

**RAAP België - Rapport 282**



**Bouw Magazijn – Ringlaan 10  
Heule**



**Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek  
Verslag van de Resultaten  
Bureauonderzoek – 2018K117**



**Eke  
2019**

## Colofon

Titel: **Bouw magazijn - Ringlaan 10 (Heule)**

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek  
Verslag van de Resultaten  
Bureauonderzoek – **2018K117**

*Status:* Definitief

*Datum:* 25 maart 2019

*Auteur:* B. Vermeulen

*Projectbegeleiding:* L. Ryckebusch

*Raaproject:* HERI-01

*Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

*Bewaarplaats documentatie:* RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke

*Bevoegd gezag:* agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA  
Begoniastraat 13; 9800 Eke  
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99  
E-mail: raap@raap.be

## Inhoudsopgave

---

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave .....                                                           | 3  |
| Samenvatting.....                                                             | 5  |
| 1 Inleiding .....                                                             | 6  |
| 1.1 Administratieve gegevens .....                                            | 6  |
| 1.2 Kader en aanleiding.....                                                  | 8  |
| 1.2.1 Aanleiding.....                                                         | 8  |
| 1.2.2 Geografische situering.....                                             | 8  |
| 1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied .....                            | 9  |
| 1.2.4 Juridische context.....                                                 | 11 |
| 1.2.5 Geplande werken .....                                                   | 13 |
| 1.3 Opzet en onderzoeksopdracht .....                                         | 24 |
| 1.3.1 Opdracht.....                                                           | 24 |
| 1.3.2 Randvoorwaarden .....                                                   | 24 |
| 1.4 Leeswijzer .....                                                          | 24 |
| 2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek (2018K117).....                     | 26 |
| 2.1 Beschrijvend gedeelte .....                                               | 26 |
| 2.1.1 Administratieve gegevens .....                                          | 26 |
| 2.1.2 Archeologische voorkennis .....                                         | 26 |
| 2.1.3 Onderzoeksopdracht .....                                                | 26 |
| 2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek ..... | 27 |
| 2.2 Resultaten .....                                                          | 29 |
| 2.2.1 Aardkundige gegevens .....                                              | 29 |
| 2.2.2 Archeologische gegevens .....                                           | 44 |
| 2.2.3 Historische gegevens.....                                               | 52 |
| 2.2.4 Verstoringshistoriek .....                                              | 64 |
| 2.3 Archeologisch verwachtingsmodel.....                                      | 65 |
| 2.4 Beantwoorden van de onderzoeksvragen .....                                | 67 |
| 2.5 Assessment.....                                                           | 69 |
| 3 Bibliografie .....                                                          | 72 |
| 3.1 Uitgegeven bronnen.....                                                   | 72 |
| 3.2 Onuitgegeven bronnen .....                                                | 78 |
| 3.3 Geraadpleegde websites .....                                              | 78 |

|   |                                                    |    |
|---|----------------------------------------------------|----|
| 4 | Bijlages.....                                      | 79 |
|   | Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader ..... | 80 |
|   | Bijlage 4: Lijst met opgenomen figuren .....       | 81 |



## Samenvatting

---

In opdracht van *Goedefroo architecten bvba* heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over aardkundige, archeologische, landschappelijke en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

Het projectgebied is gesitueerd ten noordoosten van de dorpskern van Heule, aan de noordelijke rand van de stad Kortrijk. De betrokken percelen situeren zich binnen een industriezone die begrensd wordt door de Ringlaan in het noorden, de straat Vier Linden in het zuiden en de spoorweg (richting Ingelmunster) in het westen. De geplande werkzaamheden omvatten de bouw van een nieuw hoogstapelmagazijn met kantoorgebouw in het westen, de heraanleg van de bestaande parking in het noorden en de opbouw van een nieuwe kleine loods in het oosten. Hiervoor zullen een aantal bestaande bouwelementen verwijderd worden.

Op basis van de verzamelde aardkundige, landschappelijke, historische en archeologische gegevens kon vastgesteld worden dat het plangebied zich op een interessante locatie bevindt, waar er een gunstige verwachtingsgraad heerst op zowel Steentijd-artefactensites als sporensites, gevormd door sedentaire landbouwgemeenschappen. Voornamelijk de topografie, de bodemkenmerken en geregistreerde archeologische vindplaatsen in de onmiddellijke omgeving wezen hierop. Het landgebruik van de betrokken percelen betreft sinds de 2<sup>de</sup> helft van 18<sup>de</sup> eeuw hoofdzakelijk akkerland en weiland. Tevens werd het perceel doorkruist door een landweg. Dit rurale landgebruik blijft gehanteerd tot begin jaren '70, wanneer het industriegebied Kortrijk – Noord aangelegd werd. Vanaf dat moment zal ook het plangebied volledig bebouwd worden.

Het uitvoeren van verschillende bouwingrepen op het perceel sinds de jaren '70 heeft een sterke vernielende impact gehad op het huidig bodemarchief. Dit was vast te stellen aan de hand van de bodemkaart, het digitaal terreinmodel en op basis van reeds uitgevoerde stabiliteitsonderzoeken op het terrein. In het 'programma van maatregelen' werd een uitgebreide impactanalyse uitgevoerd. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de nieuw geplande bodemingrepen een minimale impact zullen hebben op het oorspronkelijk, natuurlijk bodemarchief en potentiële archeologische relictten die erin vervat zitten. Het merendeel van deze ingrepen zullen echter plaatsvinden binnen gekarteerde recent verstoorde bodemlagen. De zones waar eventueel wel de onverstoorte bodem (en dus potentiële archeologische relictten) bereikt zal worden, zijn te beperkt in omvang om representatieve kennis op te leveren. Bij verdere advisering zullen de te leveren inspanningen dus niet in verhouding staan met de gemaakte onderzoekskosten en de beoogde kenniswinst. Daarom worden in het kader van dit dossier **geen verdere archeologische maatregelen** geadviseerd.

# 1 Inleiding

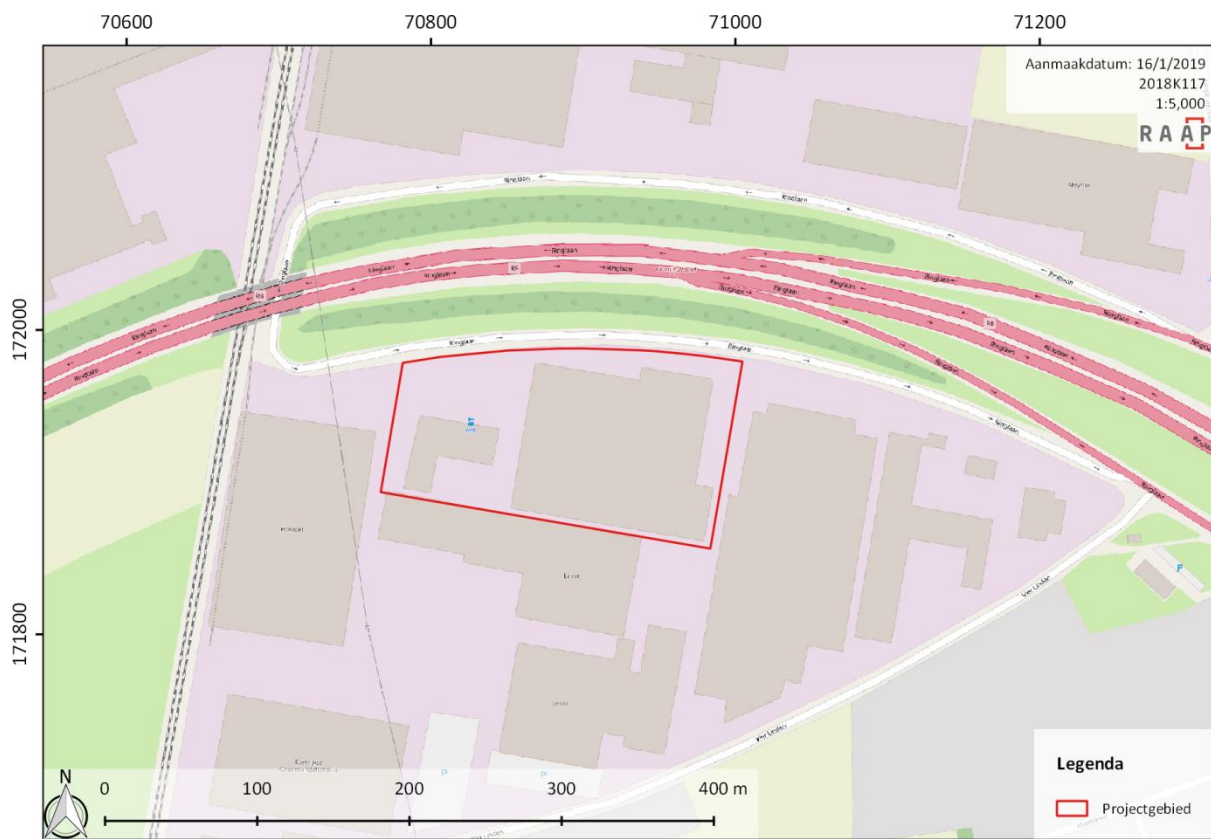
---

## 1.1 Administratieve gegevens

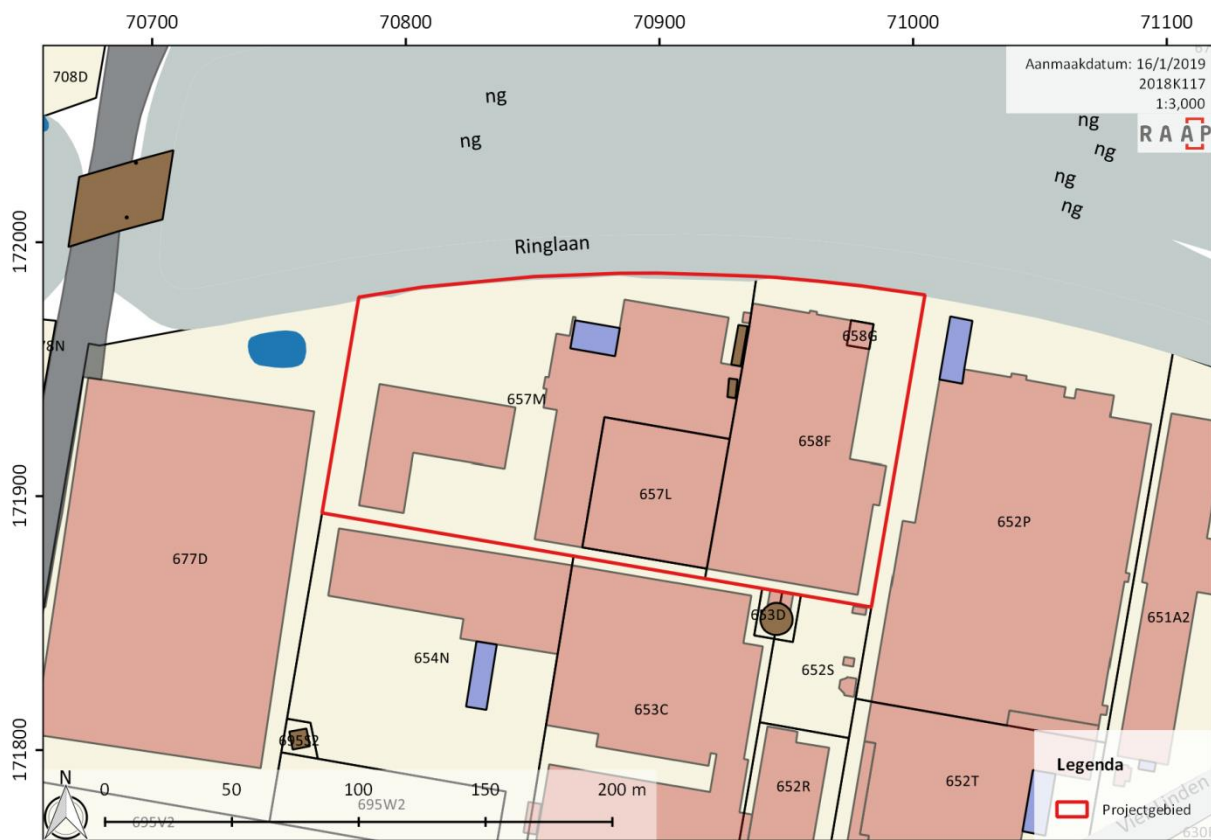
- Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:*  
*Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.*

**2018K117                      Bureauonderzoek**
- Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.
- Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- Naam plangebied en/of toponiem:* Ringlaan 10
- Adres:* Ringlaan 10
- Deelgemeente/Gemeente:* 8501 Heule (Kortrijk)
- Provincie:* West-Vlaanderen
- Kadastrale gegevens:* Kortrijk – 8<sup>ste</sup> afdeling – Sectie B – nrs. 657M, 657L, 658F, 658G.
- Oppervlakte betrokken percelen:* 24.479,65 m<sup>2</sup>
- Oppervlakte plangebied:* 24.479,65 m<sup>2</sup>
- Oppervlakte geplande bodemingrepen:* 10.344,87 m<sup>2</sup>
- Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*

|            |           |             |
|------------|-----------|-------------|
| zuidwest:  | X 70767   | Y 171856.24 |
| noordoost: | X 71004.7 | Y 171987.82 |



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmaps).



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan met aanduiding van de perceelsnummers (bron: Grootstalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

## 1.2 Kader en aanleiding

### 1.2.1 Aanleiding

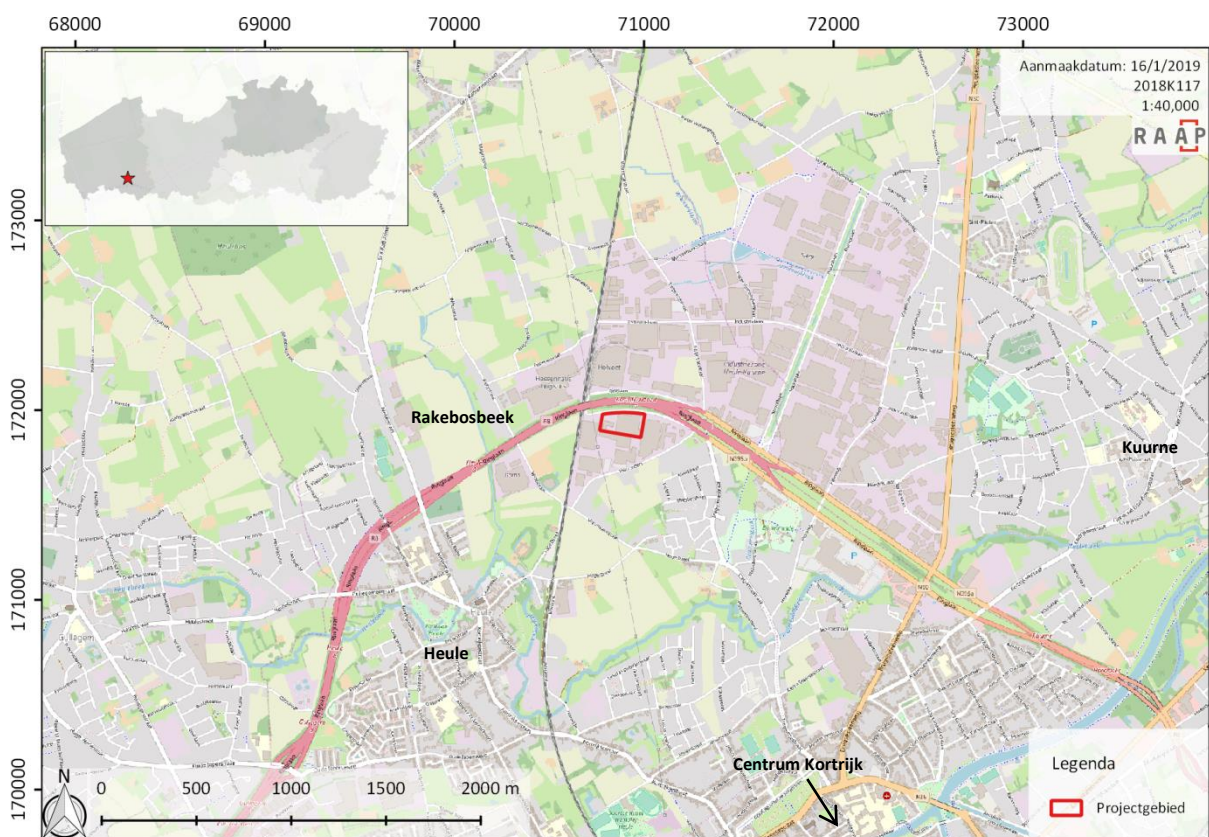
RAAP België heeft in januari 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Ringlaan 10 in Heule (Kortrijk).

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de bouw van een nieuw magazijn met parking, kantoorruimte en showroom.

### 1.2.2 Geografische situering

Het plangebied bevindt in Heule, een landelijke deelgemeente van Kortrijk (provincie West-Vlaanderen) die ten noordwesten van de stadskern gelegen is. Meer specifiek is het terrein gesitueerd in een industriegebied tussen de Ringlaan in het noorden, de straat Vier Linden in het zuidoosten en een spoorweg in het westen. Het dorpscentrum van Heule zelf bevindt zich op iets meer dan een kilometer naar het zuidwesten toe. De Grote Markt van Kortrijk ligt op ca. 3 km ten zuidoosten van het plangebied. Westelijk van het plangebied, op ca. 500 meter, stromen de Rakebosbeek en Mellestraatbeek. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 24.479,65 m<sup>2</sup>.

Op het gewestplan wordt het volledige plangebied ingekleurd als **gebieden voor milieubelastende industrieën** (kleurcode paars en Romeins cijfer II). Deze gebieden zijn bestemd voor bedrijven die om economische of sociale redenen moeten worden afgezonderd.<sup>1</sup>



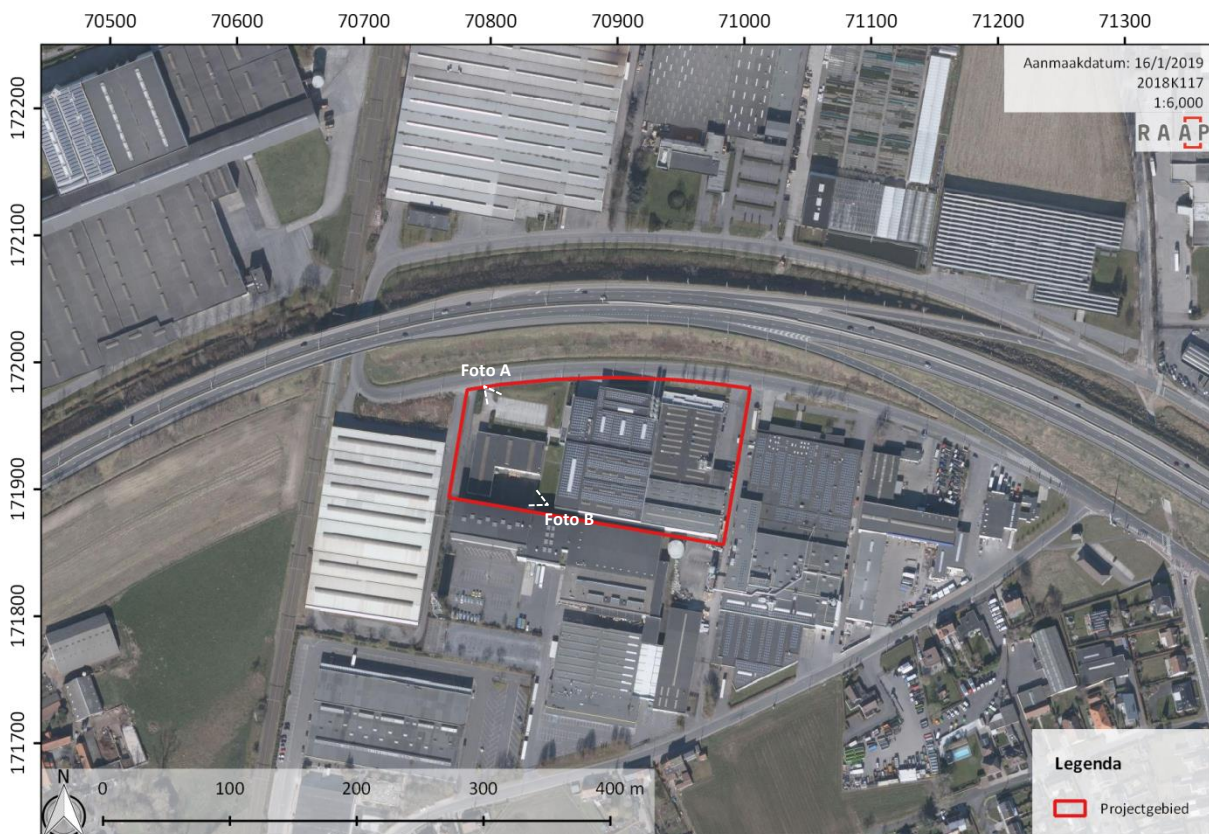
Figuur 3: Topografische kaart (ruime weergave) met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmap).

<sup>1</sup> [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)



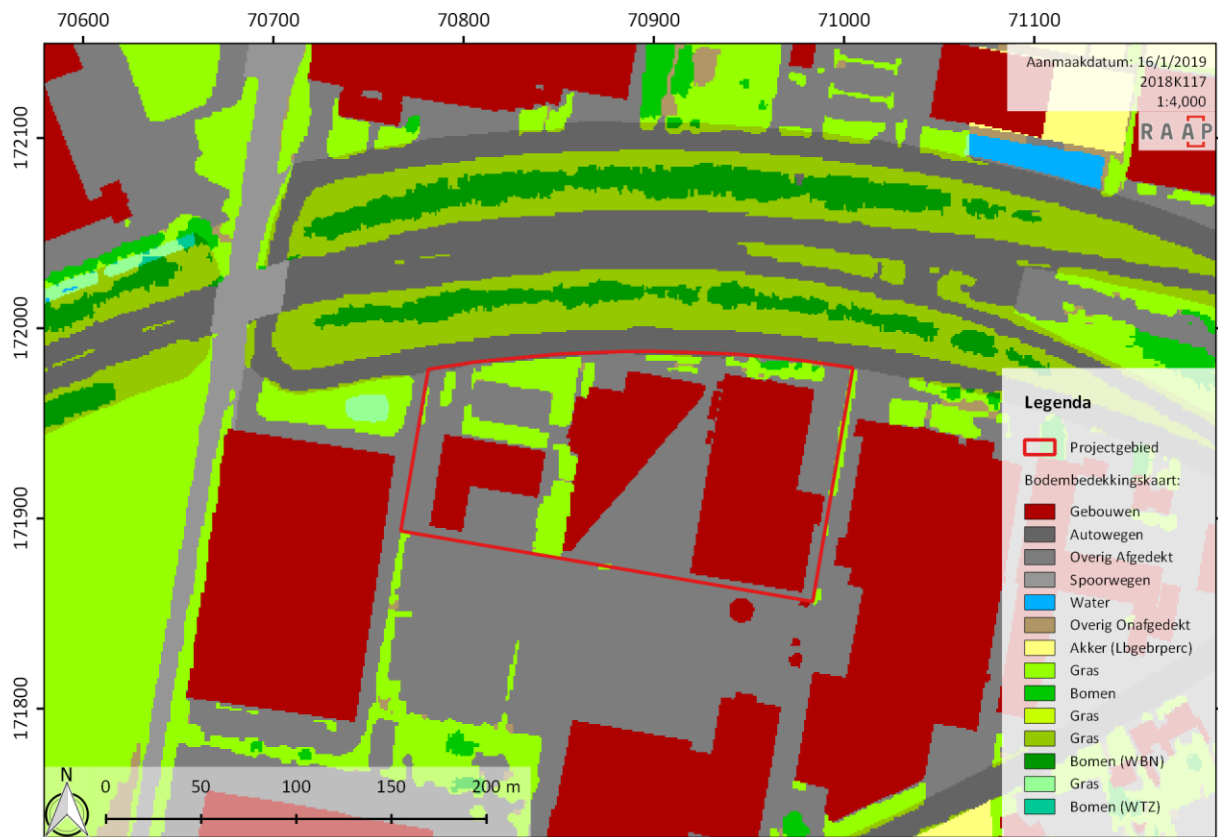
### 1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied

De huidige situatie van het plangebied is grotendeels bebouwd en/of verhard. Op het terrein bevinden zich momenteel een viertal grote magazijnen. Aan het westelijk en oostelijke uiteinde zijn twee verharde inritten aanwezig. Ten noorden van het kleinste magazijn, in het westen van het terrein, bevindt zich een parking. Rondom de parking en dit gebouw zijn een aantal grasperken aanwezig. Aan de zuidzijde van het magazijn zijn verschillende laad- en loskaaien. De geplande werkzaamheden zullen zich vooral in deze (westelijke) zone van het plangebied aftekenen.



Figuur 4: Luchtfoto uit 2018 met projectie van de begrenzing van het plangebied en met weergave van de invalshoeken een paar terreinopnames (zie infra) (bron: AGIV).

De bodembedekkingskaart geeft dezelfde informatie aan (zie Figuur 5). In bijlage 2 (plannen opdrachtgever) kunnen een aantal terreinopnames geraadpleegd worden. Figuur 6 en Figuur 7 geven twee terreinopnames weer. De locaties hiervan zijn zichtbaar op Figuur 4.



Figuur 5: Bodembedekkingskaart uit 2012 met daarop het projectgebied geprojecteerd (bron: AGIV).



Figuur 6: Terreinopname van de noordwestelijke hoek van het projectgebied (foto A), waar de huidige parking zich bevindt (bron: Goedefroo architecten).



Figuur 7: Achterzijde van het westelijke magazijn (foto B), dat gesloopt zal worden (bron: Goedefroo architecten).

