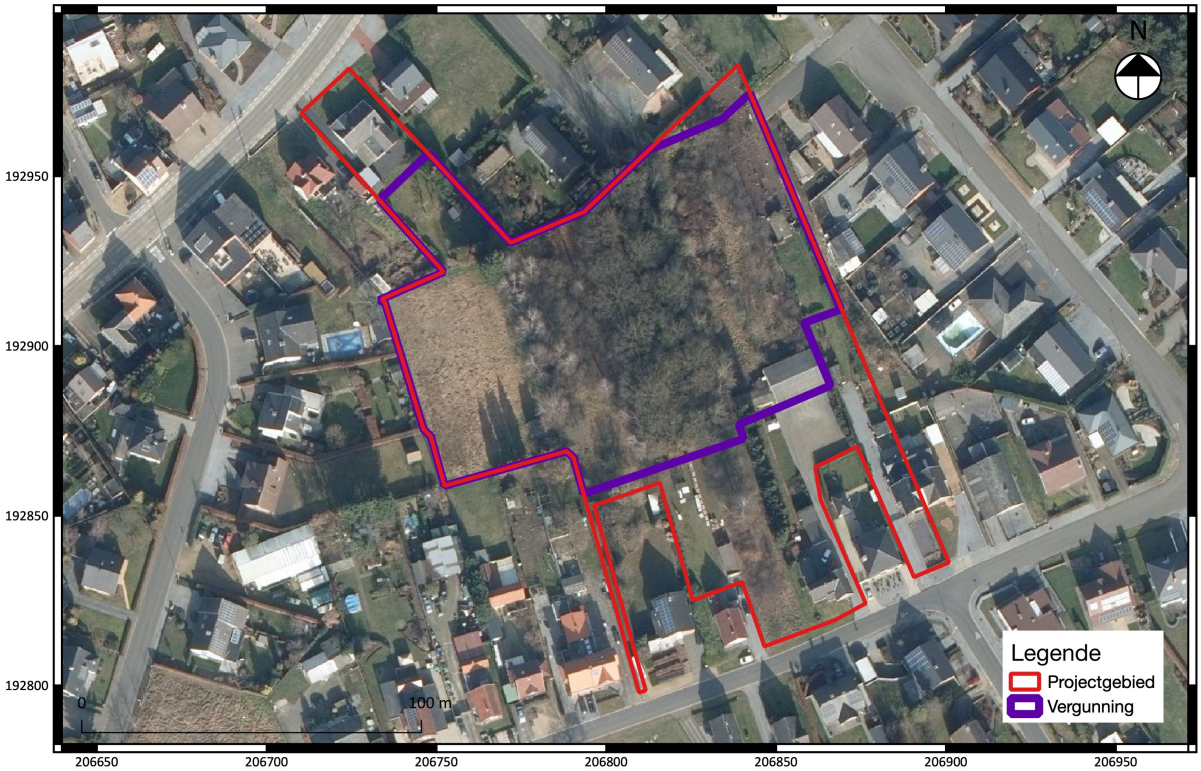
Archeologienota: De verkaveling aan de Heideveldstraat te Paal (gemeente Beringen)



Annelies De Raymaeker
Sara Claessens

Tienen, 2020
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: De verkaveling aan de Heideveldstraat te Paal (gemeente Beringen)

Annelies De Raymaeker
Sara Claessens

Tienen, 2020
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: De verkaveling aan de Heideveldstraat te Paal (gemeente Beringen)

Initiatiefnemer:	**Matexi**
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker en Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteur(s):	Annelies De Raymaeker, Sara Claessens
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba 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 bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2020, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel p. 1

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis p. 5
1.1.3 Onderzoeksopdracht p. 5
1.1.4 Beschrijving geplande werken p. 6
Huidige situatie p. 6
Geplande werken p. 8
1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie p. 10
1.2 Assessmentrapport p. 10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p. 10
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p. 16
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p. 22
Archeologische waarden (CAI) p. 22
Bekrachtigde archeologienota's p. 23
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) p. 24
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p. 25

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen **p. 26**
2.1 Administratieve gegevens p. 26
2.2 Gemotiveerd advies p. 26
2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem p. 27
2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek p. 27
2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek p. 28
2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p. 28
2.3.4 Onderzoeksmethoden en –strategie p. 29
2.3.5 Onderzoekstechnieken p. 31
2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk p. 32

Bibliografie p. 33

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2020F210

Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor een verkaveling van gronden met een kadastrale oppervlakte van ca. 14726 m^2 en een vergunningsgebied van 9948 m^2. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3.000 m^2 of meer bedraagt en waarbij de bodemingreep 1.000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).

