervolgonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Vervolgens heeft CAI-melding (10075) betrekking op een motte uit de volle middeleeuwen. Daarnaast is er ook nog een cirkelvormige structuur met rechthoekige structuur binnenin teruggevonden. Mogelijk stelt dit een graf voor uit de ijzertijdperiode (CAI-melding 10143 ). Ook kuilen uit een onbepaalde periode (CAI-melding 2125) en lithisch materiaal uit de steentijd (CAI-melding 10089) zijn teruggevonden. Verder hebben twee CAI-meldingen betrekking op een hoeve uit de late middeleeuwen, 17de eeuw (CAI-meldingen 10084 en 10089). De archeologische resten zijn aangetroffen via kaartstudie, luchtfotografie, veldprospectie en geofysisch onderzoek. De meldingen liggen hierbij allemaal ongeveer op dezelfde landschappelijke ligging.

Op circa 700 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologienota opgesteld bestaande uit een bureauonderzoek en een proefputtenonderzoek. Het plangebied is gelegen op een straat dat blijkt terug te gaan tot een historisch tracé. Er werd in het bureauonderzoek ook een archeologische verwachting gesteld voor archeologische resten vanaf de steentijd tot de middeleeuwen, rekening houdend met de huidige bodemverstoring. Uit het proefputtenonderzoek is afgeleid dat er enkel archeologische sporen aanwezig waren uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het onderzocht plangebied is gelegen op dezelfde landschappelijke ligging, alsook in een bebouwde zone. Echter is in de nabije omgeving van het plangebied de bodem gekarteerd als een droge leembodem al dan niet zonder profiel. Uit het proefputtenonderzoek is afgeleid dat de moederbodem zich bevindt vanaf 80 tot 110 cm onder het wegdek. Mogelijk is de bovenzijde van de moederbodem verstoord bij aanleg van de weg. De ondergrond bestond uit zandleem tot leem.

Uit de historische bronnen is afgeleid dat het plangebied in gebruik is genomen door “Les Cokeries du Brabant” en later door “Total” voor opslag van brandstoffen. Les Cokeries du Brabant is een laatste type van moderne gasfabrieken. Deze waren gelegen langsheen de oostelijke kanaaloever Brussel-Rupel. Uit één grondstof, namelijk steenkool, haalde men gas, cokes en een hele reeks bijproducten.<sup>43</sup> Tijdens het eerste decennium van de 21<sup>ste</sup> eeuw geraakt het terrein in gebruik als braakliggende zone. Enkel in het noordwestelijke gedeelte is bebouwing aanwezig. Restanten van verharding zijn nog aanwezig binnen het terrein. De historische kaarten hebben weergegeven dat het plangebied in ieder geval tot 1971 grotendeels onbebouwd is gebleven, buiten in het zuidoostelijke en zuidwestelijke gedeelte van het plangebied. Het overige gedeelte was onbebouwd.

Er kan worden samengevat dat de nabije omgeving rijk is aan archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. In het plangebied zijn ook enkele gebouwen aanwezig in ieder geval daterend uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Eventuele resten uit deze perioden kunnen aanwezig zijn in het plangebied. De kans is echter groot dat de bodemopbouw niet meer intact is, aangezien het plangebied tijdens de jaren '70 van de 20<sup>ste</sup> eeuw tot het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw in gebruik was al

<sup>43</sup> [http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen\\_gebouwen/cokeries\\_du\\_brabant/cokeries\\_du\\_brabant.htm](http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen_gebouwen/cokeries_du_brabant/cokeries_du_brabant.htm)

bedrijventerrein. Via kaartenmateriaal wordt verwacht dat de site met walgracht verstoord is door latere bebouwing. Ook zijn in de omgeving enkele resten teruggevonden uit de steentijdperiode en ijzertijd. Mogelijk bevinden zich in het plangebied sites uit deze perioden.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?*

