

## **Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de bouw van een nieuw apenverblijf in Pakawi Park te Olmen (Balen)**



**Liesbet Van den Bruel**

**Tienen, 2021**  
**Studiebureau Archeologie bv**

# **Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de bouw van een nieuw apenverblijf in Pakawi Park te Olmen (Balen)**

**Liesbet Van den Bruel**

**Tienen, 2021  
Studiebureau Archeologie bv**



## Colofon

**Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor de bouw van een nieuw apenverblijf in Pakawi Park te Olmen (Balen)**

|                              |                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Pakawi Park bv                                      |
| <b>Projectleiding:</b>       | Annelies De Raymaeker & Vanessa Vander Ginst        |
| <b>Erkend archeoloog:</b>    | Liesbet Van den Bruel                               |
| <b>Auteurs:</b>              | Liesbet Van den Bruel                               |
| <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

©2021, Studiebureau Archeologie bv

## **Inhoudsopgave**

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoudsopgave</b>                                                                    | <b>1</b>  |
| <b>Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek</b>                                                      | <b>2</b>  |
| 1.1 <i>Beschrijvend gedeelte</i>                                                        | 2         |
| 1.1.1 Administratieve gegevens                                                          | 2         |
| 1.1.2 Archeologische voorkennis                                                         | 4         |
| 1.1.3 Onderzoeksopdracht                                                                | 5         |
| 1.1.4 Werkwijze                                                                         | 16        |
| 1.2 <i>Assessmentrapport</i>                                                            | 17        |
| 1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied                                    | 17        |
| 1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied                                    | 22        |
| 1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied                                         | 31        |
| 1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied | 33        |
| 1.2.5 Synthese                                                                          | 35        |
| <b>Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen</b>                                            | <b>38</b> |
| 2.1 <i>Administratieve gegevens</i>                                                     | 38        |
| 2.2 <i>Gemotiveerd advies</i>                                                           | 40        |
| 2.3 <i>Programma van maatregelen voor een vrijgave van het terrein</i>                  | 41        |
| <b>Bibliografie</b>                                                                     | <b>42</b> |



## **Hoofdstuk 1**      **Bureauonderzoek**

### **1.1 Beschrijvend gedeelte**

#### **1.1.1 Administratieve gegevens**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode:</b>                   | <b>2021G157</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Aanleiding:</b>                    | <p>De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning (stedenbouwkundige handelingen) met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 88.275 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 (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).</p> <p>De oppervlakte van het vergunningsgebied waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden bedraagt 5.671 m<sup>2</sup>.</p> |
| <b>Erkend archeoloog:</b>             | <p>Liesbet Van den Bruel<br/>OE/ERK/Archeoloog/2015/00025</p> <p>Studiebureau Archeologie bv<br/>OE/ERK/Archeoloog/2015/00002</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Locatie:</b>                       | <p>Balen, Olmen, Bukenberg 45 (fig. 1.1 en 1.2)</p> <p>Bounding box: punt 1: x = 204219, y = 202005<br/>punt 2: x = 204633, y = 202362</p> <p>Balen, Olmen afd. 3, sectie D, perceel 236d2 (fig. 1.3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Relevante termen:</b> <sup>1</sup> | Bureauonderzoek, Kempen, Balen, Olmen, zeer natte watergronden, vrijgave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bebouwde zones:</b>                | Binnen het vergunningsgebied staan enkele kleine gebouwen, met name een binnenverblijf, een schuilhok en een toeschouwersplatform. Verder zijn er ook waterzones aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

<sup>1</sup> Thesaurus: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

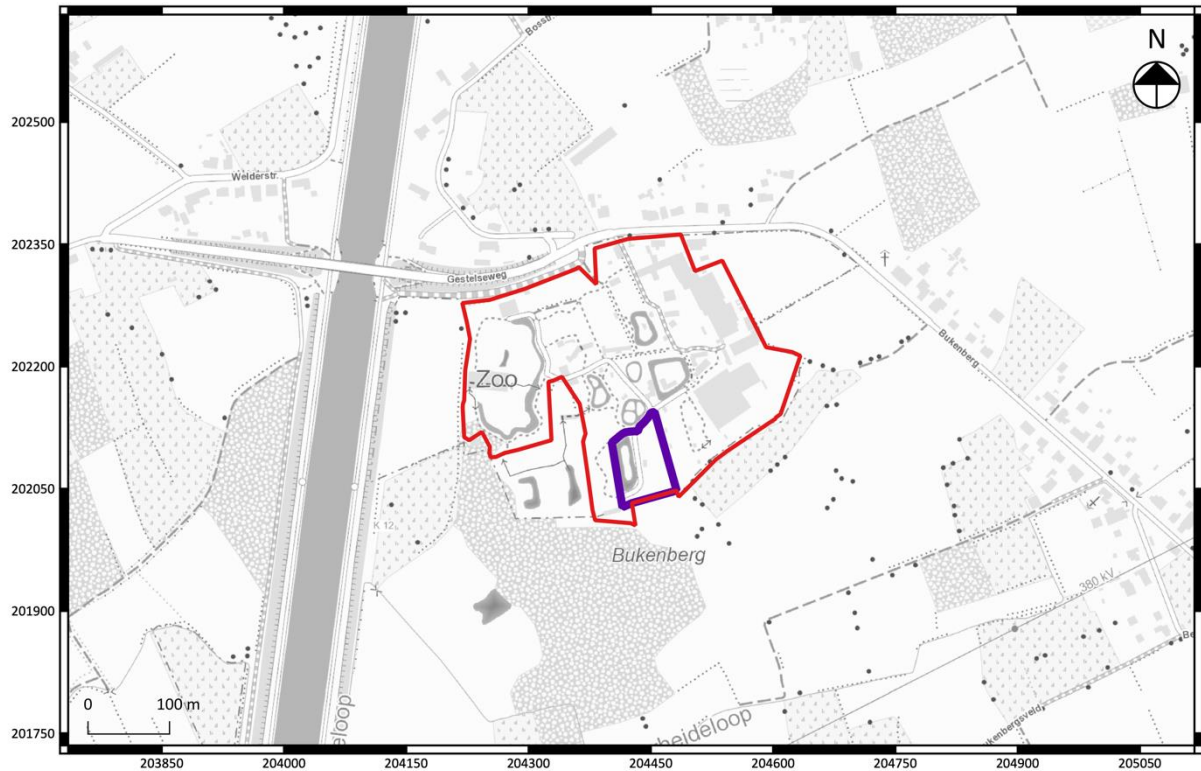


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

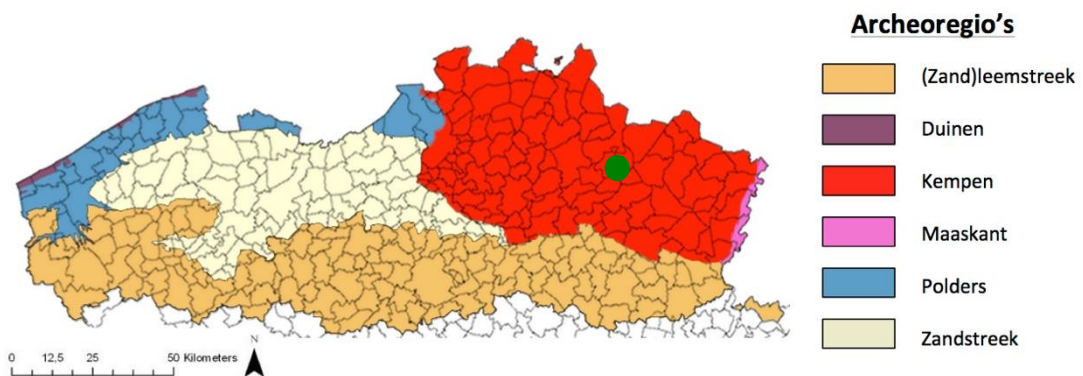


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

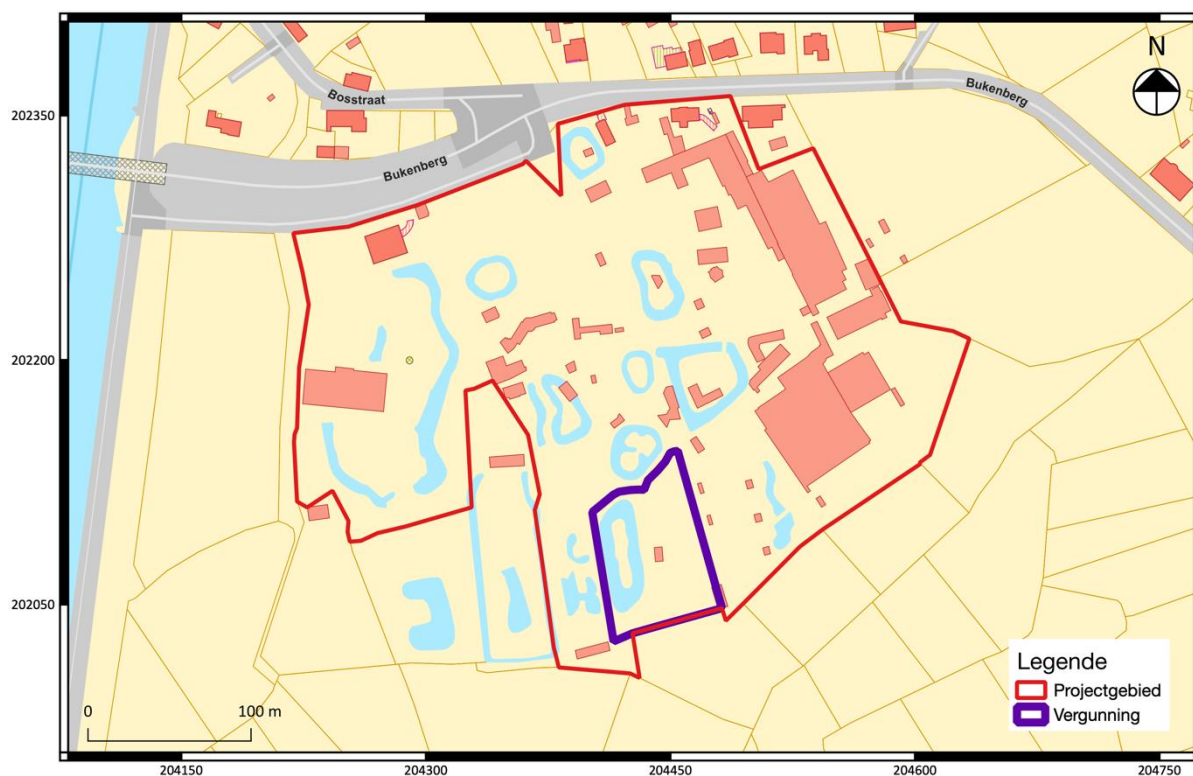


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

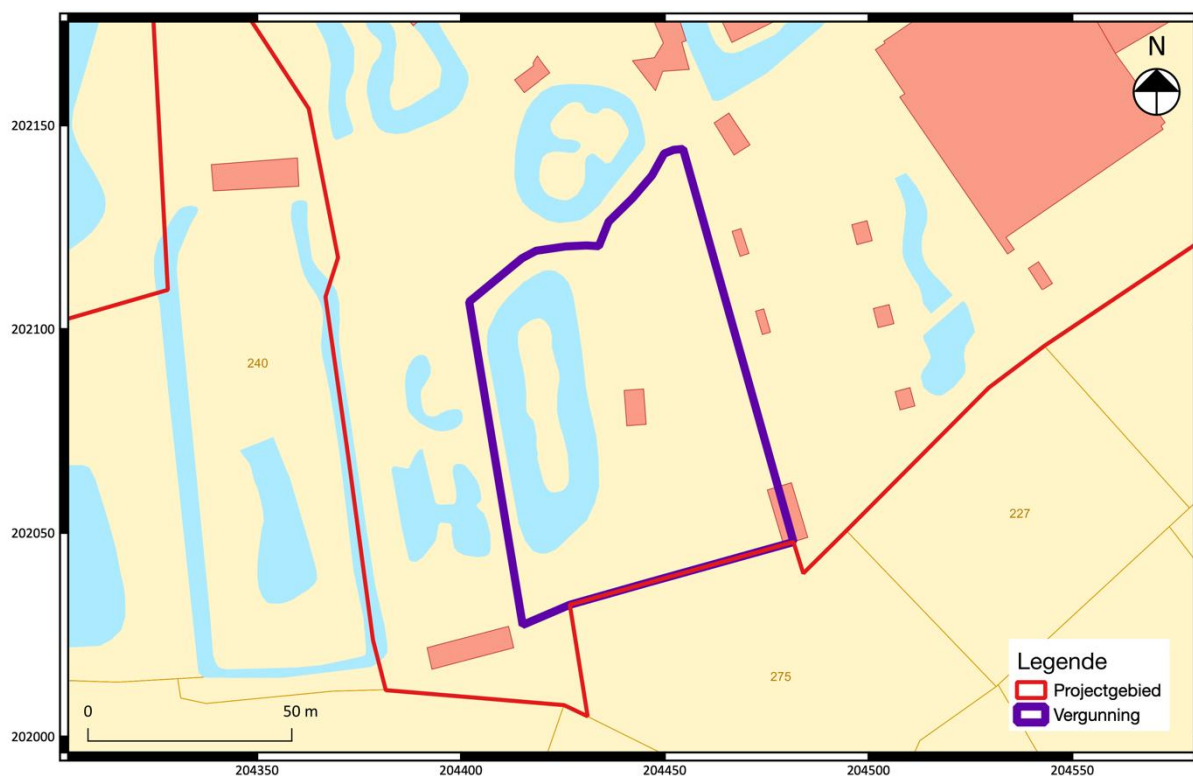


Fig. 1.4: Detail van het kadasterplan met situering van het vergunningsgebied (©CADGIS).

### 1.1.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

### 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 onderzoeksfasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem<sup>3</sup> (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem<sup>4</sup> (het verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en 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 *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 worden genomen 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.

---

<sup>3</sup> Zie de Code van Goede Praktijk versie 4.0 hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.

<sup>4</sup> Zie de Code van Goede Praktijk versie 4.0 hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.



### Beschrijving geplande werken:

Voor een correcte inschatting van de verstoring van de bodem wordt in deze subparagraaf een gedetailleerde beschrijving van de geplande bodemingrepen van de initiatiefnemer opgesteld, geïllustreerd met (de meest recente) bouwplannen en doorsnedes<sup>5</sup> voor zover deze reeds zijn opgemaakt.

### Huidige situatie

Heden ten dage is het projectgebied in gebruik als dierenpark (fig. 1.4 en 1.5). Verspreid over het dierenpark bevinden zich binnenvverblijven, buitenverblijven, toeschouwersplatformen, een tropenhal, wandelpaden, groenzones, sanitaire blokken, een speeltuin, een selfservice restaurant en een kassa/souvenirshop. Het vergunningsgebied, gelegen aan de zuidzijde van het terrein, herbergt momenteel het verblijf van de poema's en het verblijf van de gibbons. Binnen het vergunningsgebied staan enkele kleine gebouwen, met name een binnenvverblijf, een schuilhok en een toeschouwersplatform. Deze zullen worden gesloopt om plaats te maken voor het nieuwe apenverblijf. Verder zijn er ook waterzones aanwezig dewelke zoveel mogelijk behouden zullen blijven, maar waarbij enkele aanpassingen noodzakelijk zullen zijn in functie van de geplande gebouwen en de bosbuffer.

