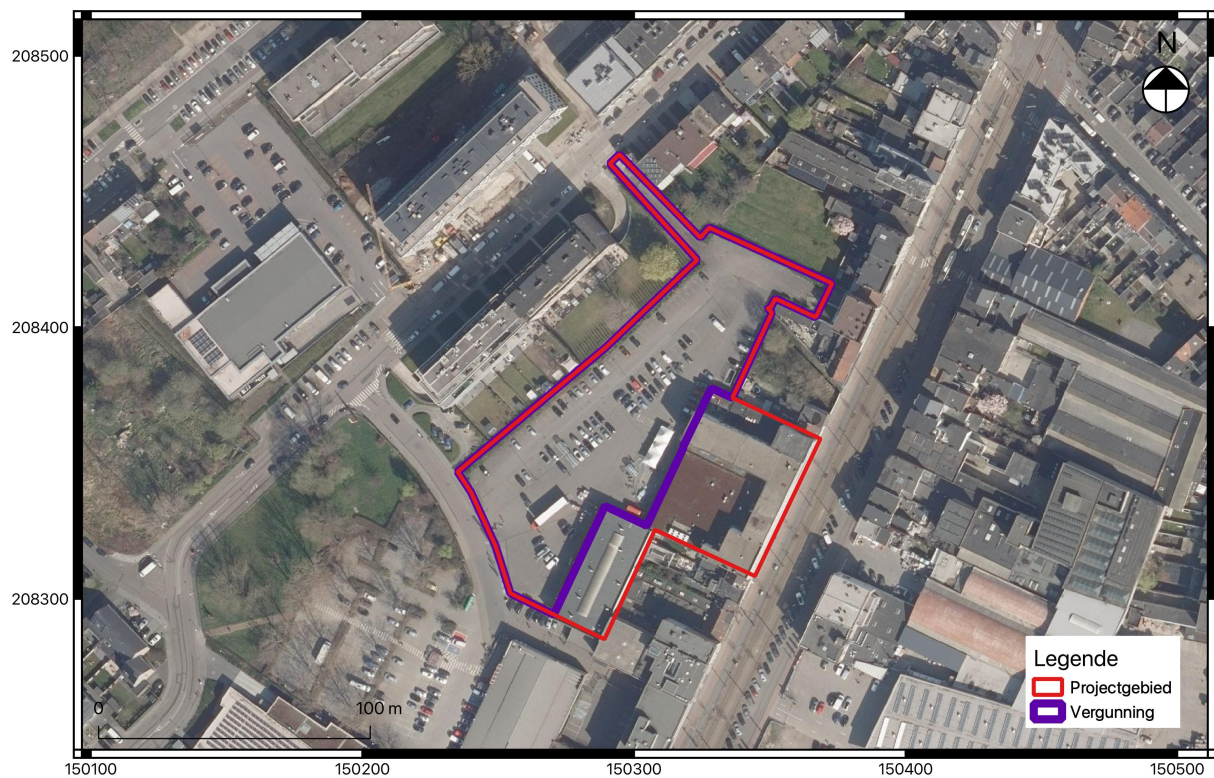


## Archeologienota: De bouw van retail-units aan de Zeelandstraat te Hoboken



**Annelies De Raymaeker**  
**Annelies Fonteyn**  
**Julie Van Roy**

**Tienen, 2022**  
**Studiebureau Archeologie bv**



## Colofon

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Archeologienota: De bouw van retail-units aan de Zeelandstraat te Hoboken</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Projectleiding:</b>       | Annelies De Raymaeker & Vanessa Vander Ginst           |
| <b>Erkend archeoloog:</b>    | Annelies De Raymaeker                                  |
| <b>Auteurs:</b>              | Annelies Fonteyn, Julie Van Roy, Annelies De Raymaeker |
| <b>Foto's en tekeningen:</b> | Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)    |

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bv  
Bietenweg 20  
3300 Tienen  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2022, Studiebureau Archeologie bv

# **Inhoudsopgave**

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek</b>                                                      | <b>1</b>  |
| 1.1 Beschrijvend gedeelte                                                               | 1         |
| 1.1.1 Administratieve gegevens                                                          | 1         |
| 1.1.2 Archeologische voorkennis                                                         | 3         |
| 1.1.3 Onderzoeksopdracht                                                                | 3         |
| 1.1.4 Beschrijving geplande werken                                                      | 4         |
| 1.1.5 Werkwijze                                                                         | 10        |
| 1.2 Assessmentrapport                                                                   | 11        |
| 1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied                                    | 11        |
| 1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied                                    | 15        |
| 1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied                                         | 21        |
| 1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied | 24        |
| 1.2.5 Synthese                                                                          | 24        |
| <b>Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen</b>                                            | <b>27</b> |
| 2.1 Administratieve gegevens                                                            | 27        |
| 2.2 Gemotiveerd advies                                                                  | 29        |
| 2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem     | 30        |
| 2.4 Onderzoekstechnieken landschappelijk bodemonderzoek                                 | 34        |
| 2.4.1 Onderzoeksdoel en vraagstelling                                                   | 34        |
| 2.4.2 Specifieke methodologie landschappelijk bodemonderzoek                            | 34        |
| 2.5 Onderzoekstechnieken verkennend archeologisch booronderzoek                         | 36        |
| 2.5.1 Inleiding                                                                         | 36        |
| 2.5.2 Onderzoeksdoel en vraagstelling                                                   | 36        |
| 2.5.3 Specifieke methodologie verkennend archeologisch booronderzoek                    | 36        |
| 2.5.4 Mogelijke vervolgtrajecten                                                        | 37        |
| 2.6 Onderzoekstechnieken waarderend archeologisch booronderzoek                         | 38        |
| 2.7 Onderzoekstechnieken proefputten i.f.v. artefactenvindplaatsen uit de steentijd     | 39        |
| 2.8 Onderzoekstechnieken proefsleuven                                                   | 39        |
| 2.8.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen proefsleuven                                    | 39        |
| 2.8.2 Methodologie proefsleuven                                                         | 39        |
| 2.8.3 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk                  | 41        |
| <b>Bibliografie</b>                                                                     | <b>42</b> |

## **Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek**

### **1.1 Beschrijvend gedeelte**

#### **1.1.1 Administratieve gegevens**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode:</b>       | <b>2023 F 391</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Aanleiding:</b>        | De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 10.639 m <sup>2</sup> en een vergunningsgebied van ca. 7.255 m <sup>2</sup> . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m <sup>2</sup> of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk). |
| <b>Erkend archeoloog:</b> | Annelies De Raymaeker<br>OE/ERK/Archeoloog/2016/00148<br><br>Studiebureau Archeologie bv<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Locatie:</b>           | Antwerpen, Hoboken, Zeelandstraat 40 (fig. 1.1 en 1.2)<br><br>Bounding box: punt 1: x = 150 235, y = 208 294<br>punt 2: x = 150 373, y = 208 464<br><br>Antwerpen (Hoboken), Afd. 36, Sectie B, perceel 40H8 (deels) (fig. 1.3)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Relevante termen:</b>  | Bureauonderzoek, polders, dorpskern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bebouwde zones:</b>    | Het volledige vergunningsgebied is verhard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



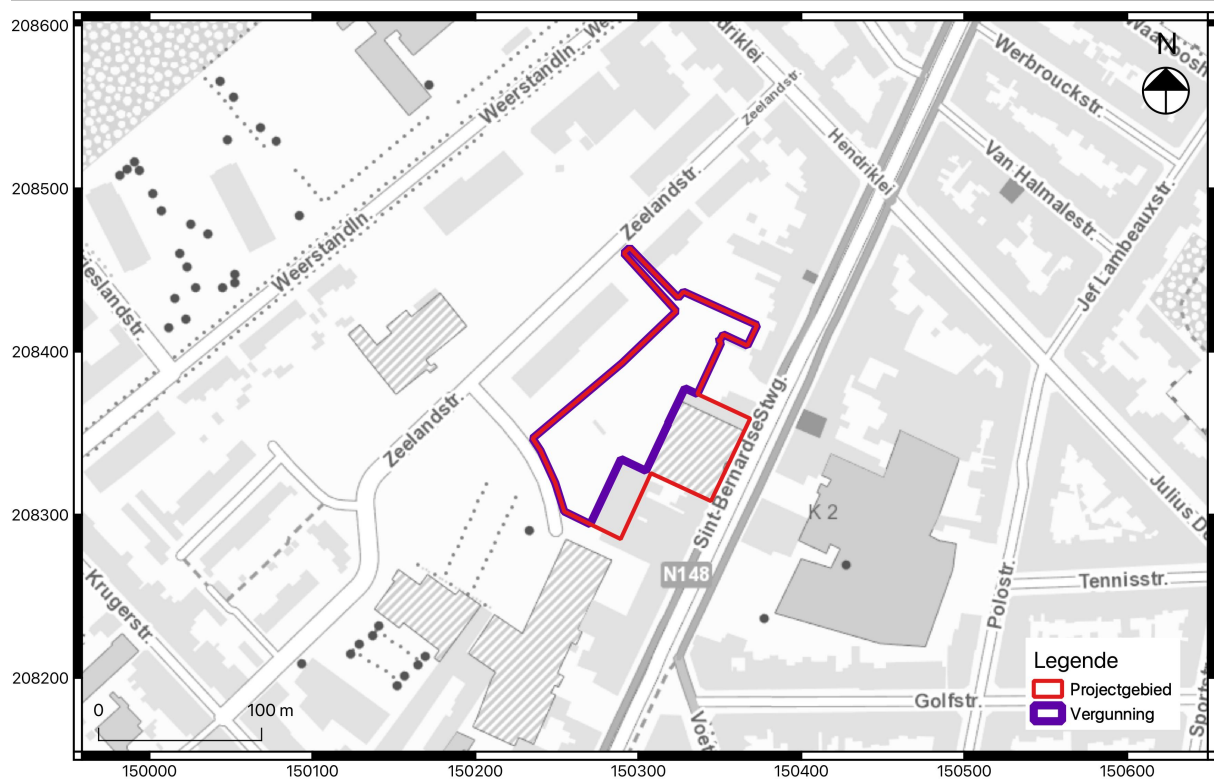


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het project- en vergunningsgebied.