Het plangebied is vroeger in gebruik genomen door “Les Cokeries du Brabant” en later door “Total voor opslag van brandstoffen”. Op de orthofoto’s is duidelijk te zien dat het plangebied tijdens de laatste decennia van de 20<sup>ste</sup> eeuw grotendeels bebouwd is geweest (Fig. 25 t/m 30). Vandaag de dag is het een braakliggend terrein waar nog verharding aanwezig is in sommige delen van het plangebied. Alsook is er bebouwing in het noordwestelijke gedeelte van het plangebied aanwezig. Onbekend is of de bebouwing kelders heeft. Daarnaast is het niet geweten wat de bodemverstoring zal zijn geweest voor de funderingen van deze gebouwen en de vroegere gebouwen, mogelijks is er gefundeerd tot de vorstvrij diepte (80 cm -mv). De huidige verharding bestaat uit enerzijds tegels en anderzijds asfalt. Er kan hiervoor een maximale diepte van 50 cm -mv worden aangenomen. In totaal is er reeds een bodemverstoring aanwezig van ca. 110.197 m<sup>2</sup>. (Fig. 3)

Door de aard van het voormalige gebruik van de site zijn er verschillende verontreinigingen vastgesteld. Het gaat om een diepgaande vervuiling binnen het plangebied van onder meer minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Verder bleek uit de verschillende oriënterende bodemonderzoeken uit het verleden dat het terrein ook opgehoogd werd, voornamelijk langs de zuidelijke grens van het plangebied. Vermoedelijk werd het terrein opgehoogd ter voorbereiding voor het latere oliedepot van Total. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt er ook aangevuld te zijn met afvalmateriaal van de cokesfabriek.<sup>44</sup> Voor de bouw van de nieuwe gebouwen en verharding zal men een bodemsanering uitvoeren. Kort samengevat, zal men de grootste verontreiniging weghalen tot ca. 3 m -mv om verdere verspreiding hiervan te voorkomen. Op figuur 9 is een dwarsdoorsnede B-B’ te zien met de diepte van de vervuiling. Verdere saneringsdieptes worden in bijlage toegevoegd. De saneringstechniek laat niet toe om in de ongeroerde maar weliswaar aangetaste gronden te ontgraven gezien dit de mogelijk verspreiding van de verontreiniging in de hand kan werken. Werken kunnen uiteraard niet zomaar uitgevoerd worden, omdat deze zwaar vervuilde gronden een gezondheidsrisico met zich meebrengen. (Fig. 4 t/m 9).

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 2 en 60 m +TAW. Ten westen bevindt zich een hoger gelegen deel en ten oosten bevindt zich een lager gelegen deel. Het plangebied bevindt zich op de grens tussen beide. Zoals te zien op het DHM (Fig 12), lijkt er hier geen sprake meer van een echt natuurlijk verloop van de industrieterreinen. Het is duidelijk dat de dekzandrug plaatselijk afgetopt werd, om een egaler terrein te bekomen. Er is een verschil van ca. 1.5m met de naastliggende terreinen.

Op microschaal situeert het plangebied zich tussen circa 15 m en 17 m +TAW. Het reliëfverschil is mogelijks te wijten aan enerzijds de afgraving (noordelijke deel) en ophoging (zuidelijke deel) voor de vroegere bebouwing, en/of, anderzijds aan natuurlijke oorsprong. Dit kan ook afgeleid worden uit reeds uitgevoerde boringen op het terrein (Fig 13). De contouren van de voormalige bebouwing is ook duidelijk zichtbaar op de ingezoomde kaart, deze zijn duidelijk lager gelegen.(Fig. 14)

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

<sup>44</sup> Informatie verkregen door initiatiefnemer.

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van twee logistieke gebouwen met geïntegreerde kantoorruimte. De aard en de omvang worden hieronder beschreven.

Binnen het plangebied worden twee grote gebouwen voorzien. Het meest zuidelijk gelegen gebouw (gebouw A) zal bestaan uit twee loodsen, elk voorzien van een kantoorruimte. De oppervlakte van het volledige gebouw is ca. 31.000 m<sup>2</sup>. Langs de voorzijde wordt een laad- en loskade voorzien voor vrachtwagens. Beide kantoren zullen bestaan uit een kantoorruimte, sanitair, een ruimte voor chauffeurs en technieken/archief. Gebouw B heeft eenzelfde opbouw, maar heeft een oppervlakte van ca. 21.000 m<sup>2</sup>. Ook hier gaat het om een grote opslag en distributieruimte met een kantoor in de zuidelijke hoek van het gebouw. Het kantoor heeft eenzelfde inrichting als die van gebouw A. De zuidwestelijke zijde van het gebouw wordt ingepland als laad-en loskade voor de vrachtwagens.