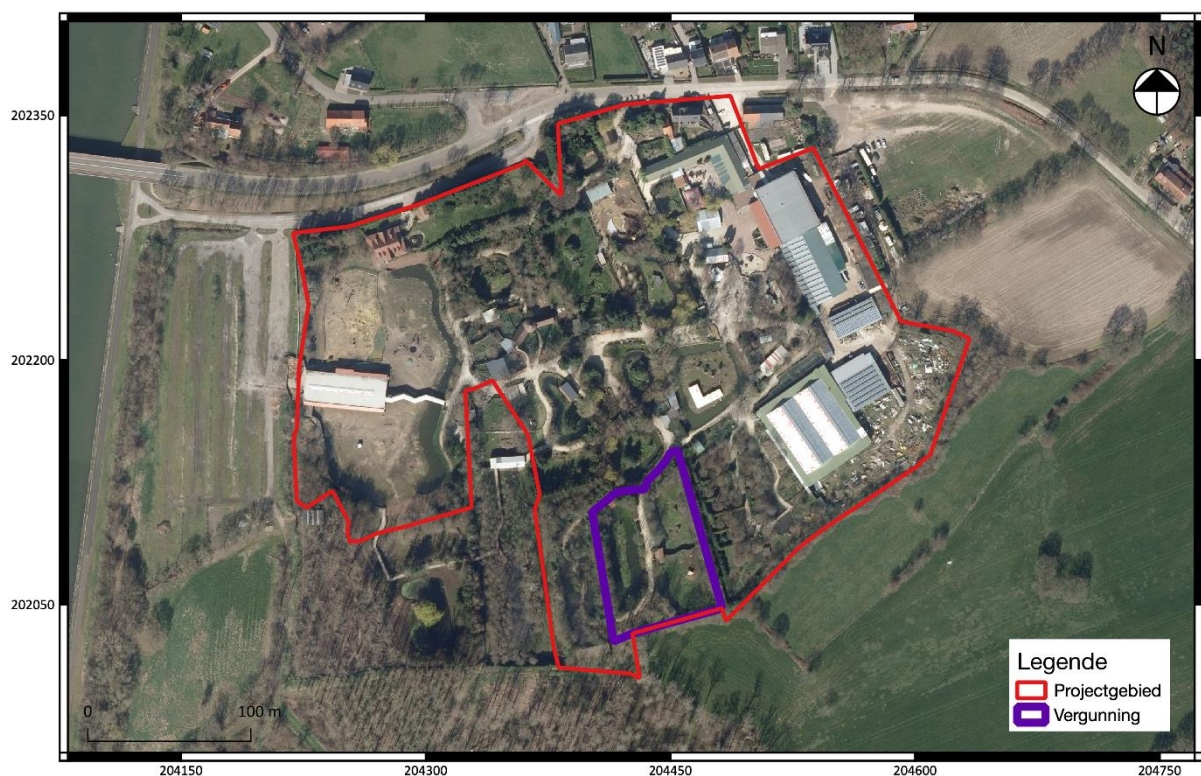


Fig. 1.5: Een luchtopname van 2020 geeft de huidige situatie weer.

<sup>5</sup> Alle bouwplannen werden ter beschikking gesteld door de initiatiefnemer.



Fig. 1.6: Plattegrond van Pakawi Park (©Pakawi Park).



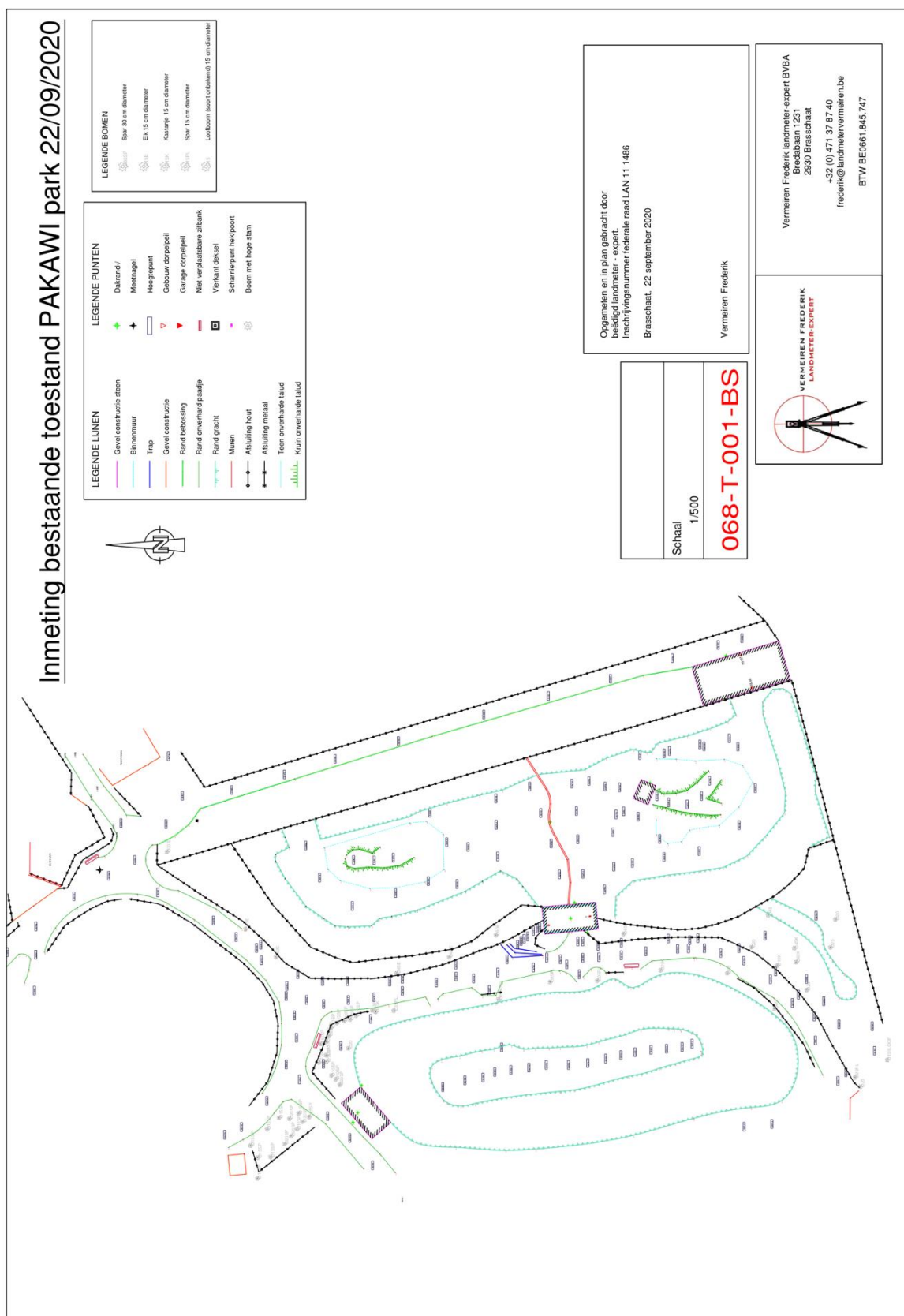


Fig. 1.7: Inplanting van de huidige situatie.

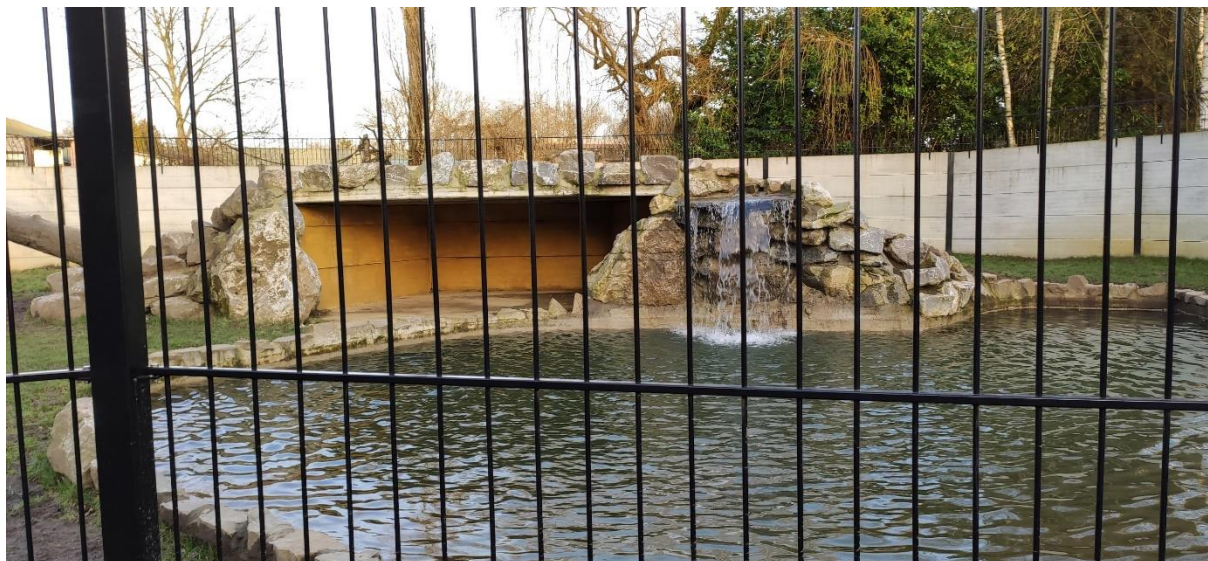


Fig. 1.8: Zicht op het buitenverblijf voor grote katten richting het noorden met zicht op een schuilhok en waterpartij.



Fig. 1.9: Zicht op het buitenverblijf voor grote katten richting het noordoosten (genomen vanuit het toeschouwersplatform).





Fig. 1.10: Zicht op het buitenverblijf voor grote katten richting het zuidoosten met zicht op een schuilhok en een binnenverblijf.



Fig. 1.11: Zicht op het buitenverblijf voor grote katten richting het oosten met zicht op een schuilhok en een binnenverblijf.





Fig. 1.12: Zicht op het wandelpad tussen de twee dierenverblijven richting het zuiden.



Fig. 1.13: Zicht op het apenverblijf (eiland met waterzone en binnenverblijf) richting het noorden.



Fig. 1.14: Zicht op het apenverblijf (eiland met waterzone en binnenverblijf) richting het zuiden.



### *Geplande werken*

De geplande werken houden de aanleg van een nieuw apenverblijf in. Het gaat hierbij om drie afzonderlijke gebouwen die samen met de overdekte wandelpaden één geheel zullen vormen. Binnen dit geheel worden dan ook alle nieuwe voorzieningen voor zowel de dieren als de bezoekers gehuisvest. Rondom het gebouw worden de nieuwe buitenverblijven en een bosbuffer ingericht.

Het grootste gebouw, met een oppervlakte van ca. 250 m<sup>2</sup>, betreft het nieuwe binnenverblijf voor chimpansees. Het binnenverblijf voor gibbons heeft een oppervlakte van ca. 150 m<sup>2</sup>. Het derde gebouw bestaat enerzijds uit een binnenverblijf voor toepaja's en anderzijds uit de nieuwe sanitaire voorzieningen voor bezoekers (samen ca. 50 m<sup>2</sup>). Tussen deze gebouwen komen wandelpaden en verblijfszones (uitkijkplatformen). Ook komt er een speelzone voor kinderen waar ze kunnen klimmen en kijken naar de dieren. De binnenverblijven voor chimpansees en gibbons worden afgewerkt met een plat dak. De wandelpaden, de verblijfszones, de speelzone en het blok met het sanitair en het toepajaverblijf worden overdekt met luifels van sandwichpanelen.

Aan weerszijden van het gebouw worden de buitenverblijven voor chimpansees, gibbons, maki's en toepaja's aangelegd. Deze buitenverblijven worden omringd door (bestaande) waterpoelen. Naast het bestaande wandelpad zal er in de zuidwesthoek een nieuw wandelpad worden aangelegd richting de volière. Het geheel wordt aan de oostelijke en zuidelijke zijde omheind door een muur van 4 m hoog uit legioblokken. In het zuiden wordt een bosbuffer van 15 m breed voorzien.

De gebouwen zullen gefundeerd worden op een algemene betonplaat en een bio-bodem op een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld. De luifel zal gefundeerd worden op zolen (ca. 30 x 30 x 30) ter hoogte van de stalen kolommen, tevens op een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld. Het niveau en verloop van het huidige wandelpad blijven zoveel als mogelijk bewaard. Het nieuwe wandelpad zal uitgevoerd worden op dolomiet met een onderlaag, dit pakket zal een verstoringsdiepte van ca. 30 cm onder het maaiveld hebben. De waterpoelen blijven zoveel mogelijk intact, enkel lokaal worden ze omgelegd in functie van de geplande werken en de aanleg van de bosbuffer. De huidige waterpoelen hebben een diepte van ongeveer 1 meter, deze diepte zal aangehouden worden. De omheiningsmuren uit legioblokken worden ca. 90 cm diep gefundeerd. Verder kunnen er kleine aanpassingen in hoogte plaatsvinden op de site maar deze hebben een beperkte omvang. Omdat men het grondafvoer tot nul wil herleiden zal alle grond ter plaatse worden hergebruikt. Bij een te groot overschot aan grond zal deze naar andere verblijven worden vervoerd.

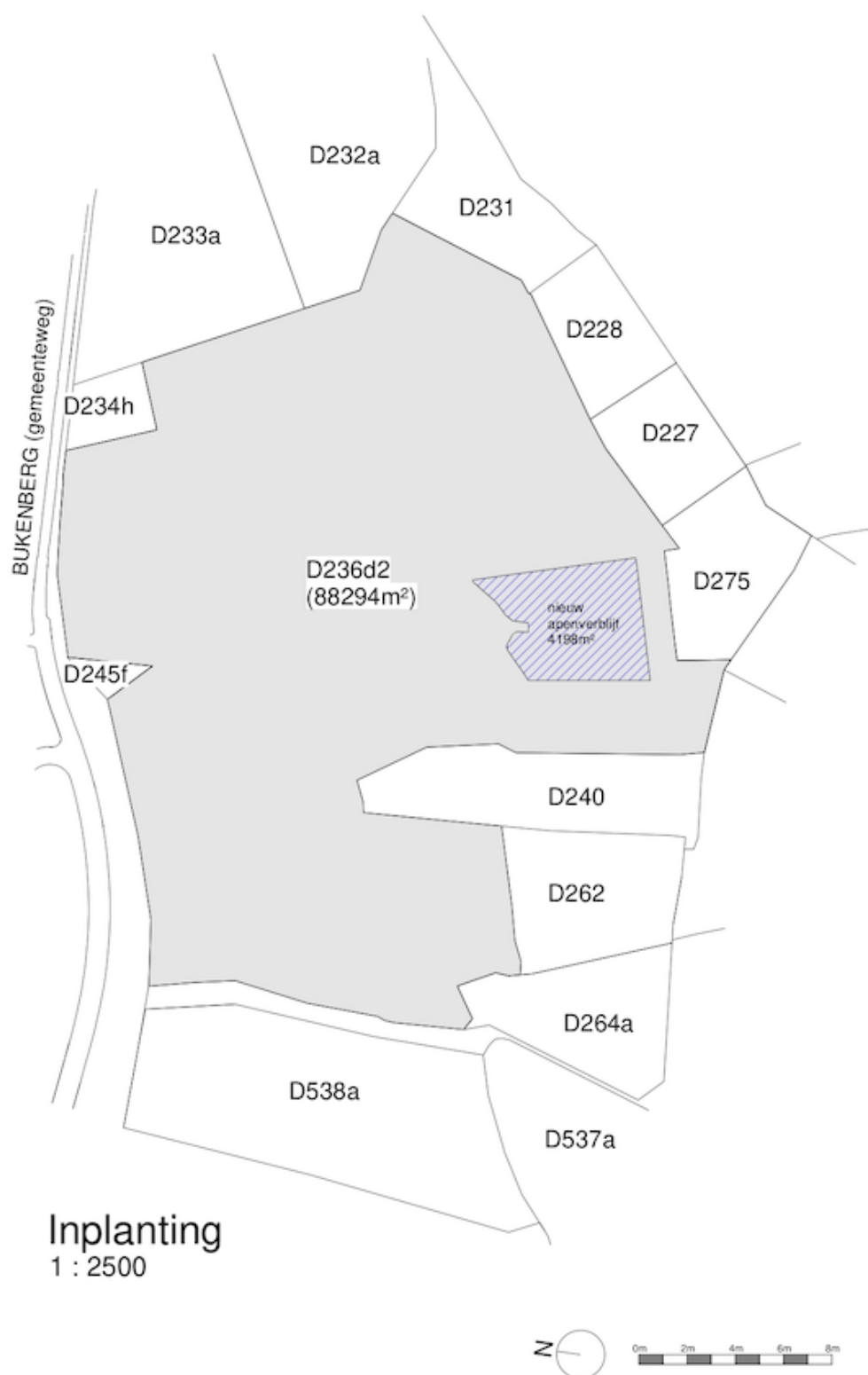


Fig. 1.15: Inplanting van de toekomstige situatie.