#### 1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de archeologienota ‘Bouw magazijn Ringlaan 10’ die door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) ter bekrachtiging is voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied is **niet** gelegen binnen een ‘vastgestelde archeologische zone’.<sup>2</sup>

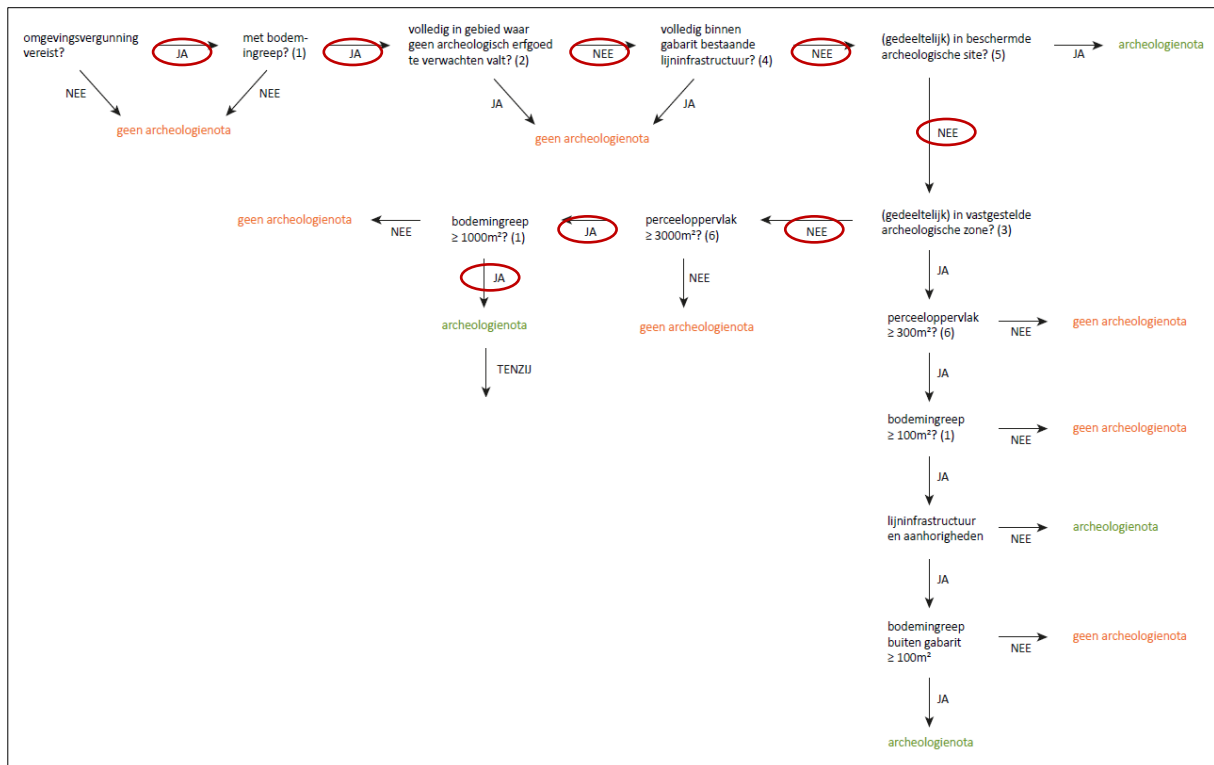
Het plangebied ligt **niet** in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 22 mei 2018.<sup>3</sup>

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De bekrachtigde archeologienota dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een oppervlak van **24.479,65 m<sup>2</sup>** van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op **10.344,87 m<sup>2</sup>**. Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

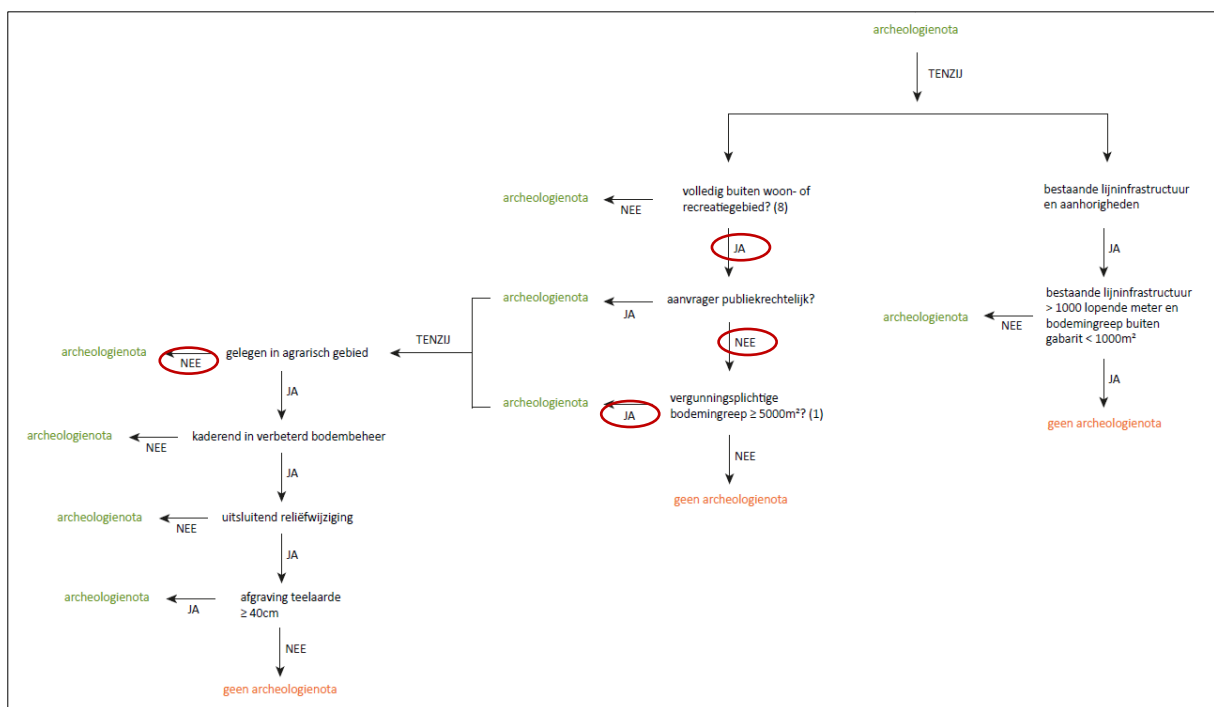
De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed.

<sup>2</sup> <https://geo.onroenderfgoed.be>

<sup>3</sup> <https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/14626/bestanden/18099>



Figuur 8: Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1 (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 9: Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).



### 1.2.5 Geplande werken

Ter hoogte van het projectgebied wordt de realisatie gepland van een nieuw magazijn. Aangrenzend aan het magazijn wordt tevens een nieuwe kantoorruimte, showroom en parking aangelegd. Figuur 10 (zie infra) geeft de bestaande toestand van het terrein weer. Zoals reeds aangegeven in deel 1.2.3 is het terrein reeds grotendeels bebouwd/verhard. Het betreft een drie à viertal magazijnen met parkeerzones aan noordelijke zijde.

- Op Figuur 11 is het ontwerpplan te zien. We merken op dat het geplande hoogstapelmagazijn ingepland wordt in het westelijk deel van het terrein. In functie daarvan wordt een bestaand magazijn geslecht. Dit gebouw is gearceerd weergegeven op het inplantingsplan met bestaande toestand. De twee oostelijk flankerende magazijnen worden gevrijwaard. Tussen het te slopen magazijn en de twee andere bevindt zich een grasperk, dat tevens verwijderd zal worden. Noordelijk van het te slopen gebouw zullen drie zones met gras en bomen verwijderd worden, evenals de bestaande verharding (huidige parking) met waterafvoerleidingen en riolering. Onder de huidige parking bevindt zich een bufferbekken. Deze dient in stand gehouden te worden. De huidige parking omvat een dertigtal parkeerplaatsen, omgeven door grasperken met struiken en bomen. Na het uitvoeren van de werkzaamheden zal een deel van de huidige parking ingenomen worden door het nieuw gebouw (kantoorruimte). De kantoorruimte zal aan noordelijke zijde van het magazijn ingebouwd worden en zal grotendeels op pijlers steunen. Het kantoorgebouw zelf wordt geïnstalleerd op de eerste verdieping, de ruimte daaronder zal als overdekte parking fungeren. In het westen wordt een trapgevel ingepland. De gevel van het kantoorgebouw zal verder in noordelijke richting uitsteken ten opzichte van die van gelijkvloers.
- De nieuwe openluchtparking noordelijk van deze gebouwen zal 80 parkeerplaatsen omvatten, waaronder een zestal voor andersvaliden. Het aanwezig ondergronds bufferbekken blijft zoals vermeld behouden (zoals weergegeven op het inplantingsplan). De parking wordt na de werken in het noorden, noordoosten en oosten geflankeerd door een grasperk met bomen. Noordelijk van de centrale magazijnen worden 2 x 13 nieuwe parkeerplaatsen voorzien, in het noorden geflankeerd door grasbakken, bomen en een haag. Ook aan de westelijke en zuidelijke zijde van het huidig (westelijke) magazijn zullen de bestaande verhardingen en rioleringen verwijderd worden. Aan westelijke zijde wordt een strook (helling) in beton aangelegd. Het betreft een doorgang (erfdienstbaarheid) die tot aan de zuidelijke grens loopt en waar een schuifpoort geïnstalleerd zal worden. De zone ten zuiden van het huidig gebouw en de huidige tussenruimte (gras) in het oosten zullen volledig ingenomen worden door het nieuwe hoogstapelmagazijn. Helemaal aan de zuidelijke grens van het projectgebied wordt een doorgang van ca. 3,8 tot 4,13 m breed aangelegd.
- Aan de oostelijke zijde van het meest oostelijk georiënteerde gebouw zal de verharding en riolering verwijderd worden. Daar wordt tevens de bestaande luifelconstructie afgebroken, evenals een bestaande fietsenstalling (zie Figuur 10). Op de locatie van de oorspronkelijke luifel en fietsenstalling wordt een nieuw, klein magazijn (een uitbreiding) ingepland (zie Figuur 11). Noordelijk en oostelijk hiervan worden nieuwe verhardingen (beton) voorzien, voor het inrijden van vrachtwagens mogelijk te maken.

Op Figuur 12 worden de fundering- en rioleringsplannen van het hoogstapelmagazijn, het kantoorgebouw en de magazijnuitbreiding weergegeven. We merken op dat de wanden en een centrale as van het hoogstapelmagazijn gefundeerd zullen worden op paalfunderingen. Hierop zal een betonplaat aangelegd worden (zie infra). Ook het magazijn zal op paalfunderingen ontworpen worden. Het betreft twee parallelle rijen van telkens elf palen. De diepte van de paalfunderingen is afhankelijk van een stabiliteitsonderzoek.

Een aantal doorsneden worden weergegeven op Figuur 13, Figuur 14, Figuur 15 en Figuur 16. Het betreft: doorsnede AA (dwars uitgezet van oost naar west op het geplande magazijn), doorsnede BB (tevens uitgezet van oost naar west op het geplande kantoorgebouw) en doorsnede DD, uitgezet van noord naar zuid, waarbij ook de breedte van het kantoorgebouw betrokken wordt. Doorsnede GG geeft een profielweergave op de magazijnen vanuit oostelijke richting.

Doorsnede AA geeft de globale opbouw van het hoogstapelmagazijn weer, evenals de opbouw van de dienstweg aan de westelijke zijde van het gebouw. Zoals reeds vermeld zullen de wanden en een centrale rij pijlers van het magazijn ondersteund worden door dieper liggende paalfunderingen. Het vloerniveau van het volledige magazijn wordt opgebouwd uit: een gewapende betonvloerplaat van 20 cm dik, PE-folie, isolatie in XPS van 5 cm dik, een niveleringslaag van 5 cm dik, een steenslagfundering van 25 cm en geotextiel. In totaal zal de vloer dus een impact van minstens 55 cm omvatten. Dit is gerekend zonder buffer<sup>4</sup> (impact van bouwmachines). Ter hoogte van de centrale pijlers en de wanden zal de bodemimpact veel dieper zijn, door aanwezigheid van paalfunderingen. De dienstweg bestaat uit betonverharding van 20 cm dik, PE-folie, een onderfundering van 10 cm dik, een steenslagfundering van 25 cm dik en geotextiel.

Doorsnede BB geeft vanuit noordelijk oogpunt de opbouw van het kantoorgebouw weer. Zowel aan het oostelijke als westelijke uiteinde van de ruimte onder het kantoorgebouw zal een doorgang gecreëerd worden, geplaveid met tegels. In deze zones zal de opbouw bestaan uit: tegels (2cm), mortelbed (3cm dik), gestabiliseerd zand (15 cm), steenslagfundering (25 cm) en geotextiel. Centraal onder het kantoorgebouw wordt een parkeerruimte voorzien. Hier betreft de opbouw: betonverharding (20cm) bovenop PE-folie, een onderfundering in zand (10 cm), een steenslagfundering (25 cm) en geotextiel. In totaal betreft het in beide gevallen dus ca. 55 cm. Hieronder bevinden zich de reeds besproken paalfunderingen (twee rijen), die de pijlers van het kantoorgebouw moeten ondersteunen. De minimale bodemingreep ter hoogte van het kantoorgebouw betreft dus minimaal 55 cm (zonder buffer en los van de paalfunderingen).

Doorsnede DD geeft een profielweergave vanuit de westelijke zijde op zowel het hoogstapelmagazijn als het kantoorgebouw. Doorsnede GG geeft een doorsnede weer ter hoogte van het nieuwe geplande kleine magazijn aan de oostelijke zijde van het domein. De opbouw daar betreft een gewapende betonvloerplaat van 20 cm dik, PE-folie, isolatie in XPS van 5 cm dik, fijnniveleringslaag van 5 cm dik, steenslagfundering van 25 cm en geotextiel.

De parking zal opgebouwd worden uit 20 cm beton, met daaronder: PE-folie, een onderfundering in zand van 10 cm dik, een steenslagfundering van 25 cm dik en uiteindelijk geotextiel. De aanleg van de

---

<sup>4</sup> Bij de aanleg van de geplande bebouwingen dienen ook de verstoringen ten gevolge van de inzet van zware machines en uitbraakwerkzaamheden ingerekend te worden.

fundering van de noordelijke parking zal dus een bodemingreep van in totaal ca. 55 cm (zonder buffer) onder het huidig maaiveld veroorzaken.

Beknopt overzicht de dieptes van de geplande bodemingrepen:

| Geplande bouwingreep                                   | Type Fundering     | Diepte                                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| Parkeerzones                                           | Steenslagfundering | 55 cm + buffer 20 cm = 75 cm                   |
| Westelijke dienstweg                                   | Steenslagfundering | 55 cm + buffer 20 cm = 75 cm                   |
| Hoogstapelmagazijn: wanden + centrale pijlers          | Paalfunderingen    | Grote diepte (tot op originele stabiele grond) |
| Hoogstapelmagazijn: tussenruimtes                      | Steenslagfundering | 55 cm + buffer 20 cm = 75 cm                   |
| Klein magazijn (uitbreiding, oosten)                   | Steenslagfundering | 55 cm + buffer 20 cm = 75 cm                   |
| Kantoorgebouw: wanden + pijlers                        | Paalfunderingen    | Grote diepte (tot op originele stabiele grond) |
| Ruimte onder kantoorgebouw: zowel doorgang als parking | Steenslagfundering | 55 cm + buffer 20 cm = 75 cm                   |
| Groenzones (grasperken, bloembakken)                   |                    | Minimaal                                       |

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen.

Het totale oppervlak dat onderhevig zal zijn aan bodemingrepen bedraagt 10.344,87 m<sup>2</sup>.





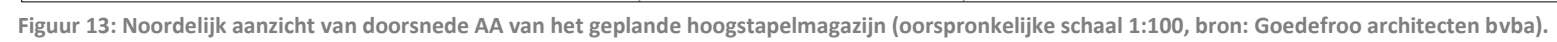


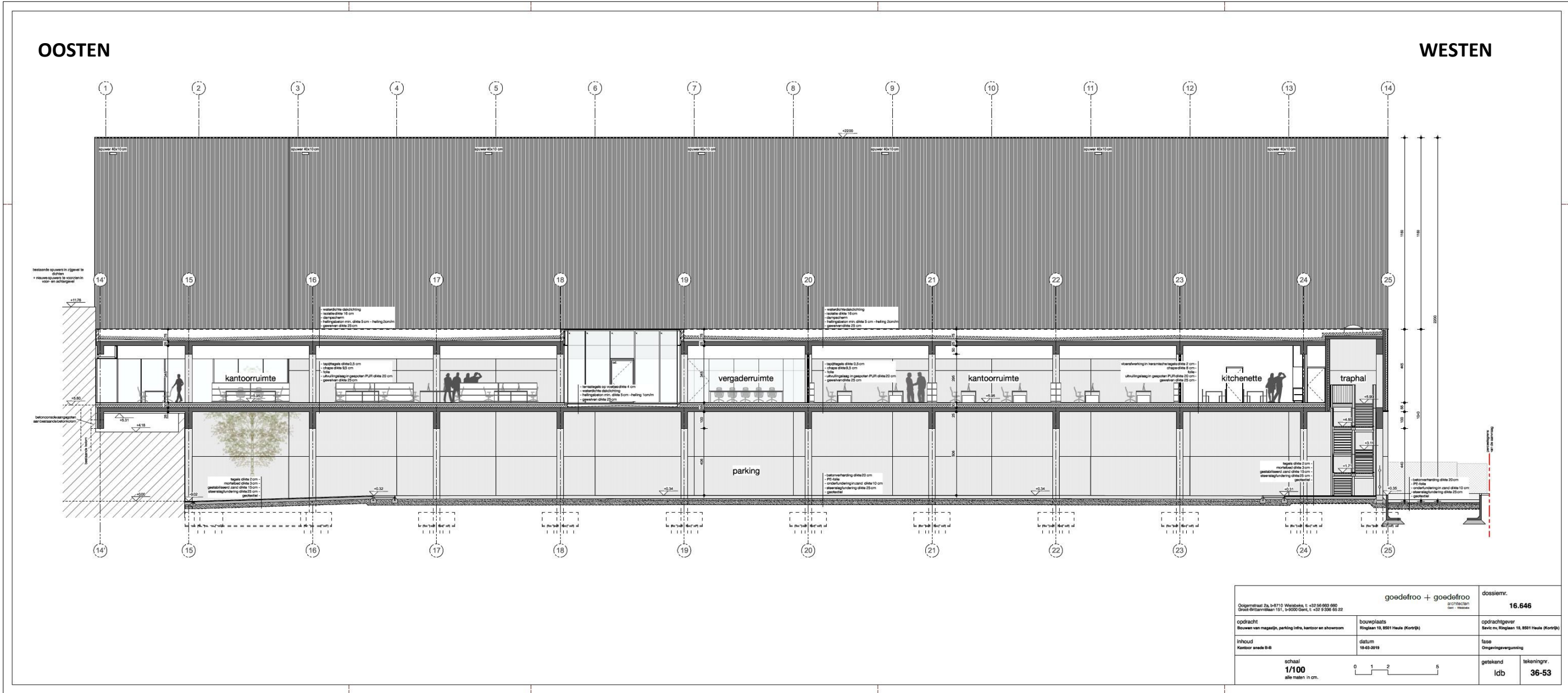




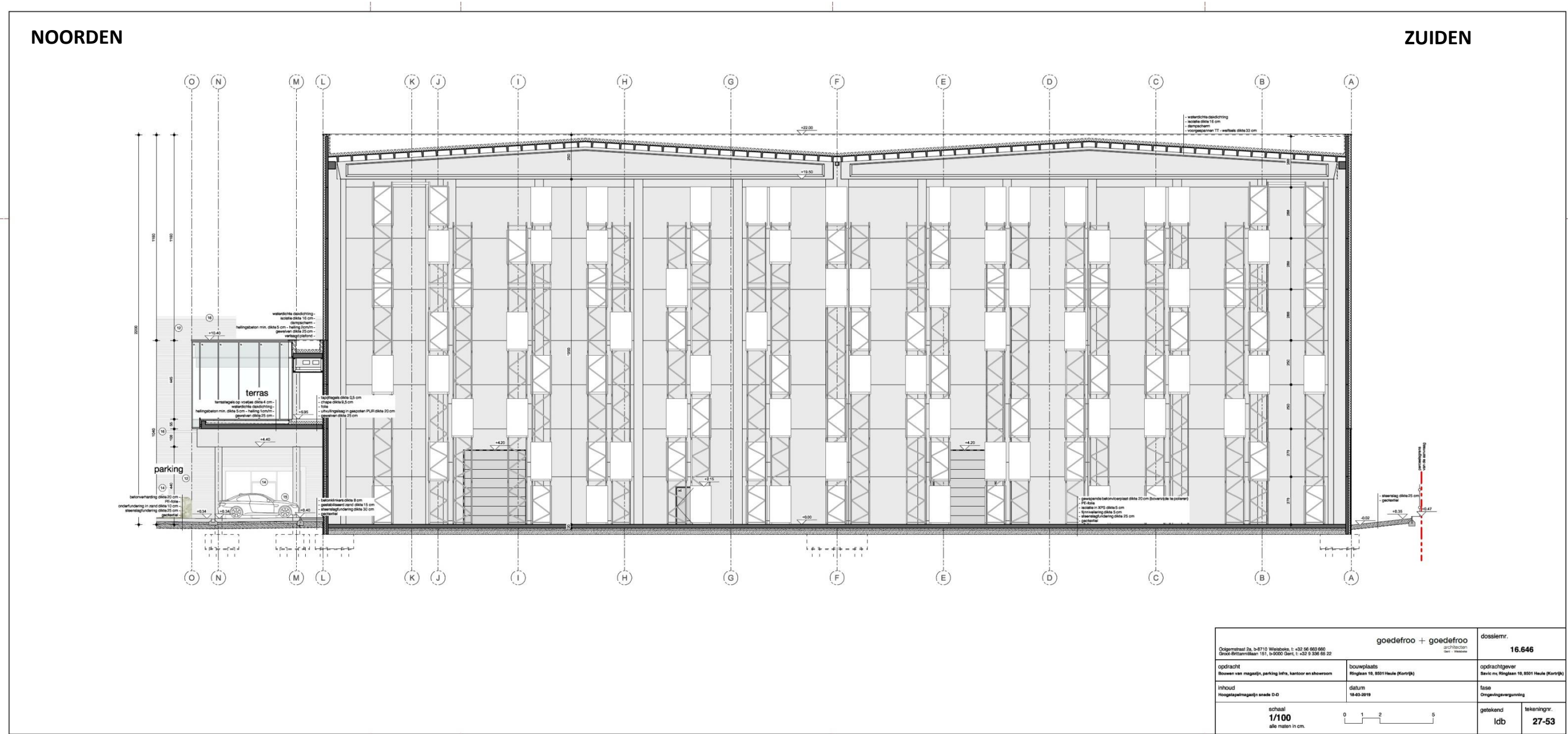






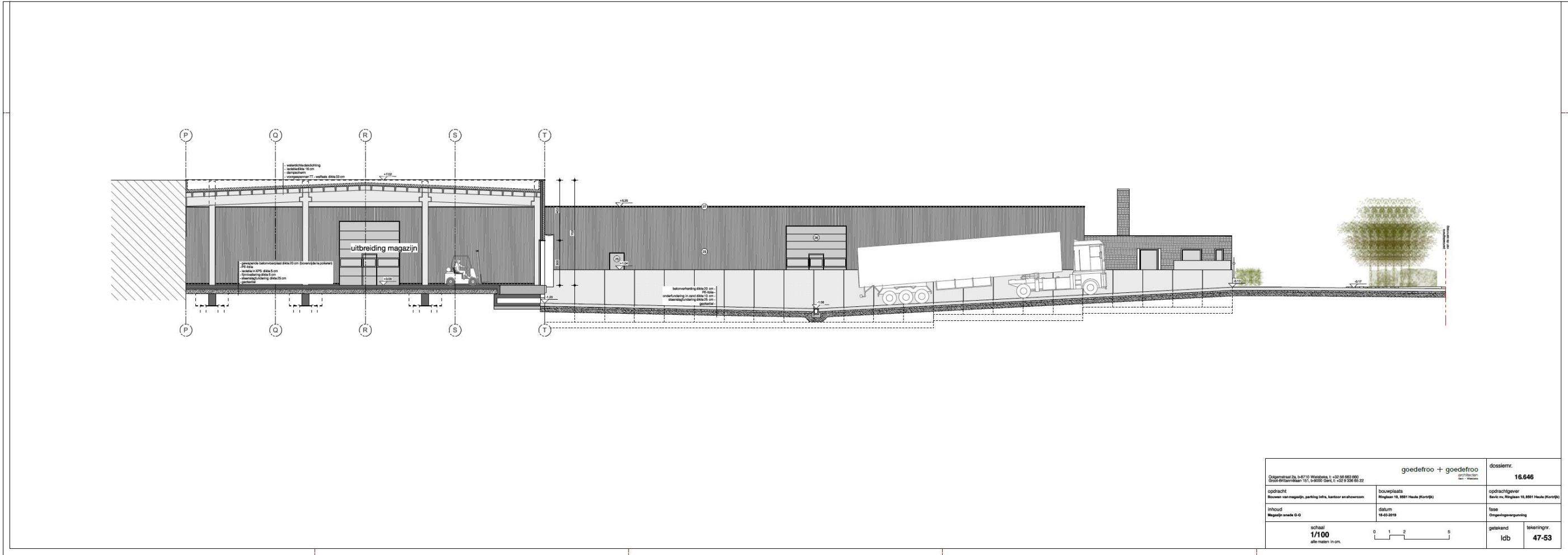


Figuur 14: Noordelijk aanzicht van doorsnede BB van het geplande kantoorgebouw (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).