Erkend archeoloog: Annelies de Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148
Sara Claessens, OE/ERK/Archeoloog/2020/00002
Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie: Paal (Beringen), Heideveldstraat en Jan Frans Willemsstraat (fig. 1.1 en 1.3)
Bounding box: punt 1: x= 206710, y= 192798
punt 2: x= 206901, y= 192983 192983

Beringen, Afd. 2, Sectie B, Nrs. 1357E[2], 1361X, 1357Y, 1361A[2](deel), 1362D(deel), 1362I(deel), 1362X(deel), 1363N(deel), 1359R, 1359S(deel)

Oppervlakte projectgebied: ca. 14726 m^2

Oppervlakte Vergunningsgebied: ca. 9948 m^2

Bebouwde zones: Het vergunningsgebied is in het zuidoosten bebouwd (fig. 1.4).

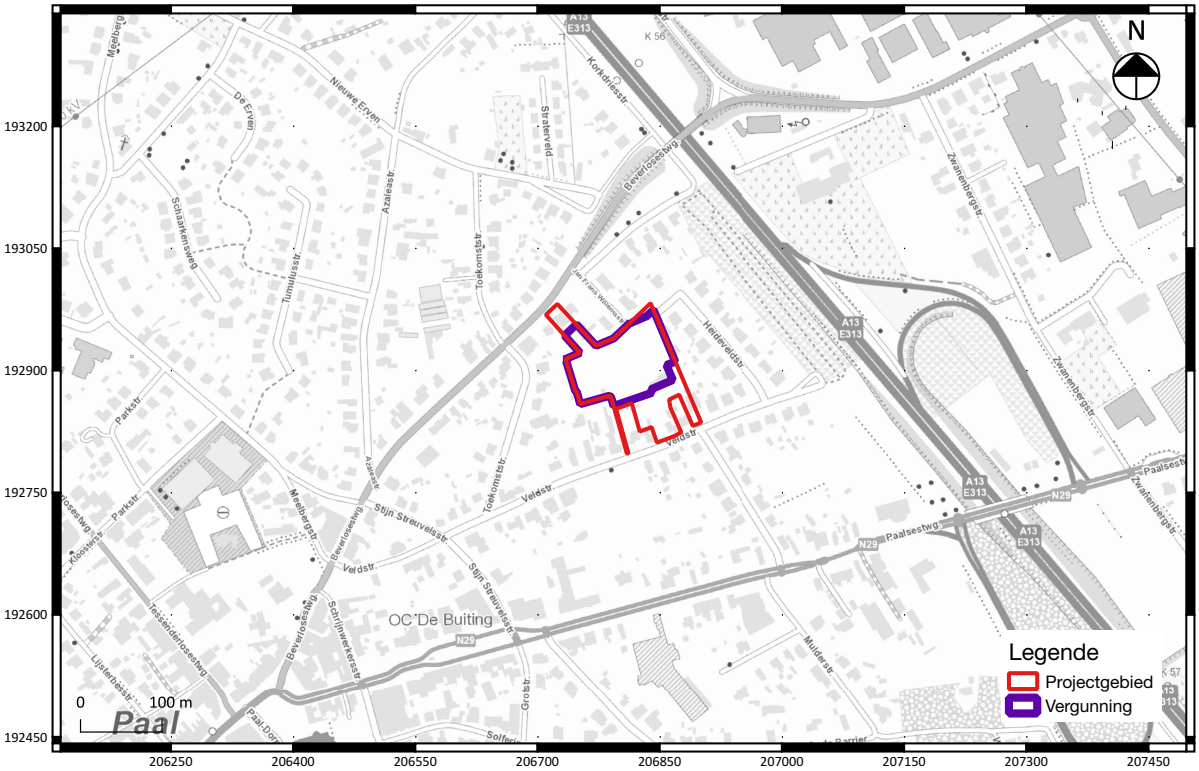


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

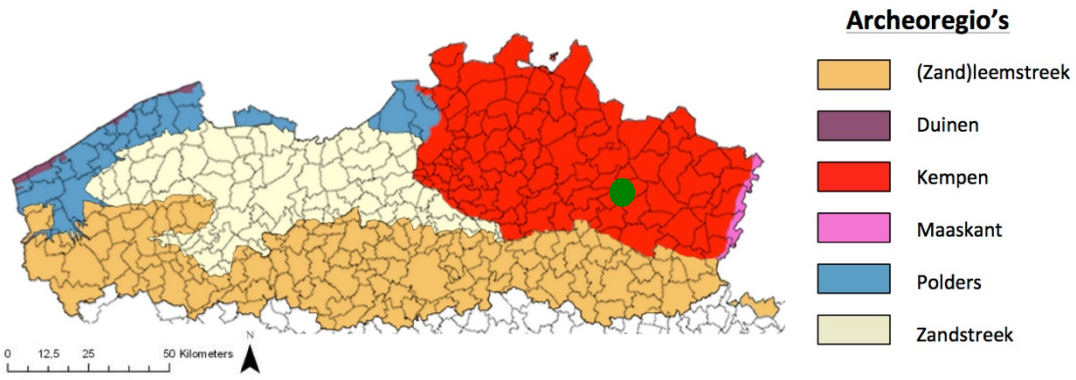


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's[1].