Fig. 1.16: Overzicht van de geplande werken.

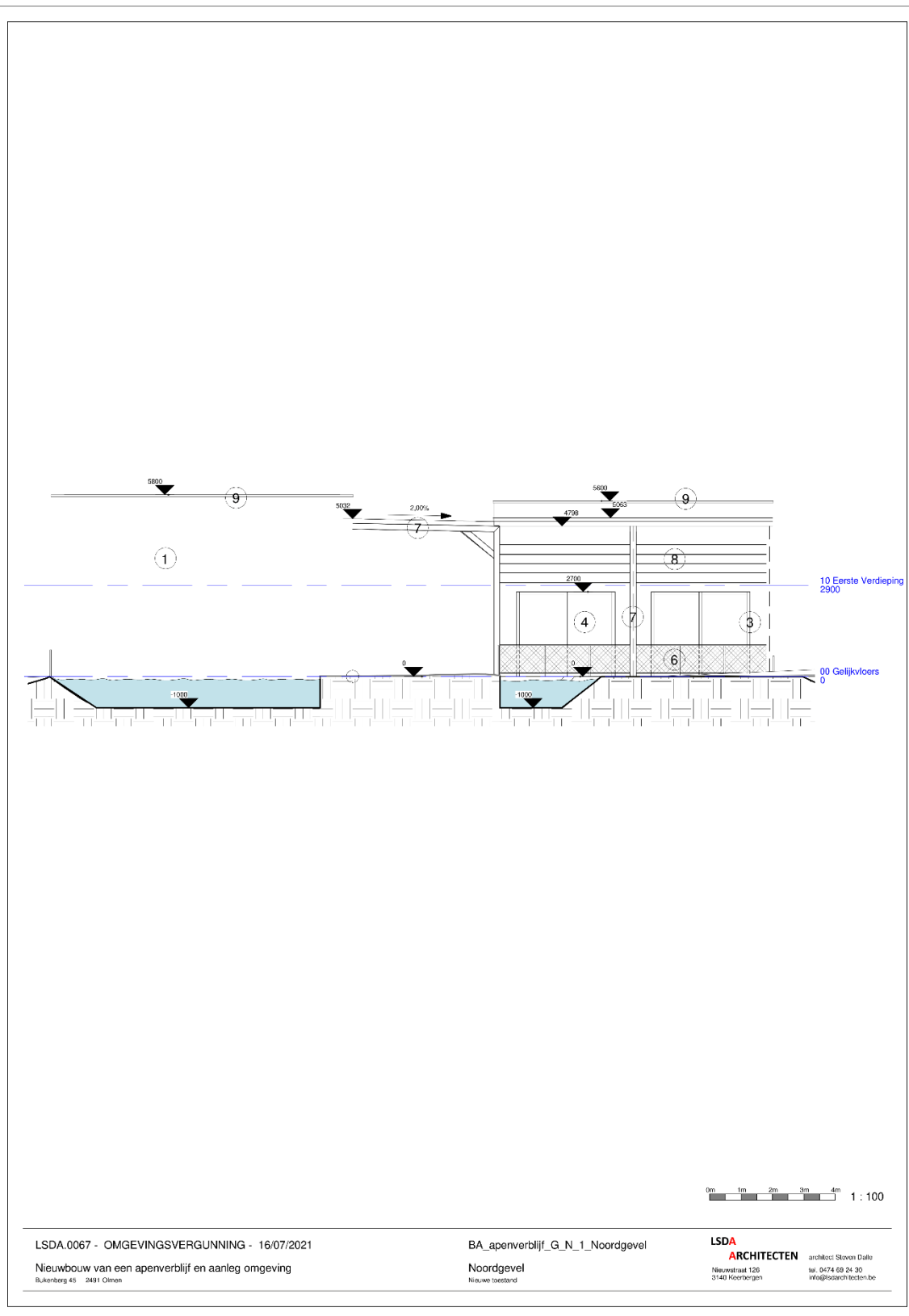


Fig. 1.17: Doorsnede van de geplande werken.

#### 1.1.4 Werkwijze

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens van het onderzoeksgebied (waar o.a. de gekarteerde bodemserie, het onderliggend substraat, digitale hoogtemodellen etc. van het onderzoeksterrein onder worden verstaan) verzameld op basis van de online ter beschikbaar gestelde data uit geografische informatiesystemen<sup>6</sup>. Voor wat betreft de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden concreet de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. Een geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd, vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI<sup>7</sup> online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 3.10 A Coruña.

De locatie van het projectgebied en omringende terreinen werden op het belangrijkste beschikbare historisch kaartenmateriaal bestudeerd, waarvan enkel de relevante kaarten zijn bijgevoegd, om de evolutie van het grondgebruik binnen het onderzoeksgebied gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk in beeld te brengen. Dit kan immers kenniswinst opleveren over de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaringsconditie ervan.

Historisch kaartmateriaal (zoals de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen of de kaart van Vandermaelen) is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van Onroerend Erfgoed en bijkomend relevant kaartmateriaal is opgezocht via portaalwebsite [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

---

<sup>6</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

<sup>7</sup> Nationaal Geografisch Instituut België.



## 1.2 Assessmentrapport

### 1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Olmen, een deelgemeente van Balen, is gelegen tussen de vallei van de Grote Nete (ten noorden) en de vallei van de Scheilooop (ten zuiden). Balen maakt deel uit van de landduinenregio van de Middenkempen (Geel, Mol, Meerhout en Balen).

Het projectgebied is gelegen in een laagte tussen talrijke beken (Fig. 1.18). Op ca. 300 m ten zuiden van het projectgebied stroomt de Oversteense Loop. Op ca. 820 m ten zuiden van het projectgebied stroomt de Luikse Beek. Ten westen stroomt de Spreedonkenloop op ca. 700 m van het projectgebied en de Halfwegloop op ca. 1500 m van het projectgebied. De Gerheideloop stroomt op ca. 1000 m ten noordoosten van het projectgebied. Hydrografisch behoren deze waterlopen tot het Netebekken.

De terreinprofielen tonen van noord naar zuid een vrij vlak landschap van ca. 29,1 m TAW dat in zuidoostelijke richting licht afdaalt tot ca. 28,2 m TAW. Het west-oost terreinprofiel geeft een eerder grillig landschap weer dat grotendeels wordt veroorzaakt door de verschillende landschapselementen die zijn aangebracht in de dierenverblijven. Globaal gezien verloopt ook hier het terrein vrij vlak met een licht helling in het oosten (ca. 29,5 m TAW) en laagte in het westen (ca. 28,3 m TAW). De hoogte van het vergunningsgebied schommelt rond ca. 28,5 m TAW (Fig. 1.19 en Fig. 1.20).

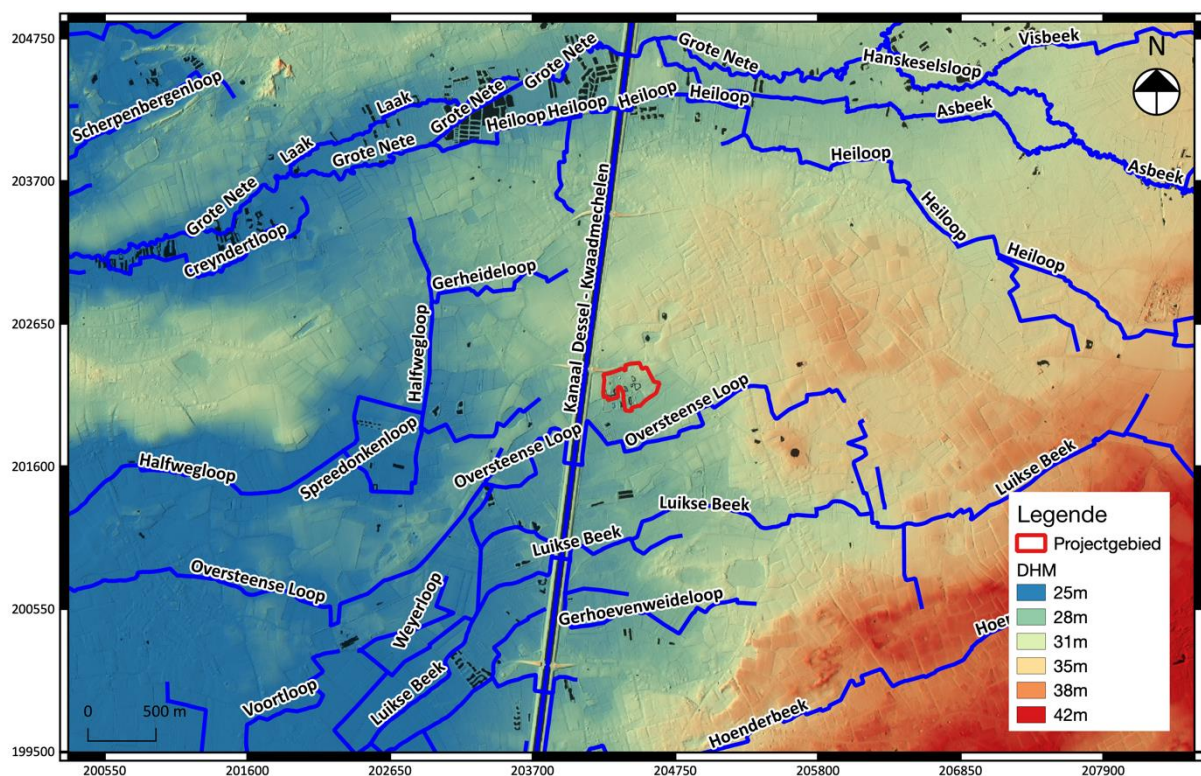


Fig. 1.18: Uittreksel uit het DHM (DHM II) met aanduiding van het projectgebied.

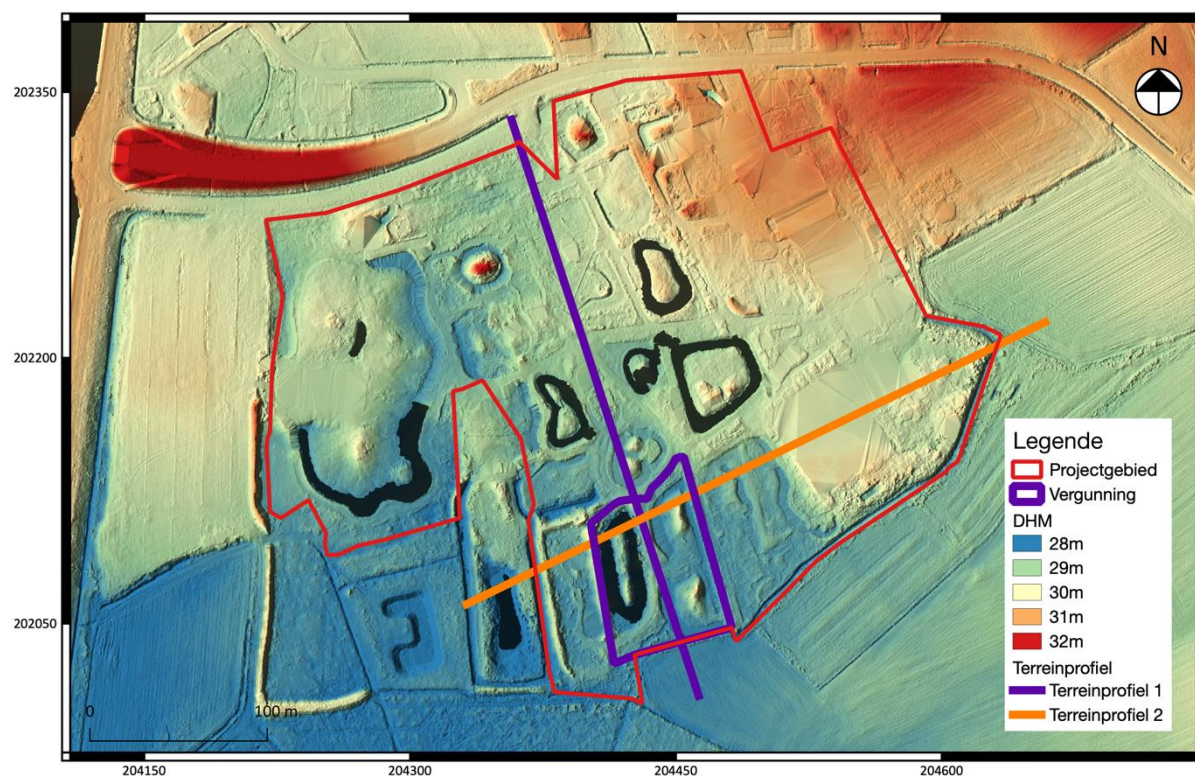


Fig. 1.19: Detail uit het DHM (DHM II) met aanduiding van het projectgebied en de terreinprofielen.

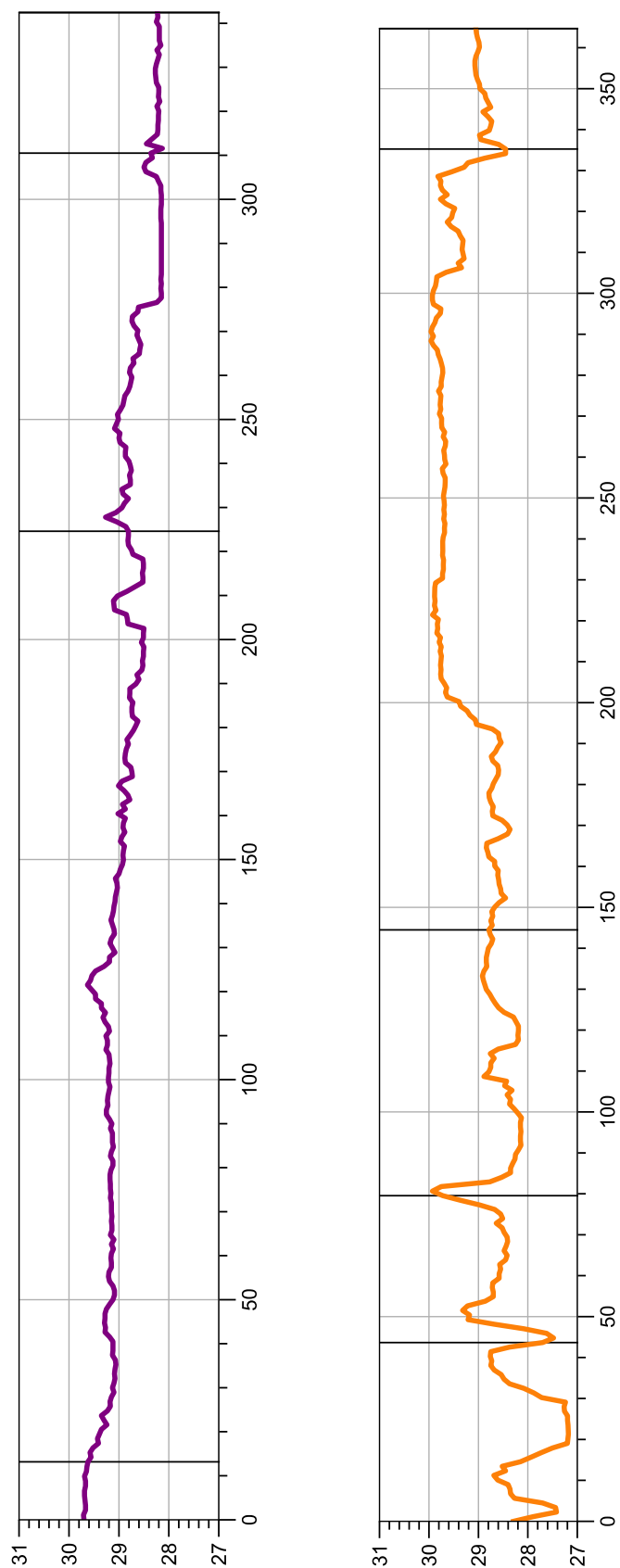


Fig. 1.20: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied.