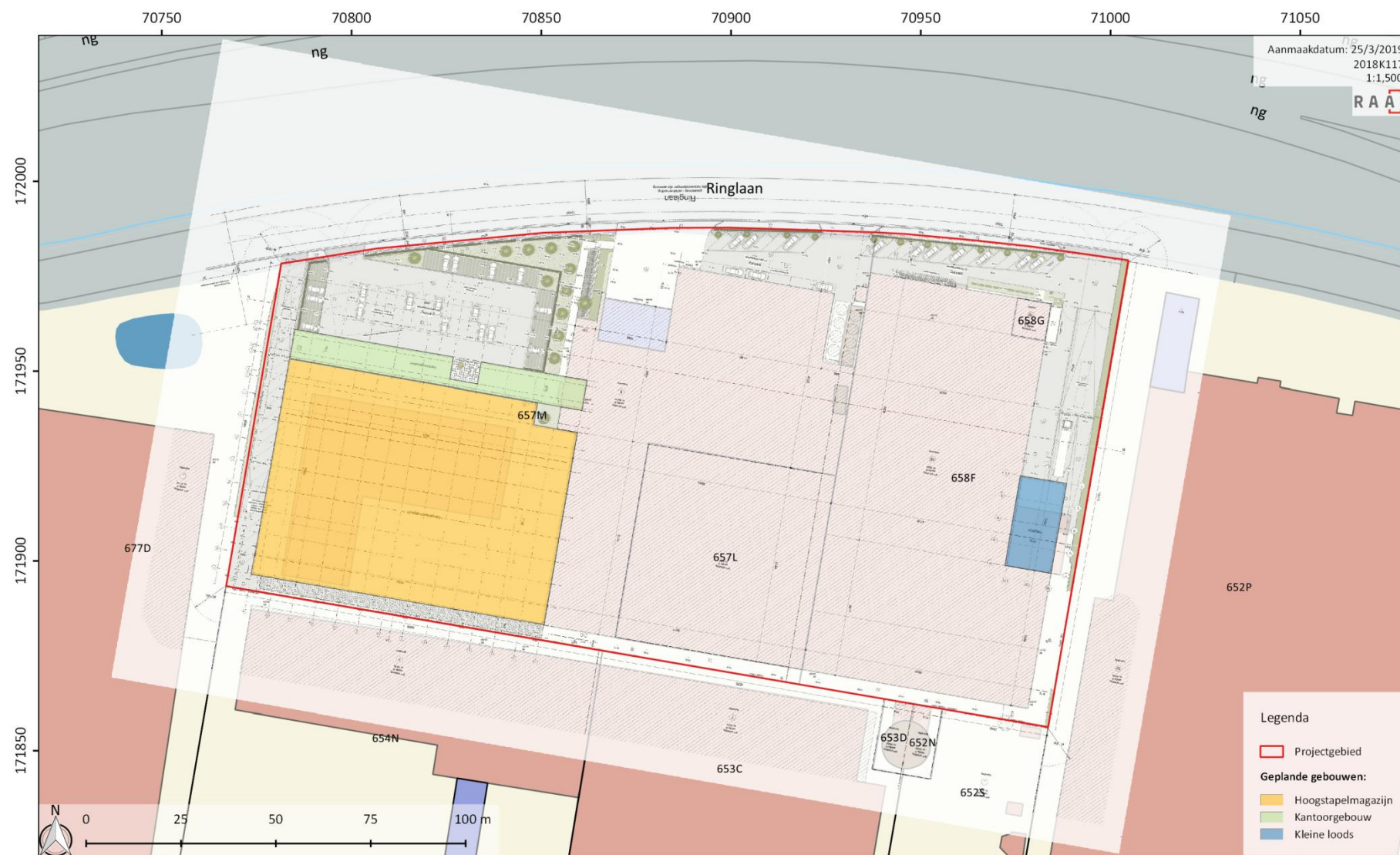


Figuur 15: Westelijk aanzicht van doorsnede DD van het geplande hoogstapelmagazijn en kantoorgebouw (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).





Figuur 16: Oostelijk aanzicht van doorsnede GG ter hoogte van de geplande uitbreiding van het magazijn (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).



Figuur 17: Projectie van het ontwerpplan op het kadasterplan met indicatie van de geplande bouwvolumes (bron: Goedefroo architecten bvba, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen).

## 1.3 Opzet en onderzoeksopdracht

### 1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *inventariseren*: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?
2. *waarderen*: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?
3. *veiligstellen*: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (*in situ*, *ex situ*)?

### 1.3.2 Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
2. *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
3. *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
4. *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

| Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem | Vooronderzoek met ingreep in de bodem  |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| a. bureauonderzoek                       |                                        |
| b. landschappelijk bodemonderzoek        |                                        |
| c. geofysisch onderzoek                  |                                        |
| d. veldkartering                         |                                        |
| e.                                       | verkennend archeologisch booronderzoek |
| f.                                       | waarderend archeologisch booronderzoek |
| g.                                       | proefsleuven en proefputten            |

## 1.4 Leeswijzer

Ieder archeologisch vooronderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2). Over de aanvullende fasen van vooronderzoek is in volgorde van uitvoering gerapporteerd:

**Bureauonderzoek**

**2018K117**



Bij elke fase van vooronderzoek is de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Iedere fase eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering hierbij en de eventuele aard daarvan. Waar van toepassing is een kader gespecificeerd waarbinnen het potentieel dient waargemaakt te worden.

Binnen dit bureauonderzoek wordt de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Het bureauonderzoek eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering hierbij en de eventuele aard daarvan.

## 2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek (2018K117)

---

### 2.1 Beschrijvend gedeelte

#### 2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:* 2018K117
- *Betrokken actoren:* nvt.
- *Wetenschappelijke begeleiding:* nvt.

#### 2.1.2 Archeologische voorkennis

- Kennis van eventueel eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek (zie 2.2.2)
- Informatie met betrekking tot potentieel verstoorde zones (zie 2.2.4)

#### 2.1.3 Onderzoeksopdracht

##### 2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarden en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit het bureauonderzoek dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand aan het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelingen.

##### 2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: Ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

#### Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
  - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?

- b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
  - a. Wat is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
  - b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
  - a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
  - b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

#### 2.1.3.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk, versie 3.0.

#### 2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Op basis van verschillende bronnen werd getracht inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologisch verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich in oorsprong kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing, waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Aardkundige gegevens
- Archeologische gegevens
- Historische gegevens
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.



De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie van reeds uitgezette boringen die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.<sup>5</sup> Tevens werd ook het sonderingsrapport van SGS Belgium, uitgevoerd in het kader van dit dossier, geconsulteerd.<sup>6</sup> Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het archeologisch kader wordt een algemene voorkennis van het dorp geschetst, evenals een overzicht gemaakt van de reeds geregistreerde vindplaatsen op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI)<sup>7</sup>. Het onderdeel 'harde data' betreft een beschrijving van de resultaten van uitgevoerd archeologisch veldonderzoek in de directe omgeving. Ook de 'gebeurtenissenkaart' en reeds opgestelde archeologienota's uit de directe omgeving werden geraadpleegd. Er kon bijkomende informatie gevonden worden over recent archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied. Het betreft een archeologische opgraving aan de Pieter Verhaeghestraat in Kuurne<sup>8</sup>, op ca. 800 m van het plangebied. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van het dorp Heule gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.<sup>9</sup>

De historiek van het plangebied wordt meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.<sup>10</sup> Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt<sup>11</sup> geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies.

<sup>5</sup> <https://dov.vlaanderen.be>, zie bijlage 5.

<sup>6</sup> Zie bijlage 6.

<sup>7</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be>

<sup>8</sup> KALSHOVEN ET AL., 2015.

<sup>9</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<sup>10</sup> <http://www.cartesius.be>

<sup>11</sup> <http://www.geopunt.be>

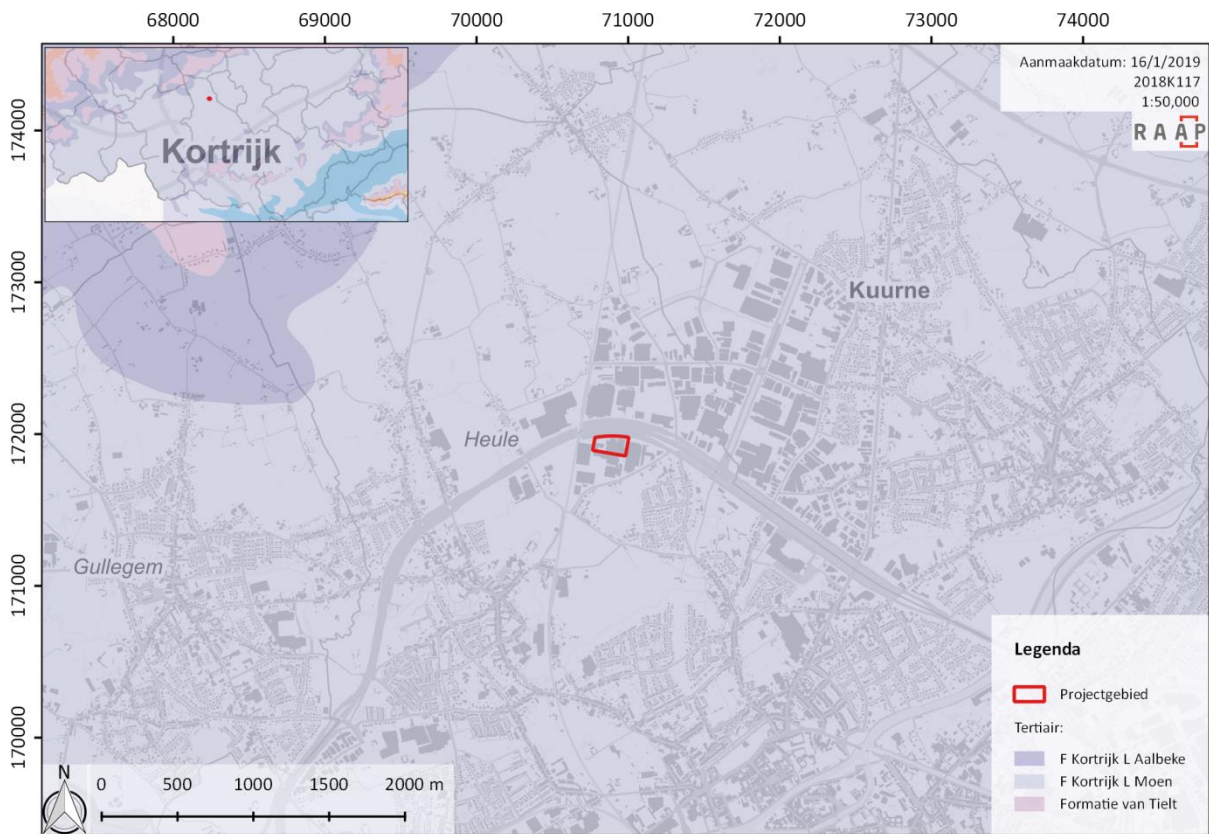
## 2.2 Resultaten

### 2.2.1 Aardkundige gegevens

Onderstaande geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

#### 2.2.1.1 De Tertiairgeologische bodem

Het Tertiair is een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen (66,0-23,03 Ma) en Neogeen (23,03-2,58 Ma) omvat. Het is al enige tijd geen officieel erkend onderdeel meer van de chronostratigrafie zoals deze wordt vastgesteld door de *International Commission on Stratigraphy*. De benaming wordt echter nog veelvuldig gebruikt en zal ook hier worden toegepast.<sup>12</sup>



Figuur 18: Tertiair-geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV, Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

<sup>12</sup> <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

De locatie van het plangebied bevindt zich op het Lid van Moen, een onderdeel van de Formatie van Kortrijk. De samenstelling van deze geologische eenheid betreft een heterogene, siltige tot zandige afzetting met het frequent voorkomen van *Nummulites Planulatus*. In deze afzetting kunnen mogelijk homogene kleilagen van enkele meters dik voorkomen. De gemiddelde dikte bedraagt ca. 45 m.<sup>13</sup> Het Lid van Moen werd afgezet aan het begin van het Vroeg Eoceen (54,8 tot 49 Ma) en rust op het Lid van Saint-Maur en dat van Mont-Héribu.<sup>14</sup>

Het Tertiaire niveau wordt op de locatie afgedekt met een ca. 30m dik Quartair dek, en is dus minder relevant voor deze studie.<sup>15</sup>

#### 2.2.1.2 De Quartairgeologische bodem

Het Tertiair (of liever het Neogeen) wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Deze periode vangt dus 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdsnedes (etages): het Pleistoceen en het Holoceen.

Het Pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

De jongste tijdsnede is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.<sup>16</sup>

De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de Quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.<sup>17</sup>

Volgens de Quartairgeologische kaart komt enkel profieltype 3 voor binnen de contouren van het projectgebied. Profieltype 3 is opgebouwd uit volgende *strata* (van boven naar onder):

- Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Omwille van de geografische locatie zal het hierbij vermoedelijk gaan om zand tot zandleem. Deze afzettingen kunnen voorkomen in combinatie met hellingsafzettingen uit het Quartair.<sup>18</sup>
- Fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> JACOBS ET AL., 1999, p. 29.

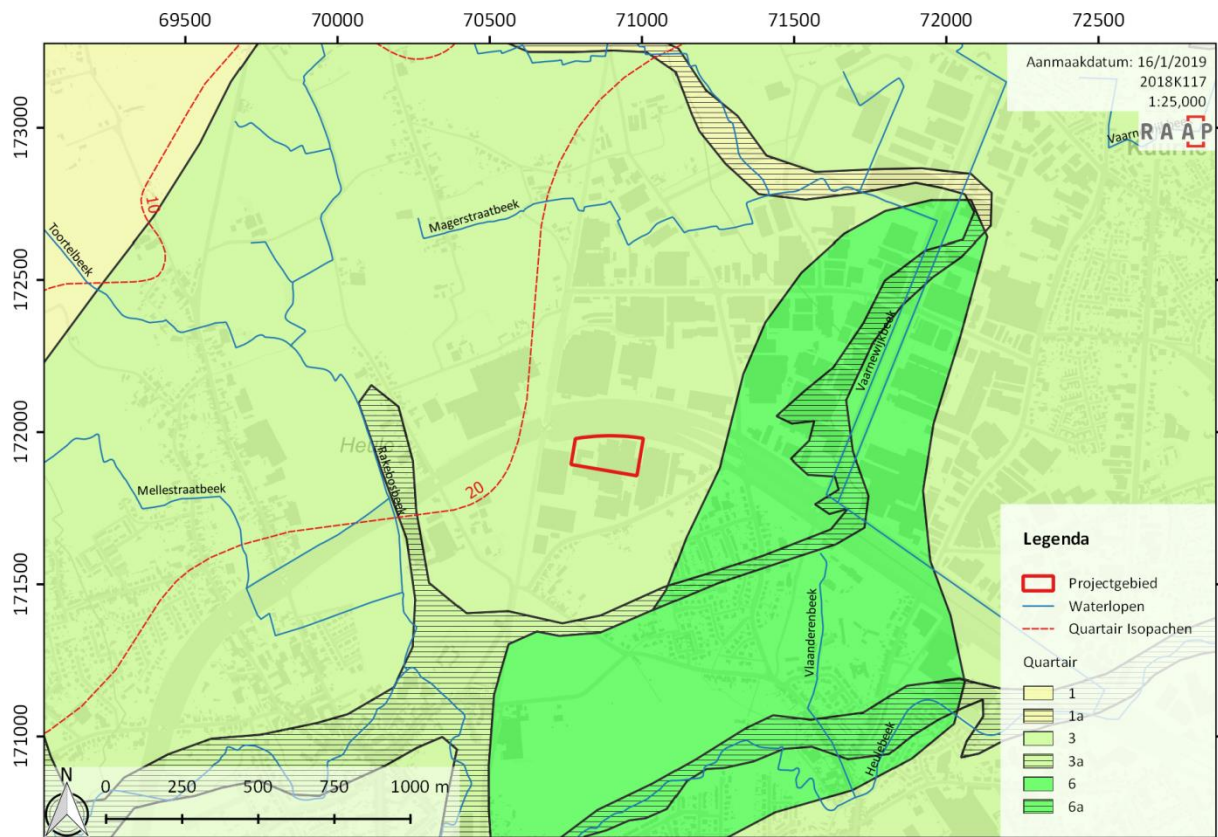
<sup>14</sup> MARÉCHAL ET AL., 1988.

<sup>15</sup> Op basis van de opgestelde Quartair-Isopachenkaart en via de bodemverkenner (virtuele boring) van de Dienst Ondergrond Vlaanderen.

<sup>16</sup> <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

<sup>17</sup> <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>

<sup>18</sup> BOGEMANS, 2008.



Figuur 19: Quartair-geologische kaart met aanduiding van de Quartair Isopachen, de contouren van het plangebied en naburige waterlopen (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

Eolische afzettingen worden traditioneel opgedeeld in dominant zandige en silteuze afzettingen. Siltafzettingen betreffen zogenaamde *loess*-afzettingen: silt dat door de wind in suspensie getransporteerd werd. Als het eerder dominant zandige afzettingen betreft, zoals hier waarschijnlijk het geval is, domineert de textuur van zand tot zandleem. Zandafzettingen worden aangetroffen in de vorm van dekzandafzettingen en duinafzettingen. Voor het huidige projectgebied betreft het dekzandafzettingen: windafzettingen die als een soort van deken over het landschap voorkomen. Fluviale afzettingen omvatten alle types van rivierafzettingen waarbij klastische sedimenten voorkomen waarbij de textuur kan variëren van klei tot zeer grof zand en grind, tot veen of kalktuf. Hellingsafzettingen betreffen massabewegingsafzettingen (verplaatsen van materiaal op hellingen) of afspoelingsafzettingen (door verzadiging, uitdroging of door vriezen en dooien).<sup>19</sup>

Het voorkomen van eventuele hellingsafzettingen binnen het projectgebied kon niet bevestigd worden aan de hand van de potentiële bodemerosiekaart.

<sup>19</sup> BOGEMANS, 2005, pp. 5-6.



### 2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

Algemeen bodemkundig kan gesteld worden dat het plangebied zich bevindt in de overgangszone tussen de noordelijke dekzandgebieden en het zuidelijk loess-gebied. Dit noemt men ook wel het Zandloessgebied.<sup>20</sup>

#### ▪ Reeds uitgevoerde boringen in de directe omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden door het Rijksinstituut voor Grondmechanica reeds verschillende boringen uitgezet, de meerderheid daarvan langsheen het traject van de Ringweg.



Figuur 20: Weergave van de reeds uitgezette bodemkundige boringen (groene stippen) in de omgeving van het plangebied (rode prikker) (bron: bodemverkenner DOV Vlaanderen).

De meest dichtbij gelegen boring betreft een lepelboring<sup>21</sup> die in april 2013 uitgezet werd tot ca. 5,5 meter onder het huidig maaiveld. Deze boring wordt met een gele prikker weergegeven op de bijhorende figuur.

De boring vertoont volgend profiel:

- Van 0 tot 0,3 m: donkerbruin veen (vermoedelijk eerder teelaarde).
- 0,3 tot 3,5 m: geelbruin fijn zand met lichte kleifractie.
- 3,5 tot 5,5 m: geelbruin zand.

#### ▪ Sonderingsrapport SGS Belgium NV (Bijlage 6)

In het kader van het huidig bouwdoossier werden op 24 oktober 2018 door SGS Belgium verschillende sonderingen uitgezet. Er werden in totaal zes sonderingen uitgevoerd. De sonderingen hadden tot doel de draagkracht van de bodem te bepalen in functie van het bepalen van een funderingsmethode, evenals het bepalen van de grondwaterstand ter hoogte van het terrein. In hoofdstuk 4 van het boorrapport ('Aard van de grond') wordt een beknopte beschrijving gemaakt van de bodemkundige opbouw. Er werd maximaal tot 20,24 m onder het maaiveld geboord. Over de verschillende sonderingen werden een achttal verschillende lagen onderscheden. Voor de bovenste laag werden weinig meetwaarden waar te nemen, aangezien deze voorgedruwd werden met een

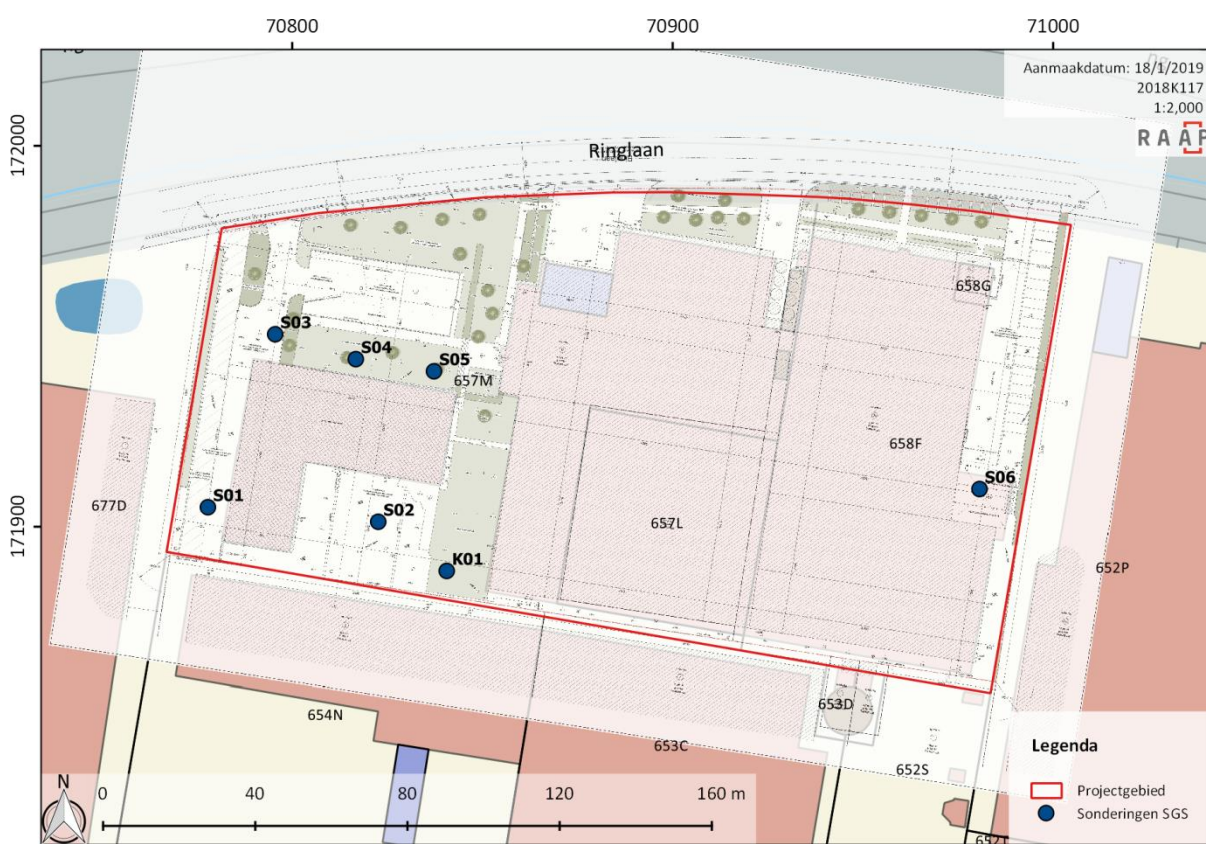
<sup>20</sup> BOGEMANS, 2007, p. 5.

<sup>21</sup> Boring GEO-67/111-K310A-b21, zie bijlage 5.

vast punt(door voorboring, kernboring enz.). Laag 2 betreft aangevulde, steenpuin-houdende grondlagen. Zoals af te lezen op onderstaande tabel tekent deze laag zich tot minimaal tot 2,2 m onder het maaiveld af (S03) en maximaal tot 3 meter (S01). Hieronder bevindt zich laag 3: eventuele aangevulde grondlagen, of Quartair, matig vaste leemlagen. Laag 4 betreft eventueel geroerde en/of aangevulde grondlagen, of Quartair, zwakke tot plaatselijk sterk samendrukbare leem- en/of kleilagen. Concluderend werd de top van de bodem van het terrein, afgebakend tot een diepte van minstens 2 meter, als geroerd of aangevuld omschreven. Het gaat om steenpuin-houdende grondlagen met sporadisch samendrukbare leem- of kleihoudende lagen. Omwille van deze instabiliteit werd een zoelfundering geadviseerd, die dieper dan 3 meter onder het maaiveld dient aangelegd te worden om voldoende stabiliteit te garanderen. Het grondwater werd vastgesteld op een geringe diepte (vanaf 2 meter onder het maaiveld).<sup>22</sup>

Tabel 2: Indicatie van de dieptes van de aangetroffen grondlagen per uitgevoerde sondering (bron: SGS Belgium).

| Proef | Referentiepunt      | Aanvangspeil<br>(R), m | Laag 1 |       | Laag 2 |       | Laag 3 |        | Laag 4 |        |
|-------|---------------------|------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|       |                     |                        | d1     | r1    | d2     | r2    | d3     | r3     | d4     | r4     |
| S01   | Dorpel van de poort | -0,09                  | 0,50   | -0,59 | 2,00   | -2,09 | -      | -      | 3,00   | -3,09  |
| S02   |                     | -0,04                  | 0,50   | -0,54 | 2,00   | -2,04 | -      | -      | 2,50   | -2,54  |
| S03   |                     | -0,19                  | 0,32   | -0,51 | 1,00   | -1,19 | 2,20   | -2,39  | 3,00   | -3,19  |
| S04   |                     | -0,10                  | 1,30   | -1,40 | 1,50   | -1,60 | 2,60   | -2,70  | 3,20   | -3,30  |
| S05   |                     | -0,12                  | 1,30   | -1,42 | 1,40   | -1,52 | 2,70   | -2,82  | 3,20   | -3,32  |
| S06   | Vloerpas magazijn   | -0,23                  | 0,50   | -0,73 | 1,80   | -2,03 | -      | -      | 3,00   | -3,23  |
| Proef | Referentiepunt      | Aanvangspeil<br>(R), m | Laag 5 |       | Laag 6 |       | Laag 7 |        | Laag 8 |        |
|       |                     |                        | d5     | r5    | d6     | r6    | d7     | r7     | d8     | r8     |
| S01   | Dorpel van de poort | -0,09                  | 7,00   | -7,09 | 8,70   | -8,79 | 14,00  | -14,09 | 16,00  | -16,09 |
| S02   |                     | -0,04                  | 7,50   | -7,54 | 9,10   | -9,14 | 14,80  | -14,84 | 20,20  | -20,24 |
| S03   |                     | -0,19                  | 6,50   | -6,69 | 9,00   | -9,19 | 13,20  | -13,39 | 19,30  | -19,49 |
| S04   |                     | -0,10                  | 7,20   | -7,30 | 9,10   | -9,20 | 13,90  | -14,00 | 19,80  | -19,90 |
| S05   |                     | -0,12                  | 7,20   | -7,32 | 9,80   | -9,92 | 13,50  | -13,62 | 19,80  | -19,92 |
| S06   | Vloerpas magazijn   | -0,23                  | 7,00   | -7,23 | 8,70   | -8,93 | 14,20  | -14,43 | 19,80  | -20,03 |

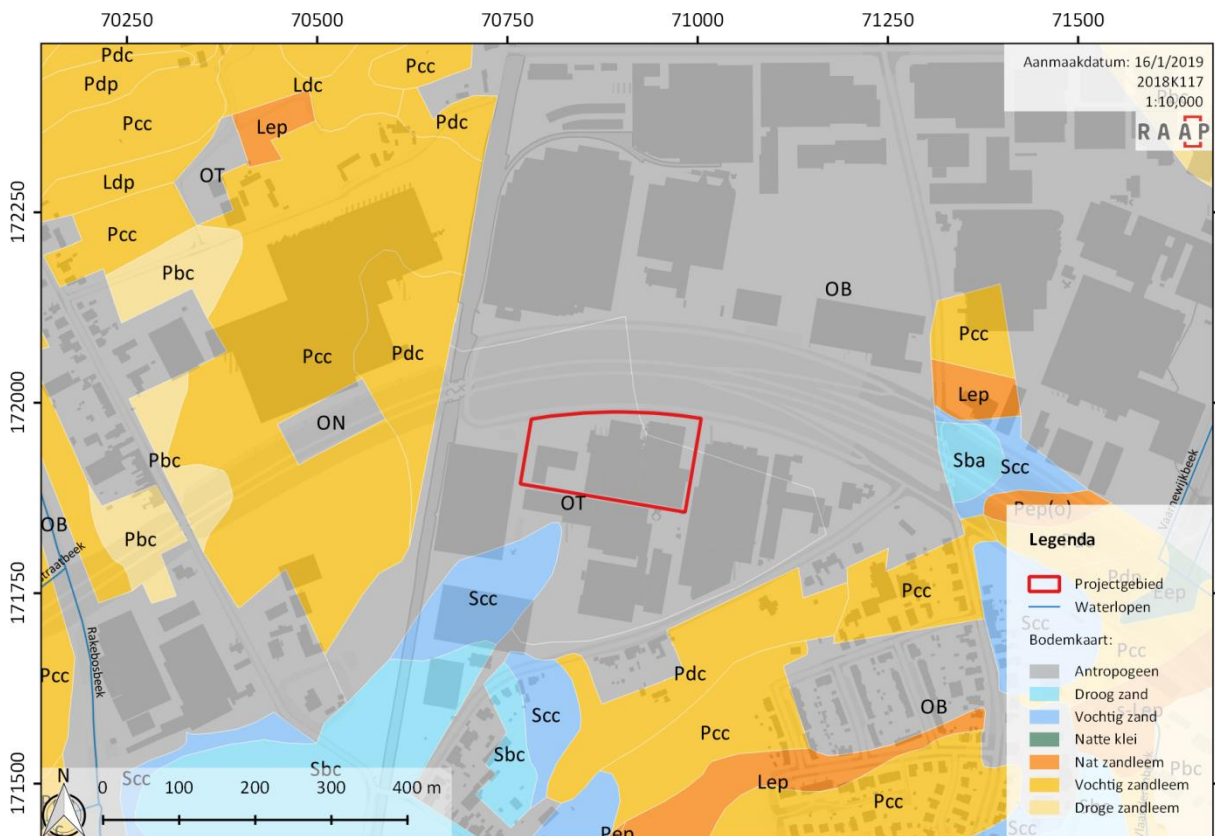


Figuur 21: Projectie van de uitgevoerde sonderingen op het plan van bestaande toestand (bron: SGS Belgium).