De gebouwen worden gefundeerd op paalfunderingen. Deze bestaan uit een schroefkop en 3 palen binnenin het gebouw en 2 palen aan de buitenzijde. Voor gebouw A (31.000m<sup>2</sup>) zullen dit 255 funderingen zijn. Voor gebouw B (ca.21.000) zullen dit er 170 zijn. De fundering zal ca. 2.5m diep gaan, of tot op de draagkrachtige grond.

Verder zullen er nog verschillende wegen en parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plangebied. Deze werkzaamheden zullen een diepte van ca. 50 cm -mv in beslag nemen. Tevens zullen de zones ten zuidwesten van gebouw A en ten noorden van gebouw B behouden blijven als groenzone.

Tot slot zullen er ook ondergrondse nutsvoorzieningen worden voorzien op ca. 1 m -mv. De locatie hiervan is nog onbekend.

- *Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?*

Er is via aanpalende percelen geen info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezig bodemarchief.

- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*

De resultaten van het bureauonderzoek zijn ontoereikend om deze vraag te beantwoorden. Wel is er op de Ferrariskaart een site met walgracht te zien in de zuidwestelijke hoek van het perceel. Enerzijds heeft er op deze zone een bebouwing gestaan uit ca. 1981, die later gesloopt werden rond 2013. De bouw en sloop hiervan zal reeds een verstoring met zich hebben meegebracht. Verder blijkt uit een sleuvenonderzoek door ABO nv. dat ter hoogte van de site met walgracht de bodem verstoord en vervuild is tot ca. 2.40m (sleuf 71 locatie te zien op Figuur 4). Tot deze diepte zijn er koolwaterstoffen aanwezig. Verder zal deze zone tot ca. 3m afgegraven worden, door de aanwezigheid van benzeen. De kans dat er nog sporen aanwezig zullen zijn van de site met walgracht, zullen na de saneringen heel klein zijn.

|    |         |                           |      |         |            |     |
|----|---------|---------------------------|------|---------|------------|-----|
| 71 | 0-5     | grasazon                  |      |         |            |     |
|    | 5-80    | beige, ZKL                | 71-1 | 5-80    | 0537036646 |     |
|    | 80-130  | grijs zwart, assen sporen | 71-2 | 80-130  | 0537036647 |     |
|    | 130-240 | grijs KLZ, KWS geur sterk | 71-3 | 130-240 | 0537036331 | KWS |
|    | 240-310 | beige Z                   | 71-4 | 240-310 | 0537036340 |     |

Figuur 40: Profiel sleuf 71<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Verslag veldwerk analyse cokeries du Brabant Grimbergen ABO, bijlage 1.



- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?*

Gezien het terrein al sinds de jaren 1920 intensief gebruikt werd voor onder meer de cokesfabriek en later het oliedepot van Total, werd het terrein grondig vervuild. Er zijn grote delen vervuild met minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Uit bodemonderzoek bleek ook dat het terrein in het verleden afgegraven en opgehoogd werd, onder andere met afval van de cokesfabriek. Gezien deze zware verstoringen en verontreinigingen, besluit J. Verrijckt bvba het terrein vrij te geven voor verder onderzoek.

### *1.5.2 Archeologische verwachting*

Afgeleid van de aardkundige gegevens ligt het plangebied in de zandleemstreek. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van de zandleemstreek kunnen eventuele archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum aanwezig zijn in het plangebied.