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 **tertiair geologische kaart** ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)) (Fig. 1.21) is het projectgebied opgebouwd uit sedimenten van de Formatie van Diest (Di). Deze kan gedateerd worden in het late Mioceen (11 - 7 miljoen) en bestaat uit een groen tot bruin zand waarin meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten en een schuine gelaagdheid kunnen in voorkomen. Deze formatie kan ook glauconietrijk zijn en micarrijke horizonten bevatten.
- De **quartair geologische kaart** ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)) (Fig. 1.22) duidt het projectgebied aan als type 1 en type 3a. Type 1 gaat om eolische afzettingen van zand tot zandleem uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ter hoogte van het vergunningsgebied komt type 3a voor waarbij er naast de eolische afzettingen ook nog fluviatiele afzettingen van het Holoceen en Weichseliaan voorkomen.
- Volgens de **bodemkaart** ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)) (Fig. 1.23) is het vergunningsgebied gekarteerd als een wPfp-m-bodem. Dit is een zeer natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. Deze bodem bevat klei-zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Verder is dit type bodem ook sterk gleyig met een reductiehorizont en komt er een mergelbijnmenging in voor. Door de zeer natte omstandigheden worden dit soort gronden ook wel watergronden genoemd. Kenmerkend voor deze gronden is de wateroverlast. Omdat ze overstroomd zijn in de winter en nog vochtig in de zomer, zijn ze ongeschikt voor akkerland of tuinbouw.<sup>8</sup>

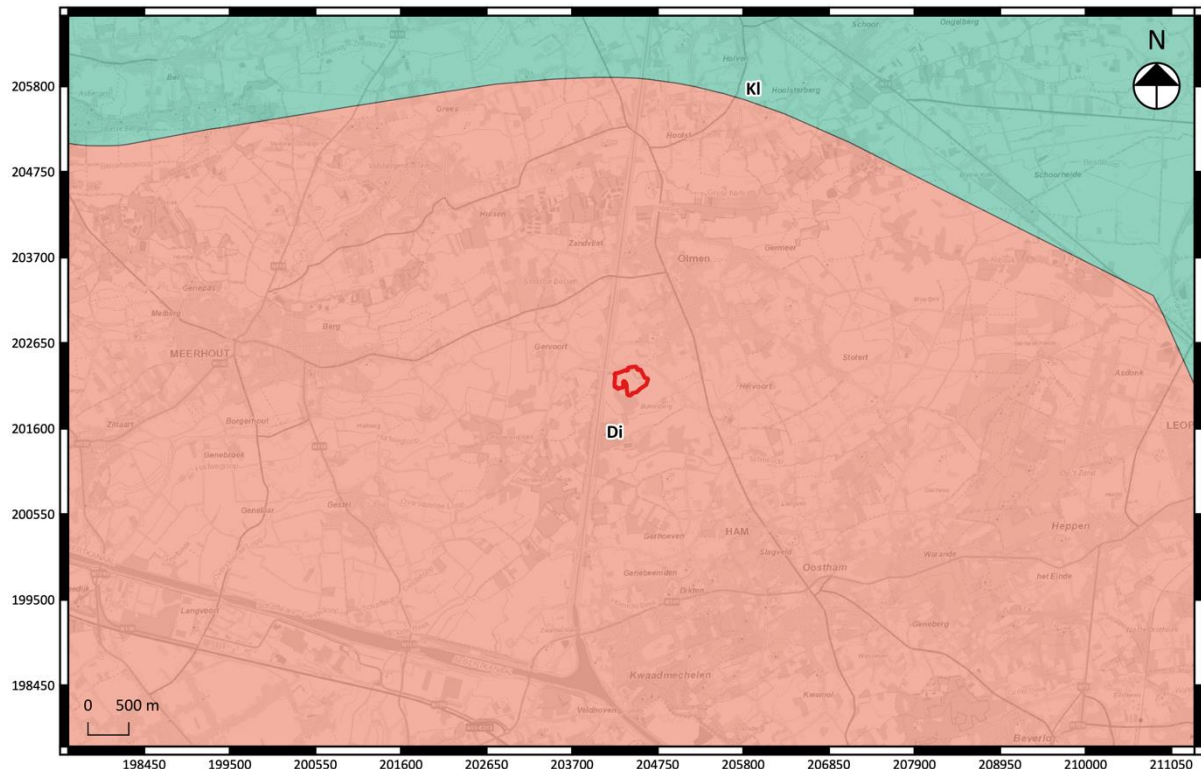
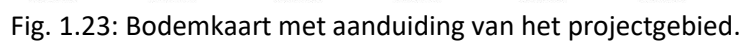
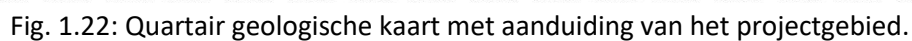


Fig. 1.21: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied

<sup>8</sup> Van Ranst & Sys, 2000.



### 1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied<sup>9</sup>

Sedert 1 januari 1977 is Olmen een deelgemeente van Balen, gelegen ten zuiden van de hoofdgemeente, aan de grens met de provincie Limburg.

De oudste vermelding als Olmele (Olmenbos) dateert van 1288. Het middeleeuwse Olmen vormde een autonome heerlijkheid aan de oostgrens van het hertogdom Brabant en maakte dus geen deel uit van de Voogdij Balen-Mol-Dessel. Bijgevolg hing Olmen bestuurlijk rechtstreeks af van de hertog van Brabant tot in 1397, toen Aert Van Crayenhem de hoge heerlijke rechten verwierf. Eind 15de eeuw kwamen de hoge en middele rechten achtereenvolgens in handen van de families Brant, Damant, Van Varick, van der Gracht en de Clippele. Reeds in 1381 was er sprake van een schepensbank die ten hoofde ging bij de bank van Zandhoven. De voornaamste gehuchten als Gerheide, Gervoort, Heivoort en Germeer hadden bovendien een "borgemeester" die onder meer de belastingen inde. De grondheerlijkheid daarentegen was in de 13<sup>e</sup> eeuw eigendom van de familie van Olmen en werd in 1370 verkocht aan de familie Oem. Bij de dood van Claes Oem van Bockhoven werd het goed in twee gesplitst zodat er twee laathoven bestonden tot in 1726 toen Christiaan van Huldenbergh de twee verenigde en ook de heerlijke rechten verwierf.

Van oudsher was Olmen een nederzetting met agrarisch karakter gelegen tussen de vallei van de Grote Nete, die voor het grootste gedeelte de noordelijke grens vormt, en de vallei van de Scheilooop die de zuidelijke grens vormt. De Ferrariskaart (1771-1777) toont omhaagde akkerpercelen in deze valleien, terwijl het centrale zandige deel in gebruik was als gemeenschappelijke heide, die in het begin van de 19de eeuw ten dele bebost werd en ten dele werd omgezet in akkers. In de loop van de 19de eeuw werd Olmen ontsloten door de aanleg van verkeerswegen (richting Mol, Meerhout en Oostham) en het kanaal Dessel-Kwaadmechelen, doch in verhouding tot andere Kempische gemeenten kende Olmen slechts een beperkte uitbreiding, voornamelijk door verdichting van de lintbebouwing in de woonkernen en hun onderlinge verbindingswegen. Uitzondering hierop vormt de sedert 1973 verkavelde Kruisblokkenwijk ten oosten van de Veldstraat en ten zuidoosten van de dorpskern. Tot op heden bleef Olmen dus een landelijk woondorp, van noord naar zuid doorsneden door het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Grote industriële vestigingen ontbreken volledig. Ten zuiden van de Straalmolen, in het noordwesten van de gemeente, liggen de Straalse bossen, een 38 ha groot naaldhoutbestand.<sup>10</sup>

De Ferrariskaart toont het projectgebied gelegen ten zuidoosten van het dorpscentrum van het gehucht Gervoirt (Olmen) (Fig. 1.24 en Fig. 1.25). Volgens de Ferrariskaart ligt er binnen het vergunningsgebied geen bebouwing en is het terrein in gebruik als weiland met daaromheen onbegaanbaar moeras. De Atlas der Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen tonen een gelijkaardig stratenplan aan de huidige situatie waarbij het projectgebied gelegen is aan de Bukenberg (Fig. 1.26 en Fig. 1.27). Op de Vandermaelenkaart staat het terrein eveneens gekarteerd als weidegrond. Ook op de topografische kaarten vanaf 1873 is het vergunningsgebied niet bebouwd. Vanaf de topografische kaart van 1939 is een vertakking van de Overheideloop (huidige Oversteense Loop) nabij het terrein gekarteerd (Fig. 1.28). De vertakking van deze beek stroomt doorheen het projectgebied op de topografische kaarten van 1969 en 1989 (Fig. 1.29 en Fig. 1.30). De luchtfoto van 1971 toont het binnen het projectgebied landbouwgrond, weidegrond en bos (Fig. 1.31). In 1976 wordt de privéierentuin opgericht, waarbij er in de noordoosthoek van het projectgebied al enkele gebouwen en dierenverblijven worden opgetrokken zoals op de luchtfoto van 1979-1990 te zien (Fig. 1.32). De dierentuin wordt in 1980 officieel geopend voor het publiek en stond toen bekend als de Olmense Zoo. Het betreffende vergunningsgebied is op dat moment nog steeds weideland en bosgebied. Deze situatie blijft onveranderd in de jaren 80 en de jaren 90 van de 20<sup>e</sup> eeuw (Fig. 1.33). Pas op de luchtfoto

<sup>9</sup> Vandeputte, 2011: 277.

<sup>10</sup> <https://id.erfgoed.net/themas/14468> (geraadpleegd op 13-07-2021)



van 2000-2003 wordt ook het vergunningsgebied in ontwikkeling genomen (Fig. 1.34). De dierenverblijven ter hoogte van het vergunningsgebied worden aangelegd en blijven min of meer onveranderd tot op heden (Fig. 1.35 t/m Fig. 1.39). In het oosten van het vergunningsgebied gaat het om twee afzonderlijke dierenverblijven voor grote katten inclusief binnenverblijven, omheiningen, waterpartijen en een uitkijkplatform voor toeschouwers. In de beboste zone, aan de westzijde van het terrein, worden enkele bomen gekapt om plaats te maken voor een apeneiland inclusief waterpartij, binnenverblijf en omheiningen. Tussen de dierenverblijven loopt een kronkelend wandelpad. In 2019 verandert het dierenpark van eigenaar en krijgt het de naam Pakawi Park.

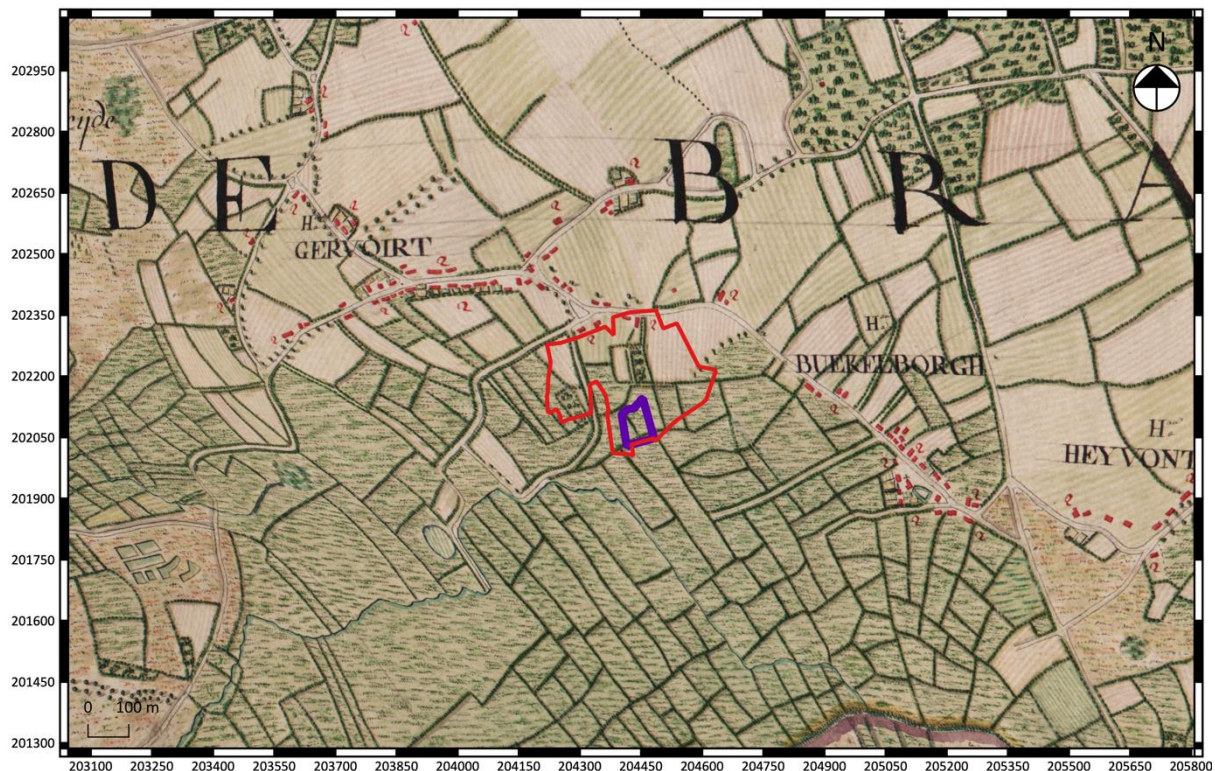


Fig. 1.24: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.25: Detail uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied.

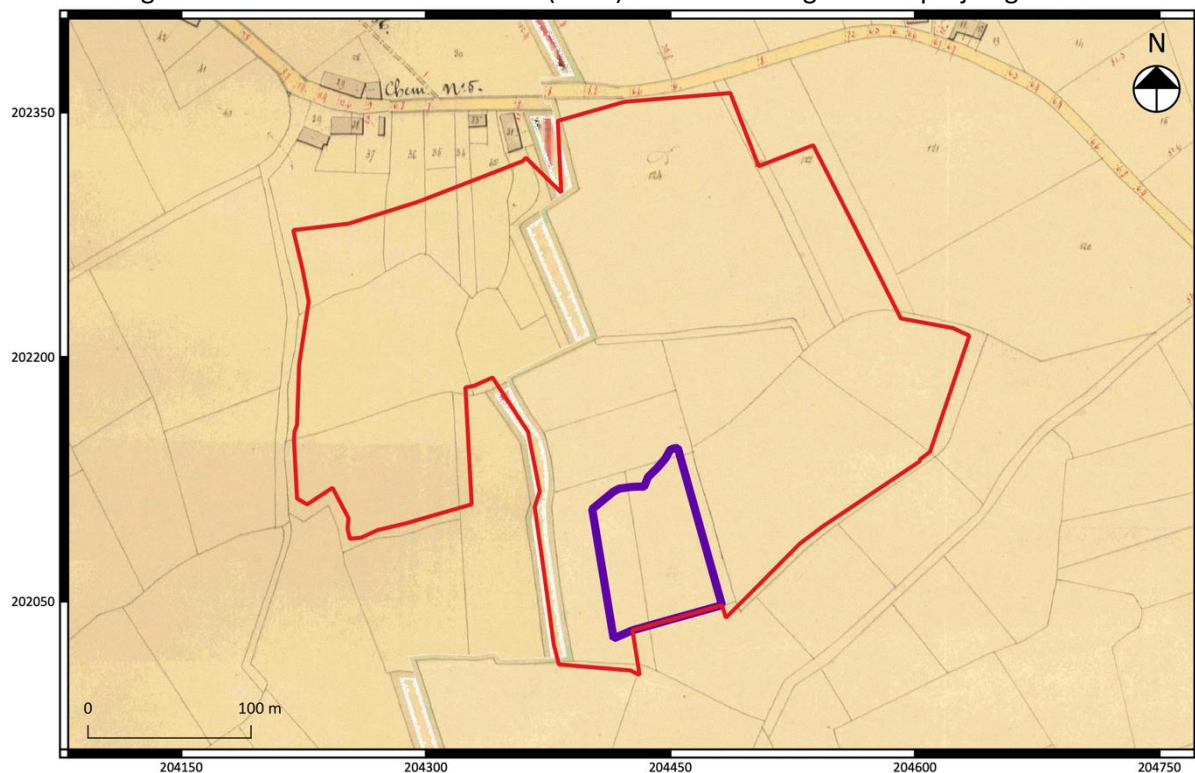


Fig. 1.26: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (1840) met aanduiding van het projectgebied.