<sup>22</sup> VAN KNEKINGEN, 2018 (bijlage 6).

- **Bodemkaart Dienst Ondergrond Vlaanderen**

Op de kaart met indeling van Vlaanderen volgens landbouwstreken (opgesteld door Van Ranst en Sys, 2000) staat kaartblad 29/1 gekarteerd als de zandleemstreek. Op de bodemkaart bevindt het projectgebied zich volledig binnen een zone die als antropogeen gekarteerd staat. Ter hoogte van het plangebied staat de bodemcode 'OT' genoteerd. Deze staat voor 'vergraven terreinen'.<sup>23</sup>



Figuur 22: Bodemkaart met projectie van het plangebied en de naburige waterlopen (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

De percelen in de directe omgeving van het plangebied staan als vochtige tot natte zandleem of als vochtig of droog zand gekarteerd. De twee meest dichtbij gelegen bodemtypes betreffen een Scd-bodem en Pdc-bodem. Dat eerste type staat voor de textuur lemig zand (S), met een matig droge tot zwak gleyige draineringsklasse (c) en met een verbrokkelde textuur B-horizont (c). De Pdc bodem staat voor lichte zandleem (P), die matig nat tot matig gleyig is (d) en tevens een verbrokkelde textuur B-horizont kan bevatten.<sup>24</sup>

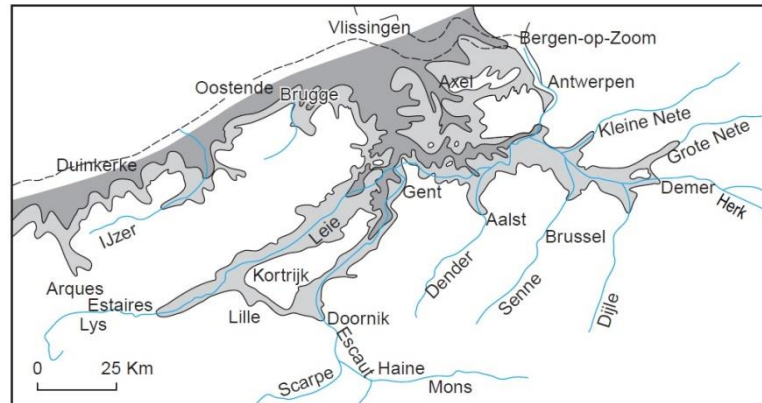
#### 2.2.1.4 Geomorfologie

Het projectgebied bevindt zich in de regio van de Pleistocene riviervalleien; in dit geval binnen de alluviale vallei van de Leie. Geomorfologisch gezien is het gesitueerd binnen de Vlaamse Vallei.

<sup>23</sup> VAN RANST *ET AL.*, 2000.

<sup>24</sup> VAN RANST *ET AL.*, 2000, pp. 225-228.

De Vlaamse Vallei is een uitgestrekte depressie die zich grotendeels gevormd heeft door fluviatiele processen en voornamelijk tijdens het Laat-Pleistoceen werd opgevuld. Daardoor is er binnen deze voormalige Vallei een min of meer vlak landschap ontstaan. Het plangebied bevindt zich in één van de zogenaamde 'uitlopers' van de Vlaamse vallei. De verbreding langsheen de Schelde en Leie worden in vakliteratuur de 'westelijke uitlopers van de Vlaamse Vallei' genoemd.<sup>25</sup>



MORFOLOGIE VAN DE VLAAMSE VALLEI  
Algemeen beeld van de diepte van de Quartaire afzettingen in de Vlaamse Vallei  
■ tussen 0 en -15 m;  
■ dieper dan -15 m.

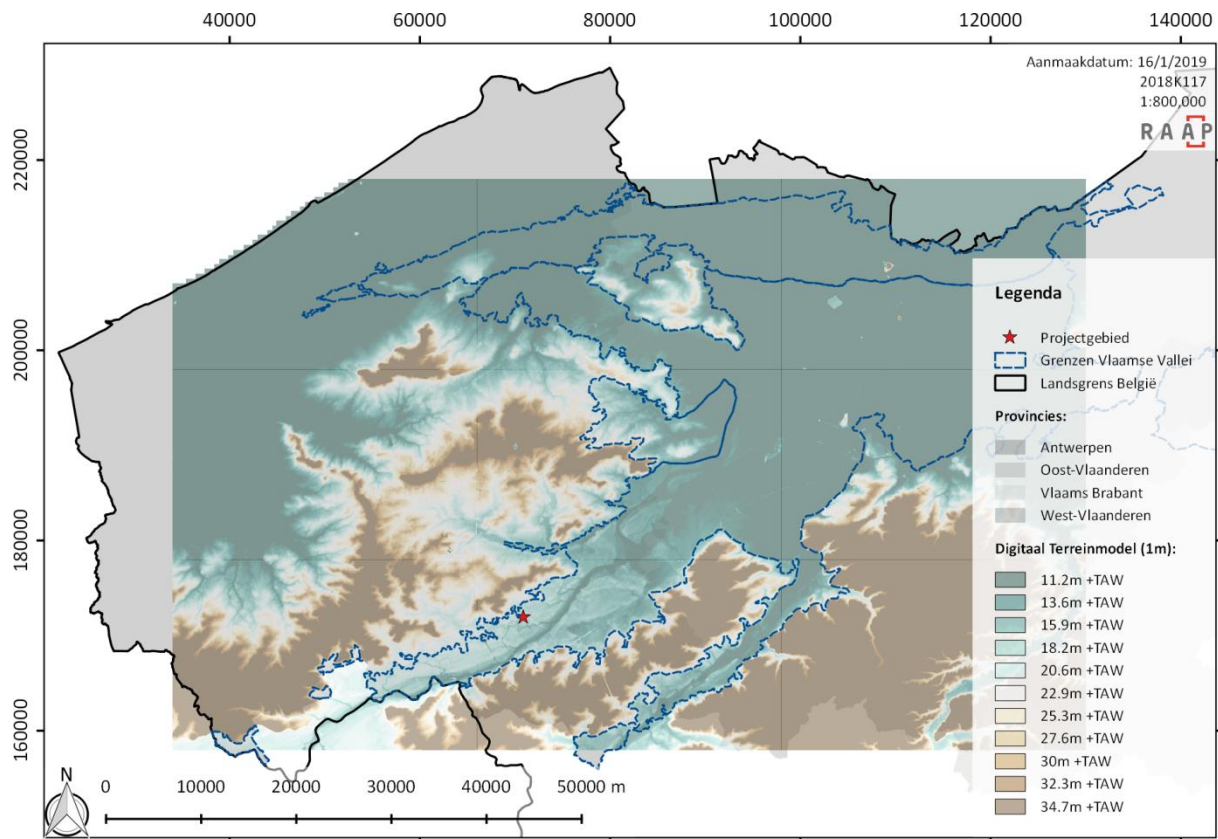
Figuur 23: De Vlaamse Vallei en haar uitlopers (bron: Gullentrops 1996).

In dit gebied kan men stellen dat de algemene morfologie het resultaat is van herhaaldelijke fluviatiele insnijdingen waaraan ook hellingsprocessen gekoppeld waren. Dit verklaart de asymmetrische vorm van beide valleien.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> GULLENTROPS ET AL., 1996.

<sup>26</sup> BOGEMANS, 2007, pp. 5-9.





Figuur 24: Ruime weergave van de ligging van het plangebied binnen de geologische Vlaamse Vallei, die aangegeven wordt met een blauwe stippellijn en geprojecteerd wordt op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: AGIV, DOV Vlaanderen, Geopunt).

De vorming van de Vlaamse Vallei begon vanaf het Holsteiniaan-interglaciaal. Door de geleidelijke terugtrekking van de tertiaire zeeën van het Bekken van Vlaanderen werd het noorden van België stelselmatig drooggelegd. Er ontwikkelde zich een nieuwe kustlijn en vanaf daaruit sneden verschillende rivieren het binnenland in en vormden ze dalen. Fasen van insnijding werden frequent onderbroken door fasen van afzetting, waarbij afbraakmateriaal van de dalwanden en van het achterland in de dalbodems werd afgezet. Ten gevolge van de klimaatsveranderingen tijdens het Quartair wisselden deze fasen zich vaak af. Afzetting gebeurde voornamelijk in koude perioden. Door de afwisseling hiervan werd het Tertiair substraat geleidelijk verlaagd en vormden zich grindafzettingen steeds op een lager peil. Oorspronkelijke rivierterrassen zijn nu terug te vinden als interfluvium-terrassen. Soms fungeerde de grindafzetting als een harde laag en sneed de rivier zich aan beide zijden hiervan in. In de Vlaamse Vallei is er dus vaak sprake van reliëfinversie, waarbij de oorspronkelijke dalbodems nu als heuvels in het landschap te zien zijn.<sup>27</sup>

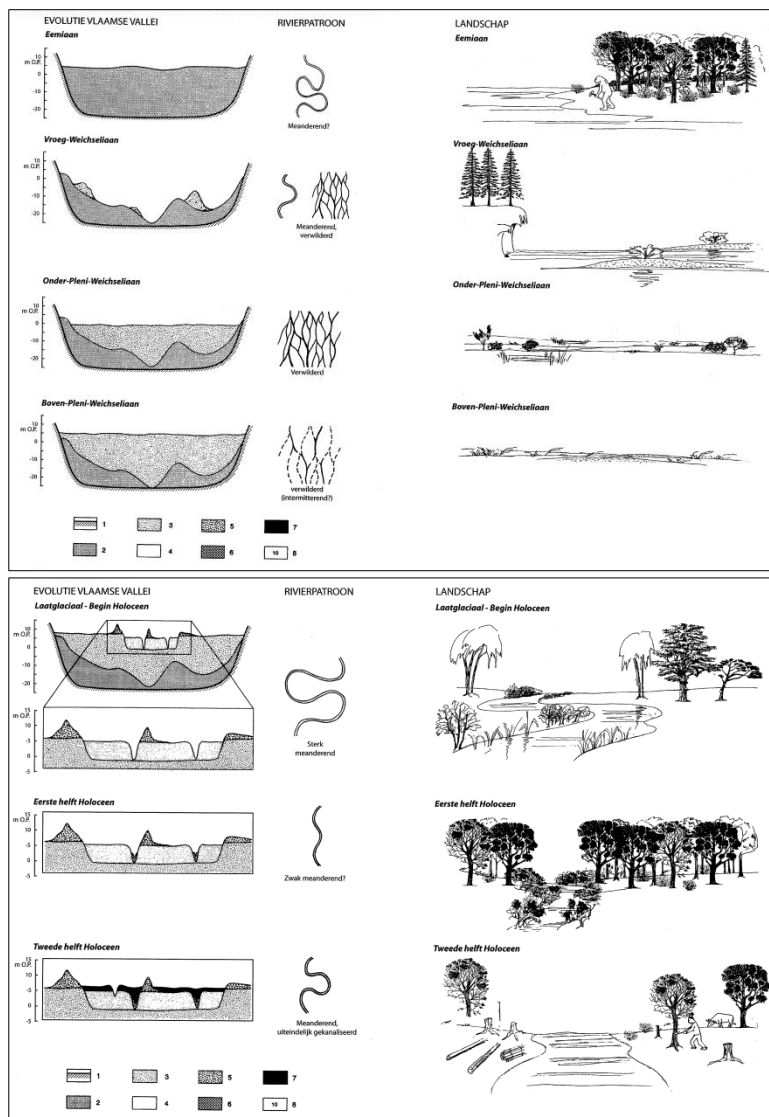
Het Eemiaan was een periode met een gematigd klimaat. Het landschap bestond uit dichte woudbedekking en er was sprake van bodemvorming. Door het smelten van de ijskappen steeg de zeespiegel en nam het debiet van de rivieren in de Vallei toe. Hierdoor ontstond ten noorden van Gent een tijdelijke baai met estuaria. Deze periode duurde ca. 20.000 jaar. Vanaf 100.000 jaar geleden is er sprake van het Vroeg-Weichseliaan. Het betrof een koud maar vochtig klimaat, met aanwezigheid van de spar. Door uitbreiding van de ijskappen daalde de zeespiegel, met als gevolg dat

<sup>27</sup> DE DAPPER, 2007, pp. 13-14.

er regressieve erosie plaatsvond in de aanwezig rivieren. Een groot deel van de afzettingen in de Eemiaan-zee werden hierdoor uitgeruimd. De rivieren hadden een overwegend meanderende loop. De hierop volgende periode, het Onder-Pleniweichseliaan, duurde 40.000 jaar. Het betrof wederom een zeer vochtig en koud klimaat met zeer warme zomers. Het landschap bestond uit een boomloze tot toendra-achtige vegetatie. In deze periode werden heel veel sedimenten afgezet in de Vallei. Door de beperkte vegetatie op de dalwanden vond er, door doorvloeien van grote hoeveelheden smeltwater, bodemerosie plaats. Na verloop van tijd geraakten de riviergeulen door de grote aanvoer verstopt. Op die manier werden de rivieren omgevormd tot een vlechtend/verwilderd stelsel. Deze strekten zich uit over de hele breedte van de Vallei. Het Boven-Pleniweichseliaan ging ca. 25.000 jaar geleden van start en duurde 12.000 jaar. Het was een extreem koude en droge periode. Het landschap was een schaars begroeide poolwoestijn. Er was permafrost-vorming. De verwilderde rivieren vervoerden enkel nog water tijdens de korte dooiperiodes. In een dergelijk landschap had de wind een zeer grote invloed op de droge riviersedimenten. Op dit moment worden de dekzanden (eolisch) afgezet. Deze löss-sedimenten zijn grotendeels afkomstig van de randzone van de Scandinavische ijsskape. De meerderheid werden in de huidige leemstreek afgezet.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> DE DAPPER, 2007, p. 15.



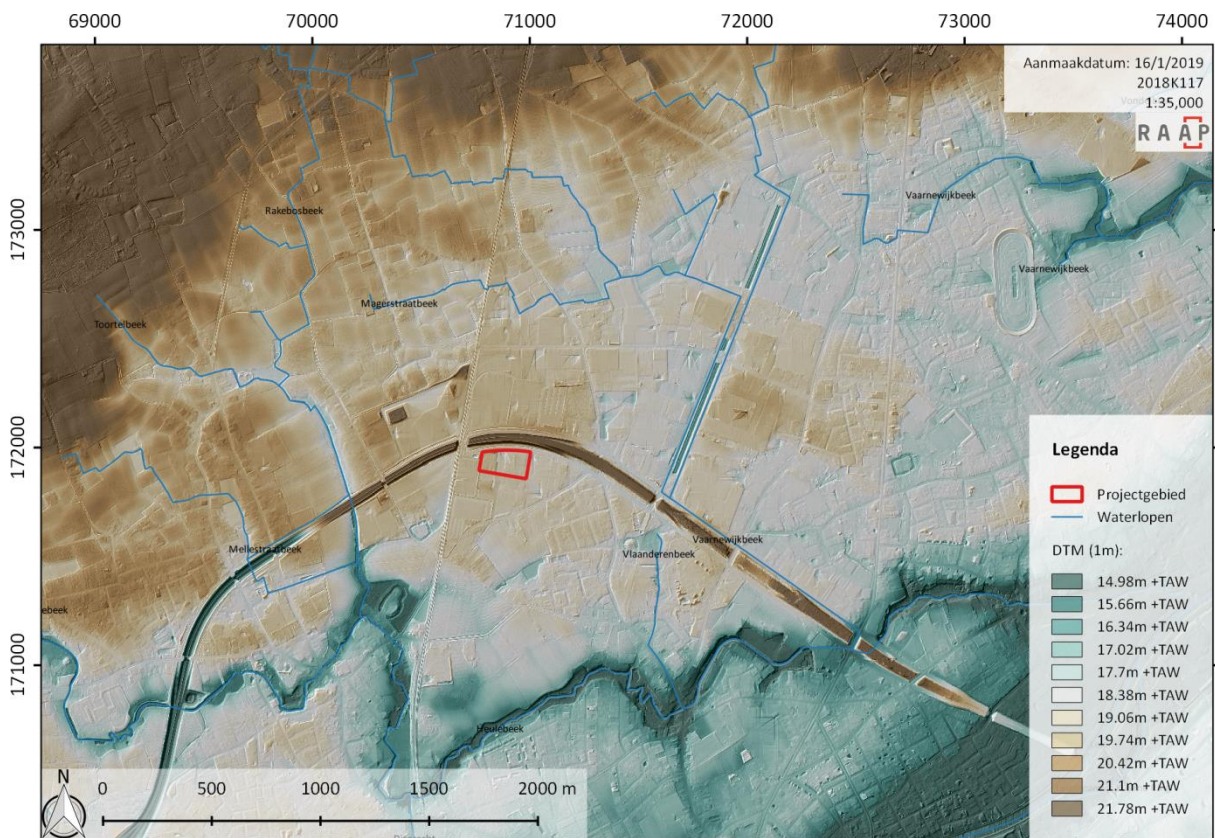
Figuur 25: Evolutie van het landschap in de Vlaamse Vallei vanaf het einde van het Eemiaan (bron: De Dapper 2007, 14).

Een snelle opwarming is typerend voor het begin van het Laat-Glaciaal. Het was een warm maar onevenwichtig klimaat, met veel neerslag en aanvankelijk weinig begroeiing. In deze periode vond er opnieuw een diepe insnijdende erosie van de rivieren plaats, met meanderende rivieren als resultaat. Dit vond plaats tussen 15.000 en 13.000 jaar geleden. Door zijdelinkse erosie van de grote rivieren ontstonden de nu nog zichtbare meanders en de brede dalbodem. Grote taluds vormen de begrenzing van de alluviale vlakte. Het debiet van de rivieren was op dit moment zeer groot. In deze perioden vormden zich ook de flankerende rivierduinen. Tijdens het Laat-Glaciaal en begin van het Holocene is het landschap sterk veranderd, op amper 4000 jaar. Ca. 12.000 jaar geleden traden in het noorden van Zandig Vlaanderen veel lokale verstuingen op. Het landschap bestond uit open berkenbossen en waterplassen. Tussen 11.000 en 10.300 heerste er in deze omgeving opnieuw een subarctisch klimaat. Het Holocene start rond ca. 10.000 jaar geleden. Tijdens de eerste vier millennia hiervan was het klimaat vrij zacht. Men noemt dit een soort van 'woudperiode'. Er vond een sterke bebossing plaats, met als gevolg een zeer beperkte stroomactiviteit van de rivieren. De dalbodems evolueerden naar moerassen. Vanaf 4000 jaar geleden trad er verarming en uitdunning van het bosareaal op, deels door antropogene impact. Hierdoor nam de waterafvloei en bodemerosie op de

hellingen toe en werden dalbodems opnieuw waterrijker. Zo'n 1000 jaar geleden zal de sedimentlading van de rivieren opnieuw sterk pieken. De meeste actuele alluviale sedimenten werden in deze periode afgezet. Ze stelden een einde aan de vorming van veen en gyttja, die grotendeels gevormd was tijdens de eerste fase van het Holoceen.<sup>29</sup>

### 2.2.1.5 Topografie

Zoals vermeld heeft de geomorfologie van de Vlaamse Vallei (in wisselwerking met de Leie) een sterke invloed gehad op de ontwikkeling van de huidige topografie van het landschap. We merken op dat het plangebied een drietal kilometer ten noorden van de Leie gesitueerd is, aan de linkerflank ervan, gezien de stroomrichting. Langsheen de Leie vertoont zich een brede en laag gelegen alluviale vallei. Zuidelijk van het projectgebied loopt de Heulebeek. Deze vertoont een sterk kronkelend patroon en heeft een min of meer parallel met de Leie lopende beekvallei gevormd. In het zuidoosten, ter hoogte van, maakt ze aansluiting op de Leie.



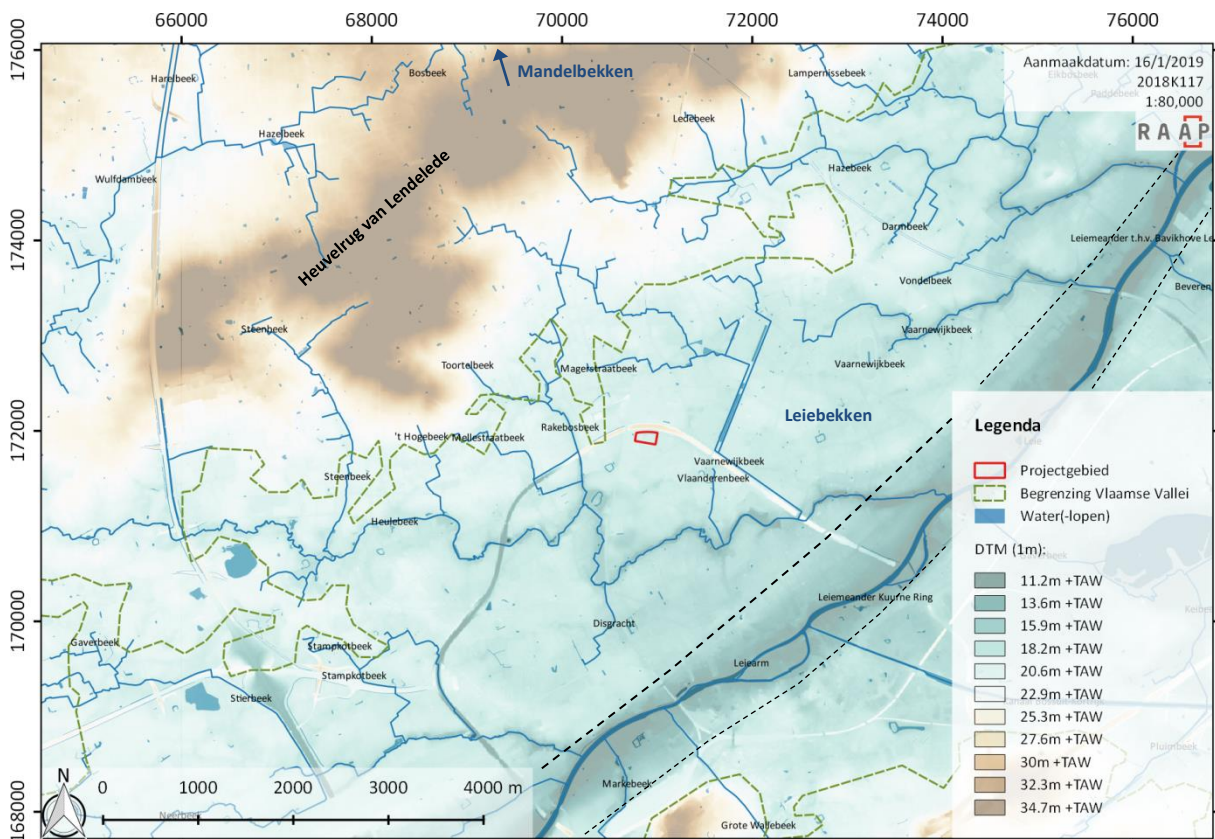
Figuur 26: Ruime weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de naburige waterlopen (bron: AGIV).