Via het DHM is afgeleid dat het plangebied hierbij ligt op een overgang tussen een lager en een hoger gelegen gebied. In de directe omgeving, binnen 250 m van het plangebied, zijn een tal van waterlopen aanwezig. De kans op steentijd wordt in het plangebied hierbij hoog verwacht. Echter moet er rekening gehouden worden met de vroegere en huidige bebouwing en verharding van en in het terrein. Steentijdresten komen voor aan de top van het origineel maaiveld. Mogelijk kunnen deze niet meer intact voorkomen. Echter is, volgens de bodemkaart, in de aanpalende percelen (matig) droge/hatte zandleembodems aanwezig al dan niet met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Lca-, Lba-, Ldc-, Lhc-bodems). Deze B-horizont geeft aan dat er mogelijk een bedolven paleobodem aanwezig is wat aanleiding kan geven op eventuele archeologische resten uit de steentijdperiode. Het is mogelijk dat deze of één van deze bodems aanwezig zijn in het plangebied. Verder is in de nabije omgeving reeds lithisch materiaal teruggevonden (CAI-melding 10089). Deze is gevonden in dezelfde landschappelijke ligging als het plangebied, maar op een ander bodemtype (OT-bodem, mogelijk een LHC-bodem). IJzertijd en bronstijd sites situeren zich meer op de droge hoger gelegen delen. Op circa 400 m ten noorden van het plangebied zou een ijzertijdsite aanwezig zijn (CAI-melding 10143). Deze is gelegen op dezelfde landschappelijke ligging en ongeveer hetzelfde bodemtype. Mogelijk kunnen in het plangebied zich archeologische resten uit deze periode bevinden. Sites uit de Romeinse periode situeren zich op de overgang van lager tot hoger gelegen gebieden. Op basis van de landschappelijke ligging is het goed mogelijk dat uit deze periode resten naar boven kunnen komen. Echter zijn in de nabije omgeving nog geen meldingen betreffende vondsten uit deze periode.

Voorts heeft de CAI voornamelijk betrekking op sites met walgrachten gedateerd uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd. Net ten zuiden van het plangebied situeert zich een site met walgracht (CAI-melding 159616). Deze komt reeds voor op de Ferrariskaart. Echter situeert het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied op de site met walgracht waarbij de CAI-melding weergeeft dat deze zich net onder het plangebied bevindt. Er is niet geweten welke van de twee bronnen hierbij het tot het rechte eind heeft. Eventueel verder archeologische vervolgonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Vervolgens heeft CAI-melding (10075) betrekking op een molte uit de volle middeleeuwen. Verder hebben twee CAI-meldingen betrekking op een hoeve uit de late middeleeuwen, 17<sup>de</sup> eeuw (CAI-meldingen 10084 en 10089). De archeologische resten zijn aangetroffen via kaartstudie, luchtfotografie, veldprospectie en geofysisch onderzoek. De meldingen liggen hierbij allemaal ongeveer op dezelfde landschappelijke ligging.

Uit de historische bronnen is afgeleid dat het plangebied in gebruik is genomen door "Les Cokeries du Brabant" en later door "Total voor opslag van brandstoffen". Les Cokeries du Brabant is een laatste type van moderne gasfabrieken. Deze waren gelegen langsheen de oostelijke kanaaloever

Brussel-Rupel. Uit één grondstof, namelijk steenkool, haalde men gas, cokes en een hele reeks bijproducten.<sup>46</sup> Tijdens het eerste decennium van de 21<sup>ste</sup> eeuw geraakt het terrein in gebruik als braakliggende zone. Enkel in het noordwestelijke gedeelte is bebouwing aanwezig. Restanten van verharding zijn nog aanwezig. De historische kaarten hebben weergegeven dat het plangebied in ieder geval tot 1971 grotendeels onbebouwd is gebleven, buiten in het zuidoostelijke en zuidwestelijke gedeelte van het plangebied. Het overige gedeelte was onbebouwd.

Er kan worden samengevat dat er in de nabije omgeving verschillende archeologische resten uit de middeleeuwen, nieuwe tijd aanwezig zijn. In het plangebied is ook een site met walgracht aanwezig, in ieder geval daterend uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Eventuele resten uit deze perioden kunnen aanwezig zijn in het plangebied. De kans is echter groot dat de bodem niet meer in tact is, aangezien het plangebied tijdens de jaren '70 van de 20<sup>ste</sup> eeuw tot het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw in gebruik was al bedrijventerrein. Ook zijn in de omgeving enkele resten teruggevonden uit de steentijdperiode en ijzertijd. Mogelijk bevinden zich in het plangebied sites uit deze perioden. Er kan voor dit plangebied een algemeen archeologische verwachting worden gesteld voor archeologische sites vanaf het laat-paleolithicum op basis van het bureauonderzoek. Door het jarenlange gebruik van het terrein, door onder meer de cokesfabriek en oliedepot van Total, werd het terrein grondig vervuild. Het terrein werd vervuild met minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Uit bodemonderzoek bleek ook dat het terrein in het verleden afgegraven en opgehoogd werd, onder andere met afval van de cokesfabriek. Het terrein zal dus ook gesaneerd dienen te worden tot een diepte van 3 m beneden het maaiveld. Deze gronden houden dan ook gezondheidsrisico's in, waardoor archeologisch onderzoek hier uitgesloten wordt. J. Verrijckt bvba geeft dan ook het advies om de terreinen vrij te geven.