Fig. 1.27: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen (1846 – 1854) met aanduiding van het projectgebied.

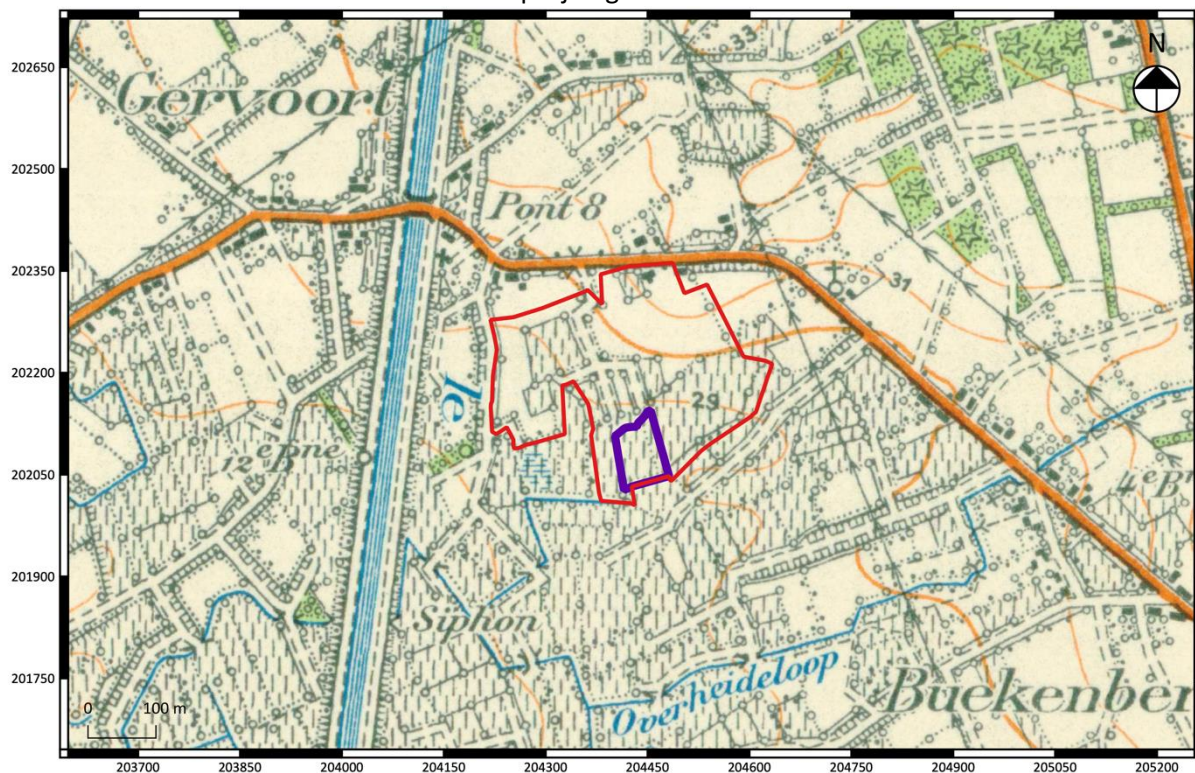


Fig. 1.28: Uittreksel uit een topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied.



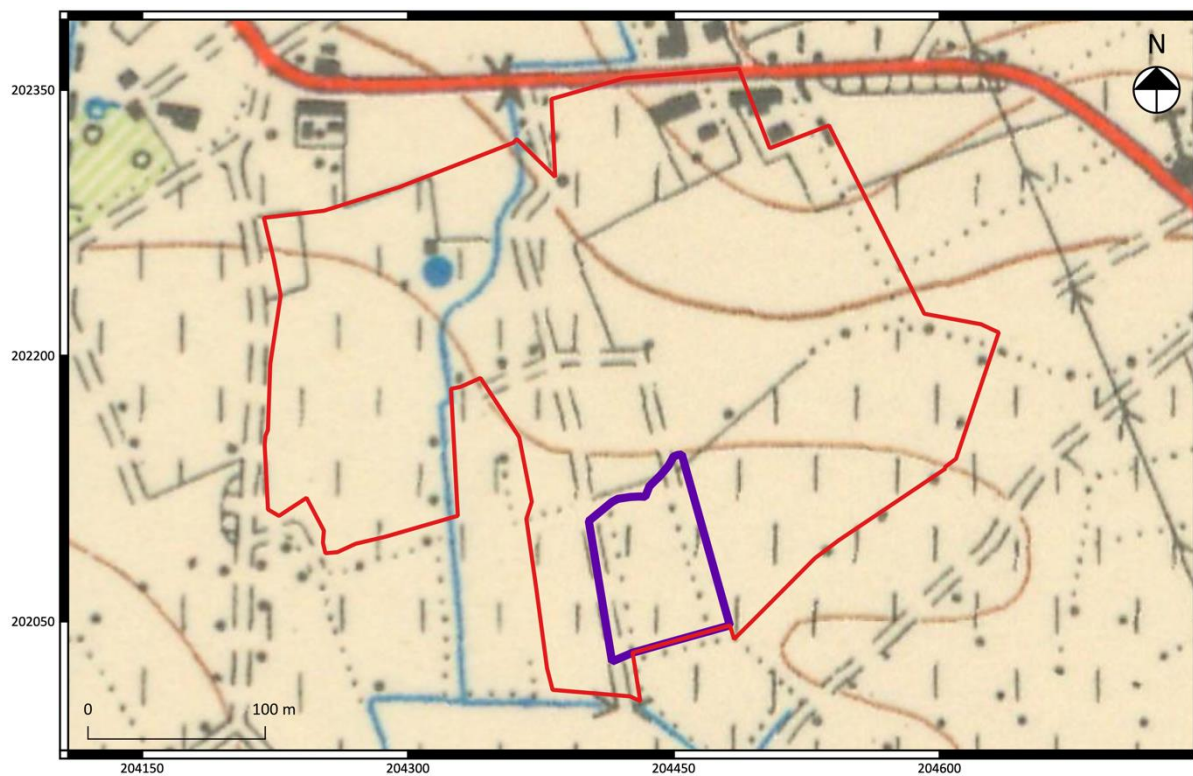


Fig. 1.29: Uittreksel uit een topografische kaart van 1969 met aanduiding van het projectgebied.

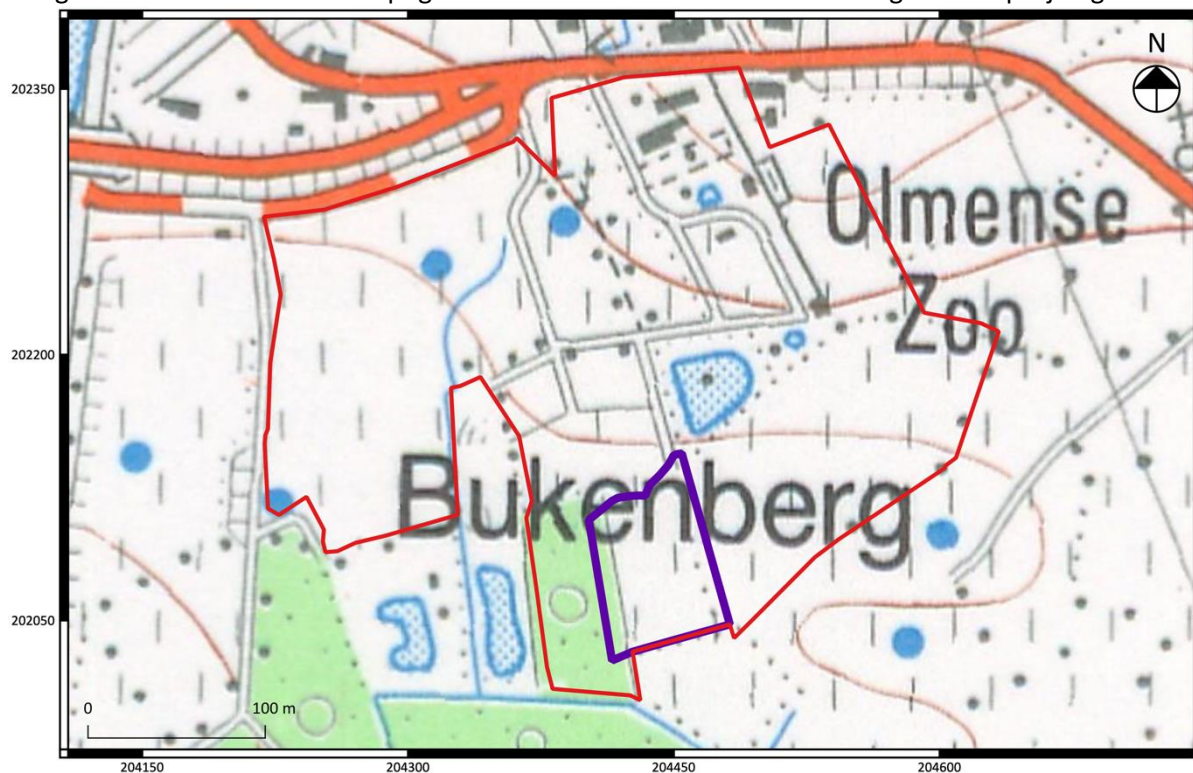


Fig. 1.30: Uittreksel uit een topografische kaart van 1989 met aanduiding van het projectgebied.

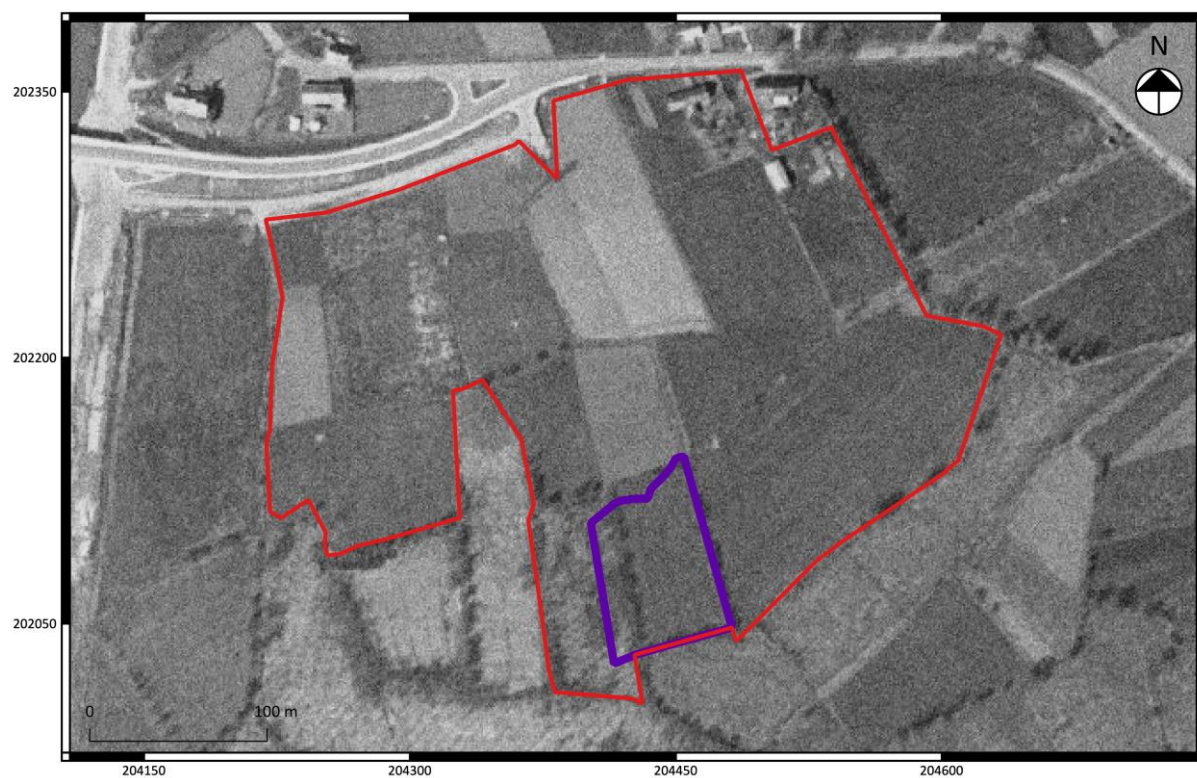


Fig. 1.31: Uittreksel uit een luchtfoto van 1971 met aanduiding van het projectgebied.

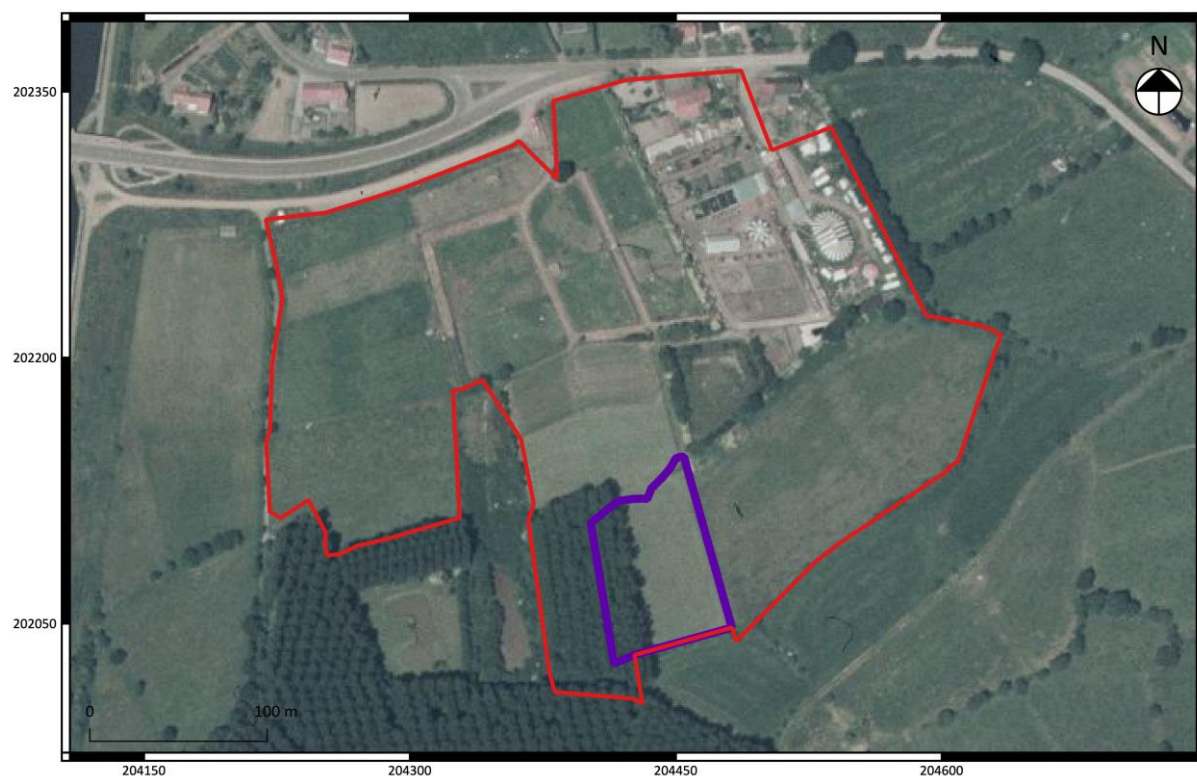


Fig. 1.32: Uittreksel uit een luchtfoto van 1979 – 1990 met aanduiding van het projectgebied.