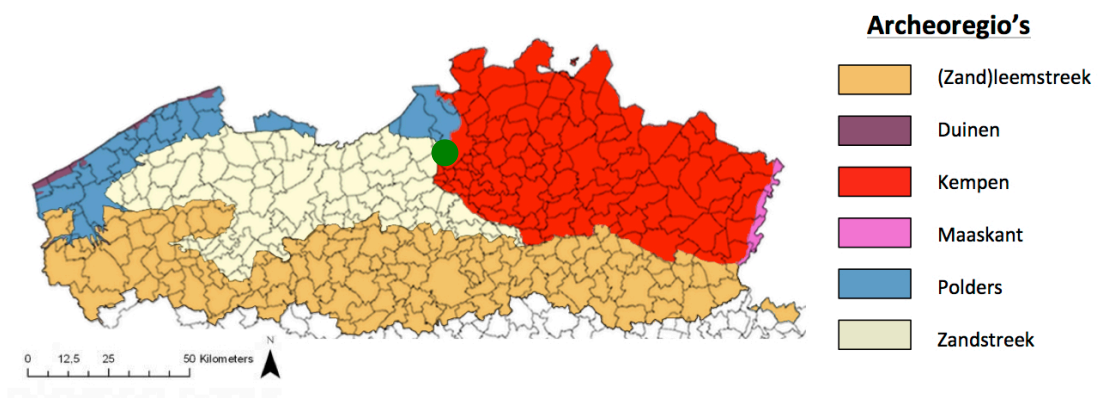


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

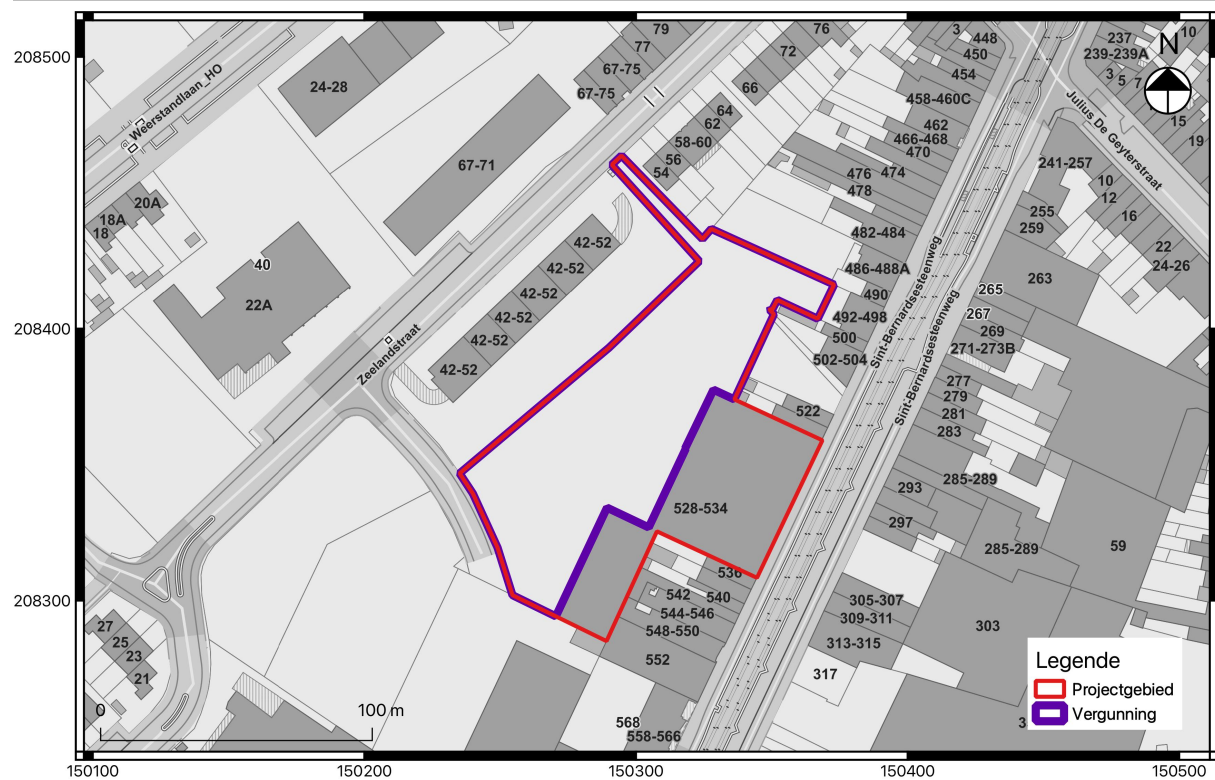


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het project- en vergunningsgebied.

### 1.1.2 Archeologische voorkennis

In 2019 stelde Studiebureau Archeologie reeds een archeologienota (**ID 10557**) op voor hetzelfde vergunningsgebied.<sup>2</sup> Aangezien de bouwplannen gewijzigd werden, diende ook de archeologienota te worden aangepast. De impact van de werken blijft echter hetzelfde waardoor het advies integraal kan worden overgenomen.

Het terrein heeft een archeologisch potentieel voor zowel artefactensites uit de steentijd als grondsporensites. Er werd een vervolgonderzoek in uitgesteld traject geadviseerd dat bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel aangevuld met een steentijdtraject, en proefsleuven.<sup>3</sup>

### 1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering)

<sup>2</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/10557>

<sup>3</sup> De Raymaecker, Van Roy & Van Brempt 2019.

en prospectie met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

**Vraagstelling:**

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen worden omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

**Randvoorwaarden:**

Niet van toepassing

1.1.4 Beschrijving geplande werken

Om de verstoring van de bodem correct te kunnen inschatten, geeft deze subparagraaf een beschrijving van de huidige terreinsituatie en de geplande bodemingrepen van de initiatiefnemer.<sup>4</sup>

*Huidige situatie*

Het vergunningsgebied beslaat een totale oppervlakte van ca. 7255 m<sup>2</sup>. Het projectgebied is gelegen in een verstedelijkte omgeving en op dit moment in gebruik als parking (fig. 1.4). Deze is toegankelijk

---

<sup>4</sup> Alle informatie met betrekking tot de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer. Alle tot nu toe beschikbare informatie werd in de archeologienota opgenomen.

langs de Zeelandstraat via de noordwestelijke hoek van het projectgebied en via een bestaande wegnis ten zuidwesten van het projectgebied, haaks op de Zeelandstraat.

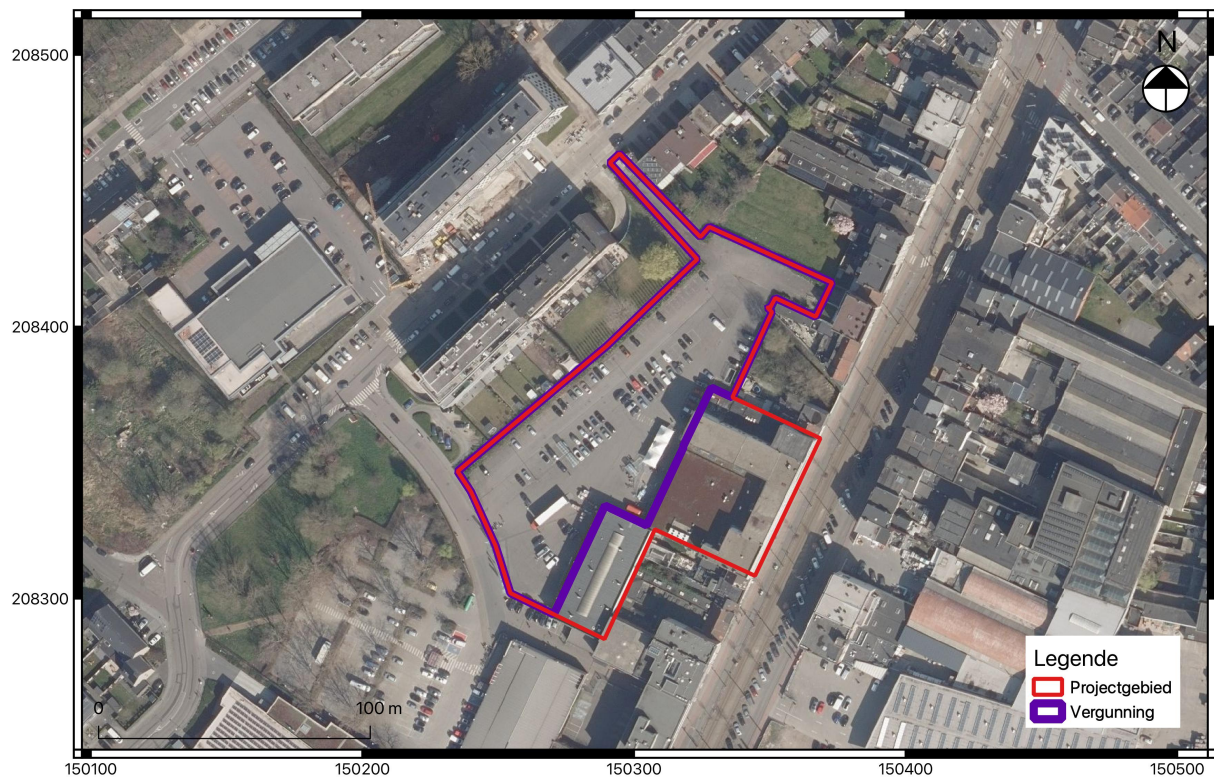
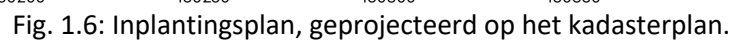


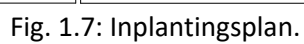
Fig. 1.4: Recente luchtfoto waarop de huidige terreincondities zichtbaar zijn.

### *Geplande situatie*

De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsaanvraag voor de bouw van 2 retail-units en de heraanleg van de parking (fig. 1.6 en fig. 1.7). De twee nieuwe gebouwen zullen niet onderkelderd worden en vorstvrij gefundeerd worden tot op ca. 80 cm onder het maaiveld. De verharding van de huidige parking zal verwijderd worden waarna de nieuwe parkeerplaatsen aangelegd worden met een doorlatende verharding. Er wordt een verharde wegnis aangelegd tussen de parkeerplaatsen die de zuidwestelijke en noordwestelijke toegang verbindt. Parallel aan deze wegnis worden wadi's aangelegd. Ook tussen de twee retail-units komt een wadi, haaks op de voorgenoemde wadi's fig. 1.8).







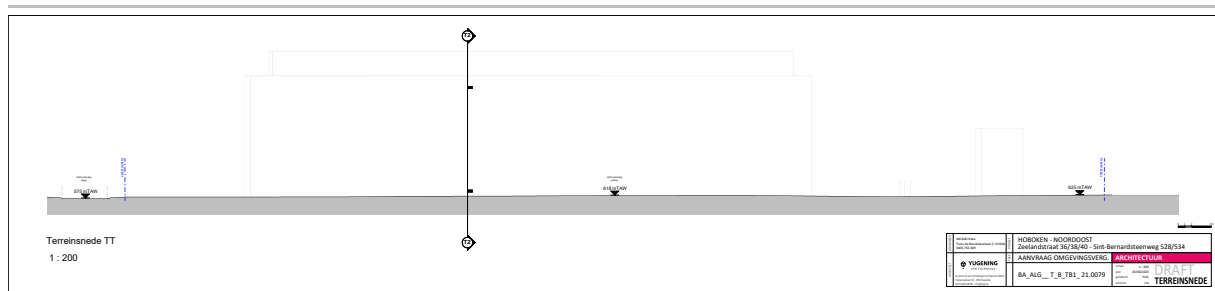
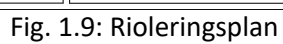


Fig. 1.8: Doorsnede van het terrein.