[1] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

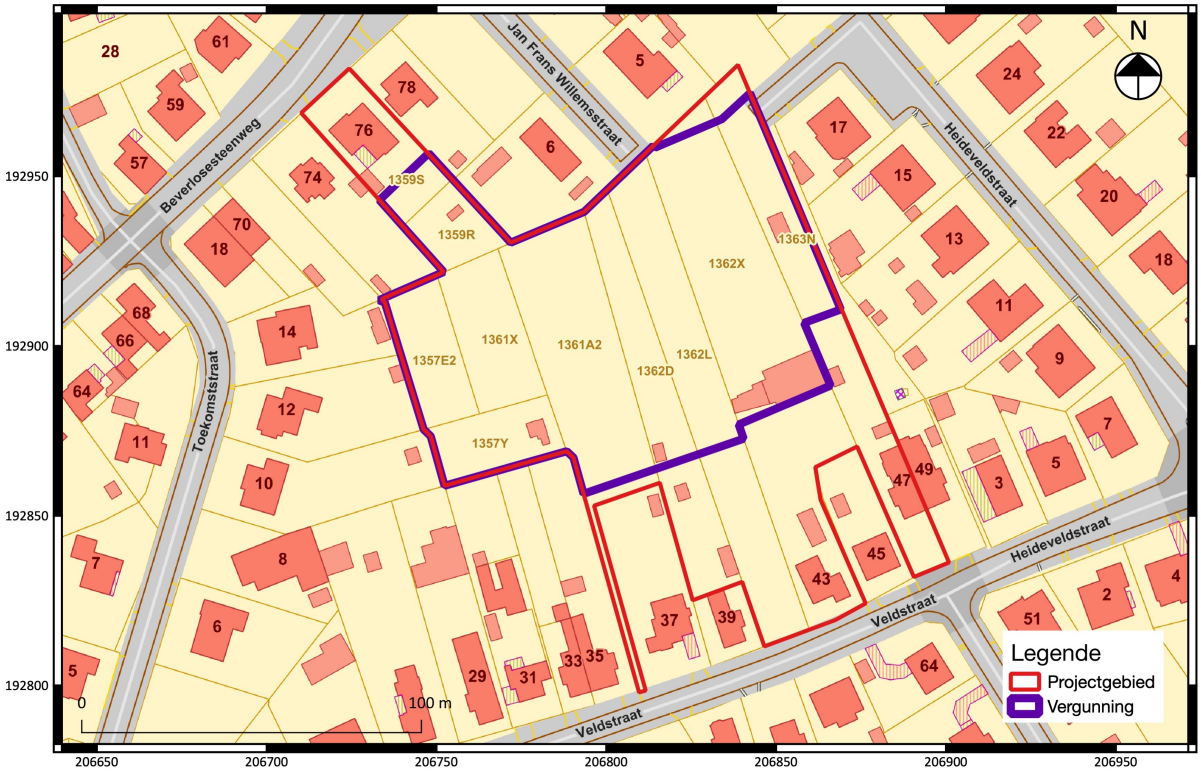


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

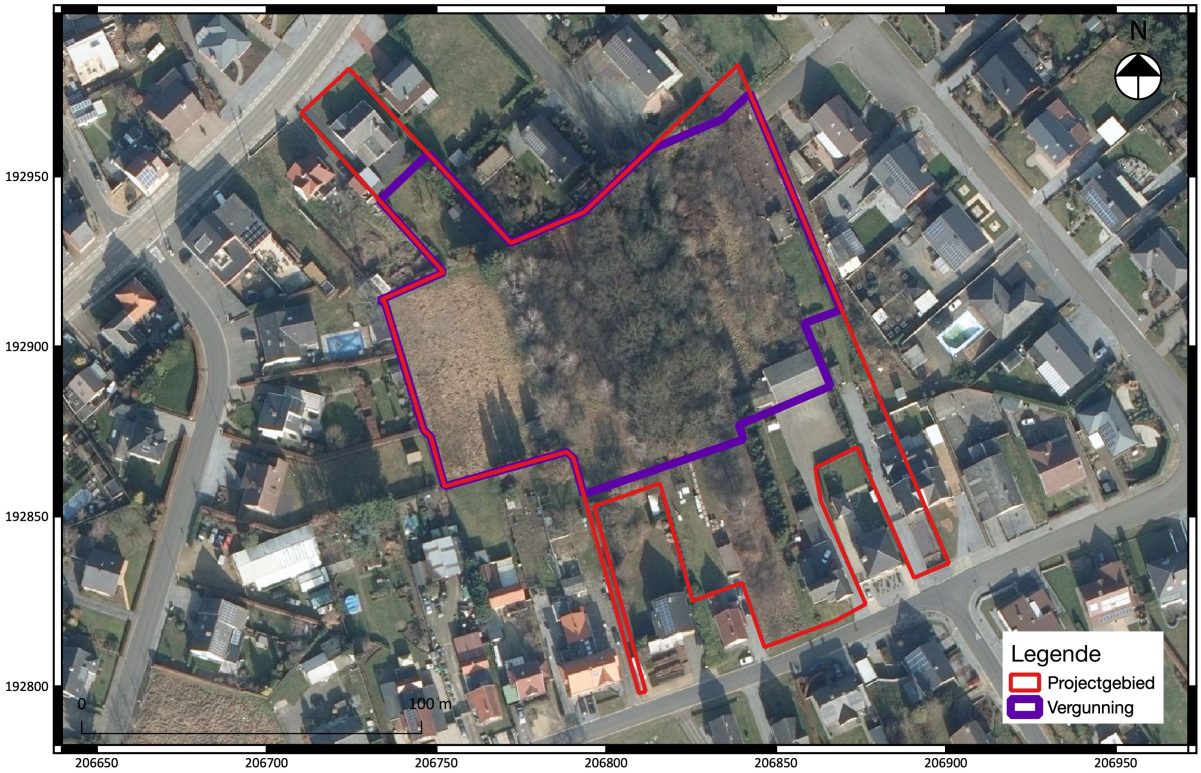


Fig. 1.4: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.dov.vlaanderen.be).

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[2] (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem[3] (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 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 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?*

[2] Zie de Code van Goede Praktijk versie 3.0 hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.
[3] Zie de Code van Goede Praktijk versie 3.0 hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.

Randvoorwaarden:
In 2019 werd voor het overgrote deel van het vergunningsgebied reeds een archeologienota (ID 10837) ingediend in het kader van een verkavelingsvergunning. Deze archeologienota, waar een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd, werd reeds bekrachtigd. De oorspronkelijke vergunning werd echter ingetrokken. Er zal opnieuw een vergunningsaanvraag ingediend worden, waarvoor een nieuwe archeologienota opgemaakt moet worden. Bij het huidige vergunningsgebied werd wel perceel 1359R en een deel van perceel 1359S toegevoegd.

1.1.4 Beschrijving geplande werken

Huidige situatie

Het vergunningsgebied is in het westen bestaat uit onbebouwd weideland en is begroeid met gras. In het centrum en oosten is het vergunningsgebied begroeid met bos. In het zuidoostelijke deel van het vergunningsgebied situeert zich een loods die voorheen in gebruik was als kippenhok. Verspreid over het terrein bevinden zich enkele kleinere constructies (fig. 1.5 en fig. 1.6). In de nabijheid van deze constructies zou een waterput aanwezig zijn.