Vanaf de noordelijke alluviale flank van de Leie (en de beekvallei van de Heulebeek) zal het reliëf sterk oplopen in noordelijke en noordwestelijke richting. Het plangebied bevindt zich als het ware op de westelijke oplopende flank van het brede rivierdal dat zich langsheen de Leie gevormd heeft sinds het Laat-Pleistoceen. Tevens bevinden zich een aantal heuvelruggen ten noordwesten van het

<sup>29</sup> DE DAPPER, 2007, pp. 16-17.



plangebied, ter hoogte van Lendeledede en Sint-Eloois-Winkel. Het betreft in dit geval de noordoost-zuidwest georiënteerde heuveltoppen van de zogenaamde ‘Rug van Lendeledede’. Deze heuvelrug vormt de waterscheidingslijn tussen het Leiebekken- en het Mandelbekken (zie Figuur 27) en bevat oostelijke uitlopers naar het Hoogland van Hulste.<sup>30</sup> Het projectgebied bevindt zich echter wel buiten de actieve alluviale stroomvlakte, die min of meer afgelijnd kan worden op het DTM (zie zwarte stippellijn op Figuur 27).

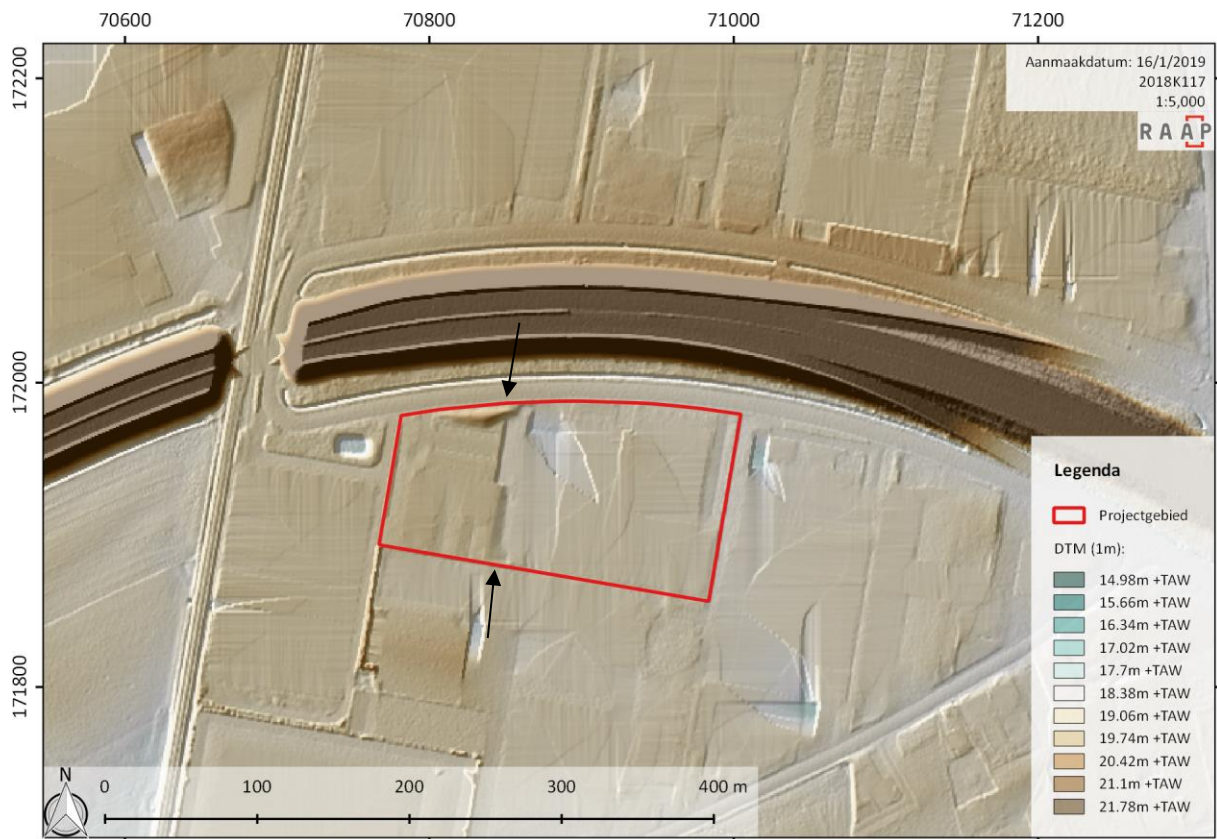


Figuur 27: Projectie van het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen, met weergave van de begrenzing van de geologische Vlaamse Vallei, de naburige heuveltoppen en waterlopen (bron: Geopunt, AGIV, DOV Vlaanderen, VMM).

Ter hoogte van de alluviale vallei schommelen de hoogtewaarden tussen de 15 en 17 m +TAW. In de omgeving van het plangebied, op de oplopende flank, variëren de hoogtes tussen 19 en 19,6 m +TAW. Aan de toppen van de Rug worden hoogtewaarden van boven de 30 meter (tot plaatselijk 40 meter) +TAW bereikt.

Figuur 28 geeft een detailweergave weer van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen, specifiek ter hoogte van het projectgebied. We merken op dat het een vrij vlakke omgeving is, met waarden rond 19,7 m +TAW. Het westelijke deel van het terrein lijkt iets hoger te liggen ten opzichte van het centrale en oostelijke deel. Deze begrenzing wordt aangeduid door middel van twee pijlen. Mogelijk zou er dus sprake kunnen zijn van wijziging van het reliëf door antropogene invloed (ophogingen met aangebrachte pakketten). Rekening houdende met de informatie die het bodemstabiliteitsonderzoek (cfr. deel 2.2.1.3) opgeleverd heeft, is dit niet heel onwaarschijnlijk.

<sup>30</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018b, ID: 120155.



Figuur 28: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detailweergave) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).

### 2.2.1.6 Hydrografie

Voor dit onderdeel kan tevens Figuur 27 gebruikt worden. Het plangebied zich binnen het Leiebekken. Daarbinnen is het gesitueerd in de hydrografische zone (VHA-zone) van de zijrivier de Heulebeek. Oostelijk van het plangebied stroomt de Vaarnewijkbeek, in het westen de Rakebosbeek. Beide ontspringen bovenaan de Heuvelrug van Lendelede en sluiten ten zuiden van het plangebied aan op de Heulebeek. De Heulebeek stroomt van west naar oost binnen het kaartbereik. Ze ontspringt in Beselare en mondt uit in de Leie ter hoogte van Kuurne. Voornamelijk de Vaarnewijkbeek lijkt een sterk antropogeen karakter te hebben ter hoogte van het plangebied, maar ook de Rakebosbeek zal vermoedelijk voor een groot deel rechtgetrokken zijn in het verleden.

### 2.2.1.7 Erosie

De potentiële bodemerosiekaart uit 2016 geeft aan dat er in de omgeving van het plangebied een zeer lage tot verwaarloosbare kans is op erosie. Indien er kunstmatige ingrepen (aanvullingen) plaatsgevonden hebben ter hoogte van het plangebied (of over het volledige industriegebied), zoals aangegeven in het bodemstabiliteitsonderzoek, zullen deze inderdaad een potentieel gunstige invloed gehad hebben op het voorkomen van bijvoorbeeld hellingserosie. Echter, de locatie op een licht oplopende helling en de sterke landschapswijzigingen binnen de Vlaamse Vallei sluiten niet uit dat er in het verleden reeds erosie plaatsgevonden heeft.



Figuur 29: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

Bij hellingserosie zal er een verschuiving van sedimenten plaatsvinden (verplaatsing en afzetting van *colluvium*), waarbij lager gelegen zones bedekt worden en dus ook mogelijk archeologische bodemlagen afgedekt kunnen worden. Het plangebied bevindt zich niet in de onmiddellijke omgeving van een waterloop, waardoor de kans op *alluvium* gering is.

Louter op basis van bodemkundig kaartmateriaal kunnen we het voorkomen van erosie echter niet definitief vast te stellen. Er kan enkel een inschatting gemaakt worden. Een landschappelijk booronderzoek kan hierover definitief uitsluitsel geven.



## 2.2.2 Archeologische gegevens

### 2.2.2.1 Voorkennis

Zoals reeds vermeld bevindt het projectgebied zich niet binnen een ‘vastgestelde archeologische zone’, noch binnen een ‘gebied zonder archeologie’. Tevens kunnen we opmerken dat er in de omgeving van het plangebied reeds verschillende archeologienota’s opgesteld werden (zie Figuur 30). Eventuele relevante en nieuwe archeologische gegevens uit deze onderzoeken zullen behandeld worden in deel ‘2.2.2.4. Harde Data’.

Voor volgende nabijgelegen terreinen werd reeds een archeologienota opgesteld:

|                             |         |                         |
|-----------------------------|---------|-------------------------|
| - Kortrijk – Izegemsestraat | ID 2411 | ABO NV                  |
| - Kuurne – Ringlaan 26      | ID 1564 | Monument Vandekerckhove |
| - Kuurne – Ringlaan         | ID 945  | ADEDE bvba              |
| - Kortrijk – Warande        | ID 5345 | Ruben Willaert bvba     |
| - Kuurne – Noordlaan        | ID 1304 | ABO NV                  |
| - Kuurne – Noordlaan        | ID 4571 | ABO NV                  |

### 2.2.2.2 Algemeen

De oudste bewoning in Heule dateert vanaf het Neolithicum. Dergelijke sites werden in het verleden aangetroffen op de hoogste punten van de gemeente: aan het Heulebos, op de grens met Sint-Eloois-Winkel en Gullegem en aan de Mellestraat. Doorheen het grondgebied van Heule liepen in de Romeinse periode een aantal belangrijke wegen. De wegen naar Ieper, Izegem en Roeselare hebben allemaal Romeinse voorgangers. Vooral de weg naar Ieper, die via Moorsele loopt, was een belangrijke as. Deze stond in verbinding met het belangrijke Cassel. Tussen de Bozestraat en Heulebeek werden verschillende fragmenten van *tegulae* aangetroffen. Dit wijst op mogelijk bewoning. Tijdens de Frankische periode zal het landschap grotendeels gedomineerd worden door bossen. Het huidige Heulebos is hiervan nog een overblijfsel.<sup>31</sup>

### 2.2.2.3 Centraal Archeologische Inventaris

De belangrijkste bron voor de archeologische gegevens werd bekomen via de CAI. In onderstaande lijst worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 1,5 à 2 km. Voor de interpretatie en met het oog op het formuleren van een goede archeologische verwachting van het plangebied wordt een onderscheid gemaakt tussen ‘harde data’ en ‘indicatoren’. De historisch relevante data wordt in een volgend hoofdstuk besproken.

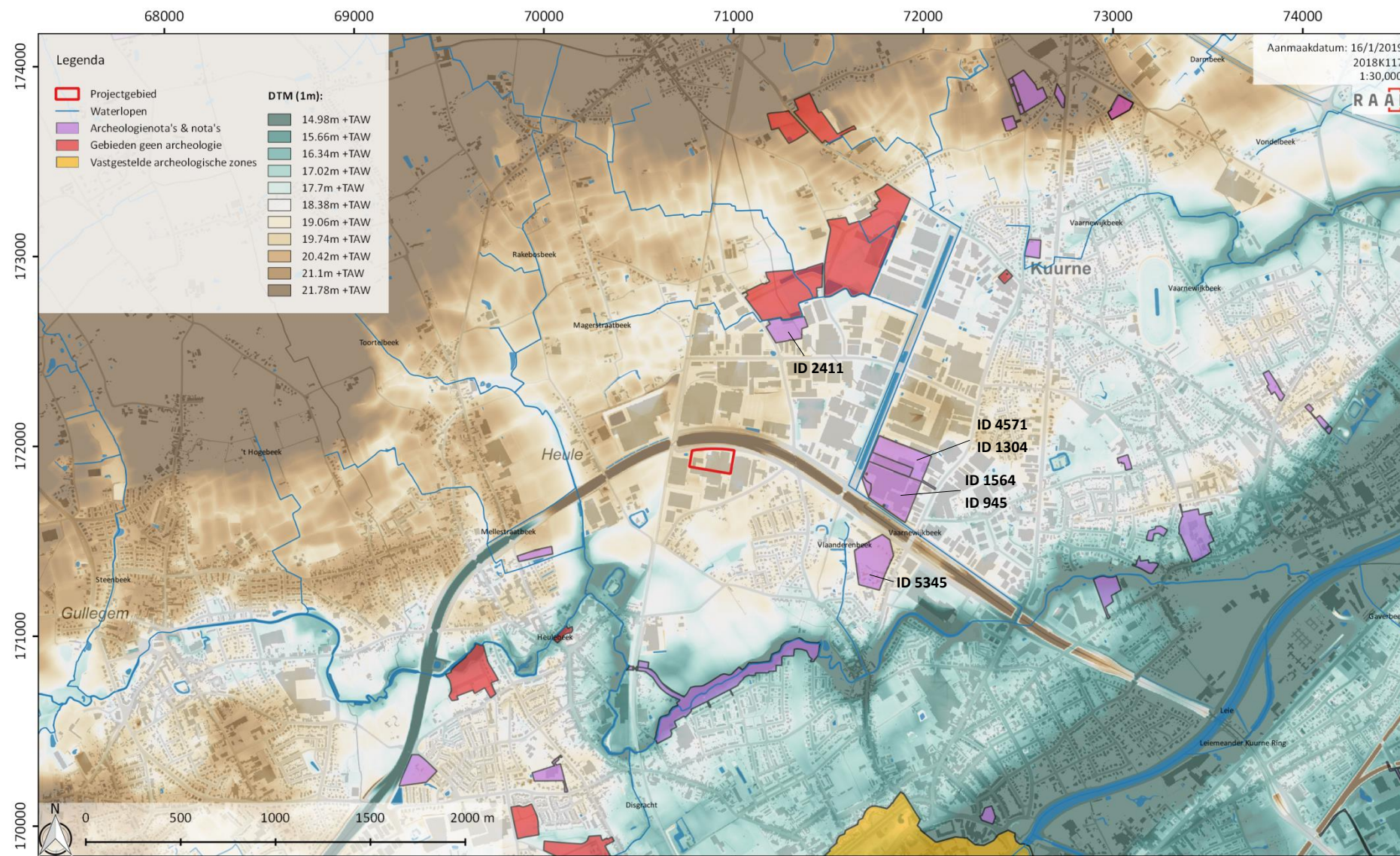
Op Figuur 31 worden de verschillende CAI geregistreerde vindplaatsen weergegeven in een ruime straal rondom het plangebied. Op de kaart wordt aangegeven welke type onderzoek het betreft (inkleuring polygoon) en wat de datering van de aangetroffen relictten betreft (taartdiagram).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vindplaatsen, met omschrijving van de aangetroffen archeologische relictten, gerangschikt volgens nabijheid:

<sup>31</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018b, ID: 121798.

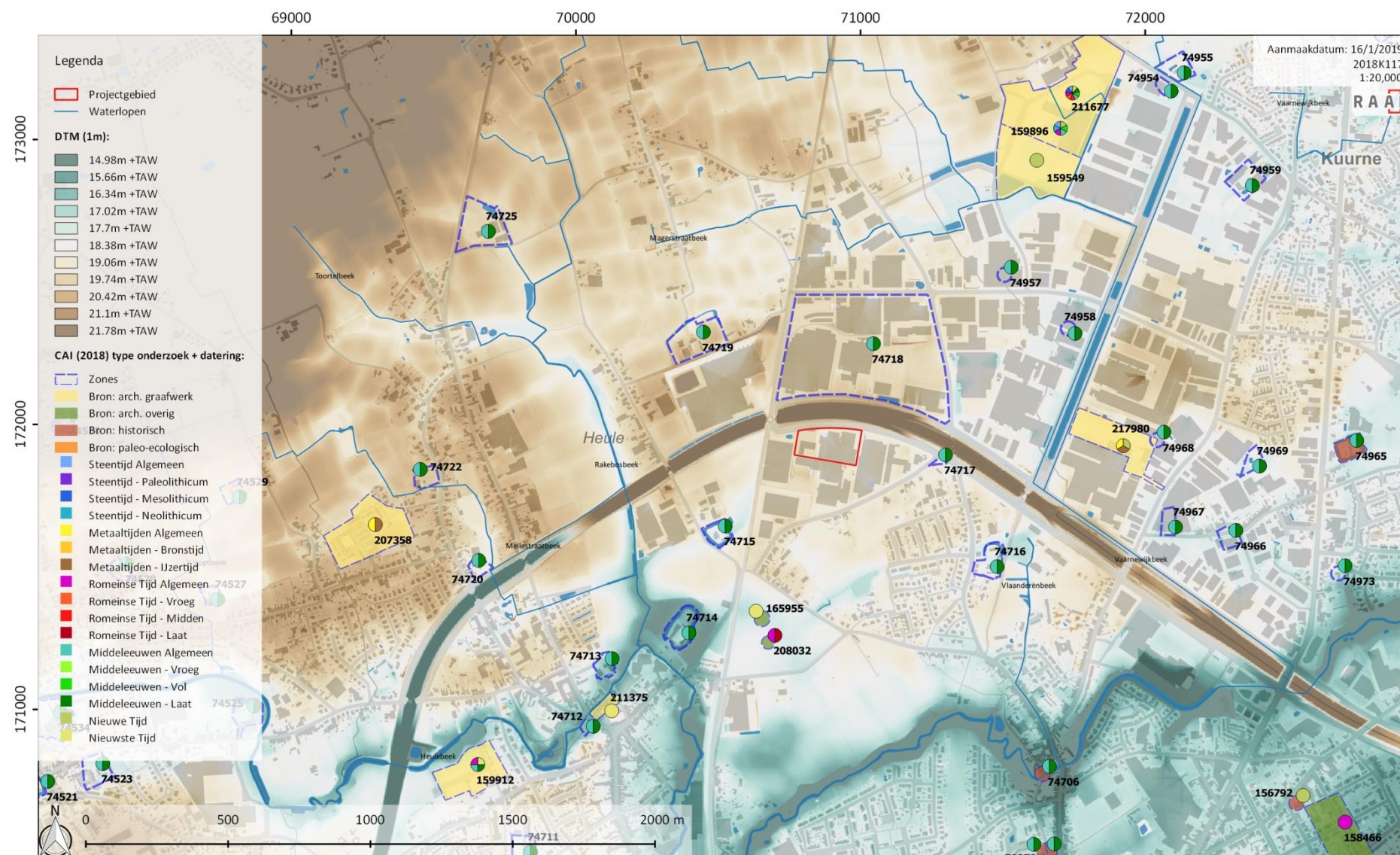
| ID-nummer | Locatie                    | Type onderzoek                            | Datering                                   | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74718     | Heule - Izegemsestraat I   | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht (Popp-kaart).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 74717     | Heule – Izegemsestraat 355 | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht. De historische hoeve het 'Begijnhof'. Zichtbaar op de Ferraris-kaart, Atlas der Buurtwegen en Popp-kaart.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 74719     | Heule – Groenestraat 1     | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht (Ferraris-kaart). Historische hoeve met naam 'Groot Reinsakker'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 74715     | Heule – Wittestraat 2      | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht (Ferraris-kaart). Het zogenaamde Rattenkasteel, een 18 <sup>de</sup> -eeuws luthof of huis van Plaisance. Vermelding op de Ferraris-kaart als 'Klein Goet Terindecke'. Op de Atlas der Buurtwegen wordt de naam 'Chateau d'Heule' gebruikt. Eerste vermelding omstreeks 1722.                                                                                                                                      |
| 74716     | Heule – Izegemsestraat 362 | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht. De 18 <sup>de</sup> -eeuwse hoeve 'Ter Mote'. Zichtbaar op de Ferraris-kaart en Atlas der Buurtwegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 74957     | Kuurne – Industrielaan I   | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht (Popp-kaart).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 74958     | Kuurne – Noordlaan I       | Cartografisch onderzoek                   | Late middeleeuwen                          | Site met walgracht (Popp-kaart).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 217980    | Kuurne – Noordlaan 2       | Archeologische opgraving<br>ABO NV – 2017 | Metaaltijden: IJzertijd<br><br>Nieuwe Tijd | Rechthoekige greppel (mogelijke <i>enclosure</i> ).<br><br>Enkele clusters met losse vondsten, die niet gekoppeld konden worden aan leesbare archeologische grondsporen. Het aardewerk dateert vnl. uit de overgangperiode IJzertijd – Vroeg Romeinse periode.<br><br>Een viertal greppelstructuren, mogelijk afkomstig van een voetweg uit de 18 <sup>de</sup> en 19 <sup>de</sup> eeuw. Het spoor bevat post-middeleeuws aardewerk. |
| 165955    | Heule – Vlasmlenstraat     | Metaaldetectie (2014)                     | Nieuwste Tijd                              | Concentratie met WO I-relicten, oa.: Rode Kruis insigne, dogtags, kogelhulzen, fragmenten van Britse ontstekers, kogelpunten, <i>shrapnel</i> -bolletjes.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 208032    | Heule – Hoge Dreef         | Metaaldetectie (2015)                     | Romeinse Tijd: Laat-Romeins                | Munten: incuse munt, Philip I AE Sestertius, IMP M IVL PHILIPPVS AVG, laureaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|       |                                     |                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74714 | Heule – Zeger van Heulestraat 53-55 | Cartografisch onderzoek | Late middeleeuwen | Site met walgracht. De historische hoeve 'Heerlijkheid van Heule'. Oudste vermelding omstreeks 1349. Het kasteel werd mogelijk vernietigd in 1578 door de Geuzen. Zichtbaar op Sanderus (1641) en de Ferraris-kaart. De heerlijkheid bezat een water- en windmolen. De hoeve bestond oorspronkelijk uit een hoge duiventoren, ingangspoort, boerenhuis en aantal gebouwen uit vakwerkbouw. Het werd omgeven door een omwalling. Verbouwingen in de 18 <sup>de</sup> eeuw, grotendeels vernield door een brand in 1901. |
| 74713 | Heule – Mellestraat I               | Cartografisch onderzoek | Late middeleeuwen | Site met walgracht (Popp-kaart).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 74968 | Kuurne – Heirweg I                  | Cartografisch onderzoek | Late middeleeuwen | Site met walgracht (Popp-kaart).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Figuur 30: Projectie van de 'vastgestelde archeologische zones', 'gebieden zonder archeologie' en reeds opgestelde' archeologienota's (of nota's) in de ruime omgeving van het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, AGIV, DOV Vlaanderen, VMM).





Figuur 31: Weergave van de gekende CAI-vindplaatsen in een ruime straal rondom het plangebied, geprojecteerd met de waterlopen op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: VMM, Geopunt, AGIV, DOV Vlaanderen, Centraal Archeologische Inventaris).

#### 2.2.2.4 Harde data

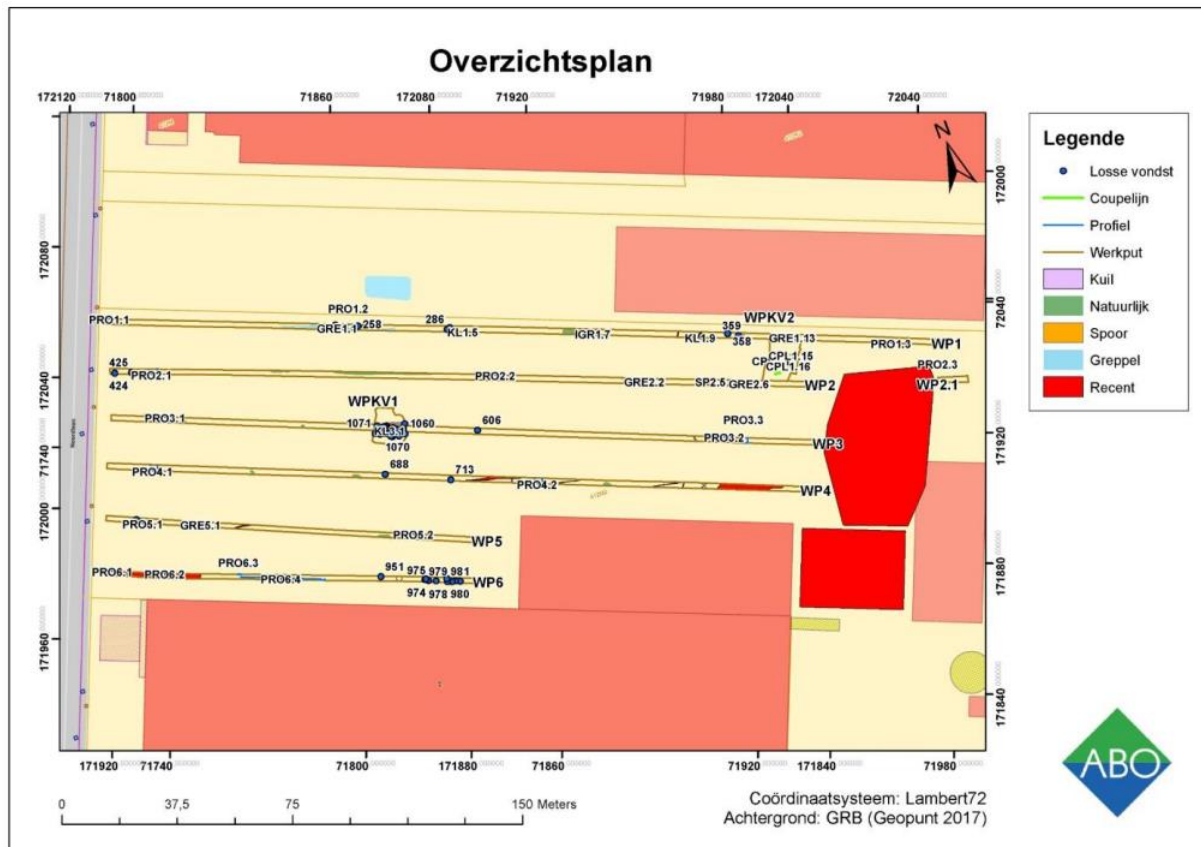
Harde data zijn gegevens afkomstig van uitgevoerd archeologisch veldonderzoek.