---

#### 1.1.5 Werkwijze

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens van het projectgebied onderzocht via online beschikbare data.<sup>5</sup> Daarnaast werden de topografische kaart van België, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart, de geomorfologische kaart, de bodemkaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. Al deze plannen – online beschikbaar via Geopunt Vlaanderen en het Nationaal Geografisch Instituut van België – werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS.

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan. Het historisch kaartmateriaal (zoals de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen of de kaart van Vandermaelen) is georeferereerd geraadpleegd via het geoportaal van Onroerend Erfgoed en bijkomend relevant kaartmateriaal is opgezocht via portaalwebsite [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

---

<sup>5</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

## **1.2 Assessmentrapport**

### **1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied**

Hoboken is een district in het zuidwesten van Antwerpen. Het projectgebied is gelegen langs de Zeelandstraat, en begrensd door bouwkavels aan de Sint-Bernardsesteenweg in het zuidoosten en aan de Zeelandstraat in het noordwesten (fig. 1.1).

Het projectgebied is gelegen op de rand van het traditionele landschap van de Polders (fig. 1.2), nabij de Kempen en de Zandstreek. De bodem in de Poldervlakte bestaat hoofdzakelijk uit klei, zand en veen. Met de aanwezigheid van een netwerk van grachten om het land te draineren wordt de streek gekenmerkt door een vlak en landelijk karakter. Hoboken en omgeving zijn echter gekenmerkt door een uitgesproken industriële inslag en commerciële bedrijvigheid. De ontwikkeling van de stadsagglomeratie van Antwerpen en randgemeenten resulteerde in een minimaal behoud van het originele landschap.

Hydrografisch gezien behoort het gebied tot het Beneden-Scheldebekken. De meest nabijgelegen waterloop is de Hollebeek, met noordelijk verloop (fig. 1.9). Ca. 320 m ten zuiden van het projectgebied lijkt de beek te verdwijnen. Mogelijk wordt de beek vanaf daar via buisleidingen naar de Schelde geleid.<sup>6</sup> De strook met fluviatiele afzettingen die zichtbaar is op de quartair geologische kaart (fig. 1.13) bevestigen het verdere verloop van de Hollebeek naar het noorden. De Schelde bevindt zich ca. 1,80 km ten noorden van het projectgebied. De Grote Leiegracht is een zuidelijk aftakking van de Schelde die tot op ca. 1040 m bij het projectgebied komt. Het projectgebied bevindt zich op een geleidelijke overgang van een lage zandrug in het zuiden (max. 20 m TAW), naar de Schelde ten noordwesten. Het projectgebied zelf is gelegen op 5,97-6,72m TAW, en vertoont een licht stijgend reliëf van noordwest naar zuidoost (fig. 1.10 en fig. 1.11).

---

<sup>6</sup> Baeyens 1976, 12.

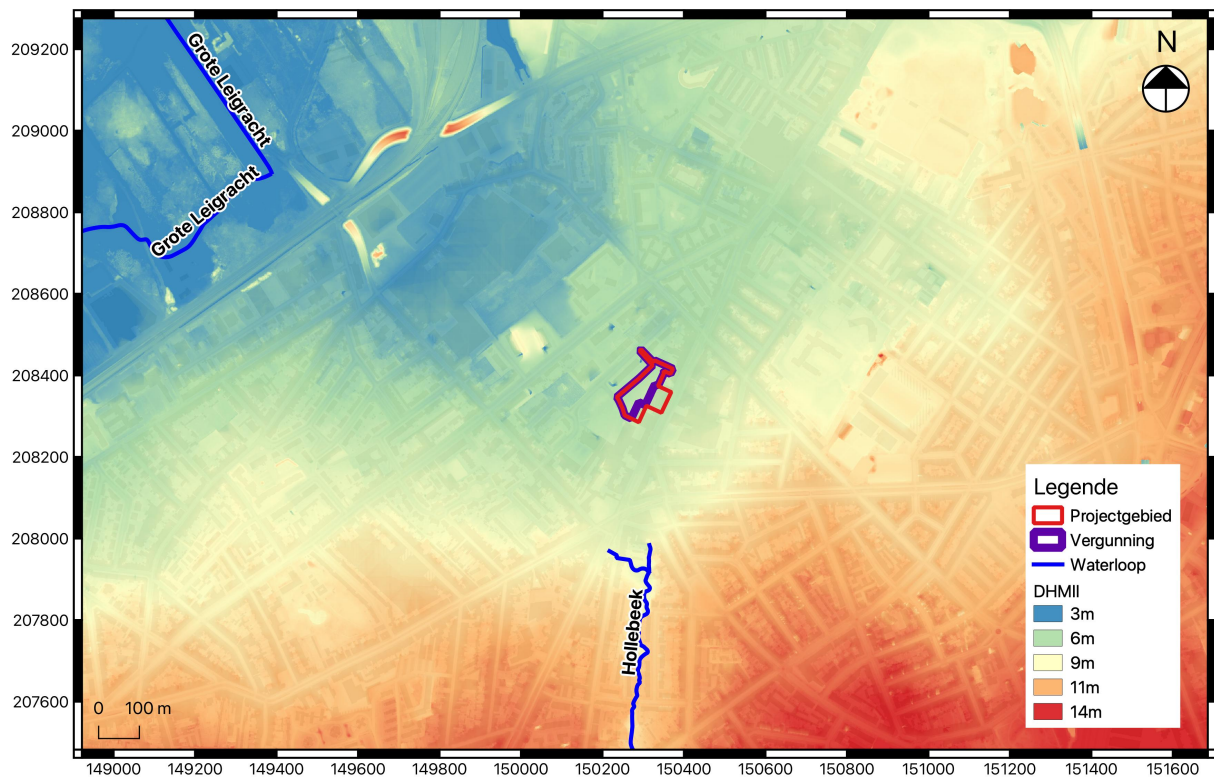


Fig. 1.9: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

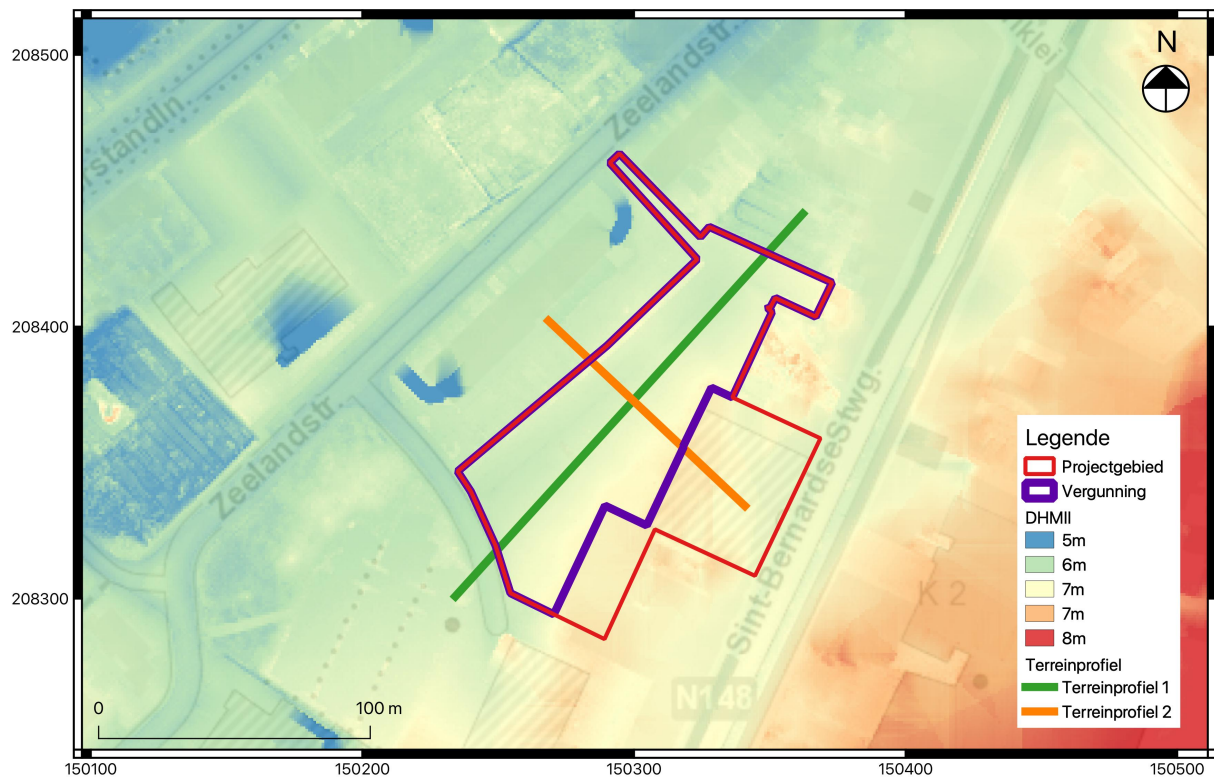


Fig. 1.10: Detail uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied en twee terreinprofielen.

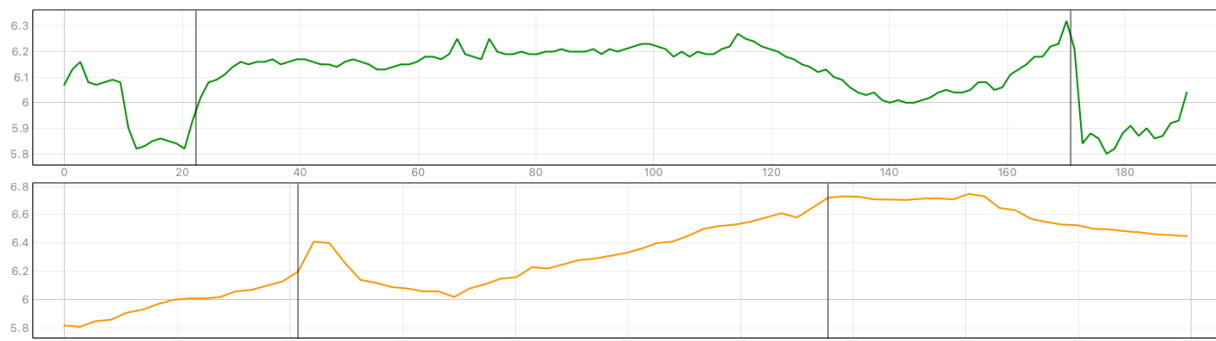


Fig. 1.11: Terreinverloop ter hoogte van het vergunningsgebied van zuidwest naar noordoost (groen) en van noordwest naar zuidoost (oranje).

Het geologisch substraat van het onderzoeksgebied is opgebouwd uit afzettingen van de Formatie van Boom (code Bm), en in het bijzonder van het jongste Lid van Putte (code Pu), uit het Vroeg Oligoceen (ca. 33,6-28,4 Ma). Binnen het projectgebied bevindt de formatie zich op een diepte van 2,04 m (volgens de diktekaart quartair). Deze sedimenten bestaan uit zwartgrijze klei, zijn silthoudend en bevatten veel organisch materiaal.