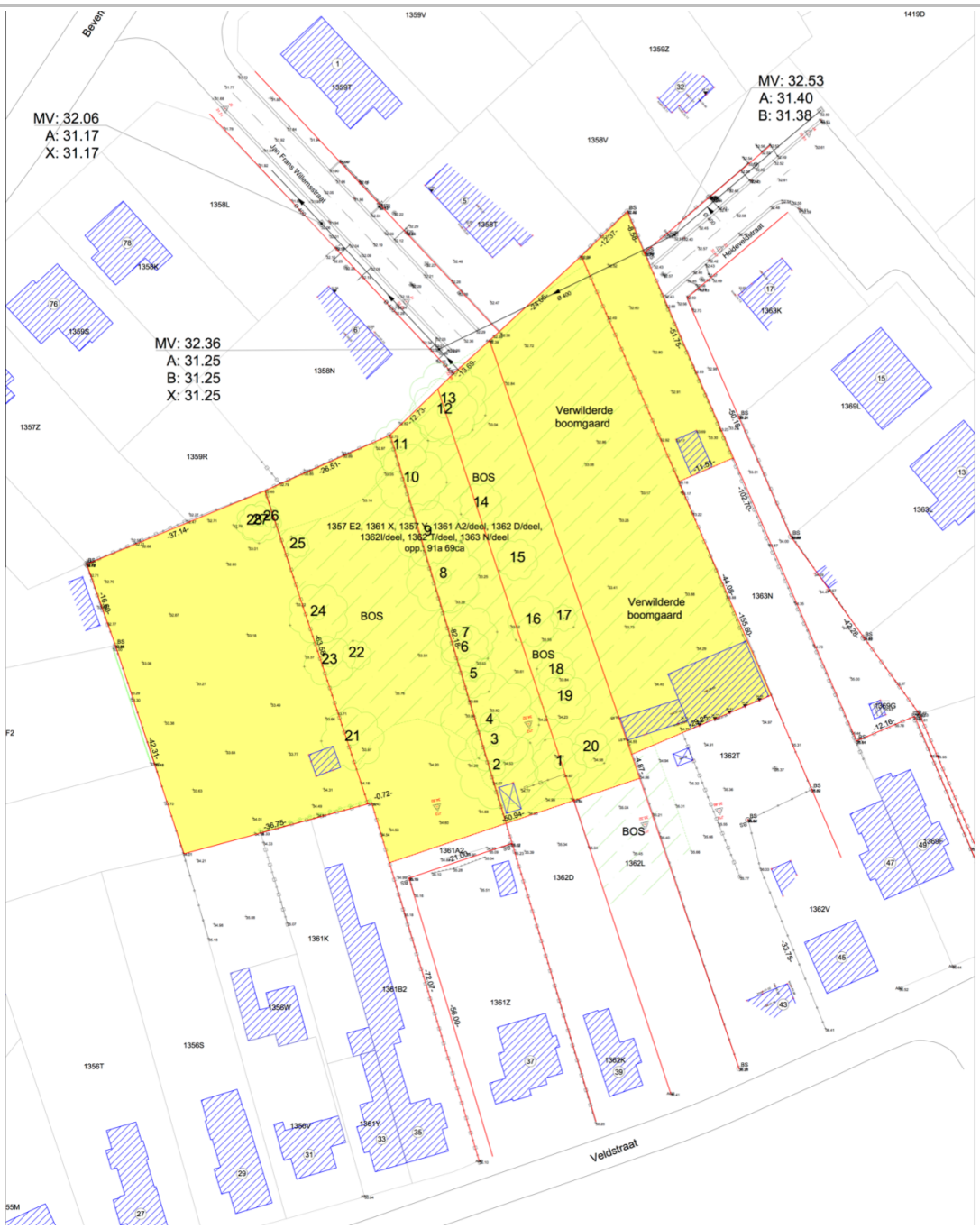


Fig. 1.5: Grondplan van huidige toestand (Bron: Geotec).

Fig. 1.6: Zicht op het huidige bebouwing op het zuidelijke deel van het terrein.