Zoals aangegeven op de CAI werd in juni 2017 een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd aan de Noordlaan 2 te Kuurne, ca. 850 meter oostelijk van het huidige projectgebied. Het betrof een proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door ABO NV.

Er werden zes parallelle sleuven en twee kijkvensters aangelegd. Er werden in totaal 32 grondsporen aangetroffen waarvan een aantal natuurlijk gevormd zijn en een aantal afkomstig zijn van recente bodemingrepen. Over de werkputten werden een drietal clusters los vondstmateriaal aangetroffen. Deze werden niet in spoorverband aangetroffen aangezien er over een groot deel van het terrein een sterke verbruining (bodembkundig fenomeen) in de bodem werd vastgesteld. De eerste clusters bevat 68 stuks aardewerk die typologisch in de overgangperiode Late IJzertijd – Romeinse periode geplaatst kunnen worden. De 2<sup>de</sup> cluster bevat een amalgaam aan aardewerk daterend vanaf de IJzertijd tot in de Nieuwe Periode. De vermenging van deze sterk uiteenlopend gedateerde objecten zou te wijten kunnen zijn aan diepploegen van de akker. Er diende additioneel veldwerk uitgevoerd te worden, om de eerder vastgestelde resultaten beter te kunnen onderzoeken. De aangetroffen grondsporen betreffen voornamelijk lineaire sporen. Een aantal lineaire greppels konden gerelateerd worden aan een voetweg uit de Nieuwe Tijd. Tot slot werd er in kijkvenster 2 (het noordoostelijke deel van het terrein) een rechthoekige greppel aangetroffen, die geïnterpreteerd werd als een mogelijke *enclosure*. De greppelstructuur is 9,6 m lang en 4,5 m breed. De greppel bevat een sterk uitgelogde en zeer ondiepe vulling. Gezien de aanwezigheid van keramiek uit de IJzertijd in dit deel van het plangebied en de specifieke lay-out van het spoor, werd een dergelijke datering geopperd. Dit kon echter niet definitief bevestigd worden.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> NIJSSEN ET AL., 2017, pp. 106-107.



Figuur 32: Overzichtsplan van het in 2017 uitgevoerde vooronderzoek met ingreep in de bodem aan de Noordlaan 2 in Kuurne (bron: Nijssen 2017).

Na afloop van het vooronderzoek werd geen verder onderzoek geadviseerd, gezien de grote verstoringsgraad van het terrein. Door de sterke verbruining van het merendeel van het terrein, de vage zichtbaarheid van het sporenbestand en het voorkomen van plaatselijke verstoringen, werd het kennispotentieel te laag ingeschat om vervolgonderzoek te adviseren.<sup>33</sup>

#### 2.2.2.5 Conclusie

In het algemeen kan er gesteld worden dat er in de directe omgeving van het plangebied voornamelijk laatmiddeleeuwse sites met walgracht gevestigd zijn. In een aantal gevallen zijn de wallen, grachten en bebouwing ervan (grotendeels) verdwenen. In sommige andere gevallen zijn de walgrachtsites nog duidelijk zichtbaar in het landschap. Het zijn voornamelijk cartografische bronnen die veel informatie kunnen verschaffen over het oorspronkelijk ontwerp van deze sites. Sites met walgracht vestigen zich meestal in lager gelegen gebieden, waar de aanvoer van water gemakkelijk is. Daarnaast worden deze vaak aangelegd in gebieden die in cultuur dienden gebracht te worden (zie deel 2.2.3). We merken op dat een groot deel van de omliggende walgrachtsites in de directe omgeving van waterlopen ingepland zijn, meer bepaald aan de oevers van de Heulebeek, Vlaanderenbeek en Rakebosbeek.

<sup>33</sup> NIJSSEN ET AL., 2017, p. 107.

De kennisstand over de aanwezigheid van vindplaatsen uit oudere periodes in de omgeving is relatief beperkt. Aan de voet van de heuvelflank betreft het een aantal losse vondsten, detectievondsten of geïsoleerde sporen, aangetroffen bij beperkt archeologisch veldwerk dat in deze omgeving reeds uitgevoerd werd. We merken wel op dat de trefkans van grondsporen toeneemt naarmate het plangebied zich hoger op de heuvelflank situeert. Zo werd er oa. aan de Pieter Verhaeghestraat een uitgebreide archeologische vindplaats met relictten uit meerdere perioden aangetroffen.<sup>34</sup> In 2012 werd het zuidelijk deel van het desbetreffende terrein geprospecteerd. Daarbij kwamen sporen uit het Neolithicum (de Michelsbergcultuur), de Romeinse tijd en volle middeleeuwen aan het licht. Deze wezen op bewoning en begraving.<sup>35</sup> In 2015 werd een archeologische opgraving ondernomen. Er werden lithische artefacten aangetroffen uit het Mesolithicum (Midden-Steentijd). Tevens werd een nederzetting uit de Midden-Romeinse tijd opgegraven, met vier gebouwplattegronden, en een beperkt grafveld met zes brandrestengraven, daterend uit de Vroeg-Romeinse periode. Wat betreft de volle middeleeuwen werd een waterput, een waterkuil, enkele geïsoleerde sporen en een kleine gebouwstructuur aangetroffen, evenals karresporen en een landinrichtingssysteem (perceels- en/of afwateringsgreppels). Het opgravingsvlak vertoonde tevens een aantal granaatinslagen uit de Eerste Wereldoorlog.<sup>36</sup>

Het aantreffen van een dergelijke meerperiodensite wijst op een lange ingebruikname van de heuvelflank. De oudste artefacten wijzen op potentieel gebruik van de heuvel door jager-verzamelaarsgroepen uit de Midden-Steentijd. De relictten uit het Neolithicum getuigen van een latere ingebruikname van het terrein door boeren uit de Michelsbergcultuur, één van de vroegste landbouwculturen in Vlaanderen. De ingebruikname van het terrein door landbouwersgroepen zet zich door in de Romeinse periode en volle middeleeuwen. Aan de Noordlaan in Kuurne werd op haar beurt dan weer keramiek uit de metaaltijden aangetroffen. Er is dus min of meer sprake van een chronologische continuïteit.

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich dus in een interessante regio, waar de kans op aantreffen van archeologische sporen (zowel van jager-verzamelaarsgroepen als van landbouwgemeenschappen) reëel is. De weinige harde data in de directe omgeving van het plangebied is grotendeels te wijten aan het laag aantal veldonderzoeken in deze omgeving. Tot op heden werden er immers voornamelijk bureauonderzoeken uitgevoerd.

---

<sup>34</sup> KALSHOVEN *ET AL.*, 2015.

<sup>35</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018a, ID: 159896.

<sup>36</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018a, ID: 211677.



### 2.2.3 Historische gegevens

#### 2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling van het dorp Heule (1111)

Het toponiem Heule is afkomstig van de gelijknamige en naburige waterloop, die zich van Passendale over Heurne naar Kuurne uitstrekt. De vroegste vermelding van het dorp, als ‘Hula’, dateert van omstreeks 1111 na Christus, uit de aanwinsten van het Rijksarchief in Brugge.<sup>37</sup> Het betreft een akte waarin *Sigerus de Hula* vier bunders land in Maria-Lierde schonk aan het kapittel van de kerk van Harelbeke. De plaatsnaam zou mogelijk afgeleid kunnen zijn van het Middelnederlandse woord ‘höle’ wat waterafloop of rivier betekent. De dorpsheerlijkheid Heule was het voornaamste rechtsgebied in Heule en was afhankelijk van het kasteel van Kortrijk. Ze bezat rond het jaar 1502 ongeveer 45 achterlenen. Vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw maakt Heule deel uit van de Roede van Menen, die behoort tot de Kasselrij Kortrijk. Al vanaf 1143 wordt Heule opgegeven als parochie. De dorpskerk wordt voor het eerst vermeld in 1144. Het patronaat van de dorpskerk behoorde tot het Sint-Pieterskapittel in Rijsel. Aangezien de parochiekerk op het grondgebied van de heerlijkheid Heule gesitueerd was, werd de heer van die heerlijkheid vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw ook aangeduid als de heer van de parochie Heule. Tot in de 18<sup>de</sup> eeuw zal Heule kerkelijk toebehoren tot het bisdom Doornik en het decanaat Kortrijk. Het dorp en kerk worden tijdens de Beeldenstorm (1566-1579) stevig toegetakeld. Omstreeks 1578 wordt het kasteel van Heule, het zogenaamde ‘Hof van Heule’<sup>38</sup> waarschijnlijk volledig verwoest. Gedurende de 17<sup>de</sup> eeuw zal het dorp meermaals bezet worden door zowel Franse als Spaanse troepen, in het kader van de belegeringen van Kortrijk. Vaak bracht dit plundering en vernieling met zich mee. Omstreeks 1801 zal Heule onttrokken worden aan het bisdom Doornik en ondergebracht worden bij het bisdom van Gent. In 1834 zal de parochie over gaan naar het bisdom Brugge. Begin 19<sup>de</sup> eeuw is voornamelijk de textielnijverheid belangrijk. Door Engelse en Duitse concurrentie zal deze economie echter in een crisis stortten. Van 1850 komt in de Leiestreek de vlasnijverheid op. Dit zal een sterke invloed hebben op de dorps economie, opbouw en welvaart van Heule.<sup>39</sup>

#### 2.2.3.2 Het landschap in de omgeving van Heule en Kuurne tijdens de Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen

Bij het archeologisch onderzoek in Kuurne aan de Pieter Verhaeghestraat werden een aantal natuurwetenschappelijke stalen genomen, met als doel het oorspronkelijke landschap te reconstrueren gedurende de perioden van bewoning. Volgende onderzoeken werden uitgevoerd: pollenanalyse, analyse van macroresten, houtsoortbepaling en houtskoolbepaling. Er werden monsters uit een waterput en grote kuil uit de late middeleeuwen onderzocht. Er wordt aangenomen dat het landschap tijdens de metaaltijden sterk bebost moet geweest zijn, voornamelijk bovenaan de heuvelrug van Lendeledede. Uit de natuurwetenschappelijke stalen bleek dat er tijdens de Romeinse periode een sterke ontbossing moet plaatsgevonden hebben. Veel gronden werden omgezet naar bewerkbaar, agrarisch land. Na het verlaten van de Romeinse nederzetting (2<sup>de</sup> helft 1<sup>ste</sup> eeuw en 2<sup>de</sup> eeuw na Christus) is er waarschijnlijk op natuurlijke wijze opnieuw een bos ontstaan. De kans is groot dat het landschap opnieuw sterk bebost en weinig gecultiveerd was tijdens de vroege middeleeuwen. Pas in de volle middeleeuwen werd dit bosmassief opnieuw ontgonnen. De vol-middeleeuwse nederzetting (10<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw) zal grotendeels omringd geweest zijn door cultuurland

<sup>37</sup> GYSSELING, 1960, p. 492.

<sup>38</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018b, ID: 302110.

<sup>39</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018a, ID: 121798.

en gras. Er werden verschillende restanten van tuingewassen aangetroffen die wijzen op uitgebreide akker- en tuinbouw. Op de natte depressies in het landschap zullen in deze periode nog steeds elzen en wilgenbomen gestaan hebben. In de ruimere omgeving zal sprake geweest zijn van een cultuurlandschap met nog een sterke aanwezigheid van bossen. Vermoedelijk waren de hoger gelegen zones westelijk en noordwestelijk van de nederzetting het sterkst bebost.<sup>40</sup>

Het boompollenpercentage uit de aangetroffen vol-middeleeuwse waterput bedraagt ongeveer 54%. Dat komt overeen met een landschap dat voor een relatief groot deel met bos of bodem bedekt is maar ook deels een open karakter heeft. Het zou met betrekking tot deze site kunnen gaan om een locatie aan de rand van een groot bos. De natuurlijke vegetatie rond de aangetroffen waterput bestond tijdens de volle middeleeuwen hoogstwaarschijnlijk uit elzenvogelkersbossen (*Alno-padion*) in de beekdalen en natte en droge varianten van het typische, arm beuken-eikenbos (*Querceta robori-petraeae*). Op droge en vochtige grond bestaat de boomlaag van beuken- en eikenbossen voornamelijk uit beuk, wintereik en zomereik. Op sommige plaatsen kunnen ook ruwe en zachte berk voorkomen. Hulst is typerend voor de struiklagen in deze bossen. Adelaarsvaren behoort tot een kernsoort van droge varianten van een beuken- of eikenbos. Deze soorten zijn allemaal goed vertegenwoordigd in het pollenmonster uit de waterput. De macroresten uit de waterput wijzen op het voorkomen van zwarte els en wilg. Deze komen voornamelijk voor binnen de de nattere delen van de omgeving. Ter hoogte van de nederzetting werden de droge gronden rond de nederzetting vermoedelijk omgezet naar bouwgrond en weiland. De bossen in de ruimere omgeving speelden wel nog een grote rol. Met betrekking tot de Romeinse periode werden tijdens opgraving een aantal houtskoolmonsters genomen. Ook deze vertonen de aanwezigheid van beuk en eik. Ook in de crematieresten afkomstig van de Romeinse graven op deze site werd frequent beuk teruggevonden. Dit toont het belang van deze houtsoort aan.<sup>41</sup>

De vol-middeleeuwse (her-)ontginning van het bos ter hoogte van de archeologische site aan de Pieter Verhaeghestraat kan ingepast worden in de eerste grote middeleeuwse ontginningsbeweging die zich in Vlaanderen afspeelt tussen 1000 en 1300 na Christus. Aan het begin van deze periode ging het in de meeste gevallen om kleinschalige, lokale ontginningen. Hierbij zullen lokale landbouwers het areaal bouwland van hun nederzettingen zonder veel orde of systematiek verder uitbreiden. Tijdens de 11<sup>de</sup> en 12<sup>de</sup> eeuw kon deze methodiek volstaan om de sterk aangroeiende bevolking op te vangen, voornamelijk in sterk bevolkte streken zoals het land tussen Schelde en Dender, het gebied op de linker Scheldeoever ter hoogte van Oudenaarde en ook de streek rond Kortrijk. In het vruchtbaar lemig tot zandlemig Vlaanderen was het voor de landbouwers gemakkelijk om kleinschalige stukken versnipperd bos grenzend aan de nederzettingen te rooien en om te zetten tot bouwland, zonder beroep te moeten doen op grootgrondbezitters of arbeidskrachten van elders. De vruchtbare bodemcondities leenden zich hier immers ook toe. In streken waar het natuurlandschap echter gedomineerd werd door woeste gronden, heidegebieden of veel grotere bosmassieven was deze aanpak niet haalbaar. Daar moest er georganiseerd en op grotere schaal gewerkt worden.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> KALSHOVEN ET AL., 2015, p. 176.

<sup>41</sup> KALSHOVEN ET AL., 2015, pp. 159-161.

<sup>42</sup> VERHULST, 1995, pp. 128-129.

### 2.2.3.3 Walgrachtsites

In de omgeving zijn er tal van sites met walgracht aanwezig, zoals vastgesteld op de CAI. Er zijn verschillende factoren die aanleiding kunnen geven tot het aanleggen van een site met walgracht. De oudste middeleeuwse walsites zijn vaak collectieve, ronde versterkingen die bescherming konden bieden aan grote groepen mensen. Daarnaast kwamen ook meer individuele ringgracht- of ringwalsites voor. Deze werden uitsluitend opgericht voor rijke adel. In een volgende ontwikkelingsfase ontstonden de zogenaamde mottekastelen, met het typerende opper- en neerhof. Deze kunnen een militaire functie bekleden, maar werden meestal voor symbolische doeleinden opgericht. In de omgeving van het plangebied gaat het vermoedelijk uitsluitend over laatmiddeleeuwse sites met walgracht (13<sup>de</sup> - 15<sup>de</sup> eeuw of later). Soms zijn ze tweeledig van ontwerp. Ze zijn te beschouwen als versterkte woningen met mogelijk een licht opgehoogd opperhof en soms een al dan niet omwald voorhof met boerderij. In deze gevallen gaat het meestal om een versterkte boerderijen, ingepland op een enkel omgrachte binnenruimte. De oprichters en eigenaars zijn meestal lage landadel, vrije boeren of stadsfamilies die hiermee hun plattelandsbezittingen symbolisch aanzien wouden geven. In de omgeving van Gent zijn de locaties van dergelijke sites sterk te linken aan meer systematische ontginningsbewegingen. Zo worden ze vaak aangelegd bij bijvoorbeeld driesen.<sup>43</sup>

### 2.2.3.4 Frickx-kaart (1744)

Het meest accurate kaartmateriaal dateert pas vanaf de Vroegmoderne periode. De vroegste beschikbare kaart dateert uit 1744 en werd opgesteld door Eugène-Henri Frickx. Topografisch gezien is de kaart minder interessant, gezien haar grote schaal en geringe nauwkeurigheid. Echter, ze geeft wel informatie over het mogelijk landschap in de omgeving van het dorp Heule en het plangebied. Ten noorden en noordwesten van Heule bevindt zich een uitgestrekt bos, die een groot deel van de heuvelrug en –flank zal bedekt hebben. Verder noordelijk ten opzichte van dit bos (buiten het kaartbereik) bevindt zich het dorp Lendelede. Dit impliceert dat zelfs in deze periode, ca. 600-700 jaar na de start van de ontginningen, er nog steeds ruime zones in de omgeving sterk bebost zijn, voornamelijk dan de zones met een uitgesproken reliëf, aangezien hier minder snel aan landbouw kon gedaan worden. Of dit bos het oorspronkelijke (vroegmiddeleeuws) bos betreft dat bij pollenanalyse van de waterput uit Kuurne waargenomen werd, valt sterk te betwijfelen. De kans is groot dat dergelijke beperkte bosarealen meermaals (gedeeltelijk) gerooid en opnieuw aangeplant werden.

Zuidelijk van het plangebied bevindt zich de Heulebeek en in het zuidwesten de parochiekerk. Het molensymbool staat mogelijk voor de Watermolenwal. Van daaruit loopt een weg in noordelijke richting, dit is vermoedelijk de huidige Heirweg. De weg die vanuit het kruispunt hiermee in de richting van de kerk loopt, zou mogelijk de Lage of Hoge Dreef kunnen zijn, al is dit moeilijker vast te stellen ten opzichte van het huidige stratenpatroon.

---

<sup>43</sup> CHARLES ET AL., 2008, pp. 51-55.



Figuur 33: Projectie van de geschatte locatie van het plangebied op de kaart van Frickx (bron: Geopunt).

#### 2.2.3.5 Uitsnede uit een Franse militaire kaart uit 1744

Onderstaande kaart werd in 1744 door F. G. Dupain opgesteld, ter voorbereiding van de belegering van Kortrijk.<sup>44</sup> Tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748) worden de Zuidelijke Nederlanden vanaf 1744 opnieuw door Franse troepen bestormd. Menen, de hoofdstad van de roede waartoe het dorp Heule behoorde, capituleert omstreeks 1744. Datzelfde jaar zal Kortrijk belegerd worden. De omliggende gebieden zullen drie jaar door de Fransen bezet worden.<sup>45</sup>

Op dit document werden de Franse stellingen (posities) in de omgeving van de stad nauwkeurig in kaart gebracht. Het document kreeg de naam *Camp sous Courtray le 18 Juillet 1744*. De rode vakjes stellen de posities/kampen van de cavalerie (*Dragons*) voor. De gele vakjes betreffen de kampementen van de infanterie. Tevens werden de posities van de artillerie, mineurs en het kampement van de generaal in kaart gebracht.

De kaart is topografisch sterk vervormd om de inplanting van de kampementen ten opzichte van Kortrijk zo goed mogelijk weer te geven. Om de kaart te oriënteren en de geschatte locatie van het plangebied te reconstrueren, kunnen we ons baseren op de omliggende sites met walgracht. Zo konden op Figuur 34 een aantal straatnamen en plaatsnamen genoteerd worden. We merken op dat het plangebied zich in deze periode waarschijnlijk ter hoogte van een weg en mogelijk alluviaal grasland bevond. Er staat geen effectieve waterloop ingetekend maar de specifieke inkleuring van de

<sup>44</sup> Koninklijke bibliotheek van België.

<sup>45</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018b, ID: 121798.



kaart als grasland volgens een dergelijk ontwerp, doet vermoeden dat het om driesgebieden gaat. Bebossing, zoals aanwezig op de Frickx-kaart, wordt op dit document niet weergegeven.



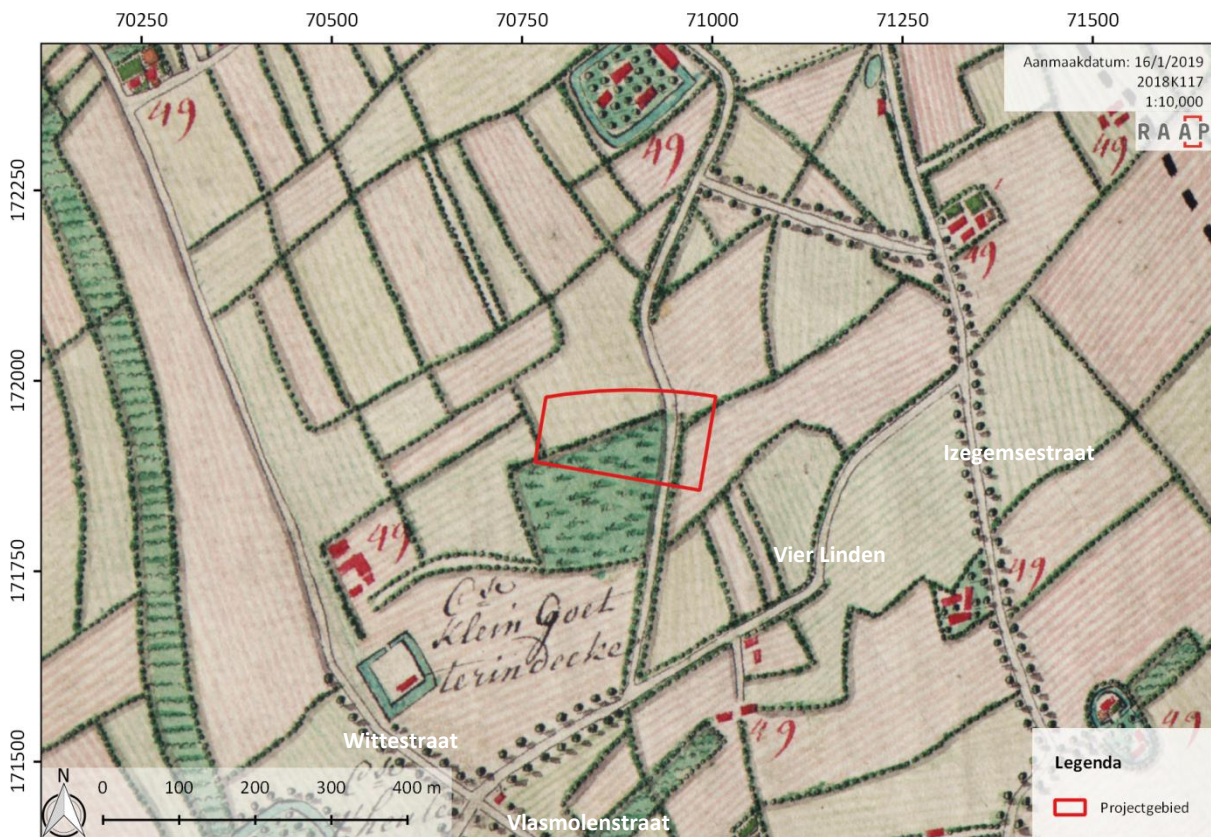
Figuur 34: Indicatie van de geschatte locatie van het projectgebied (blauwe polygoon) op een uitsnede van een Franse militaire kaart uit 1744, opgesteld door F.G. Dupain (bron: Koninklijke bibliotheek van België, Cartesius).

#### 2.2.3.6 Kaart van Ferraris (1771-1777)

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving vrij waarheidsgetrouw opgetekend werd (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

Het projectgebied bevindt zich op dit moment ter hoogte van een noord-zuid lopende weg en valt gedeeltelijk samen met een viertal percelen. Westelijk van de weg betreft het een weiland, omzoomd door hagen, en een stuk akkerland. Oostelijk van de weg overlapt het met twee akkerpercelen. De desbetreffende weg is vandaag niet meer aanwezig in het landschap. De weg ten (zuid-)oosten van het projectgebied betreft vermoedelijk de huidige Vier Linden-straat. De weg oostelijk daarvan is de Izegemsestraat. Zuidwestelijk van het plangebied, aan wat vermoedelijk de Wittestraat is, bevindt zich een site met walgracht: *het Klein Goed Terindecke*. De vermelding C<sup>de</sup> betreft vermoedelijk C<sup>se</sup>, wat staat voor *Cense* of pachthoeve. Het betreft op dit moment een enkelvoudige site met centrale binnenplaats, omgeven door één gracht en met ingang in het noordwesten. Op het binnenplein (eiland) bevindt zich één gebouw: het landhuis. Dichtbij en

noordelijk hiervan bevindt zich een grotere hoeve, bestaande uit een viertal bouwvolumes. Vanuit deze hoeve loopt een dreef in oostelijke richting naar het weiland, waarvan het noordoostelijke deel overlapt met het plangebied. Men noemt deze site met walgracht ook het *Rattenkasteel*. Het betreft een 18<sup>de</sup>-eeuws luthof. Het wordt voor het eerst vermeld rond 1722.<sup>46</sup> Helemaal in het noorden van het kaartbereik (en ten opzichte van het plangebied) bevindt zich nog een grote site met walgracht, de latere *Ferme Lammelin*.<sup>47</sup> In het uiterste noordwesten van het kaartbereik bevindt zich de walgrachtsite *Groot Reinsakker*. In het zuidoosten de site *Ter Mote*. Ter hoogte van het projectgebied is in deze periode geen bebouwing zichtbaar.



Figuur 35: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).

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

De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter.