Hieronder staan de verdere voor het projectgebied beschikbare gegevens opgesomd volgens [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be) en [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be).

- Volgens de **tertiar geologische kaart** (fig. 1.12) wordt de Formatie van Boom gekenmerkt door zwartgrijze klei, die silthoudend is en veel organisch materiaal bevat.
- De **quartair geologische kaart** (fig. 1.13) plaatst het projectgebied in code 1. Dit verwijst naar een combinatie van eolische afzettingen (ELPw) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen of Vroeg-Holoceen) en hellingsafzettingen (HQ) van het Quartair. De eolische afzettingen geven in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen een zand tot zandleem afzetting.
- Volgens de **bodemkaart** (fig. 1.14) bevindt het projectgebied zich in een bebouwde zone (OB), waardoor de bodemopbouw niet gekarteerd is. Het projectgebied sluit wel aan op van Zcm- en Sdm-gronden. Zcm-bodems zijn matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Sdm-bodems zijn matig natte lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont.



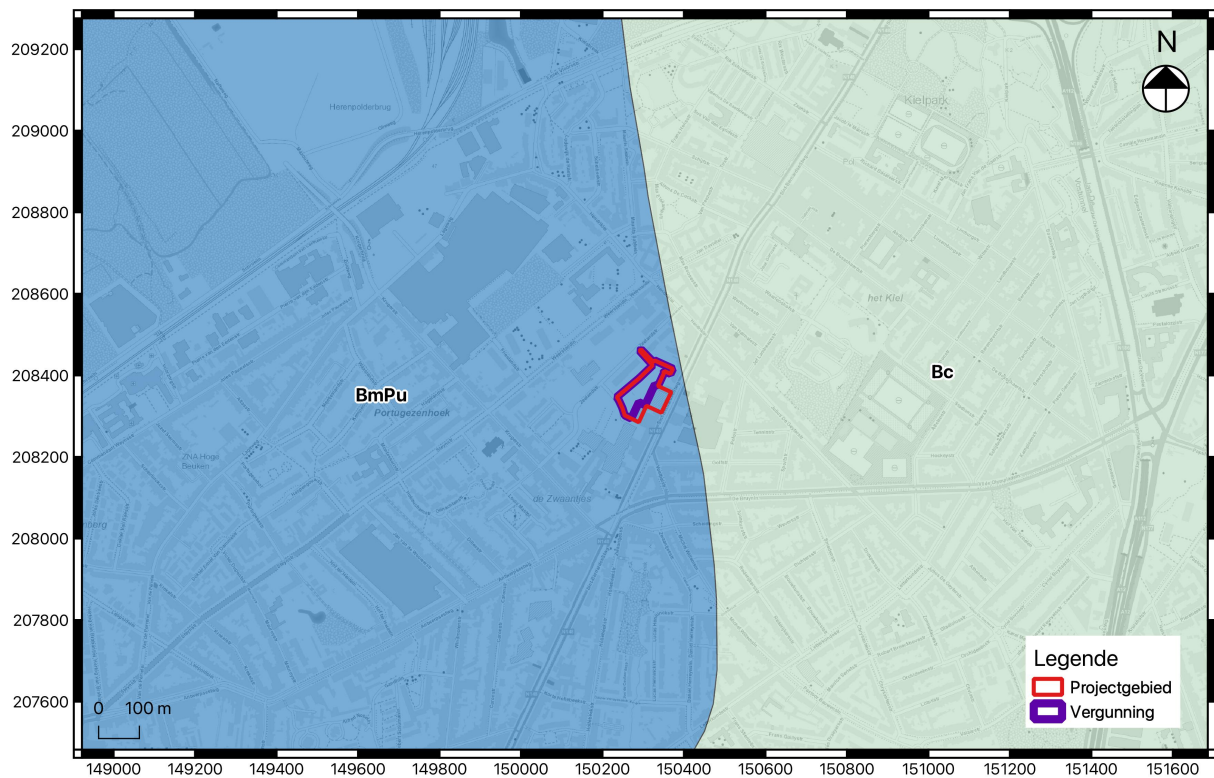


Fig. 1.12: Uittreksel uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

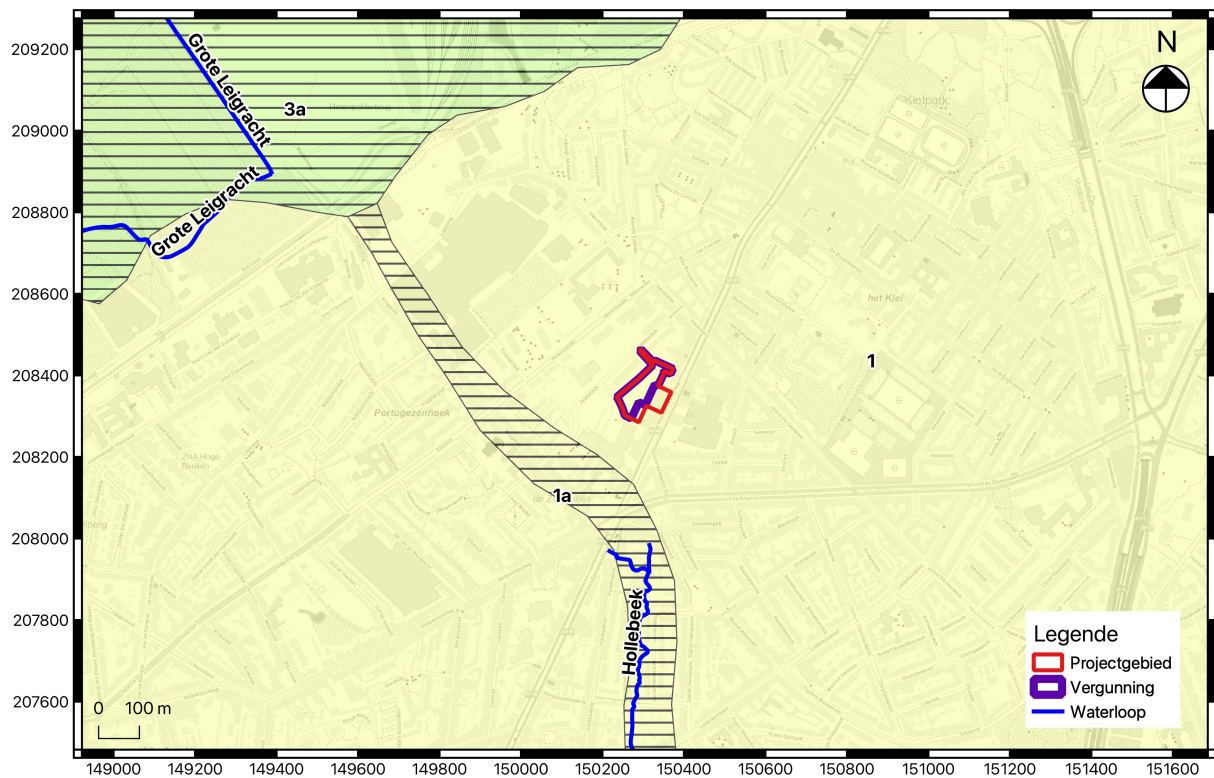


Fig. 1.13: Uittreksel uit de quartair geologische kaart met aanduiding van het project- en vergunningsgebied en waterlopen.

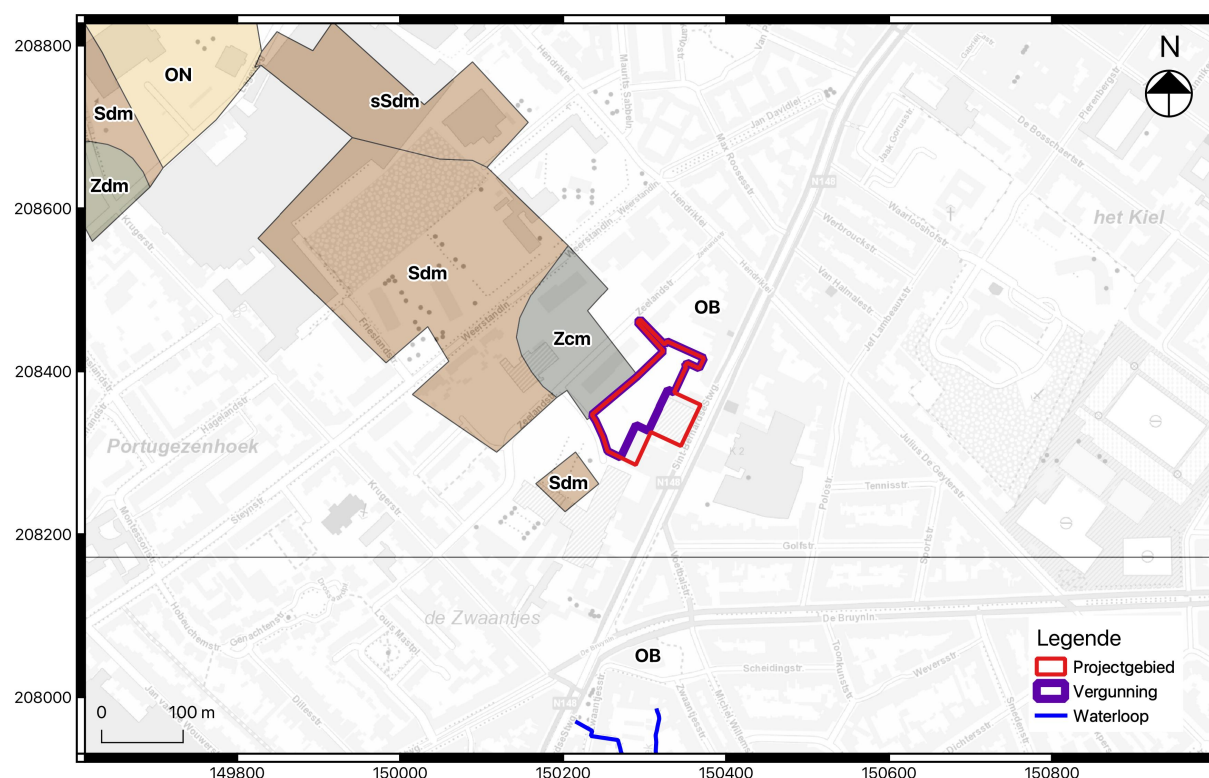


Fig. 1.14: Uittreksel uit de bodemkaart met aanduiding van het project- en vergunningsgebied en waterlopen.