Geplande werken

Deze archeologienota kadert binnen een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van het aangeduide vergunningsgebied (ca. 9948 m^2). De geselecteerde zone zal worden opgedeeld in 16 loten voor open en halfopen bebouwing. In het centrale en noordoostelijke deel van het vergunningsgebied wordt een verharde toegangsweg aangelegd. Centraal zal een groenzone met bufferbekken worden ingericht. Enkele van de huidige bomen dienen te worden bewaard ter hoogte van deze groenzone (fig. 1.7).

Lot 17 behoort tot een familie die deelneemt in de aanleg van de infrastructuur van het project zodat zij bouwgrond aan de ingeplande weg zullen bekomen. De initiatiefnemer van de verkaveling zelf zal op dit lot dus geen werken uitvoeren.

Fig. 1.7: Ontwerpplan nieuwe toestand (Bron: Geotec).

1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens van het onderzoeksgebied (waar o.a. de gekarteerde bodemserie, het onderliggend substraat, digitale hoogtemodellen et cetera van het onderzoeksterrein onder worden verstaan) verzameld op basis van de online ter beschikbaar gestelde data uit geografische informatiesystemen[4]. 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, 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[5] online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS.

De locatie van het projectgebied en omringende terreinen werden op het belangrijkste beschikbare historisch kaartenmateriaal bestudeerd, 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.

Van het tot noch toe uitgevoerde historische en heemkundige onderzoek is een *status quaestionis* opgemaakt op basis van ontsloten publicaties en de digitale Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed van Onroerend Erfgoed[6]. Historisch kaartmateriaal (zoals de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen of de kaart van Vandermaelen) is geraadpleegd via het geoportaal van Onroerend Erfgoed en werd bewerkt via de software QGIS.

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Heideveldstraat tussen de woonkern van Paal en de gemeente Beringen in de Limburgse Kempen. Het terrein wordt begrensd door de Jan Frans Willemsstraat en Beverlosesteenweg in het noorden, de Heideveldstraat in het oosten, de Veldstraat in het zuiden en de Toekomststraat in het westen (fig. 1.1 en fig. 1.3).

Het grondgebied van Paal situeert zich in de Limburgse Kempen. Het zuidelijk deel van het gebied hoort nog bij het golvend landschap van het Hageland. Het zuidoosten van de deelgemeente wordt begrensd door de Vallei van de Zwarte Beek (een natuurreservaat dat bekend staat om zijn zeldzame dier- en plantensoorten). De Zwarte Beek mondt uit in de Demer, die op zijn beurt deel uitmaakt van het

[4] www.dov.vlaanderen.be
[5] Nationaal Geografisch Instituut Belgie.
[6] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/

stroomgebied van de Schelde. In het noordwesten van Paal bevindt zich een brede moerassige depressie langs de Winterbeek (eveneens een zijrivier van de Demer).

Geomorfologisch gezien bevindt het projectgebied zich in een landschap dat wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van getuigenheuvels, typisch voor het Hageland. Het bodemgebruik bestaat uit akkerland, weiden en bosaanplanting. Op het einde van het Pleistoceen werd het materiaal van de heuveltoppen door erosie verplaatst (colluviale processen) en in de onmiddellijke omgeving afgezet. De beekdepressies doorsnijden het tertiaire landschap volgens een evenwijdig patroon van het noordoosten naar het zuidwesten.[7]

Het projectgebied zelf bevindt zich aan de noordelijke voet van een getuigenheuvel (fig. 1.8). Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 32,0 m TAW in het noordoosten tot 35,” m TAW in het zuiden (fig. 1.8, fig. 1.9a en fig. 1.9b). Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Demerbekken.

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart (fig. 1.10) uit sedimenten van de Formatie van Diest (code Di, Neogeen). De Formatie van Diest is een mariene formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes (*clay drapes*). Door verwering is het zand meestal geelbruin en aaneen geklit tot ijzerzandsteenbanken waarin duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar is. De Formatie van Diest werd gevormd op het eind van Mioceen toen de zeespiegel steeg en het land werd overspoeld door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich een reeks van zand- en grindbanken. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd het ijzer in deze sedimenten aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten. Dit ijzerzandsteen bood meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds in het landschap als langwerpige heuvels aanwezig zijn.
Het tertiair substraat werd overdekt met Pleistoceen zand, lemig zand of licht-zandleem dat het zogenaamde dekzand vormt (fig. 1.11). In de omgeving (flanken) van de heuvels werd het dekzand geërodeerd en overdekt met bruinroodachtig materiaal afkomstig van heuvelruggen. Dit materiaal is colluviaal en/of eolisch verplaatst tertiair materiaal dat dikwijls vermengd is met ijzerzandsteenbrokjes.[8]

Hierna staan de gegevens opgelijst zoals online beschikbaar op www.geopunt.be:

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (fig. 1.10) wordt de Formatie van Diest (code Di) gekarakteriseerd door de volgende kenmerken: groen tot bruin zand, heterogeen meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid, glauconietrijk, micarijke horizonten.