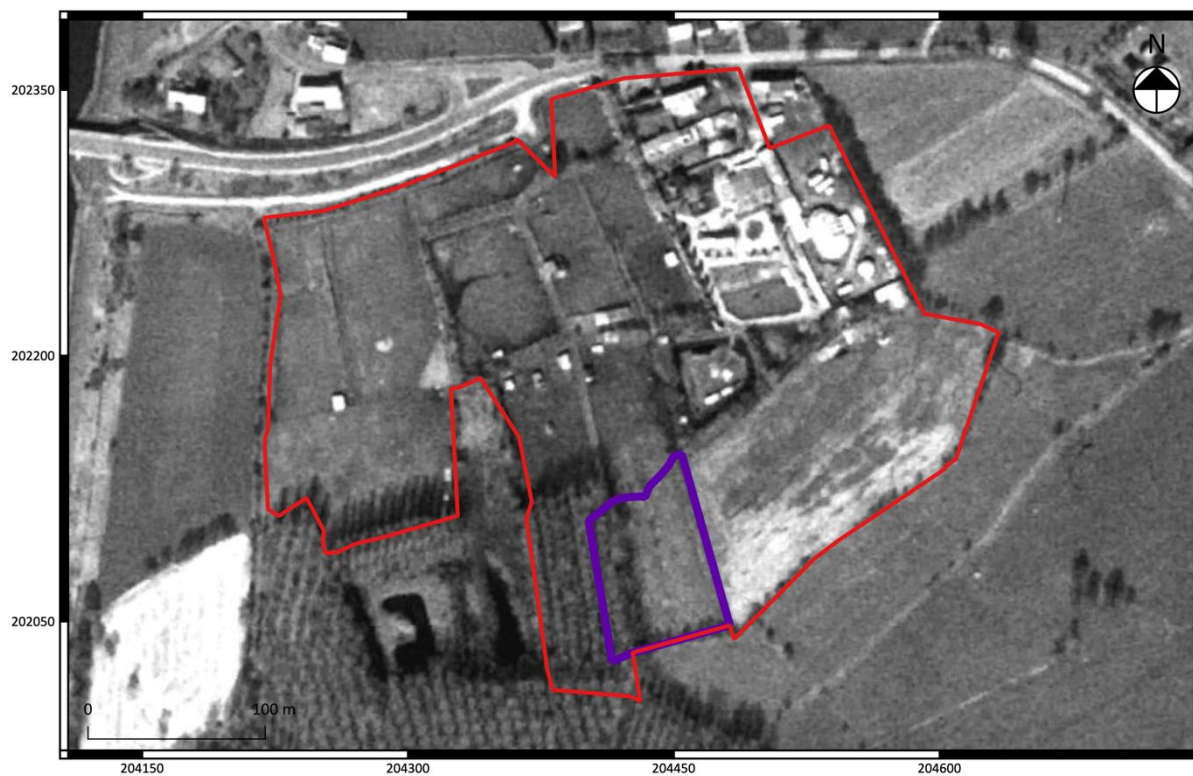


Fig. 1.33: Uittreksel uit een luchtfoto van 1995 met aanduiding van het projectgebied.

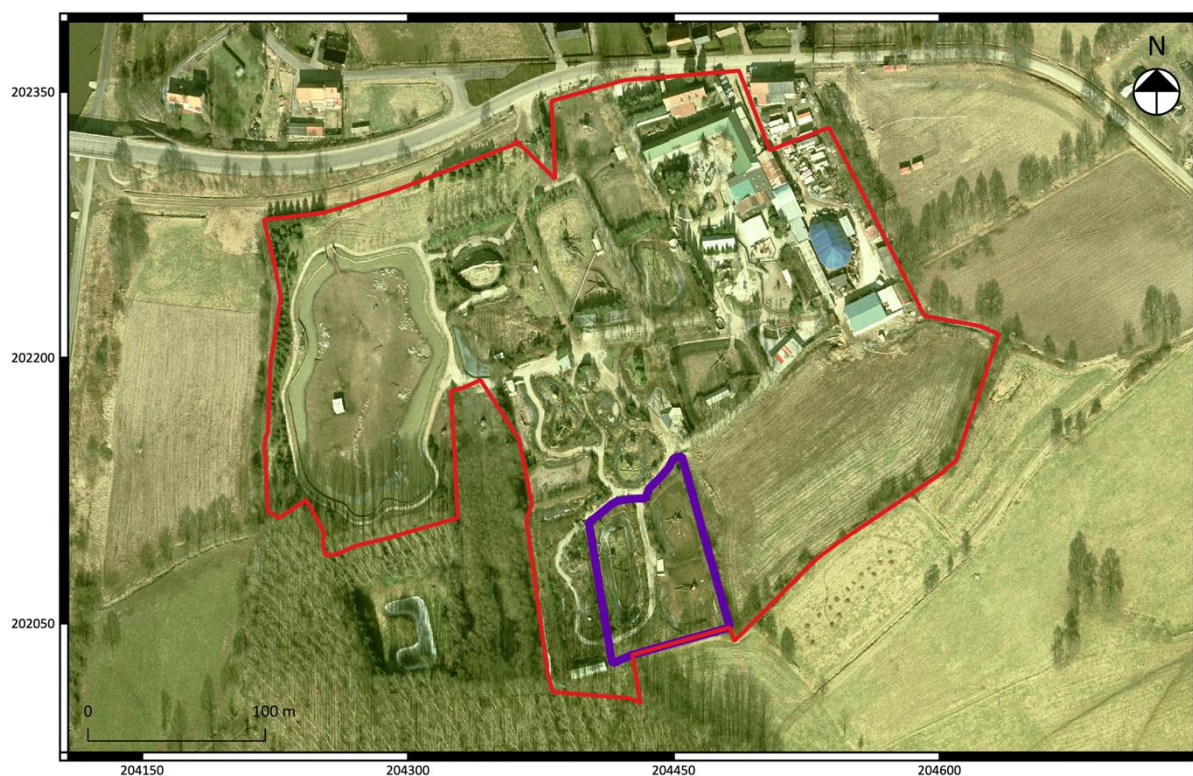


Fig. 1.34: Uittreksel uit een luchtfoto van 2000 – 2003 met aanduiding van het projectgebied.



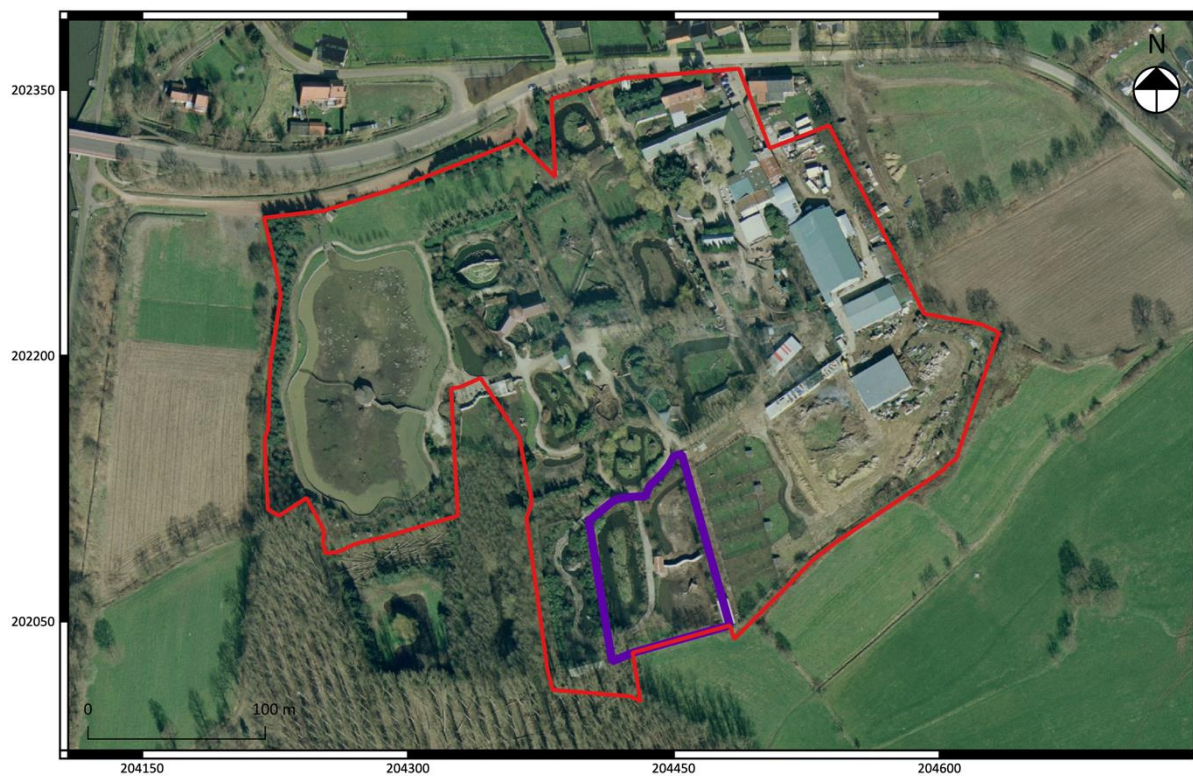


Fig. 1.35: Uittreksel uit een luchtfoto van 2005 – 2007 met aanduiding van het projectgebied.

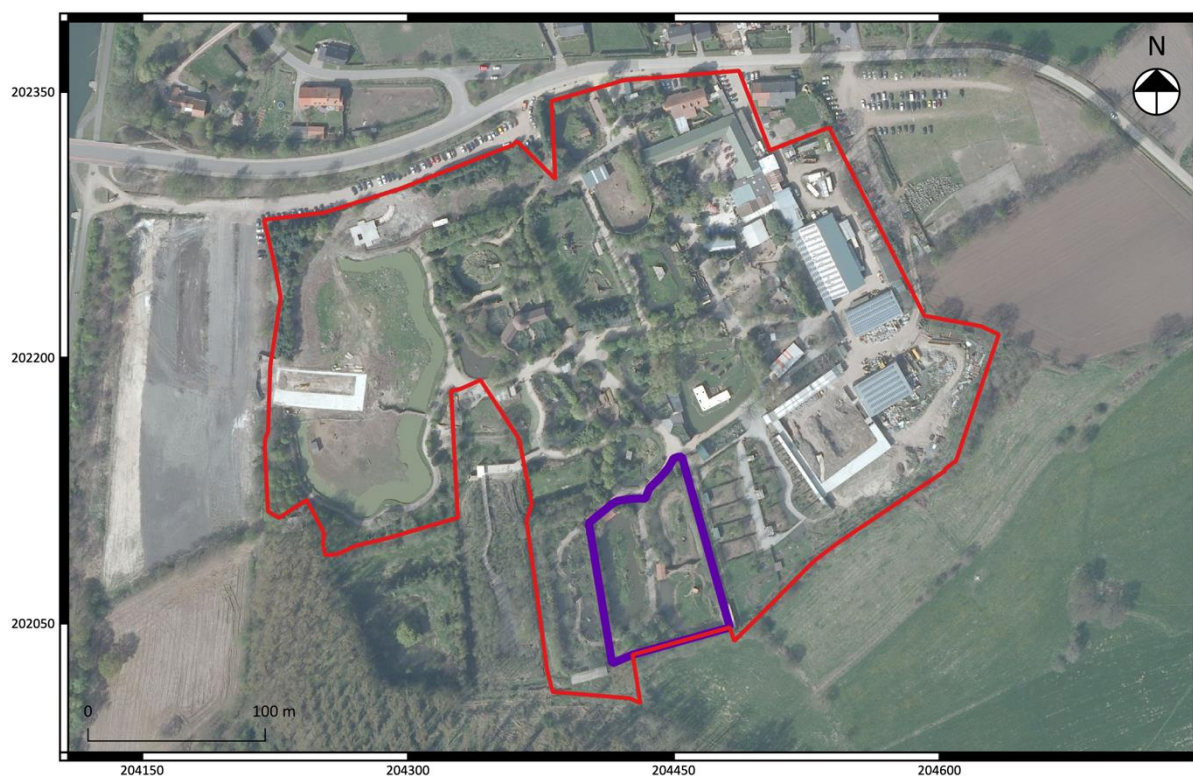


Fig. 1.36: Uittreksel uit een luchtfoto van 2008-2011 met aanduiding van het projectgebied.



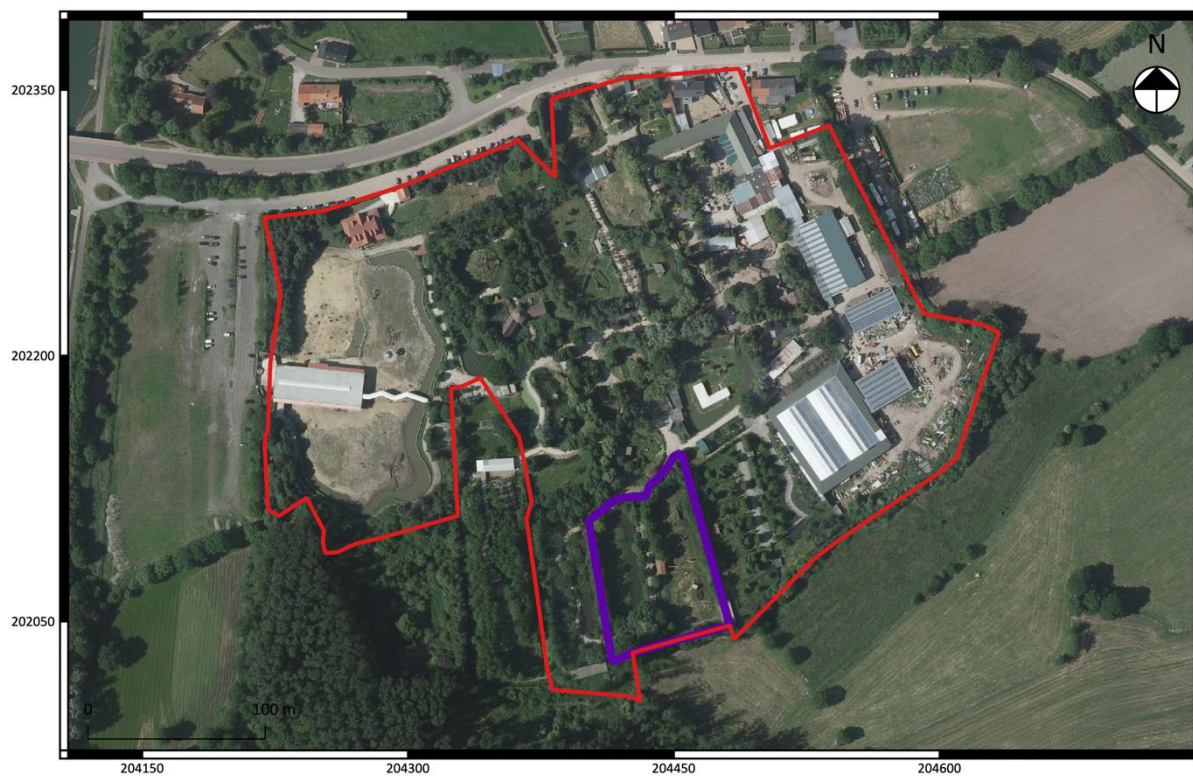


Fig. 1.37: Uittreksel uit een luchtfoto van 2012 met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.38: Uittreksel uit een luchtfoto van 2016 met aanduiding van het projectgebied.