### 1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

De eerste vermelding van Hoboken als zelfstandige parochie dateert uit 1135 en betekent waarschijnlijk “hoge beuken”.<sup>7</sup> Het dorp werd in die tijd gekenmerkt door rijke bossen met beuken. De driehoekige vorm van het dorpsplein, een reeks plaatsnamen uitgaande op -sele, -heim en -rode en sporen van “gemene” velden wijzen op een Frankische oorsprong van de nederzetting. Vanaf de 13<sup>de</sup> tot de 16<sup>de</sup> eeuw was Hoboken in het bezit van de heren van het Land van Rumst. In 1559 werd de volledige heerlijkheid door Willem van Oranje verkocht aan Melchior Schetz en zijn afstammelingen. Heel de Antwerpse regio werd in de 16<sup>de</sup> eeuw geteisterd door verwoestingen en plunderingen. Tot circa 1870 was Hoboken een landelijk gebied met landbouw en veeteelt, aanvankelijk voornamelijk op de poldergronden. De heide- en bosgronden werden ontgonnen vanaf de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. Naast de traditionele bedrijven en ambachten was er voorts enige baksteennijverheid (16<sup>de</sup> eeuw en laatste kwart 19<sup>de</sup> eeuw) en havenactiviteit (vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw tot begin 20<sup>ste</sup> eeuw). Na 1870 groeide het landelijke polderdorp in snel tempo uit tot een dicht bebouwd industrieel centrum, zodat reeds aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw alle grote hoeven verdwenen waren.<sup>8</sup>

Op de Ferrariskaart (1771-1778; fig. 1.15) staat het projectgebied afgebeeld in een landelijke omgeving bestaande uit akkerlanden. De Atlas der Buurtwegen (1841; fig. 1.16), de Popp-kaart (1842-1879; fig. 1.17) en de Vandermaelenkaart (1846-1854; fig. 1.18) vertonen een vergelijkbare situatie als de

<sup>7</sup> Gysseling 1960, 498.

<sup>8</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13667>



Ferrariskaart, waarbij bebouwing binnen de grenzen van het projectgebied afwezig is. Ook de omgeving van het projectgebied wordt nog steeds gekarakteriseerd door akkerlanden en een lage bebouwingsgraad. Luchtopnames uit 1971 (fig. 1.19), 1979-1990 (fig. 1.20), 2000-2003 (fig. 1.21), 2012 (fig. 1.22) en de meest recente luchtfoto (fig. 1.23) tonen een grootschalige toename van bebouwing in de wijde omgeving van het projectgebied in de 20<sup>ste</sup> eeuw. In de directe omgeving concentreert deze bebouwing zich voornamelijk langs de steenweg, waarbij de oostelijke grenzen van het projectgebied bepaald worden door nieuwe bouwkwartalen. Bebouwing in de westelijke aangrenzende gebieden is voor een lange tijd minimaal gebleven. Pas aan het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw worden in deze zone enkele gebouwen geplaatst. Ook binnen de grenzen van het vergunningsgebied bevond zich tot aan het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw een groene zone, die nadien werd ingericht als parking met verharding.

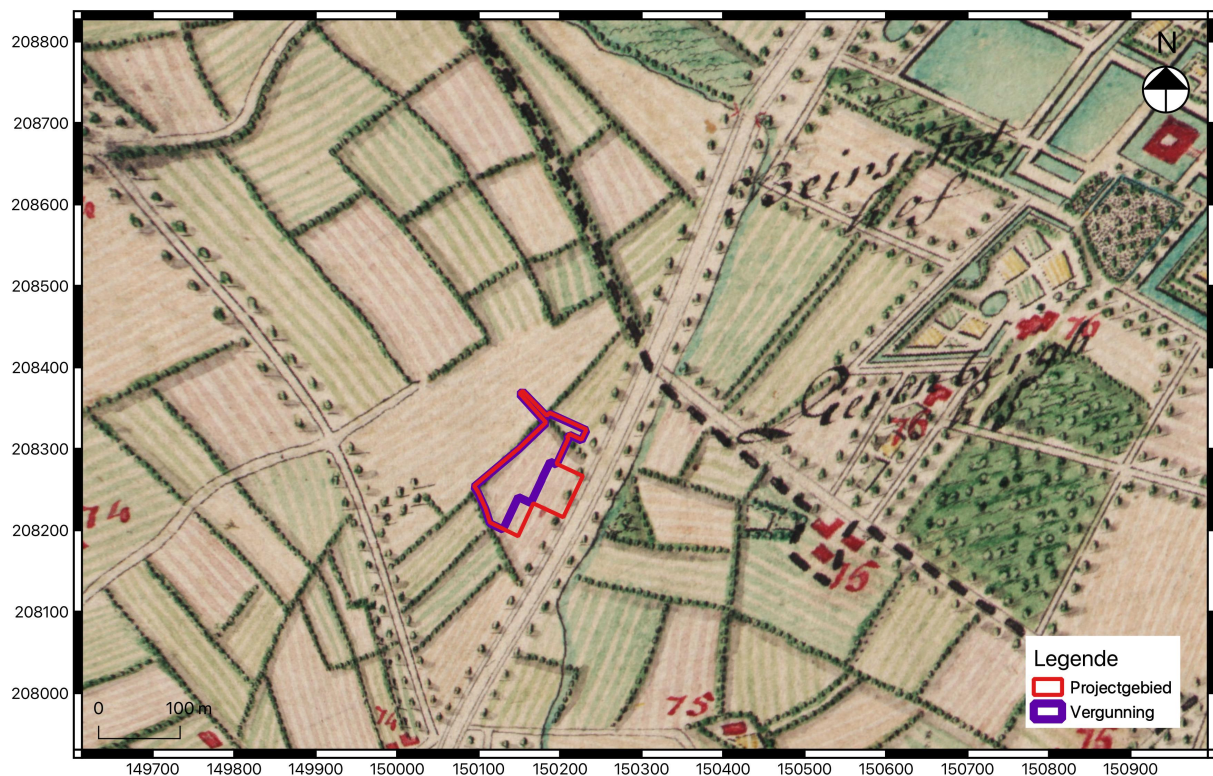


Fig. 1.15: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.



Fig. 1.16: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

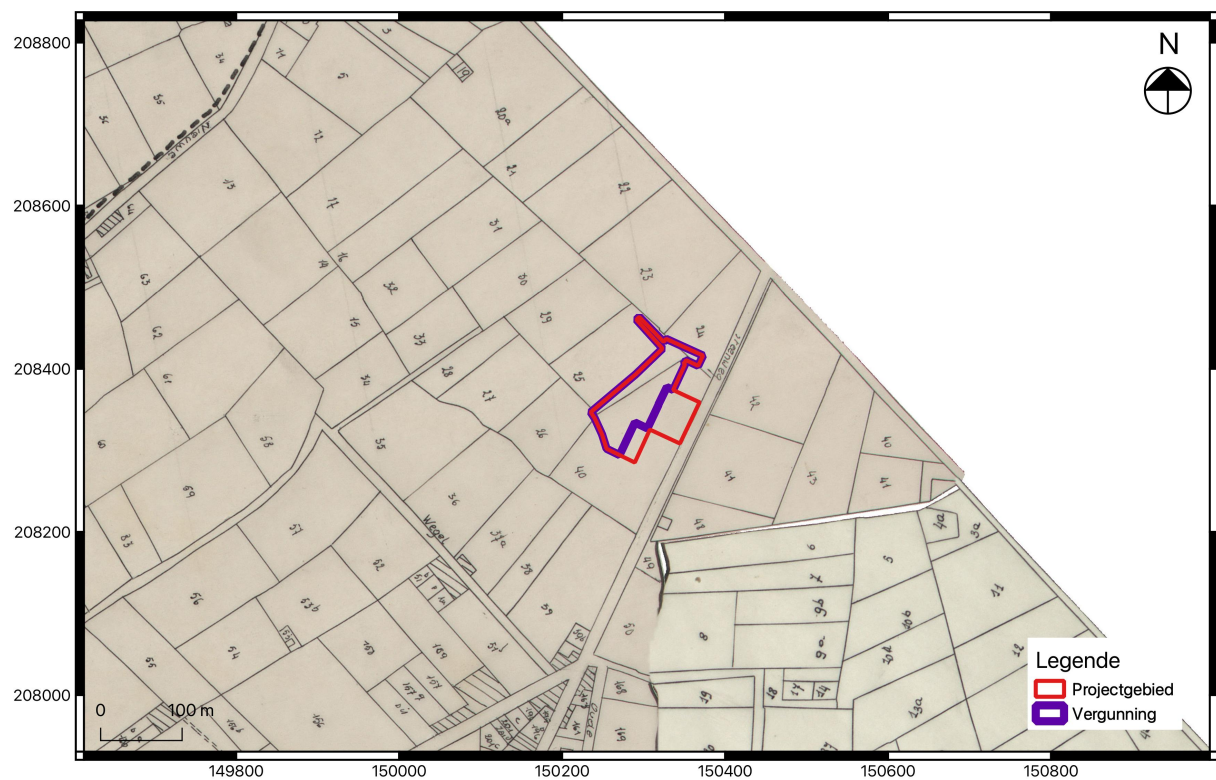


Fig. 1.17: Uittreksel uit de kaart van Popp (1842-1879) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.