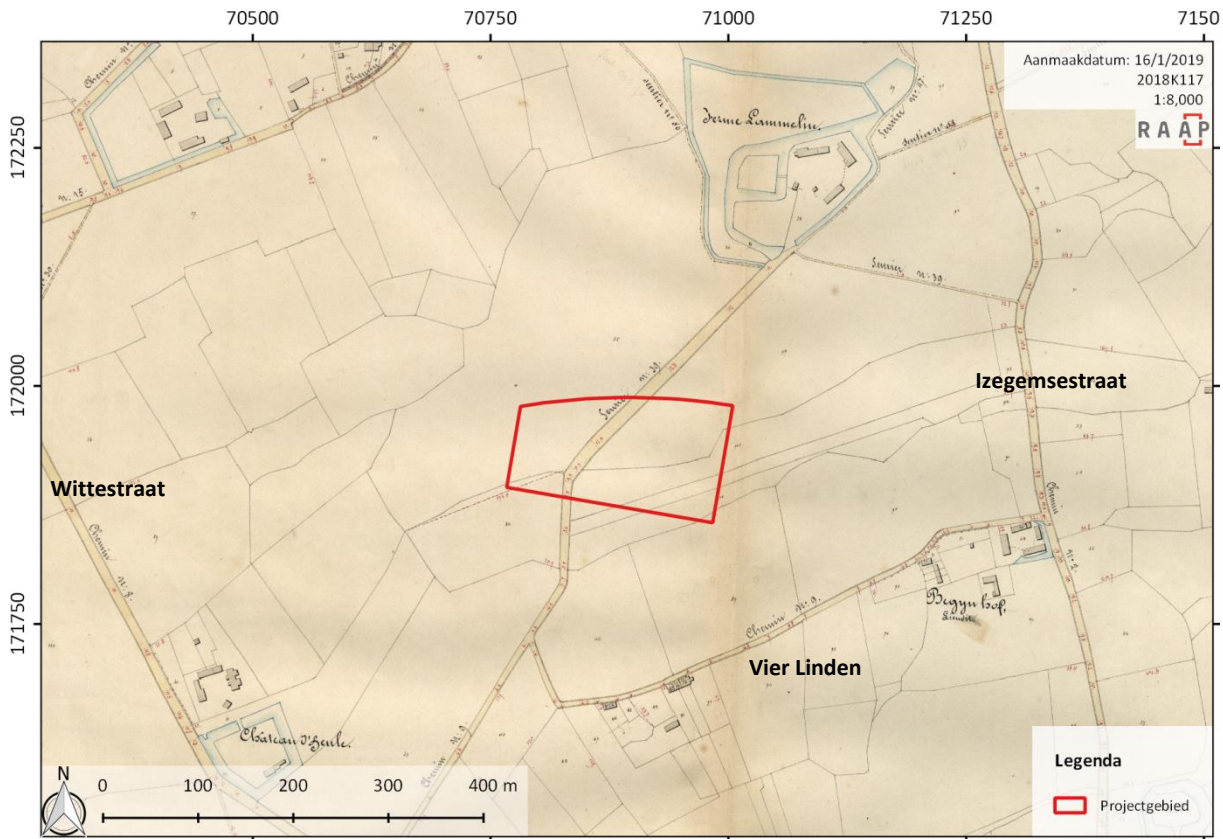
De noord-zuid georiënteerde weg die het plangebied doorkruist is nog steeds aanwezig. Ze loopt van het kruispunt met de Wittestraat in noordoostelijke richting om daar aansluiting te maken op een grote site met walgracht (de *Ferme Lammelin*). De weg kreeg benaming *Sentier N°39* dus het gaat om

<sup>46</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018a, ID: 74715.

<sup>47</sup> ONROEREND ERFGOED, 2018a, ID: 74718.



een onverharde voetweg. Vermoedelijk gaat het om de toegangsweg, inrit of dreef voor de reeds genoemde hoeve. We merken op dat er aan de oostelijke zijde van de site met walgracht nog twee andere toegangswegen zijn. Deze voetwegen maken de verbinding met de Izegemsestraat. De *Ferme Lammelin* is als het ware bijna omringd door voetwegen, die aangesloten worden op de naburige straten. De Vier Linden, Wittestraat en Izegemsestraat zijn volwaardige straten, vandaar de benamingen *Chemin*.



Figuur 36: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen).

Inzake landindeling is het opvallend dat de zone ten zuiden van de grote site met walgracht niet sterk onderverdeeld is in verschillende percelen, zoals dat elders het geval is. Dit zou doen vermoeden dat het nog steeds een uitgestrekte kouter betrof. De perceelsbegrenzing van het vorige weiland is niet meer zichtbaar. Tevens is de driekantshoeve ten zuidwesten van het projectgebied niet meer aanwezig, het naburige *Klein Goed Terindecke* wel. Deze krijgt op dit moment de benaming *Chateau d'Heule*. Oostelijk bevindt zich het *Begijnhof*. Er wordt aangegeven dat het om een klein gehucht of kleine wijk gaat (*Lieu dit*).

#### 2.2.3.8 Kaart van Vandermaelen (1846-1854)

De topografische kaart van Philippe Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 en 1854. Hierop staat ook het reliëf aangeduid. Op dit moment is er een twee weg bijgekomen, die zich aftakt richting de Izegemsestraat en parallel loopt met Vier Linden. Deze weg loopt samen met de noord-zuid georiënteerde verbindingsweg tussen de site met walgracht (*Ferme Lammelin*) en het kruispunt Vier

Linden – Wittestraat, doorheen het projectgebied. We merken ook op dat voor de eerste maal de spoorweg afgebeeld wordt, westelijk van het projectgebied.

De nieuwe verbindingsweg wordt aan noordelijke zijde geflankeerd door bebossing. Van aan het kruispunt richting *Chateau d'Heule* wordt grasland afgebeeld. Vermoedelijk zou het kunnen gaan om alluviaal weiland dat zich langsheen een beek of waterloop gevormd heeft. Zeker aangezien het weilandperceel mooi aansluit op de walgracht van het *Chateau d'Heule*. Echter, er zijn aanwijzingen dat hier een waterloop zou gevloeid hebben. Het projectgebied zal op dit moment dus bestaan hebben uit een deel grasland, een aantal beboste hoeken, een kruispunt van wegen en mogelijk een deel akkerland.

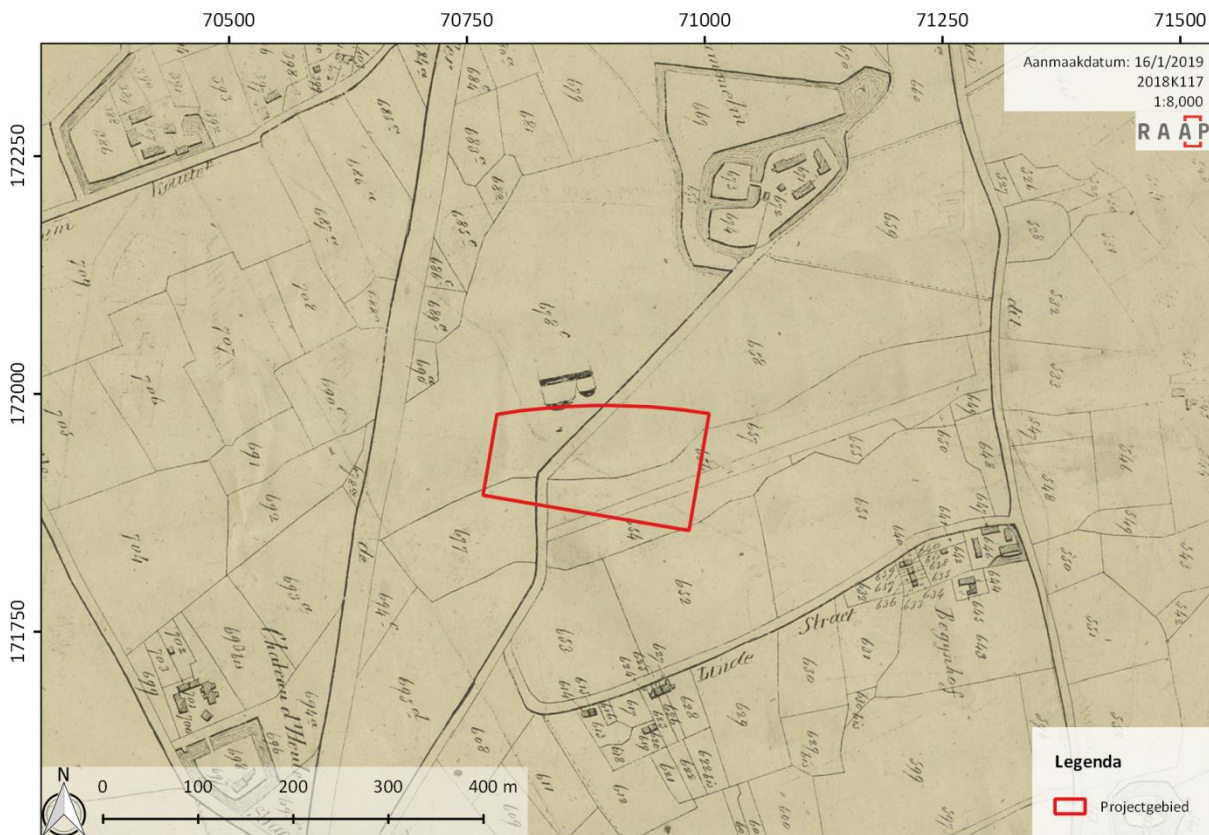


Figuur 37: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).

#### 2.2.3.9 Popp-kaart (1842-1879)

De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. De nieuwe verbindingsweg die zichtbaar was op de Vandermaelen-kaart, en doorheen het plangebied liep, lijkt op dit moment niet meer in gebruik te zijn. Al wordt de langwerpige perceelsvorm nog steeds afgebeeld. Op deze kaart is het plangebied iets meer in noordoostelijke richting opgeschoven. Dit is te verklaren omwille van een verschil in georeferentie. Qua percelering wijzigt er weinig ten opzichte van de vorige kaart.

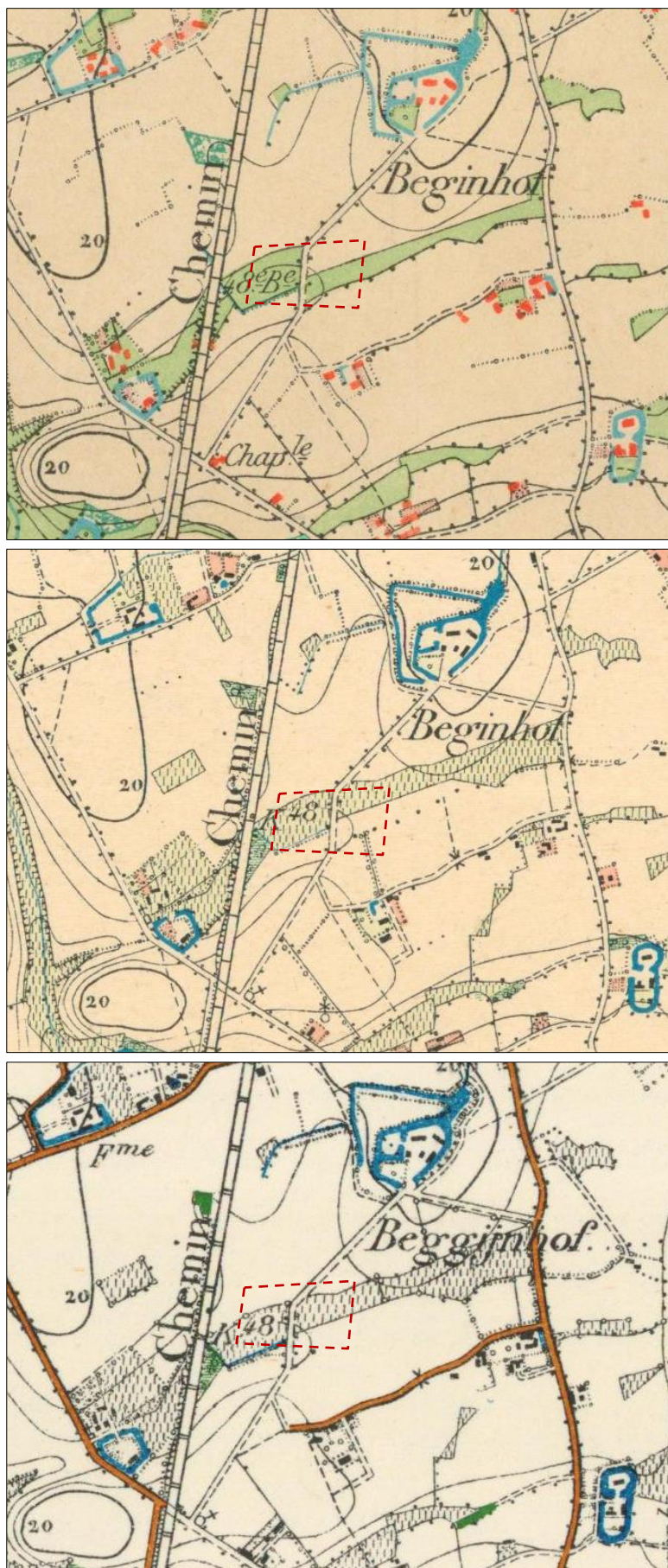




Figuur 38: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).

#### 2.2.3.10 Topografische kaarten van België

Figuur 39 geeft uitsneden ter hoogte van het plangebied weer op de topografische kaarten uit 1862, 1883 en 1910 weer. We merken op dat het de inrichting van het plangebied en haar directe omgeving niet gewijzigd is ten opzichte van de Popp-kaart uit 1842-1879. De oorspronkelijke 2<sup>de</sup> verbindingsweg die noordelijke en parallel ten opzichte van Vier Linden aanwezig was, is nu enkel nog in gebruik als voetwegje (indicatie met zwarte stippen). De zone langsheen deze voetweg (en ter hoogte van het projectgebied) wordt op alle drie de kaarten gemarkeerd als grasland, waar later ook een klein beekje in aangelegd wordt (direct oostelijk ten opzichte van de spoorweg). Vanaf 1910 zal de noord-zuid lopende weg, die doorheen het plangebied loopt, ook minder belangrijk worden. Ze staat op dat moment gekarteerd als een onverharde weg. Slechts een deel van de Vier Linden wordt als volwaardige weg ingekleurd.

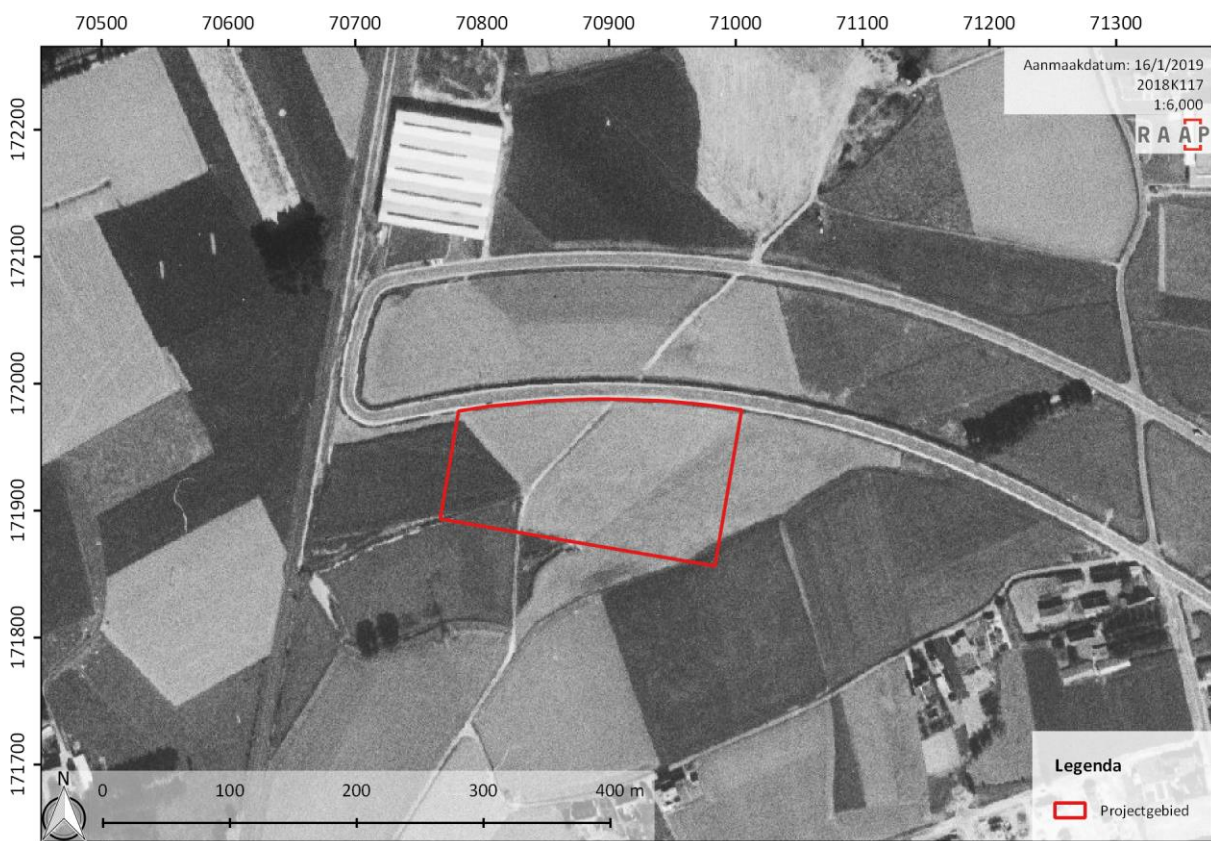


Figuur 39: Topografische kaarten uit 1862 (boven), 1882 (midden) en 1910 (onder) (bron: NGI, Cartesius).



### 2.2.3.11 Luchtfoto's 20<sup>ste</sup> eeuw

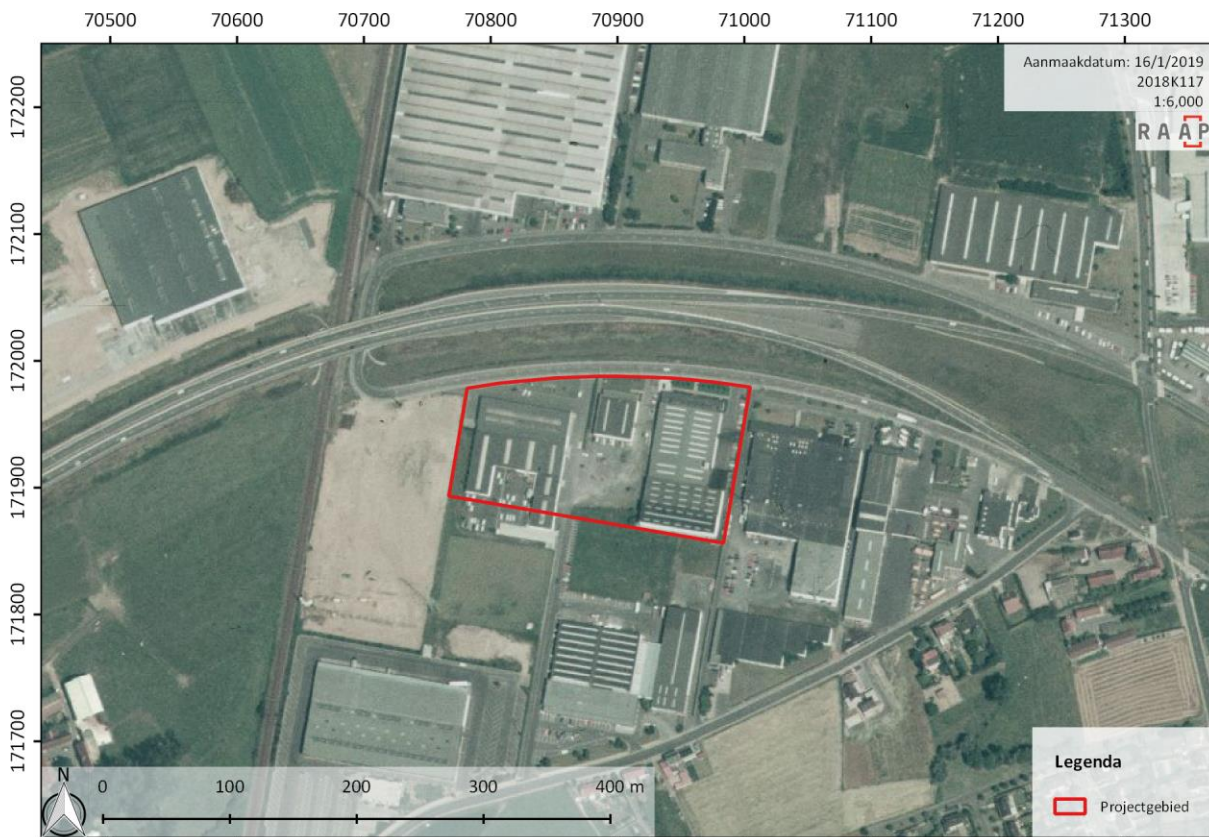
Vanaf 1971 beschikken we over lucht-fotografische opnames. Op deze zwart-witte orthofoto is te zien hoe het plangebied zich situeert ter hoogte van een aantal akkerpercelen. Centraal wordt het plangebied nog steeds doorkruist door de landweg die op het historisch kaartmateriaal werd vastgesteld maar waarvan de straatnaam vooralsnog onbekend is. Het veldweggetje naar de Izegemsestraat is nog steeds aanwezig, maar doorkruist enkel de zuidoostelijke hoek van het projectgebied. Mogelijk gaat het toch om een klein beekje, dat voor de afwatering van de omliggende akkers dient en afloopt naar de Izegemsestraat (zoals algemeen voorgesteld op de Franse militaire kaart uit 1744, deel 2.2.3.4). We merken langsheen dit lineaire tracé ook wat begroeiing (bomen) op, ten zuidwesten van het projectgebied en tussen de twee expreswegen. Dergelijke houtkanten zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een stroompje. Het noorden van het projectgebied wordt op dit moment begrensd door een nieuw aangelegde expresweg, die een onderdeel vormt van de initiële ring rond Kortrijk. De Ringlaan maakt een lus ten noordwesten van het plangebied, aan de spoorweg.



Figuur 40: Luchtfoto uit 1971 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).

De eerstvolgende luchtfoto dateert uit de periode 1979 – 1990. In de periode tussen beide luchtfoto's is het landschap sterk veranderd. De voorheen agrarisch gedomineerde ruimte heeft nu plaatsgemaakt voor het huidige industrieterrein. Het ruime industriepark Kortrijk – Noord werd in 1973 aangelegd. Het industrieterrein tussen de Ringlaan en Vier Linden maakt hier deel van uit. Ook het plangebied is op dit moment reeds bebouwd. Het betreft drie grote hangars met aan parking aan





Figuur 41: Luchtfoto uit 1979-1990 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 42: Luchtfoto uit 2000-2003 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).



de noordzijde en laad- of losruimtes aan de oostelijke, westelijke en/of zuidelijke zijde. Op de luchtfoto uit 2000 – 2003 (Figuur 42) merken we op dat er een nieuwe loods bijgeplaatst werd. In de jaren tot op 2019 is de situatie op het terrein nog een aantal keer gewijzigd, met het afbreken of toevoegen van bepaalde elementen aan de bestaande loodsen. Het algemeen landgebruik bleef echter hetzelfde: industrie. Quasi het volledig terrein werd reeds verhard of bebouwd.

#### 2.2.4 Verstoringshistoriek

Het plangebied, of een groot deel daarvan, is vanaf de 2<sup>de</sup> helft van de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik als akkerland. Vanaf het einde van de 19<sup>de</sup> en begin 20<sup>ste</sup> eeuw staat er grasland gekarteerd. Tevens werd het vanaf de Vroegmoderne periode doorkruist door minstens één weg en mogelijk twee. Het aantreffen van ploegsporen of verstoringen afkomstig van de voormalige wegtracés is dus mogelijk. In de periode tot ten laatste 1971 werd geen bebouwing vastgesteld op het terrein.

Vanaf 1973 werd het industriepark Kortrijk – Noord aangelegd. Ook tussen de nieuw aangelegde Ringlaan en de straat Vier Linden wordt een industriezone aangelegd. Het terrein werd mogelijk vanaf datzelfde jaar bebouwd. Vanaf 1979 bevinden zich meerdere hangars op het terrein. Sindsdien is de lay-out van de hangars plaatselijk gewijzigd en werden verschillende inritten en parkings aangelegd. Er kan gesteld worden dat quasi het volledige terrein reeds vergraven en verhard werd.

Het is voorlopig onduidelijk tot op welke diepte de originele bodem van het terrein verstoord werd voor de aanleg van de voormalige en huidige bebouwing. Gezien de omvang van de huidige loodsen zal er vermoedelijk een stevige en diepte fundering aangelegd geweest zijn. Zoals vermeld in deel 2.2.1.3 werd er reeds een sonderingsonderzoek uitgevoerd op het projectgebied, in het kader van een stabiliteitsstudie. De resultaten van deze studie bepaalden welke type fundering gebruikt moet worden en op welke diepte deze aangelegd moet worden, om voldoende draagkracht te genereren. Er werd echter geen nauwkeurige beschrijving gemaakt van de bodemopbouw. Het sonderingsrapport gaf een definitieve antropogene verstoring (aanvulling, ophoging, steenpuinhoudende grondlagen) aan tot op een diepte van minstens 2,2 meter tot 3 meter.<sup>48</sup> **Er kan dus gesteld worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw van het terrein tot op heden sterk verstoord werd.**

---

<sup>48</sup> VAN KNEKINGEN, 2018.

## 2.3 Archeologisch verwachtingsmodel

Bij het opstellen van een verwachtingsmodel dient een onderscheid gemaakt te worden tussen:

- Periode zwervende jagers-verzamelaarsculturen (artefacten vindplaatsen)
- Periode sedentaire agrarische culturen (sporensites)

### Periode jagers-verzamelaars (300.000 – 9.500 v.Chr.):

De landschappelijke ligging van het projectgebied is vrij gunstig. Het terrein is gelegen op de zuidelijke flank van de heuvelrug van Lendeledede en ca. 1 kilometer ten noorden van de lagere liggende beekvallei die zich gevormd heeft langsheen de Heulebeek. Verder zuidoostwaarts stroomt deze waterloop de alluviale vallei van de Leie binnen, om er nadien in uit te monden. Zowel oostelijk als westelijk van het projectgebied stromen er nog twee kleinere beekjes, die ontspringen hogerop de heuvelrug en uitvloeien in de Heulebeek.