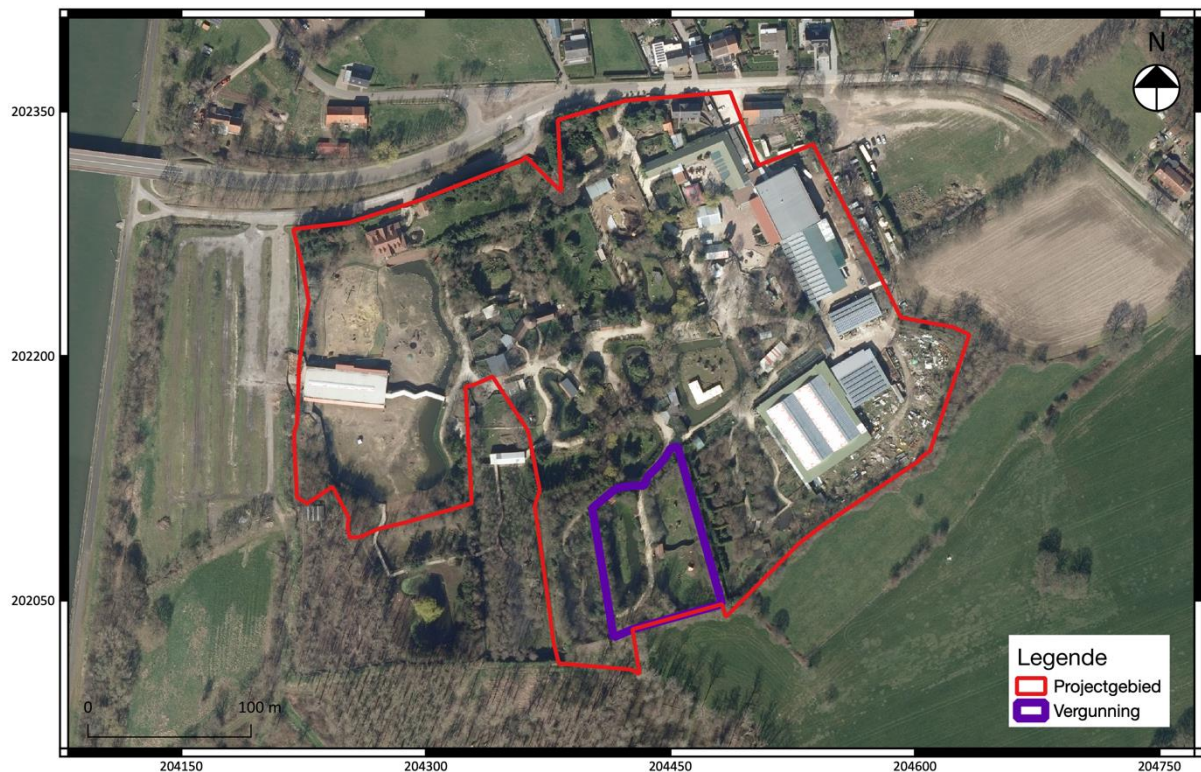


Fig. 1.39: Uittreksel uit een luchtfoto van 2020 met aanduiding van het projectgebied.

### 1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de ruime omgeving van het projectgebied zijn een klein aantal onderzoeken uitgevoerd en zijn slechts enkele vondst- en siteplaatsen gekend (Fig. 1.40).

Via een kaartstudie van de Ferrariskaart is de locatie van de Schans van Bukenberg bepaald (CAI **113227**), op ongeveer 700 m ten oosten van het projectgebied, aan de huidige Bukenberg. Deze schans zou de vorm van een langgerekte vijfhoek hebben gehad en dateren uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

De 17<sup>e</sup>-eeuwse Schans van Gervoort (CAI **113229**) is via een kaartstudie gekarteerd aan de Oversteense Loop, tussen de huidige Welderstraat en de Gestelse Weg. Deze schans ligt op ongeveer 900 m ten westen van het projectgebied.

Op 1200 m ten zuiden van het terrein is via een kaartstudie de locatie aangeduid van de Gerhoevenschans (CAI **55210**). Ook deze schans, gelegen aan de vertakking van de Luikse Beek naar de Gerhoevenweideloop, zou dateren uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

Een vierde 17<sup>e</sup>-eeuwse schans is op 1300 m ten noorden van het terrein gekarteerd via een kaartstudie. Hier betreft het de Schans van Gerheide (CAI **113224**), gelegen aan de huidige Meerhoutsebaan.

CAI locatie **103088** gaat om het monumentale relict van de Boskapel te Olmen (volle middeleeuwen).

In Meerhout op de Galgenheide, op bijna 2 km ten westen van het terrein, is een toevalsvondst aangetroffen in de vorm van enkele steentijdartefacten en prehistorisch handgevormde scherven (CAI **102064**).



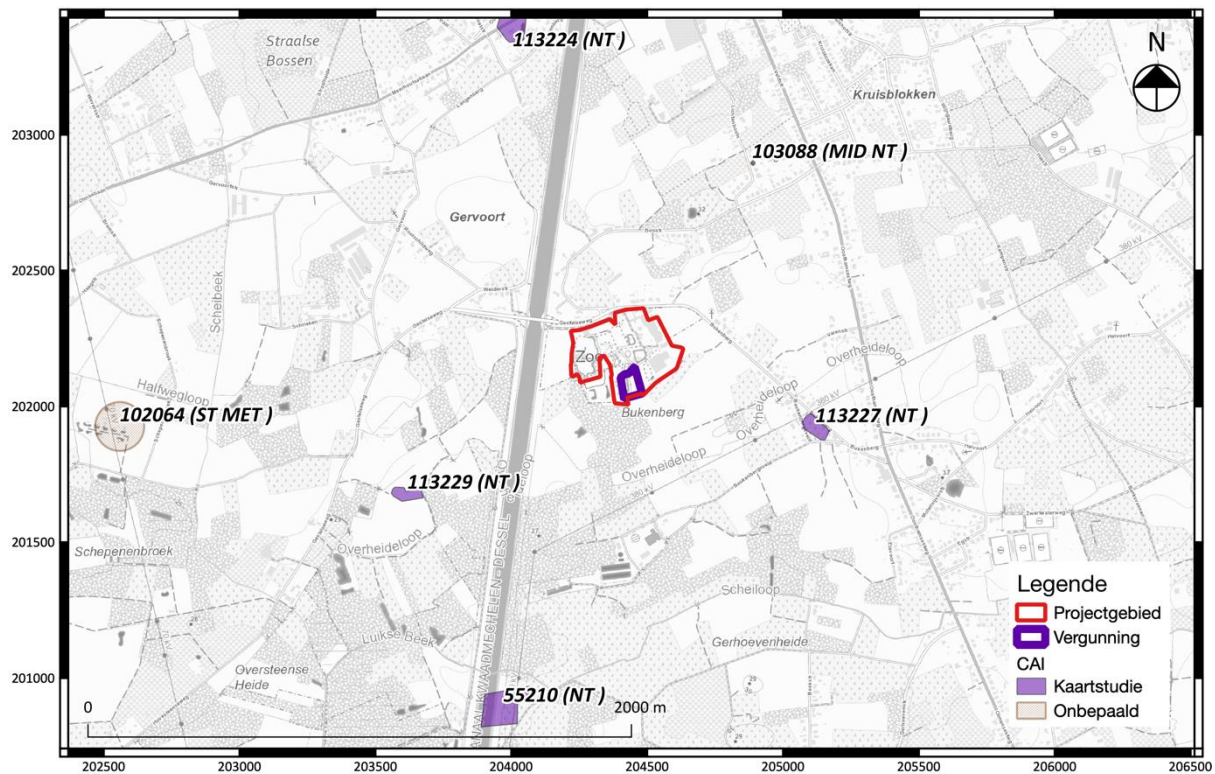


Fig. 1.40: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied<sup>11</sup>.

## Archeologienota's

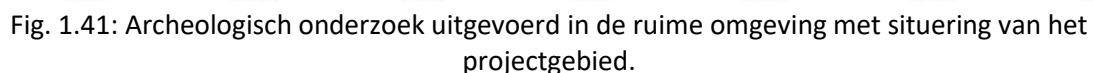
In de regio rondom het project gebied bevinden zich enkele reeds bekrachtigde archeologienota's (Fig. 1.41).

Grenzend aan de westzijde van het projectgebied is een archeologienota opgesteld door VEC in 2017 naar aanleiding van de aanleg van twee luchttrubines en een werftracé langs de straat Beukenbergsveld (ID **2385**). Voor het projectgebied kon geconcludeerd worden dat er sprake is van erosie door de diverse beken waardoor de bouwvoor direct rust op het tertiaire substraat. Hierdoor is de verwachting voor steentijdartefactensites sterk verkleind. Daarnaast zijn de laaggelegen en natte omstandigheden niet gunstig voor de kans op archeologische resten uit latere perioden. Bijgevolg is de archeologische waarde van het projectgebied gering en is geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd (vrijgave).

Ten oosten van het projectgebied is in 2017 een archeologienota opgesteld door LAReS naar aanleiding van een aanvraag tot verkavelingsvergunning (ID **3912**). Aangezien de bebouwing en de verharding op het perceel reeds gesloopt waren, waarbij men zeer grondig (diep) te werk was gegaan, is geadviseerd om het terrein vrij te geven.

Een derde archeologienota uit 2017 opgesteld door ABO naar aanleiding van de geplande aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Meerhoutsebaan en de Olmsebaan te Balen (ID **1649**). Ook hier werd geen verder onderzoek geadviseerd op basis van een beperkte context en de reeds aanwezige verstoringen van de bestaande nutsleidingen.

<sup>11</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)



Het historisch kaart- en fotomateriaal toont aan dat het terrein in het verleden te nat was om gebruikt te worden als woon- of zelfs landbouwgebied. Pas op het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw wordt het projectgebied ontwikkeld bij de aanleg van de dierentuin. Het betreffende vergunningsgebied wordt daarbij pas aan het begin van de jaren 2000 in gebruik genomen. De dierenverblijven ter hoogte van het vergunningsgebied blijven na aanleg min of meer onveranderd tot op heden.



Binnen het vergunningsgebied wordt de bodem aangeduid als een wPfp-m-bodem. Dit is een zeer natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. Deze bodem bevat klei-zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Verder is dit type bodem ook sterk gleyig met een reductiehorizont en komt er een mergelbijmenging in voor. Door de zeer natte omstandigheden worden dit soort gronden ook wel watergronden genoemd. Kenmerkend voor deze gronden is de wateroverlast. Omdat ze overstromd zijn in de winter en nog vochtig in de zomer, zijn ze ongeschikt voor akkerland of tuinbouw. Hoewel er zich verschillende waterlopen nabij het projectgebied bevinden is er naar alle waarschijnlijkheid geen paleobodem aanwezig binnen het vergunningsgebied. Zowel een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door VEC op een aangrenzend werftracé (ten westen) (ID 2385) als een boring uitgevoerd door de Belgische Geologische Dienst (BGD-boornummer kb17d46e-B48)<sup>12</sup> net ten zuidoosten van het terrein tonen aan dat er in het gebied (Fig. 1.42) sprake is van erosie door de diverse beken waardoor de bouwvoor direct rust op het tertiaire substraat. De verwachting voor steentijd **artefactensites** is hierdoor zeer laag. Daarnaast kan op basis van deze boringen geconcludeerd worden dat de verwachting voor het aantreffen van (pre)historische **grondsporensites**, mede wegens de laaggelegen en natte omstandigheden, eveneens gering is.

Bovendien is een deel van de bodem binnen het vergunningsgebied reeds verstoord. De landschappelijke boringen in het werftracé en de boring van de BGD tonen namelijk aan dat het tertiaire substraat zich op een diepte van 40 tot 70 cm onder het maaiveld bevindt. De verschillende waterpartijen binnen de dierenverblijven hebben alvast een verstoringsdiepte van ca. 100 cm. Voor de fundering van de binnenverblijven en het toeschouwersplatform kan eveneens uitgegaan worden van een vorstvrije verstoringdiepte tot ca. 90 cm onder het maaiveld. Op deze plaatsen is de ondergrond bijgevolg sterk verstoord.

Een studie van het historisch kaart- en fotomateriaal toont de afwezigheid van bebouwing voor de aanleg van de diertuin. Daardoor kan de verwachting voor **postmiddeleeuwse sporensites** voorafgaand aan de huidige bebouwing, als laag worden ingeschat.

---

<sup>12</sup> Gullentops 1993: Interpretatiefiche (formele stratigrafie) geologisch onderzoek Katholieke Universiteit Leuven ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)).

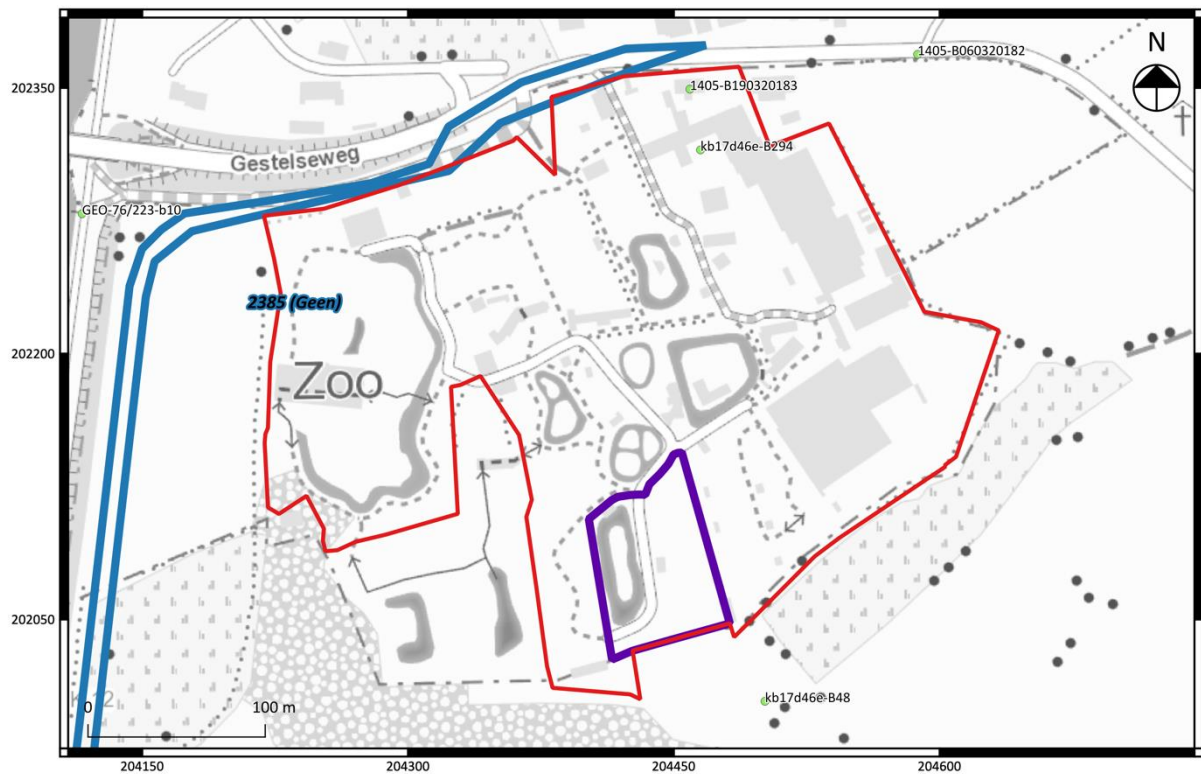


Fig. 1.42: Archeologisch onderzoek en BGD-boringen uitgevoerd in nabije omgeving met situering van het projectgebied.

### 1.2.5 Synthese

Binnen het vergunningsgebied is de bouw van een nieuw apenverblijf gepland. Het gaat hierbij om drie afzonderlijke gebouwen die samen met de overdekte wandelpaden één geheel zullen vormen. Binnen dit geheel worden dan ook alle nieuwe voorzieningen voor zowel de dieren als de bezoekers gehuisvest. Rondom het gebouw worden de nieuwe buitenverblijven en een bosbuffer ingericht.

Het bureauonderzoek toont aan dat het terrein slechts een laag potentieel biedt voor de aanwezigheid van zowel steentijd artefactensites als (pre)historische grondsporensites. Binnen het vergunningsgebied wordt de bodem namelijk aangeduid als een wPfp-m-bodem. Dit is een zeer natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. Door de zeer natte omstandigheden worden dit soort gronden ook wel watergronden genoemd. Kenmerkend voor deze gronden is de seizoenoverschrijdende wateroverlast. Hoewel er zich verschillende waterlopen nabij het projectgebied bevinden is er naar alle waarschijnlijkheid geen paleobodem aanwezig binnen het vergunningsgebied. Zowel een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door VEC op een aangrenzend werftracé (ten westen) (ID 2385) als een boring uitgevoerd door de Belgische Geologische Dienst (BGD-boornummer kb17d46e-B48) net ten zuidoosten van het terrein tonen aan dat er in het gebied sprake is van erosie door de talrijke beken waardoor de bouwvoor direct rust op het tertiaire substraat. De verwachting voor steentijd artefactensites is hierdoor zeer laag. Daarnaast kan op basis van deze boringen geconcludeerd worden dat de verwachting voor het aantreffen van (pre)historische grondsporensites, mede wegens de laaggelegen en natte omstandigheden, eveneens gering is. Bovendien is een deel van de bodem binnen het vergunningsgebied reeds verstoord. De landschappelijke boringen in het werftracé en de boring van de BGD tonen namelijk aan dat het tertiaire substraat zich op een diepte van 40 tot 70 cm onder het maaiveld bevindt. De verschillende waterpartijen binnen de dierenverblijven hebben alvast een verstoringdiepte van ca. 100 cm. Voor de



fundering van de binnenverblijven en het toeschouwersplatform kan eveneens uitgegaan worden van een vorstvrije verstoringdiepte tot ca. 90 cm onder het maaiveld. Op deze plaatsen is de ondergrond bijgevolg sterk verstoord.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat de geplande werkzaamheden geen bedreiging vormen voor het bodemarchief. De archeologische waarde van het vergunningsgebied blijkt namelijk zeer gering te zijn. Nader onderzoek is derhalve niet nodig en behoud *in situ* is niet van toepassing. De volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

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

De afwezigheid van een archeologische site kan niet afdoende gestaafd worden.