### *1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering*

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Uit uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat het terrein zwaar verontreinigd werd in het verleden tot een diepte tussen 3m. Delen van het plangebied werden eveneens opgehoogd met afvalmateriaal van de cokes-fabriek en werd het noordelijke deel van het plangebied ca. 1.5m afgegraven. Verder is het niet mogelijk archeologisch onderzoek uit te voeren op zwaar vervuilde gronden. J. Verrijckt bvba adviseert de vrijgave van het terrein.

### *1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek*

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden voldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Gezien het terrein al sinds de jaren 1920 intensief gebruikt werd voor onder meer de cokesfabriek en later het oliedepot van Total, werd het terrein grondig vervuild. Er zijn grote delen vervuild met minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Uit bodemonderzoek bleek ook dat het terrein in het verleden afgegraven en opgehoogd werd, onder andere met afval van de cokesfabriek.

---

<sup>46</sup> [http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen\\_gebouwen/cokeries\\_du\\_brabant/cokeries\\_du\\_brabant.htm](http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen_gebouwen/cokeries_du_brabant/cokeries_du_brabant.htm)

Gezien deze zware verstoringen en verontreinigingen, besluit J. Verrijckt bvba het terrein vrij te geven voor verder onderzoek.

### *1.5.5 Samenvatting*

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van de bouw van twee logistieke gebouwen met geïntegreerde kantoorruimte ter hoogte van de Oostvaardijk in Grimbergen is een archeologienota opgesteld. Gezien het terrein al sinds de jaren 1920 intensief gebruikt werd voor onder meer de cokesfabriek en later het oliedepot van Total, werd het terrein grondig vervuild. Er zijn grote delen vervuild met minerale olie, BTEX, PAK, cyaniden, asbest en zware metalen. Uit bodemonderzoek bleek ook dat het terrein in het verleden afgegraven en opgehoogd werd, onder andere met afval van de cokesfabriek. Gezien deze zware verstoringen en verontreinigingen, besluit J. Verrijckt bvba het terrein vrij te geven voor verder onderzoek.



## 2 Lijst met figuren

|                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Plangebied op topografische kaart. ....                                                                                                                        | 2  |
| Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....                                                                                                                         | 3  |
| Figuur 3: Plangebied met weergave van bodemverstoringen op meest recentste orthofoto adhv vroegere orthofoto's.....                                                      | 8  |
| Figuur 4: Inplantingsplan met weergave proefsleuvenonderzoek (rode zones) en foto's van de vervuiling aangetroffen tijdens sleuvenonderzoek m.b.t. verontreiniging. .... | 9  |
| Figuur 5: Contouren PAK. ....                                                                                                                                            | 10 |
| Figuur 6: Contouren minerale olie. ....                                                                                                                                  | 11 |
| Figuur 7: Contour cyanide.....                                                                                                                                           | 12 |
| Figuur 8: Contour BTEX. ....                                                                                                                                             | 13 |
| Figuur 9: Dwarsprofiel B-'B.....                                                                                                                                         | 1  |
| Figuur 10: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op meest recentste orthofoto .....                                                                         | 2  |
| Figuur 11: Terreinsneden.....                                                                                                                                            | 3  |
| Figuur 12: Plangebied met weergave van zone toekomstige bodemingrepen op meest recentste orthofoto....                                                                   | 4  |
| Figuur 13: Links boring 651 (zuidelijk), rechts boring 441 (noordelijk) .....                                                                                            | 5  |
| Figuur 14: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II). ....                                                                                       | 6  |
| Figuur 15: Plangebied op het DHM II. ....                                                                                                                                | 7  |
| Figuur 16: Hoogteprofielen DHM.....                                                                                                                                      | 8  |
| Figuur 17: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart. ....                                                                                                              | 11 |
| Figuur 18: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000.....                                                                                                     | 12 |
| Figuur 19: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/200.000 betreffende het plangebied. ....                                                                         | 13 |
| Figuur 20: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000.....                                                                                                      | 14 |
| Figuur 21: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/50.000 betreffende het plangebied. ....                                                                          | 15 |
| Figuur 22: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen. ....                                                                                                              | 16 |
| Figuur 23: Plangebied op de Villaretkaart. ....                                                                                                                          | 19 |
| Figuur 24: Plangebied op de Ferrariskaart. ....                                                                                                                          | 20 |
| Figuur 25: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....                                                                                                                       | 21 |
| Figuur 26: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen. ....                                                                                                                   | 22 |
| Figuur 27: Plangebied op de Poppkaart. ....                                                                                                                              | 23 |
| Figuur 28: Plangebied op topografische kaart 1873.....                                                                                                                   | 24 |
| Figuur 29: Plangebied op topografische kaart 1904.....                                                                                                                   | 25 |
| Figuur 30: Plangebied op topografische kaart 1939.....                                                                                                                   | 26 |
| Figuur 31: Plangebied op topografische kaart 1969.....                                                                                                                   | 27 |
| Figuur 32: Plangebied op topografische kaart 1981.....                                                                                                                   | 28 |
| Figuur 33: Plangebied op de orthofoto uit 1971.....                                                                                                                      | 29 |
| Figuur 34: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990.....                                                                                                                 | 30 |
| Figuur 35: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003.....                                                                                                                 | 31 |
| Figuur 36: Plangebied op de orthofoto uit 2005-2007.....                                                                                                                 | 32 |
| Figuur 37: Plangebied op de orthofoto uit 2013.....                                                                                                                      | 33 |
| Figuur 38: Plangebied op de orthofoto uit 2016.....                                                                                                                      | 34 |
| Figuur 39: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart .....                                                                                                                  | 40 |
| Figuur 40: Profiel sleuf 71 .....                                                                                                                                        | 43 |