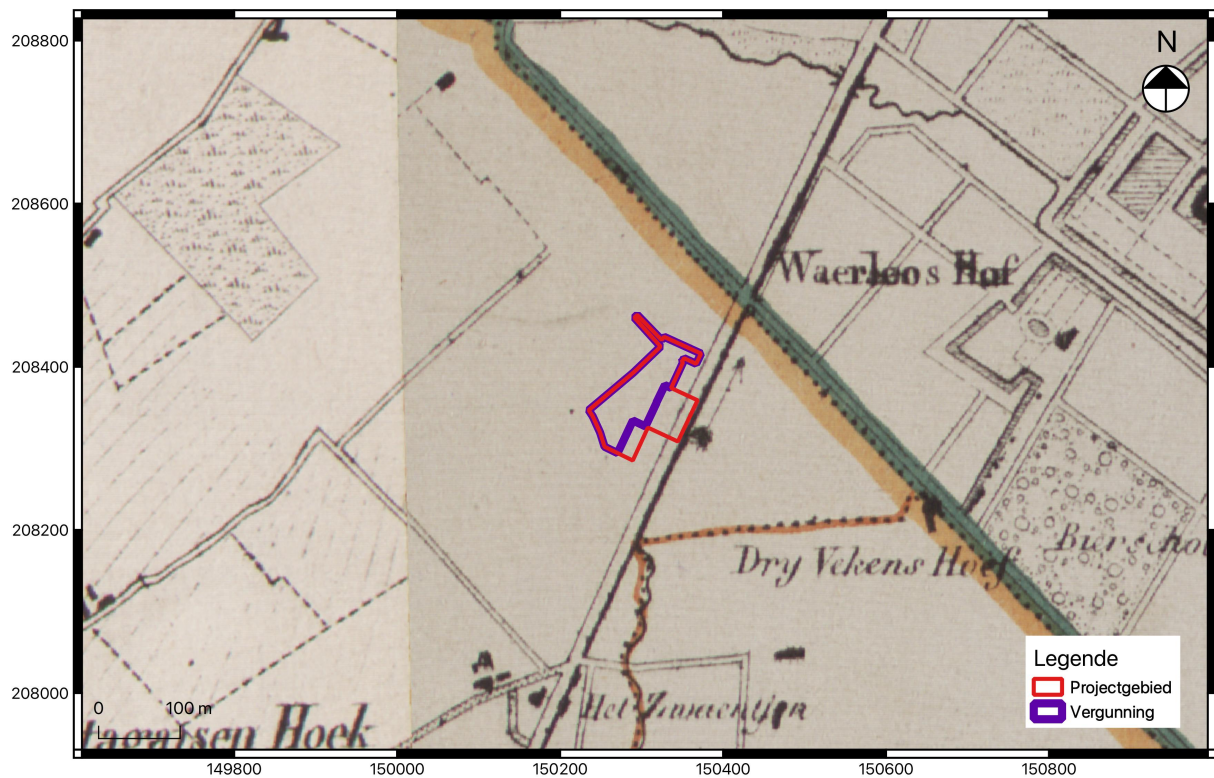


Fig. 1.18: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

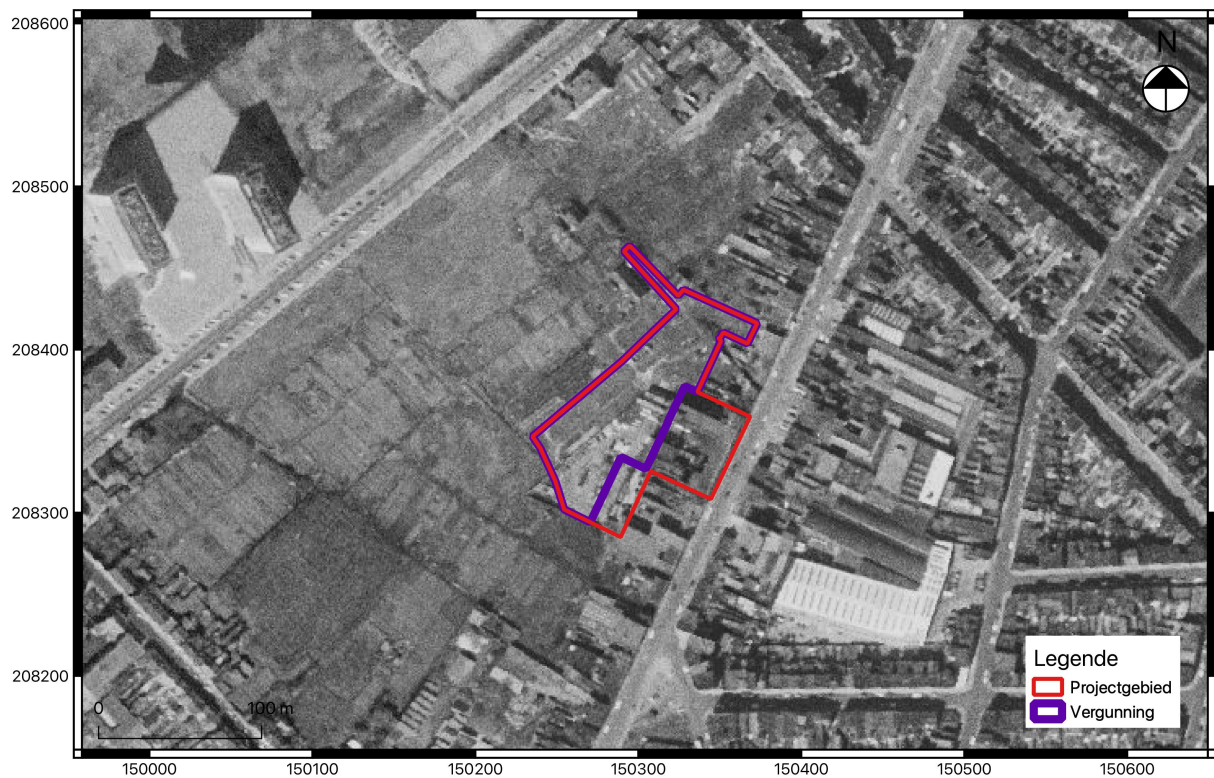


Fig. 1.19: Uittreksel uit een luchtfoto van 1971 met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.



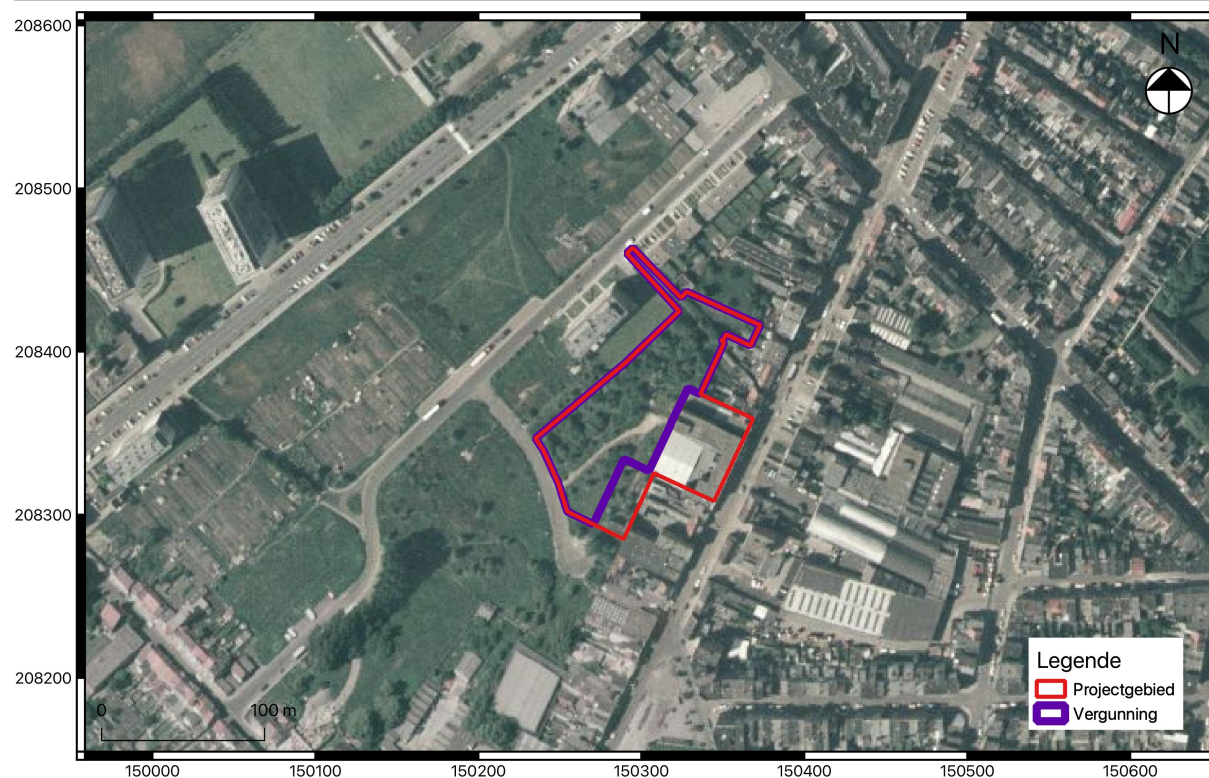


Fig. 1.20: Uittreksel uit een luchtfoto van 1979-1990 met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

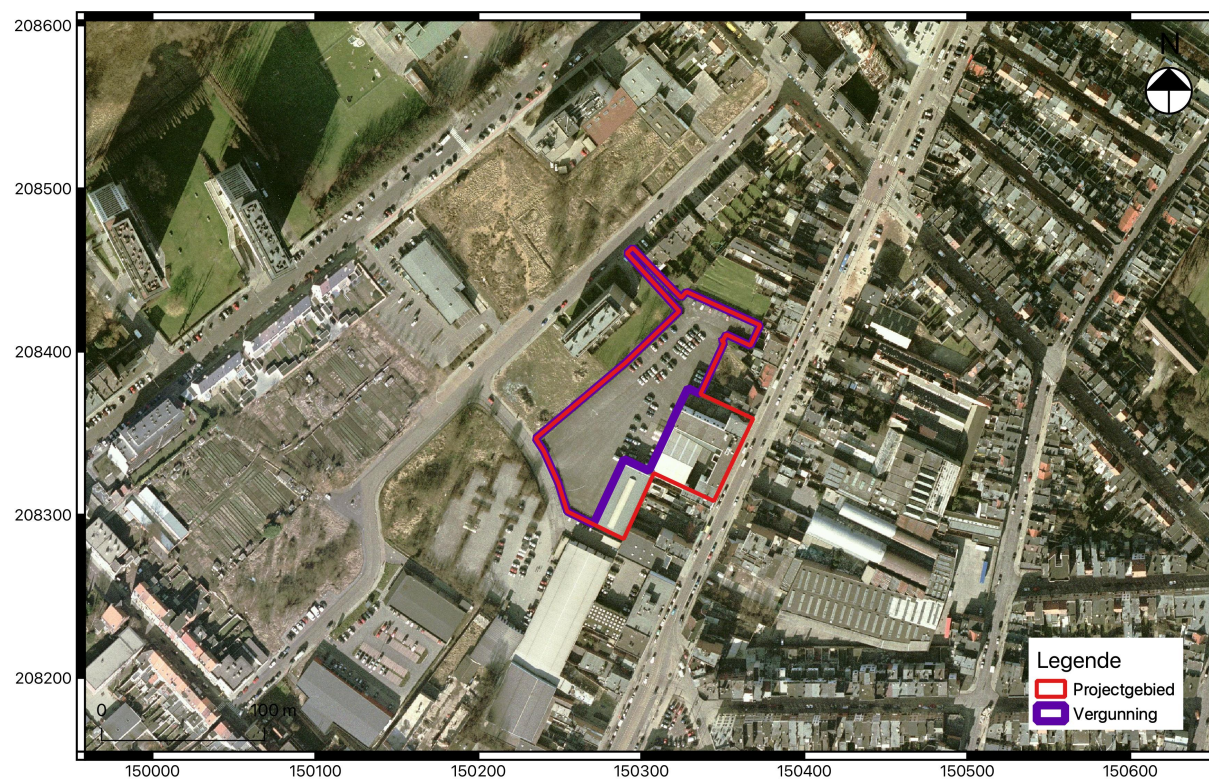


Fig. 1.21: Uittreksel uit een luchtfoto van 2000-2003 met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.





Fig. 1.22: Uittreksel uit een luchtfoto van 2012 met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.