**Zijn er archeologische relevante sites aanwezig?**

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te bevestigen. De kans op de aanwezigheid van een archeologische site is echter heel gering.

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

Het wetenschappelijk potentieel van een eventueel aanwezige site is groot, omwille van het slechts beperkt systematisch onderzoek van het archeologisch bodemarchief in de directe omgeving.

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

Er dienen geen bijkomende maatregelen genomen te worden aangezien de kans op eventueel aanwezige sites zeer klein wordt geacht.

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

Behoud *in situ* is niet van toepassing.

Het procesverloop rondom de afwegingen van verder vooronderzoek voor dit onderzoeksterrein na afronding van het bureauonderzoek, staat samenvattend gevisualiseerd in Fig. 1.43.

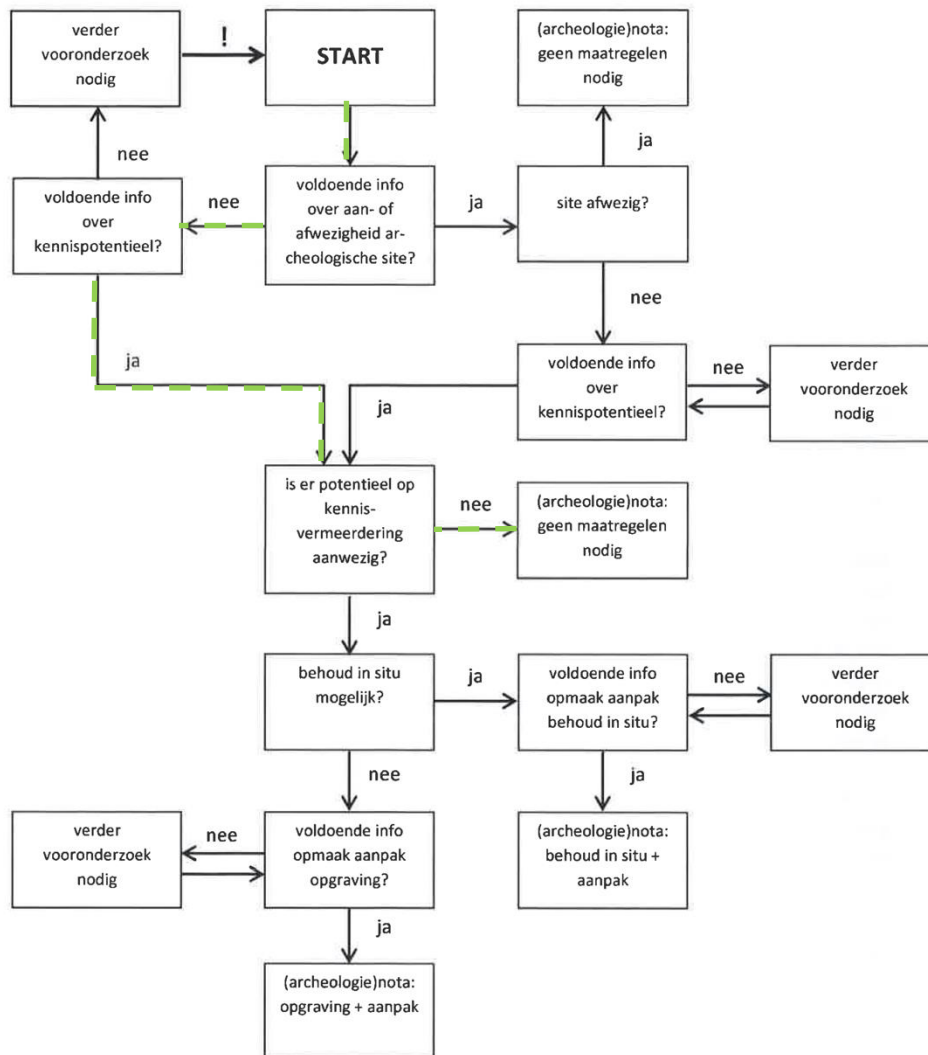


Fig. 1.43: Procesverloop voor het projectgebied (= groen) gevisualiseerd binnen de beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek (Bron afbeelding: Code Goede Praktijk 5.2, p. 32).

## **Bibliografie**

### Literatuur:

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010: "De Vlaamse Gemeentenamen, Verklarend woordenboek". Brussel: Davidsfonds Uitgeverij.

HEIRBAUT E. 2017: *Nieuwbouw aan de Bukenberg 26 te Olmen*, LARes-rapport 42, LARes bv.

KEMPENEERS P., LEENDERS K., MENNEN V. & VANNIEUWENHUYZE B., 2016: "De Vlaamse Waternamen, Verklarend en geïllustreerd woordenboek – DEEL I: De provincies Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest". Leuven: Peeters.

MATTHIJS J., 1999. Kaartblad 25, Hasselt, in: DE GEYTER G. (ED.), *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest*, Brussel: Ministerie van economische zaken.

PYPE P., VAN DER KELEN A. & DIERCKX L., 2017: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Balen (Antwerpen), meerhoutsebaan – Olmsebaan*, ABO archeologische rapporten 248, ABO bv.

SCHOUPS A. & HUIZER J., 2017: *Beukenbergsveld, Olmen, gemeente Balen. Een Archeologienota*, VEC Nota 70, VEC bv.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. "Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)". Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.

VANDEPUTTE O., 2011: "Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten". Tielt: Lannoo.



Websites geraadpleegd juli 2021:

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3912>

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2385>

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1649>

<https://id.erfgoed.net/themas/14468>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

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

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

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

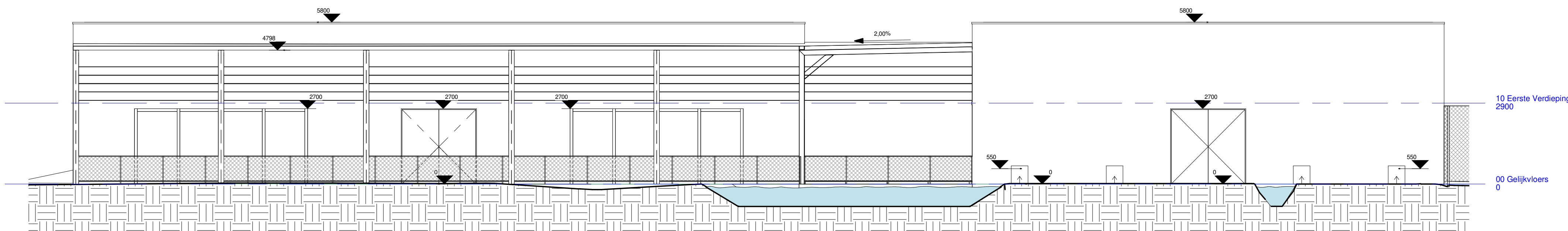
[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

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

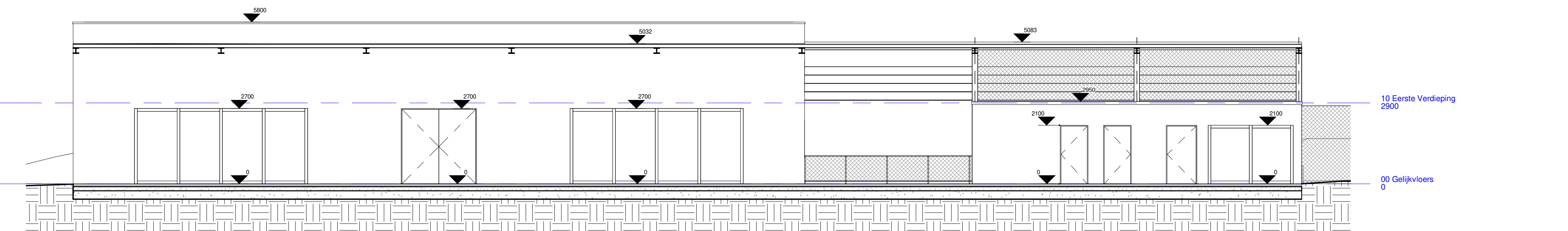






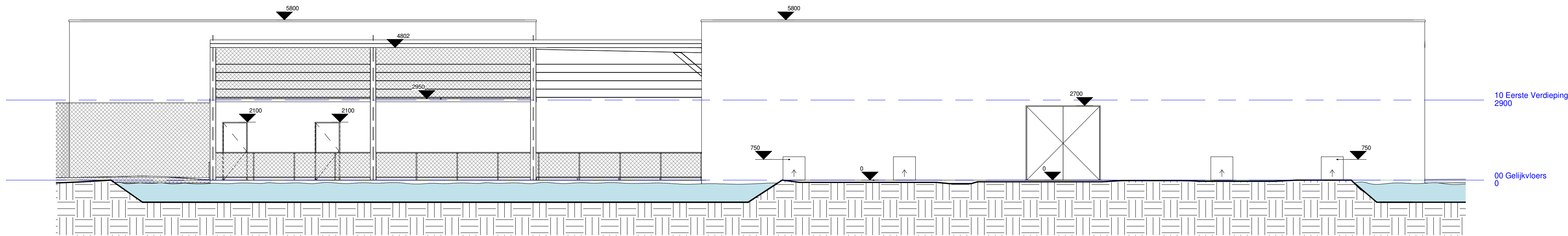


Gevel A  
1 : 100

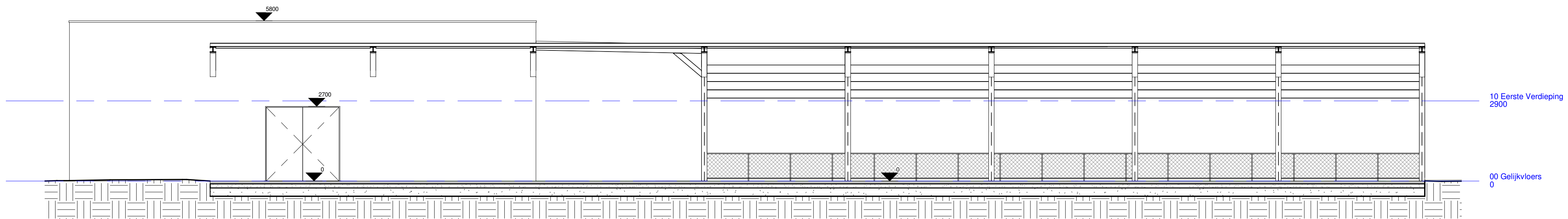


Gevel A'  
1 : 100

0m 1m 2m 3m 4m 1 : 100

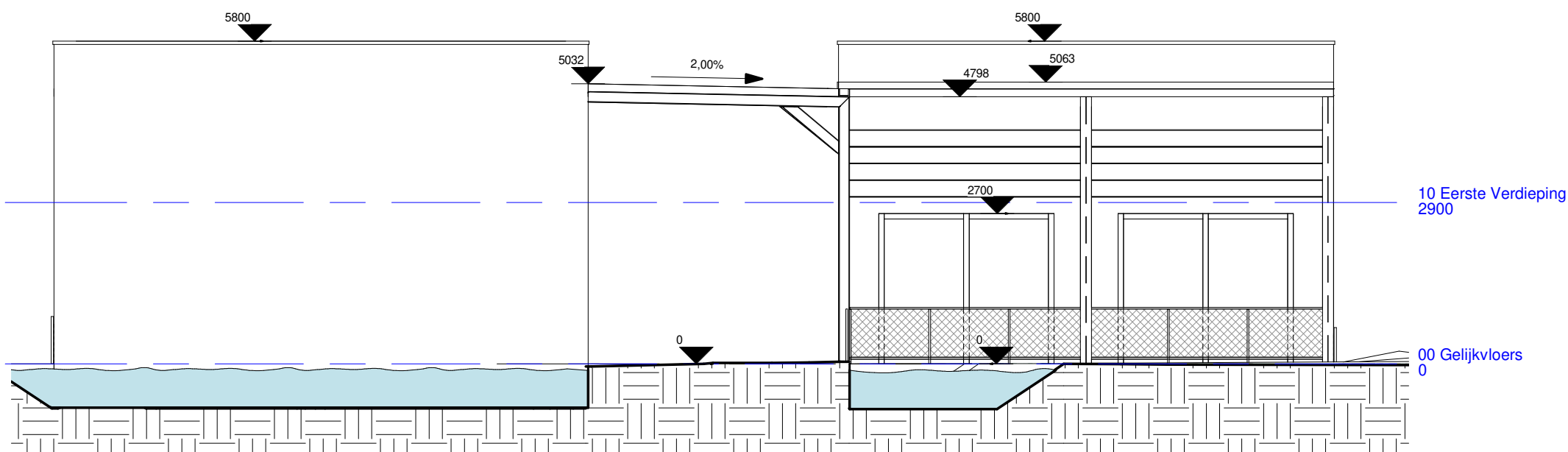


Gevel B  
1 : 100



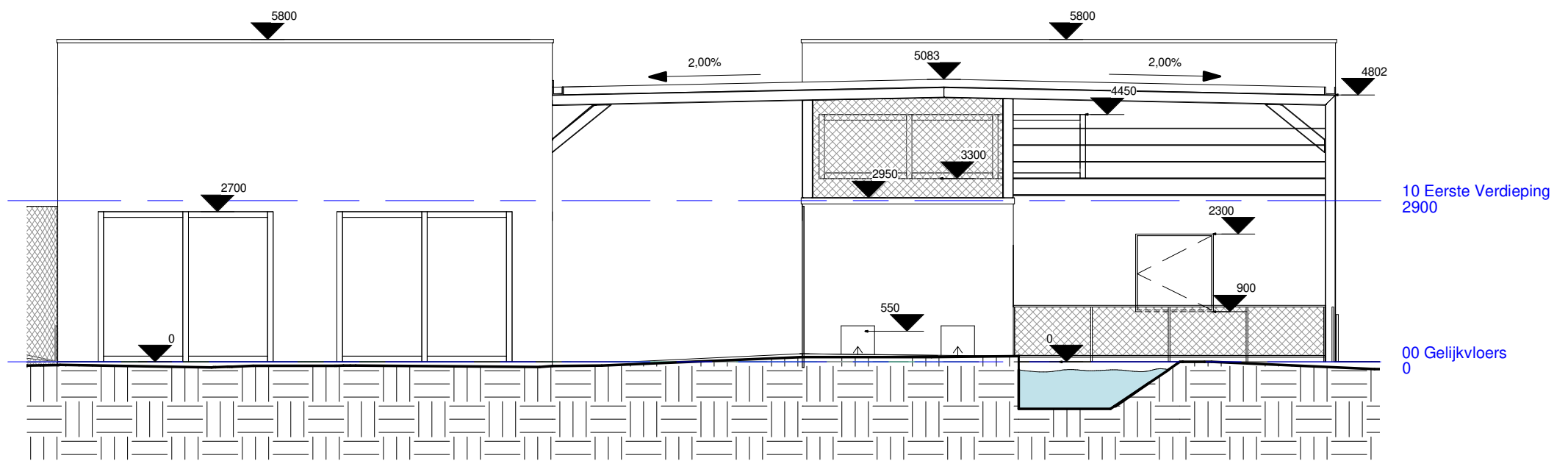
Gevel B'  
1 : 100

0m 1m 2m 3m 4m 1 : 100



0m 1m 2m 3m 4m 1 : 100





0m 1m 2m 3m 4m 1 : 100