Voor pre-agrarische culturen was een divers landschap van cruciaal belang. Tijdelijke kampementen werden opgetrokken in overgangszones van nat naar droog. Vaak treffen we ze dus aan op lokale, droge zandruggen langsheen beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest gevarieerde voedingsbronnen aanwezig. Het projectgebied bevindt zich op de flank van een uitgestrekte heuvelrug, die min of meer de lager liggende beekvallei (en flankerende riviervallei) domineert. Er is dus een directe toegang tot een vruchtbaar dal, waar jacht en verzamelen mogelijk was. Een hogere positie in het landschap is verder ook gunstig voor positionering en strategie tijdens de jacht, zeker in perioden toen de Leie zich als een vlechtende rivier over een zeer brede vallei aftekende. Met de aanwezigheid van drie waterlopen in een straal van een kilometer rondom het plangebied, is er een directe toegang tot stromend zoet water. De zandleembodems op de heuvelflank bieden een stabiele en droge ondergrond.

Deze landschappelijke factoren vertalen zich in een aantal vindplaatsen in de directe omgeving. Zo werden er onder meer aan de Pieter Verhaeghestraat in Kuurne verschillende lithische artefacten uit de Midden-Steentijd aangetroffen. Het voorkomen van **steentijd-artefactensites uit het Mesolithicum en Neolithicum** in deze omgeving is dus zeker **plausibel**.

### Periode agrarische culturen (9.500 v. Chr. – heden):

Vanaf het Neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. Dit gaat gepaard met een meer sedentaire levensstijl. De vroegste introductie van de landbouw valt te situeren in het Nabije Oosten. In onze streken vond deze transitie waarschijnlijk plaats rond 6.000 à 5.500 voor Christus. In deze periode was vooral de geschiktheid van de bodem een zeer belangrijke factor inzake de bepaling van de woonplaats. De gronden ter hoogte van het plangebied bestaan voornamelijk uit lemig zand tot vochtige zandleem. Ze zijn goed gedraineerd en vertonen sporadisch verschijnselen van bodemvorming. Dergelijke bodems zijn zeker voldoende vruchtbaar voor het uitvoeren van akkerbouw.

Binnen de reeds gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving werden dan ook sporen aangetroffen die wijzen op bewoning en het in cultuur nemen van de omringende gronden, zeker gedurende de Romeinse periode en de volle middeleeuwen (cfr. Pieter Verhaeghestraat). De oudste

sporen van sedentaire leefgemeenschappen in Heule werden meer noordelijk op de flank gevonden, in de omgeving van het huidige Heulebos. Deze sporen dateren uit het Neolithicum. Op andere locaties werden er relictten aangetroffen die wijzen op menselijke activiteiten tijdens de metaaltijden, voornamelijk dan de Late IJzertijd. Vanaf de late middeleeuwen verschijnen er in de omgeving veel sites met walgracht. Deze kunnen grotendeels als pachthoeves van lokale, lage adel beschouwd worden en zijn mogelijk te linken aan de verdere exploitatie van het landschap.

Natuurwetenschappelijk onderzoek in het kader van een nabijgelegen archeologische site wees erop dat de omgeving van Heule en Kuurne vermoedelijk sterk bebost was gedurende de metaaltijden. Dit was voornamelijk zo in de reliëfrijke zones. Vanaf de Romeinse periode zal de ontbossing toenemen en werden veel gebieden in cultuur gebracht. In de vroege middeleeuwen zullen er op veel plaatsen in het landschap terug bossen ontstaan, op organische wijze. Vanaf de volle middeleeuwen, het begin van de grote ontginningen, zal het bosbestand terug sterk inkrimpen, ten behoeve van bouw- en akkerland. Voornamelijk de beekvalleien zullen op dit moment nog sterk bebost zijn. Vanaf de late middeleeuwen zullen ook deze nattere gebieden (driesen, meersen, beekzones) grotendeels in cultuur gebracht worden. Vanaf de Vroegmoderne Tijd wijzen historische kaarten op het gebruik van het plangebied als weiland of akkerland. Alle gegevens wijzen er dus op dat het landschap in de omgeving van het plangebied gedurende een lange periode in gebruik geweest is. Er is voornamelijk verwachting op relictten die verband houden met bewoning en landbouwactiviteiten. Aan de Pieter Verhaeghestraat werden echter ook Romeinse begravingen aangetroffen.

In het algemeen kan er gesteld worden dat er een **gunstige verwachting** heerst op **sporensites** gevormd door menselijke activiteiten **vanaf het Neolithicum tot in de late middeleeuwen**.



## 2.4 Beantwoorden van de onderzoeksvragen

### Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

VII. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?

*Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke flank van de Heuvelrug van Lendelede, die grotendeels opgebouwd is uit fluviatiele en eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen. Het bevindt zich buiten de alluviale zone van de Leie (en die van de Heulebeek). De bodemkaart geeft aan dat het terrein zich ter hoogte van 'vergraven gronden' zou bevinden. In de onmiddellijke omgeving betreft de bodemopbouw voornamelijk vochtige zandleem (of vochtig lemig zand). Een sonderingsonderzoek uit 2018, uitgevoerd ter hoogte van het projectgebied, heeft aangetoond aan dat de ondergrond effectief tot een ruime diepte (minimaal 2,3 meter onder het maaiveld) antropogeen verstoord (vergraven, aangevuld) is. Het betreft steenpuin-houdende grondlagen.*

a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?

*Een aantal van de omringende zones staan gekarteerd als vochtige zandleem- of zandbodems met een verbrokkelde textuur B-horizont. Specifiek ter hoogte van het plangebied zijn er geen processen van bodemvorming gekend. Aangezien er een sterke verstoringsgraad aangetroffen werd in de uitgevoerde sonderingen, is de kans op bodemvorming ter hoogte van het terrein miniem, tenzij het om volledig afgedekte bodemprofielen zou gaan.*

b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?

*Zoals vermeld bevindt het projectgebied zich op een traag oplopende heuvelflank. Het is dus mogelijk dat er in het verleden hellingserosie plaatsgevonden heeft ter hoogte van het desbetreffende terrein. De effectieve aanwezigheid van colluvium kon op basis van een bureauonderzoek niet definitief bevestigd worden. Door afwezigheid van waterlopen in de directe buurt van het projectgebied is de kans op alluvium miniem.*

VIII. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

*Deze vraagstelling kan louter op basis van een bureauonderzoek niet beantwoord worden. Laag 1 en 2 in de uitgevoerde sonderingen van SBS Belgium worden gekarteerd als aangevulde steenpuin-houdende grondlagen. Deze reiken tot minstens 2,3 m onder het maaiveld. Vanaf laag 3 wordt de bodem beschreven als mogelijks Quartair, mogelijks aangevuld of geroerd. Dit is tevens het geval voor laag 4. Aangezien een duidelijke specificering ontbreekt, is de relevantie van deze lagen ten aanzien van archeologie voorlopig onduidelijk.*

### Archeologische resten:

IX. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?

c. Wat is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?

d. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?

*Binnen het projectgebied zijn tot op heden geen archeologische gegevens gekend. Er kunnen dus ook geen uitspraken gedaan worden omtrent aard, datering en gaafheid van eventuele relictten.*

*In de omgeving ervan zijn er echter wel vindplaatsen gekend. De meerderheid betreft laatmiddeleeuwse sites met walgracht. Aan de Noordlaan werden mogelijk sporen uit de Late IJzertijd aangetroffen. Ter hoogte van de Pieter Verhaeghestraat in Kuurne, op ca. 1 km ten noorden van het*

*projectgebied, werd een meerperiodensite aangetroffen. Er werden archeologische relictten aangetroffen die wijzen op menselijke activiteit tijdens het Mesolithicum; begraving, bewoning en landbouw in de Romeinse periode; bewoning en landbouw tijdens de volle middeleeuwen. Alle beschikbare archeologische data wijst erop dat de heuvelflank sedert de Nieuwe Steentijd, mogelijk reeds de Midden Steentijd, in gebruik genomen geweest is door de mens.*

- X. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

*Op basis van alle gegevens kan er voor deze omgeving een gunstige verwachting opgesteld worden voor zowel Steentijd-artefactensites als sporensites. Archeologische relictten kunnen zich, op basis van de omringende vindplaatsen, manifesteren als geïsoleerde vondsten, vondstconcentraties, grondsporen of –lagen en/of structuren. Dit is echter wel afhankelijk van de lokale bodemcondities.*

- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

*Het sonderingsrapport vermeldt een sterk geroerde bodem, tot op grote diepte. Er werd aangevulde grond vastgesteld tot op een minimale diepte van 2,3 meter onder het maaiveld. Het is voorlopig onduidelijk of de originele bodem op het terrein vergraven, uitgegraven, afgetopt of afgedekt werd. Aldus is het onzeker of er nog archeologische relictten onder deze aangevulde grondlagen aanwezig zijn, of deze reeds vergraven zijn. Er is geen informatie inzake diepte of bewaring ervan.*

- b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

*Vanaf de 2<sup>de</sup> helft van de 18<sup>de</sup> eeuw beschikken we over historisch kaartmateriaal. Deze wijzen op het gebruik van het plangebied als deels weiland, deels akkerland. Dit blijft grotendeels zo tot 1971. Vanaf 1973 wordt het industrieterrein Kortrijk-Noord aangelegd. In die periode zal het plangebied bebouwd worden met loodsen. In de laatste decennia werden een aantal wijzigingen doorgevoerd aan de bestaande loodsen en magazijnen. Er kan gesteld worden dat quasi het volledige plangebied in de periode van 1973 tot nu bebouwd en/of verhard werd. Het is dus te verwachten dat er geroerde grondlagen aangetroffen werden tijdens de sonderingen. De sterke bebouwing eind 20<sup>ste</sup> – begin 21<sup>ste</sup> eeuw zal een negatieve invloed gehad hebben op de bodemopbouw en aanwezigheid (en gaafheid) van potentiële archeologische relictten erin.*

#### Impact van geplande bodemingrepen:

- XI. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

- XII. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

*Ter hoogte van het plangebied zal in het westen één van de huidige loodsen afgebroken worden, evenals een groot deel van de aangrenzende parking en een luifel aan de oostelijke zijde van het terrein. In het westen van het terrein wordt een nieuw hoogstapelmagazijn met kantoorruimte en showroom ingepland. In het oosten wordt een kleine loods gebouwd. Alle geplande bodemingrepen zullen uitgevoerd worden ter hoogte van huidige bebouwde en verharde zones. De impact van de bouwwerken dient afgewogen te worden ten opzichte van de huidige (bodem-)verstoring, om op die manier een inschatting te kunnen maken van de potentiële impact op eventuele archeologische resten.*

## 2.5 Assessment

Het projectgebied is gesitueerd ten noordoosten van de dorpskern van Heule, aan de noordelijke rand van de stad Kortrijk. De betrokken percelen situeren zich binnen een industriezone die begrensd wordt door de Ringlaan in het noorden, de straat Vier Linden in het zuiden en de spoorweg (richting Ingelmunster) in het westen. De geplande werkzaamheden omvatten de bouw van een nieuw hoogstapelmagazijn met kantoorgebouw in het westen, de heraanleg van de bestaande parking in het noorden en opbouw van een nieuwe kleine loods in het oosten. Hiervoor zullen een aantal bestaande bouwelementen verwijderd worden.

Landschappelijk gezien bevindt het terrein zich op de oplopende zuidelijke flank van de Heuvelrug van Lendelede, opgebouwd uit voornamelijk fluviatiele en eolische, licht vochtige en zandlemige sedimenten, afgezet gedurende het Laat-Pleistoceen. Het bevindt zich aan de rand van de Pleistocene riviervallei van de Leie en direct noordelijk ten opzichte van de beekvallei van de Heulebeek. De hogere positie in het landschap en nabijheid van waterlopen en een vruchtbare beek- en riviervallei, verhoogt de trefkans op sites van jager-verzamelaars. De goed gedraineerde en vruchtbare originele bodemopbouw daarentegen leent zich echter ook goed voor het uitoefenen van landbouw. In de directe omgeving werden dan ook een aantal archeologische vindplaatsen aangetroffen, daterend vanaf de Midden-Steentijd tot in de volle middeleeuwen. Vanaf de late middeleeuwen wordt tal van sites met walgracht opgetrokken, mede in het kader van de verdere ontginning van het landschap. Het zwaartepunt van de reeds gekende archeologische vindplaatsen is te situeren aan het eind van de IJzertijd, de Romeinse periode en volle middeleeuwen. In die perioden werd het normaal overwegend bosrijke landschap, sterk gerooid en gecultiveerd. Dit werd vastgesteld op basis van natuurwetenschappelijk onderzoek bij een archeologische opgraving in de omgeving van Kuurne. De oorsprong van de dorpskern van Heule zelf valt te dateren rond 1111 na Christus.

Vanaf de Vroegmoderne periode beschikken we over historisch kaartmateriaal. Deze wijzen op het gebruik van het plangebied als deels weiland, deels akkerland en mogelijk ook alluviaal grasland, al werd er nooit een waterloop opgetekend ter hoogte van het plangebied. Het terrein werd echter wel doorkruist door een weg, en in bepaalde perioden zelfs twee. Dit rurale landgebruik blijft gehanteerd tot begin jaren '70, wanneer het industriegebied Kortrijk – Noord aangelegd werd. Vanaf dat moment zal ook het plangebied bezet worden met industriële gebouwen en loodsen. In de laatste decennia hebben er meermaals wijzigingen plaatsgevonden inzake de inrichting van het projectterrein. Er kan gesteld worden dat quasi het volledige projectgebied tot op heden reeds verhard en/of bebouwd werd.

Op basis van alle bodemkundige, landschappelijke, historische en archeologische data kon er een gunstig verwachtingsmodel opgesteld worden voor zowel de periode van de jager-verzamelaars als die van de sedentaire landbouwgemeenschappen. Echter, het landgebruik van het terrein sinds de jaren '70 zal een bepaalde, destructieve invloed gehad hebben op het bodemarchief. Dit was vast te stellen aan de hand van de bodemkaart, het digitaal terreinmodel en via reeds uitgevoerde sonderingen in het kader van het huidig bouwdoossier. Dergelijke bronnen wijzen op een sterke antropogene invloed in de ondergrond van het terrein.

Een gedetailleerde studie van de geplande bodemingrepen en de gegevens van het sonderingsrapport gaven aan dat er geen archeologisch interessante niveaus aangesneden zullen worden bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden, aangezien het merendeel van de funderingen aangelegd zullen worden binnen de gekarteerde recent verstoorde zones in de ondergrond. Enkel de dieper reikende paalfunderingen, die een zeer beperkt oppervlak bestrijken, kunnen mogelijk de ongeroerde bodem bereiken (en dus potentiële archeologische relictten, als deze nog aanwezig zouden zijn op een dergelijk niveau). Bij verdere advisering zullen de te leveren inspanningen niet in verhouding staan met de kosten en beoogde kenniswinst. Daarom worden in het kader van dit dossier **geen verdere archeologische maatregelen** geadviseerd. Deze afweging wordt verder beargumenteerd in het bijhorend 'programma van maatregelen'.





Figuur 43: Synthesekaart (bron: AGIV, DOV Vlaanderen, VMM, Centraal Archeologische Inventaris).

## 3 Bibliografie

---

### 3.1 Uitgegeven bronnen

BOGEMANS, F. (2005) *Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*.

BOGEMANS, F. (2007) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 29: Kortrijk. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen*. Brussel: Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

BOGEMANS, F. (2008) *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen, Vrije Universiteit Brussel, Vakgroep Geografie: Brussel*.

CHARLES, L., LALEMAN, M. C., LIEVOIS, D. & STEURBAUT, P. (2008) *Van walsites en speelhoven: Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619)*. Gent: Stad Gent.

DE DAPPER, M. (2007) "Ontstaan en evolutie van het natuurlandschap.", in *Geschiedenis van Deinze, Deel 12. Het platteland en de dorpen in Deinze.*, pp. 5–30.

GULLENTROPS, F. & WOUTERS, L. (1996) *Delfstoffen in Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL.

GYSELING, M. (1960) *Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en lexicografie van het Nederlands VI 1, Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

JACOBS, P., DE CEUKELAIRE, M., DE BREUCK, W. & DE MOOR, G. (1999) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 29: Kortrijk, schaal 1:50.000, Belgische Geologische Dienst: Brussel*. Onder redactie van G. De Geyter. Brussel: Vlaamse Overheid.

KALSHOVEN, M. & VERBEEK, C. (2015) *Kuurne, Pieter Verhaeghestraat (Kortrijk-Noord). Archeologische opgraving. BAAC rapport A-13.0095. Archeologierapport A-13.0095. 's-Hertogenbosch: BAAC Nederland, p. 389*.

MARÉCHAL, LAGA & DE MEUTER (1988) *Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen*.

NIJSSEN, E. & VAN DER KELEN, A. (2017) *Archeologisch vooronderzoek aan de Noordlaan 2 in Kuurne (West-Vlaanderen). Verslag van Resultaten. ABO Archeologische Rapporten 460. Archeologienota 460. Gent: ABO NV, p. 126*.

ONROEREND ERFGOED (2018a) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroerenderfgoed.be>.

ONROEREND ERFGOED (2018b) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

VAN KNEKINGEN, H. (2018) *Rapport Geotechnisch Onderzoek SGS Belgium NV: Ringlaan 10 - 8501 Heule (België). Rapportnummer: Z1850165. Z1850165. Bertem: SGS Belgium NV, p. 71*.

VAN RANST, E. & SYS, C. (2000) “Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)”, (April), p. 361.

VERHULST, A. (1995) *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*. Gent: Gemeentekrediet.

### 3.2 Onuitgegeven bronnen

HUISMAN, D.J., BOUWMEESTER, J., DE LANGE, G., VAN DER LINDEN, TH., MAURO, G., NGAN – TILLARD, D., GROENENDIJK, M., DE RIDDER, T., VAN ROOIJEN, C., ROORDA, I., SCHMUTZHART, D., STOEVELAAR, R., 2011. *De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

KALSHOVEN, M. & VERBEEK, C. (2015) *Kuurne, Pieter Verhaeghestraat (Kortrijk-Noord). Archeologische opgraving. BAAC rapport A-13.0095*. Archeologierapport A-13.0095. 's-Hertogenbosch: BAAC Nederland, p. 389.

VAN KNEKINGEN, H. (2018) *Rapport Geotechnisch Onderzoek SGS Belgium NV: Ringlaan 10 - 8501 Heule (België). Rapportnummer: Z1850165*. Z1850165. Bertem: SGS Belgium NV, p. 71.

NIJSSEN, E. & VAN DER KELEN, A. (2017) *Archeologisch vooronderzoek aan de Noordlaan 2 in Kuurne (West-Vlaanderen). Verslag van Resultaten. ABO Archeologische Rapporten 460*. Archeologienota 460. Gent: ABO NV, p. 126.

### 3.3 Geraadpleegde websites

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/14626/bestanden/18099>

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://www.cartesius.be>

<http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>

## **4 Bijlages**

---

### **Bijlages bureauonderzoek (2018K117):**

- Bijlage 1: Afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)
- Bijlage 2: Ontwerpplannen van de opdrachtgever (pdf-bestanden)
- Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader (zie infra)
- Bijlage 4: Lijst met opgenomen figuren (zie infra)
- Bijlage 5: Boorrapport DOV Vlaanderen
- Bijlage 6: Sonderingsrapport SGS Belgium



## Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

[illegible]

## Bijlage 4: Lijst met opgenomen figuren

|                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmaps).</i>                                                                                                                                                                  | 7  |
| <i>Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan met aanduiding van de perceelsnummers (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).</i>                                                                                                | 7  |
| <i>Figuur 3: Topografische kaart (ruime weergave) met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmap).</i>                                                                                                                                                  | 8  |
| <i>Figuur 4: Luchtfoto uit 2018 met projectie van de begrenzing van het plangebied en met weergave van de invalshoeken een paar terreinopnames (zie infra) (bron: AGIV).</i>                                                                                   | 9  |
| <i>Figuur 5: Bodembedekkingskaart uit 2012 met daarop het projectgebied geprojecteerd (bron: AGIV).</i>                                                                                                                                                        | 10 |
| <i>Figuur 6: Terreinopname van de noordwestelijke hoek van het projectgebied (foto A), waar de huidige parking zich bevindt (bron: Goedefroo architecten).</i>                                                                                                 | 10 |
| <i>Figuur 7: Achterzijde van het westelijke magazijn (foto B), dat gesloopt zal worden (bron: Goedefroo architecten).</i>                                                                                                                                      | 11 |
| <i>Figuur 8: Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1 (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).</i>                                                                                                            | 12 |
| <i>Figuur 9: Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).</i>                                                                                            | 12 |
| <i>Figuur 10: Inplantingsplan: 'bestaande toestand' van het projectgebied (oorspronkelijke schaal 1:200, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                                                | 16 |
| <i>Figuur 11: Inplantingsplan: 'ontworpen toestand' van het projectgebied (oorspronkelijke schaal 1:200, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                                                | 17 |
| <i>Figuur 12: Fundering- en rioleringsplan van het geplande hoogstapelmagazijn, het kantoorgebouw en het kleiner magazijn in het oosten (oorspronkelijke schaal 1:200, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                  | 18 |
| <i>Figuur 13: Noordelijk aanzicht van doorsnede AA van het geplande hoogstapelmagazijn (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                                   | 19 |
| <i>Figuur 14: Noordelijk aanzicht van doorsnede BB van het geplande kantoorgebouw (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                                        | 20 |
| <i>Figuur 15: Westelijk aanzicht van doorsnede DD van het geplande hoogstapelmagazijn en kantoorgebouw (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                   | 21 |
| <i>Figuur 16: Oostelijk aanzicht van doorsnede GG ter hoogte van de geplande uitbreiding van het magazijn (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Goedefroo architecten bvba).</i>                                                                                | 22 |
| <i>Figuur 17: Projectie van het ontwerpplan op het kadasterplan met indicatie van de geplande bouwvolumes (bron: Goedefroo architecten bvba, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen).</i>                                                                    | 23 |
| <i>Figuur 18: Tertiair-geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).</i>                                                                                                                    | 29 |
| <i>Figuur 19: Quartair-geologische kaart met aanduiding van de Quartair Isopachen, de contouren van het plangebied en naburige waterlopen (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).</i>                                                     | 31 |
| <i>Figuur 20: Weergave van de reeds uitgezette bodemkundige boringen (groene stippen) in de omgeving van het plangebied (rode prikker) (bron: bodemverkenner DOV Vlaanderen).</i>                                                                              | 32 |
| <i>Figuur 21: Projectie van de uitgevoerde sonderingen op het plan van bestaande toestand (bron: SGS Belgium).</i>                                                                                                                                             | 33 |
| <i>Figuur 22: Bodemkaart met projectie van het plangebied en de naburige waterlopen (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).</i>                                                                                                           | 34 |
| <i>Figuur 23: De Vlaamse Vallei en haar uitlopers (bron: Gullentrops 1996).</i>                                                                                                                                                                                | 35 |
| <i>Figuur 24: Ruime weergave van de ligging van het plangebied binnen de geologische Vlaamse Vallei, die aangegeven wordt met een blauwe stippellijn en geprojecteerd wordt op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: AGIV, DOV Vlaanderen, Geopunt).</i> | 36 |
| <i>Figuur 25: Evolutie van het landschap in de Vlaamse Vallei vanaf het einde van het Eemiaan (bron: De Dapper 2007, 14).</i>                                                                                                                                  | 38 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Figuur 26: Ruime weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de naburige waterlopen (bron: AGIV).</i>                                                                                                                                                        | 39 |
| <i>Figuur 27: Projectie van het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen, met weergave van de begrenzing van de geologische Vlaamse Vallei, de naburige heuveltoppen en waterlopen (bron: Geopunt, AGIV, DOV Vlaanderen, VMM).</i>                                                               | 40 |
| <i>Figuur 28: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detailweergave) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                | 41 |
| <i>Figuur 29: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                        | 42 |
| <i>Figuur 30: Projectie van de 'vastgestelde archeologische zones', 'gebieden zonder archeologie' en reeds opgestelde' archeologienota's (of nota's)' in de ruime omgeving van het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: agentschap Onroerend Erfgoed, AGIV, DOV Vlaanderen, VMM).</i> | 47 |
| <i>Figuur 31: Weergave van de gekende CAI-vindplaatsen in een ruime straal rondom het plangebied, geprojecteerd met de waterlopen op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (bron: VMM, Geopunt, AGIV, DOV Vlaanderen, Centraal Archeologische Inventaris).</i>                                              | 48 |
| <i>Figuur 32: Overzichtsplan van het in 2017 uitgevoerde vooronderzoek met ingreep in de bodem aan de Noordlaan 2 in Kuurne (bron: Nijssen 2017).</i>                                                                                                                                                      | 50 |
| <i>Figuur 33: Projectie van de geschatte locatie van het plangebied op de kaart van Frickx (bron: Geopunt).</i>                                                                                                                                                                                            | 55 |
| <i>Figuur 34: Indicatie van de geschatte locatie van het projectgebied (blauwe polygoon) op een uitsnede van een Franse militaire kaart uit 1744, opgesteld door F.G. Dupain (bron: Koninklijke bibliotheek van België, Cartesius).</i>                                                                    | 56 |
| <i>Figuur 35: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).</i>                                                                                                                                                            | 57 |
| <i>Figuur 36: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen).</i>                                                                                                                                                                           | 58 |
| <i>Figuur 37: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).</i>                                                                                                                                                           | 59 |
| <i>Figuur 38: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                                           | 60 |
| <i>Figuur 39: Topografische kaarten uit 1862 (boven), 1882 (midden) en 1910 (onder) (bron: NGI, Cartesius).</i>                                                                                                                                                                                            | 61 |
| <i>Figuur 40: Luchtfoto uit 1971 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                                               | 62 |
| <i>Figuur 41: Luchtfoto uit 1979-1990 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                                          | 63 |
| <i>Figuur 42: Luchtfoto uit 2000-2003 met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).</i>                                                                                                                                                                                                          | 63 |
| <i>Figuur 43: Synthesekaart (bron: AGIV, DOV Vlaanderen, VMM, Centraal Archeologische Inventaris).</i>                                                                                                                                                                                                     | 71 |