Fig. 1.23: Uittreksel uit de meest recente luchtfoto met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

### 1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Ca. 790 m ten zuidwesten van het projectgebied werd op basis van een literatuurstudie een 17<sup>e</sup>-eeuws luthof gelokaliseerd (**CAI ID 104746**). Ook ten zuidoosten van het projectgebied bevindt zich een 17<sup>e</sup>-eeuws luthof (**CAI ID 104773**) met ernaast een hoeve uit dezelfde periode (**CAI ID 104775**). Ten noordoosten op ca. 880 m van het projectgebied werd op basis van een kaartstudie een kerkhof uit de nieuwe tijd gelokaliseerd (**CAI ID 366082**). Aansluitend aan dit terrein werd in het oosten aan het Kielpark een archeologienota opgesteld door Studiebureau Archeologie in 2020 naar aanleiding van het afbreken van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe gebouwen (**ID 14602**). Aangezien de geplande werken zullen plaatsvinden in zones die reeds verstoord zijn, werd verder onderzoek niet geadviseerd.<sup>9</sup>

Voor het vergunningsgebied zelf werd in 2019 reeds een archeologienota opgesteld door Studiebureau Archeologie naar aanleiding van de bouw van woningen (**ID 10557**). De archeologienota stelde een uitgesteld traject voor met ingreep in de bodem (cf. supra).<sup>10</sup> Sinds die archeologienota werd opgesteld, heeft er in de omgeving meer archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Ten westen van het projectgebied, aan de overzijde van de Zeelandstraat, werd in 2021 een archeologienota opgesteld door J. Verrijckt Archeologie & Advies (**ID 22317**). Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat er archeologische potentie is voor de metaaltijden tot en met de nieuwste tijd. Er werd een vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd.<sup>11</sup> Het verder onderzoek werd uitgevoerd in 2022, beginnende bij landschappelijke boringen (**ID 24234**). Er werden geen aanwijzingen teruggevonden voor een bewaarde paleobodem, steentijdartefacten. Wel werden er twee goed bewaarde archeologische niveaus vastgesteld. Er werd vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.<sup>12</sup>

Verder naar het zuidwesten werd door Robby Vervoort een archeologienota opgesteld in 2018 naar aanleiding van de uitbreiding van de gemeentelijke basisschool (**ID 9286**). Het bureauonderzoek wees uit dat ondanks de gunstige ligging van het terrein aan de rand van Hobokense Polder, het projectgebied door de stedelijke ontwikkeling sterk verstoord is. Er werden controleboringen uitgevoerd die de verstoring over het hele terrein bevestigden.<sup>13</sup> Net ten noorden van het projectgebied, aan de overkant van de Zeelandstraat, werd in 2016 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. De zone werd geregistreerd als negatief onderzoek. In de proefsleuven werden geen archeologisch relevante sporen teruggevonden waardoor een opgraving niet nuttig werd geacht (**CAI ID 98435**).

Ca. 700 m ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich een zone waar in de afgelopen jaren een reeks archeologienota's opgesteld. In 2016 deed RAAP een bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek (**ID 927**) waaruit de beslissing kwam dat de archeologische waarden niet bedreigd zouden worden door de geplande werken. Verder onderzoek werd niet geadviseerd.<sup>14</sup> Ook in 2017 voerde RAAP een onderzoek uit in dezelfde regio (**ID 1931**). Het terrein bleek zwaar vervuild en landschappelijk booronderzoek wees uit dat de archeologische resten zich diep in de bodem bevinden.

<sup>9</sup> De Raymaecker & Dingens 2020.

<sup>10</sup> De Raymaecker e. a. 2019.

<sup>11</sup> Van Arnhem & Verrijckt 2021.

<sup>12</sup> Nuyts & Verrijckt 2022.

<sup>13</sup> Vervoort 2018.

<sup>14</sup> Verhoeven & Ryssaert 2016.

Verder onderzoek werd niet nodig geacht.<sup>15</sup> In hetzelfde jaar werd deze archeologienota geactualiseerd door RAAP door de gewijzigde omvang van het projectgebied (**ID 3388**). Men kwam tot dezelfde conclusie dat verder onderzoek niet zou bijdragen aan een kenniswinst.<sup>16</sup> Aan de zuidelijke hoek van dit gebied werd in 2022 door BAAC een archeologienota opgesteld die niet tot verder onderzoek leidde (**ID 21497**). De geplande werken bevinden zich grotendeels op bestaande antropogene ophoging waardoor men niet dieper rijkt dan het reeds verstoord pakket.<sup>17</sup> Naar aanleiding van de aanleg van een warmtetransportnet werd in 2017 door Archebo een archeologienota opgesteld (**ID 5107**). Omdat het een smal tracé is doorheen bebouwde zones met reeds bestaande verstoring, werd er geen verder onderzoek geadviseerd.<sup>18</sup> In 2020 werd een archeologienota opgesteld door ABO naar aanleiding van de bouw van de nieuwe Krugerbrug en de aanleg van een wadi (**ID 15035**). De geplande werken zullen plaatsvinden binnen een zone met reeds opgehoogde grond waardoor verder onderzoek niet geadviseerd is.<sup>19</sup> Net ten zuiden van dit terrein werden voor nog twee projectgebieden een archeologienota opgesteld. In 2020 voerde BAAC een bureaustudie die een uitgesteld traject adviseert (**ID14361**). De huidige verharding maakt het niet mogelijk om een ingreep in de bodem te doen. Landschappelijke boringen moeten uitwijzen in welke mate er archeologische resten bewaard zijn.<sup>20</sup> Voor het andere terrein werd in 2022 een archeologienota opgesteld door All-Archeo (**ID 21100**). Verder onderzoek wordt geadviseerd zowel voor steentijd artefactensites als voor sporensites tot de nieuwste tijd.<sup>21</sup>

Ten noorden van het projectgebied op ca. 410 m werden voor drie aansluitende terreinen verschillende archeologienota's opgesteld waarbij in geen van de gevallen verder onderzoek noodzakelijk werd geacht. ABO adviseerde in 2017 geen verder onderzoek voor de werkzaamheden rond het Alfons De Cockplein (**ID 4753**). Een deel van het projectgebied was reeds verstoord, de andere delen zouden slechts in beperkte maten getroffen worden door de geplande werken waardoor het potentieel op kennisvermeerdering zeer laag lag.<sup>22</sup> Ten oosten hiervan werd in hetzelfde jaar naar aanleiding van het slopen van de bestaande bebouwing en het bouwen van nieuwe gebouwen een archeologienota opgesteld door All-Archeo (**ID 2068**). De bestaande bebouwing was onderkelderd waardoor eventuele archeologische resten op de ze plaats reeds verstoord zijn. De nieuwe bebouwing zal op exact dezelfde plaats gebouwd worden waardoor er geen bijkomende verstoring zal plaatsvinden.<sup>23</sup> Ten noorden werd in 2020 een archeologienota opgesteld door ABO naar aanleiding van de renovatie van een school (**ID 15034**). Het bestaande schoolgebouw blijft behouden in de huidige vorm, er vinden hier geen nieuwe bodemverstoringen plaats. Andere vernieuwingen op het terrein gaan niet dieper dan de bestaande verstoring. Verder onderzoek is dus niet aangewezen.<sup>24</sup>

Ten noordoosten van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld door ABO in 2019 (**ID 12611**). De werken houden de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe bebouwing in. Landschappelijke boringen en eventueel proefsleuven moeten de archeologische waarde in dit gebied aantonen.<sup>25</sup> Een beetje zuidelijker werd in hetzelfde jaar een archeologienota opgesteld door

<sup>15</sup> Verhoeven & Ryssaert 2017.

<sup>16</sup> Verhoeven & Ryssaert 2017.

<sup>17</sup> Swaelens 2022.

<sup>18</sup> Claesen e. a. 2017.

<sup>19</sup> Holstein 2020.

<sup>20</sup> Krug 2020.

<sup>21</sup> Reyns 2022.

<sup>22</sup> Léonard 2017.

<sup>23</sup> Reyns & Smet 2017.

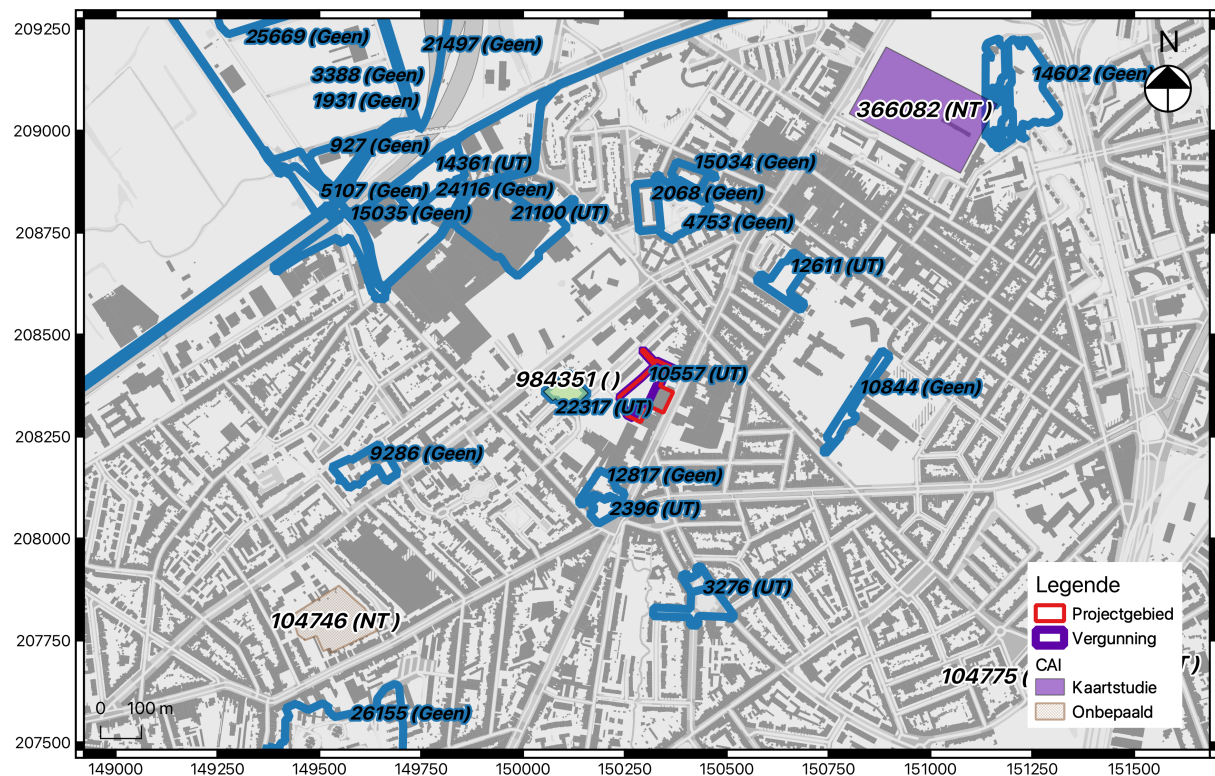
<sup>24</sup> Holstein 2020.

<sup>25</sup> Lamberts 2019.



ABO naar aanleiding van de aanleg van een parking en de verharding van een groene zone (**ID 10844**). Uitgevoerde boringen toonden aan dat de bodemopbouw verstoord is. Verder onderzoek werd niet geadviseerd.<sup>26</sup>

Ten zuiden van het projectgebied werd door Annika Devroe een archeologienota opgesteld in 2017 (**ID 2396**). De bebouwing op het terrein wordt gesloopt waarna in uitgesteld traject proefsleuven en proefputten worden geadviseerd met extra aandacht voor steentijdvondsten. Steentijdvondsten konden niet uitgesloten worden maar door de huidige terreincondities was het niet mogelijk om boringen te plaatsen.<sup>27</sup> Aansluitend op dit terrein werd in 2019 door ABO een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de een nieuwe school (**ID 12817**). Door eerdere bodemingrepen op het terrein werd ervan uitgegaan dat mogelijke archeologische resten reeds verstoord zijn. Verder onderzoek werd niet nuttig geacht.<sup>28</sup> Zuidelijker werd een archeologienota opgesteld door VEC in 2017 (**ID 3276**). Op basis van het bureauonderzoek was het niet mogelijk om het archeologisch potentieel in te schatten. Er werden landschappelijke boringen in uitgesteld traject geadviseerd.<sup>29</sup>



<sup>26</sup> Beldé 2019.