## 3 Lijst met tabellen

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied..... | 35 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 4 Plannenlijst

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Plannenlijst Grimbergen, Oostvaardijk | Projectcode bureauonderzoek 2019B59 |
| Plannummer                            | Figuur 1                            |
| Type plan                             | Topografische kaart                 |

|                |                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderwerp plan | Plangebied op topografische kaart.                                                           |
| Aanmaakschaal  | 1:10.000                                                                                     |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuur 2                                                                                     |
| Type plan      | Kadasterkaart                                                                                |
| Onderwerp plan | Plangebied op het GRB (kadasterkaart)                                                        |
| Aanmaakschaal  | 1:2500                                                                                       |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuren 3 t/m 8                                                                              |
| Type plan      | Orthofoto en technische tekeningen                                                           |
| Onderwerp plan | Plangebied en gekende verstoringen op orthofoto + technische tekeningen                      |
| Aanmaakschaal  | 1:2.400                                                                                      |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 21/04/2021 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuren 9 t/m 11                                                                             |
| Type plan      | Orthofoto en technische tekening                                                             |
| Onderwerp plan | Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto + zone bodemingrepen + technische tekening |
| Aanmaakschaal  | 1:2.400                                                                                      |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 21/04/2021 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuur 15                                                                                    |
| Type plan      | Digitaal Hoogtemodel                                                                         |
| Onderwerp plan | Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen II                                                  |
| Aanmaakschaal  | 1:25.000                                                                                     |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuur 16                                                                                    |
| Type plan      | Digitaal Hoogtemodel                                                                         |
| Onderwerp plan | Plangebied op DHM Vlaanderen II                                                              |
| Aanmaakschaal  | 1:2.400                                                                                      |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 21/04/2021 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuur 17                                                                                    |
| Type plan      | Geologische kaart                                                                            |
| Onderwerp plan | Plangebied op tertiairgeologische kaart                                                      |
| Aanmaakschaal  | 1:10.000                                                                                     |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                                     |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                                     |
| Plannummer     | Figuren 18 en 19                                                                             |
| Type plan      | Geologische kaart                                                                            |
| Onderwerp plan | Plangebied op Quartairgeologische kaart                                                      |
| Aanmaakschaal  | 1/200.000 met kenmerken                                                                      |
| Aanmaakschaal  | 1:10.000                                                                                     |