<sup>27</sup> Devroe 2017.

<sup>28</sup> Lamberts & Beldé 2019.

<sup>29</sup> Datema 2017.

#### 1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied

Het projectgebied is gelegen langs de Zeelandstraat, ten noordoosten van het centrum van Hoboken, een district in het zuidwesten van Antwerpen. De stad Antwerpen heeft een rijke middeleeuwse geschiedenis waarvan reeds vele sporen zijn teruggevonden. Er zijn eveneens talrijke vondsten die erop wijzen dat de regio van Antwerpen al bewoond was tijdens het Neolithicum. In Hoboken zelf zijn er tot heden geen sporen gevonden van een prehistorische of pre-middeleeuwse bewoning. Archeologische waarnemingen in de nabijheid van het projectgebied hebben een variërend archeologisch potentieel. Verschillende bureauonderzoeken en landschappelijke boringen leiden tot de vaststelling dat het terrein verstoord is.

De gegevens uit het bureauonderzoek wijzen erop dat het projectgebied gelegen is in een interessant en relevant archeologisch gebied en hierdoor zelf interessante en relevante archeologische informatie kan bevatten. De huidige verharding op het terrein kan echter mogelijk de archeologische waarden verstoord hebben. In welke mate deze verharding een impact heeft gehad op het bodemarchief kan op dit moment niet bepaald worden.

Het terrein is gelegen op een gunstige landschappelijke en bodemkundige situatie, een verhoging in het landschap met de nabijheid van water. De quartair geologische kaart toont bovendien aan dat de Hollebeek oorspronkelijk nog verder doorliep richting het projectgebied. Dergelijke locaties hadden ook in het verleden een grote aantrekkingskracht voor menselijke activiteit. De bodemkaart karteert eveneens een plaggenbodem, die mogelijk oudere niveaus heeft afgedekt. Dit verhoogt de kans op een goede bewaring van eventuele archeologische sites. Algemeen kan gesteld worden dat het terrein een archeologisch potentieel bezit, zowel voor het aantreffen van prehistorische **artefactensites** als **grondsporensites** vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Vanaf de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw kan op historische kaarten de evolutie van de omgeving worden gevolgd. Hieruit blijkt dat het projectgebied lange tijd enkel als landbouwgrond in gebruik is geweest. Het potentieel voor de nieuwste tijd ligt bijgevolg dus eerder laag.

#### 1.2.5 Synthese

Aan de Zeelandstraat te Hoboken wordt gepland 2 retail-units te bouwen en de bestaande parking opnieuw aan te leggen. Als gevolg hiervan bestaat er een hoog risico op het verstoren van archeologische waarden. Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat er een archeologische verwachting bestaat in het aantreffen van prehistorische artefactensites en grondsporensites vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Door het vastgestelde potentieel aan kenniswinst wordt een vooronderzoek met/zonder ingreep in de bodem noodzakelijk en nuttig geacht. De volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

*Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?*

De hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site kan op dit moment niet afdoende gestaafd worden voor het volledige terrein.

*Zijn er archeologische relevante sites aanwezig?*

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische sites te bevestigen.

---

*Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?*

In de omgeving werden op enkele plaatsen al archeologische onderzoeken uitgevoerd. Tot nu toe leverde dit echter nog een eerder versnipperd beeld op. Verder onderzoek op het huidige terrein kan bijdragen aan een beter begrip van de bewoningsevolutie rond Hoboken.

*Moeten er bijkomende maatregelen genomen worden omwille van eventuele aanwezige sites?*

Niet van toepassing.

*Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.*

Zie hoofdstuk 2.

*Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?*

De geplande werken houden de bouw van retail-units in. De gebouwen worden niet onderkelderd en vorstvrij gefundeerd tot ca. 80 cm. Daarnaast wordt de omliggende parking heraangelegd. Het aanpassen van de plannen om zo een behoud *in situ* te bewerkstelligen behoort binnen het huidige project niet tot de mogelijkheden.

Aangezien louter op basis van het bureauonderzoek de afwezigheid van een archeologische site niet afdoende kan worden bewezen, dient verder archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.



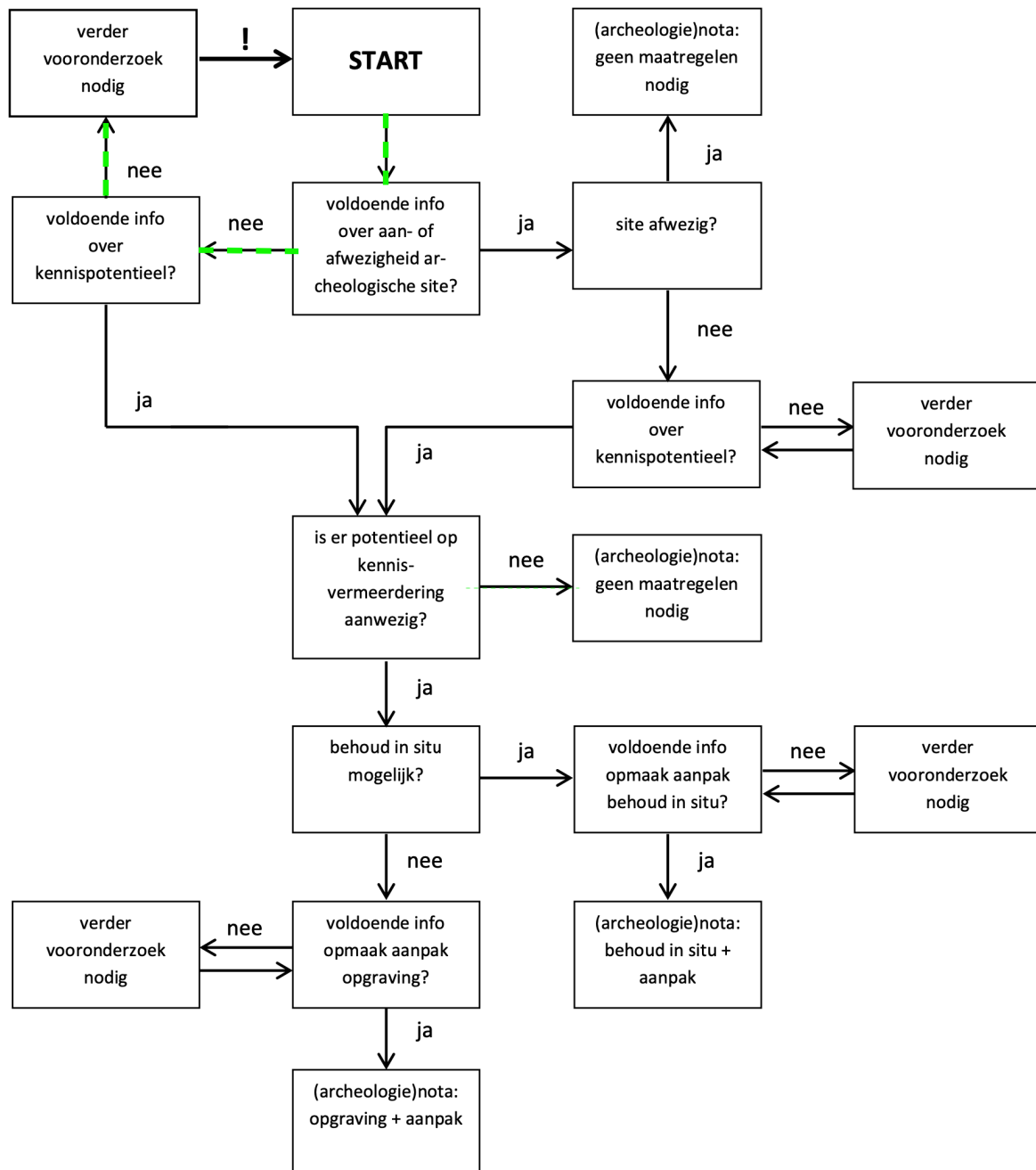


Fig. 1.25: Procesverloop voor het projectgebied (= groen) gevisualiseerd binnen de beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder vooronderzoek (Bron: Code Goede Praktijk 5.2, p. 32).

## **Bibliografie**

BELDÉ G. 2019. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Julius De Geyterstraat, Kiel (Prov.Antwerpen)." ABO, Aartselaar.

DE RAYMAEKER A., DINGENS L. 2020. "Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Kielpark te Antwerpen." Studiebureau Archeologie, Tienen.

DE RAYMAEKER A., VAN ROY J. & VAN BREMPT L. 2019. "Archeologienota: De bouw van woningen aan de Zeelandstraat te Hoboken." Studiebureau Archeologie, Tienen.

HOLSTEIN C. 2020. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Alfons De Cockstraat 56 te Antwerpen (provincie Antwerpen) )." ABO, Aarstelaar.

HOLSTEIN C. 2020. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Krugerbrug te Hoboken (provincie Antwerpen)." ABO, Aarstelaar.

GYSELING M. 1960. "Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226): Deel I." s.l.

KRUG C. 2020. "Archeologienota Hoboken, Emiel Vloorsstraat." BAAC, Gent.

LAMBERTS M. 2019. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief t.h.v. Waarlooshofstraat 3 te Antwerpen." ABO, Aarstelaar.

LAMBERTS M., BELDÉ G. 2019. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs Krugerstraat 26, "De Zwaantjes" te Hoboken (Antwerpen)." ABO, Aartselaar.

NUYTS T., VERRIJCKT J. "Nota landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek Hoboken, Zeelandstraat." J. Verrijckt Archeologie & Advies, Beerse.

REYNS N., SMET V. 2017. "Archeologienota Antwerpen – Maurits Sabbelaan." All-Archeo, Temse.

REYNS N. 2022. "Archeologienota Hoboken (Antwerpen) – Lageweg." All-Archeo, Bornem.

SWAELENS C. 2022. "Archeologienota met Beperkte Samenstelling Antwerpen, Olieweg 67." BAAC, Gent.

VAN ARNHEM B., VERRIJCKT J. 2021. "Archeologienota Hoboken – Zeelandstaat: Verslag van Resultaten." J. Verrijckt Archeologie & Advies, Beerse.

VERVOORT R. 2018. "Archeologienota: Montessoristraat, Hoboken (prov. Antwerpen)." Robby Vervoort, Borgerhout.

WILLEMS M., VANMONTFORT B. 2016. "Sterrebeek Hippodroom. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem." KU Leuven, Heverlee.