|                |                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                              |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuren 20 en 21                                                                      |
| Type plan      | Geologische kaart                                                                     |
| Onderwerp plan | Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/50.000 met kenmerken                        |
| Aanmaakschaal  | 1:10.000                                                                              |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                              |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 22                                                                             |
| Type plan      | Geologische kaart                                                                     |
| Onderwerp plan | Plangebied op bodemkaart                                                              |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                               |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                              |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 23                                                                             |
| Type plan      | Villaretkaart                                                                         |
| Onderwerp plan | Plangebied op Villaretkaart                                                           |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                               |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                              |
| Aanmaakdatum   | 1745-1748                                                                             |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 24                                                                             |
| Type plan      | Historische kaart                                                                     |
| Onderwerp plan | Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                               |
| Aanmaakwijze   | Analoog                                                                               |
| Aanmaakdatum   | 1771-1778                                                                             |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 25                                                                             |
| Type plan      | Historische kaart                                                                     |
| Onderwerp plan | Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen                             |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                               |
| Aanmaakwijze   | Analoog                                                                               |
| Aanmaakdatum   | 1846-1854                                                                             |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 26                                                                             |
| Type plan      | Historische kaart                                                                     |
| Onderwerp plan | Atlas der Buurtwegen                                                                  |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                               |
| Aanmaakwijze   | Analoog                                                                               |
| Aanmaakdatum   | 1843-1845                                                                             |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                              |
| Plannummer     | Figuur 27                                                                             |
| Type plan      | Historische kaart                                                                     |



|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Onderwerp plan | Plangebied op Poppkaart                                                       |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                       |
| Aanmaakwijze   | Analoog                                                                       |
| Aanmaakdatum   | 1842-1879                                                                     |
| Datum          | 06-02-2019 (raadpleging)                                                      |
|                |                                                                               |
| Plannummer     | Figuren 28 t/m 32                                                             |
| Type plan      | Topografische kaart                                                           |
| Onderwerp plan | Plangebied op topografische kaarten 1873, 1904, 1939, 1969, 1981              |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                       |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                      |
| Datum          | 06-02-2019                                                                    |
|                |                                                                               |
| Plannummer     | Figuren 33 t/m 38                                                             |
| Type plan      | Orthfoto's                                                                    |
| Onderwerp plan | Plangebied op orthofoto's 1971, 1979-1990, 2000-2003, 2005-2007, 2013 en 2016 |
| Aanmaakschaal  | 1:2.500                                                                       |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                      |
| Datum          | 06-02-2019                                                                    |
|                |                                                                               |
|                |                                                                               |
| Plannummer     | Figuur 39                                                                     |
| Type plan      | Centraal Archeologische Inventaris                                            |
| Onderwerp plan | Plangebied op CAI-kaart                                                       |
| Aanmaakschaal  | 1:10.000                                                                      |
| Aanmaakwijze   | Digitaal                                                                      |
| Aanmaakperiode | 2001-2016                                                                     |
| Datum          | 07-02-2019 (raadpleging)                                                      |
|                |                                                                               |

## 5 Bibliografie

### LITERATUUR

ABO Verslag veldwerk & analyse Cokeries Du Brabant Grimbergen 2019.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

BOGEMANS, F. 'Kaartblad 23: Mechelen.' *Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart*. Brussel, 1996.

BOGEMANS, F. 'Kaartblad 24: Aarschot.' *Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart*. Brussel, 2007.

BUFFEL, P., N. VANDENBERGHE en M. VACKLER. 'Kaartblad 23: Mechelen (Schaal 1:50.000)' *Toelichtingen bij de Geologische kaart van België (Vlaams Gewest)*. Brussel, 2009.

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

CLAESSENS, L. *Nota: Grimbergen - Verbrande Brugsesteenweg*. Temse, 2018. (ID: 7375)

CLEDA, B. en V. SMET. *Archeologienota: Grimbergen - Verbrande Brugsesteenweg*. Temse, 2017. (ID: 4029)

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

- DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 25: Hasselt.
- HASQUIN, H. red. 'Grimbergen'. Gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, vol. 2 (1980): 309-311.
- IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html).

### WEBSITES

- [http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen\\_gebouwen/cokeries\\_du\\_brabant/cokeries\\_du\\_brabant.htm](http://www.grimbergen-virtueel.be/07monumenten/verdwenen_gebouwen/cokeries_du_brabant/cokeries_du_brabant.htm) (Geraadpleegd op 21/04/2021).
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120645> (Geraadpleegd op 21/04/2021).



## 6 Bijlagen

Plannen met betrekking tot toekomstige werkzaamheden

Rapporten met betrekking tot oriënterende bodemonderzoeken