- Volgens de **quartairgeologische kaart** (fig. 1.11) bestaat de bovengrond uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.

- Volgens de **bodemkaart** (fig. 1.12) bevindt het projectgebied zich in een zone met w-Zcfc- en OB-gronden. W-Zcfc-bodems zijn matig droge zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B

[7] Baeyens 1974: 13-15.
[8] Baeyens 1974: 13-15.

horizont die beschikken over een klei-zandsubstraat beginnend op gerichte of matige diepte (20-125 cm)[9]. OB-gronden zijn niet-gekarteerde bodems met een hoge mate van menselijke invloed.

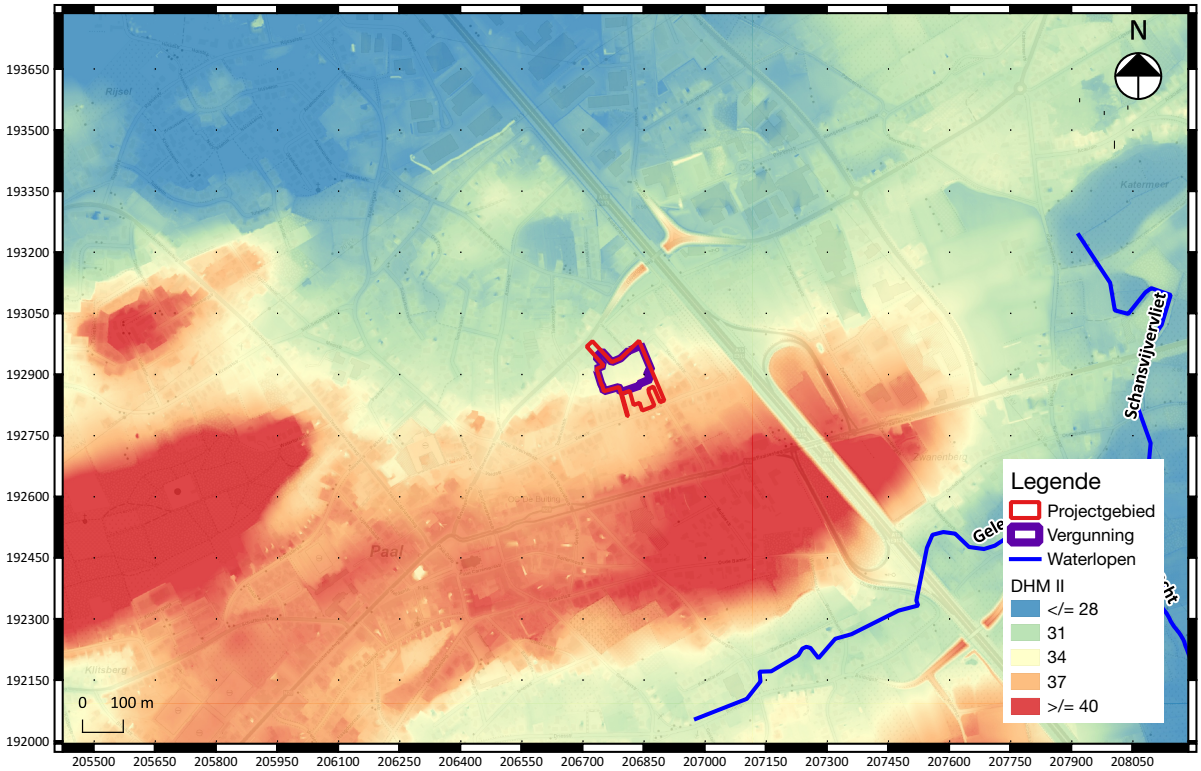


Fig. 1.8: Uittreksel uit het DHM (DHM II) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

[9] Baeyens, 1974.

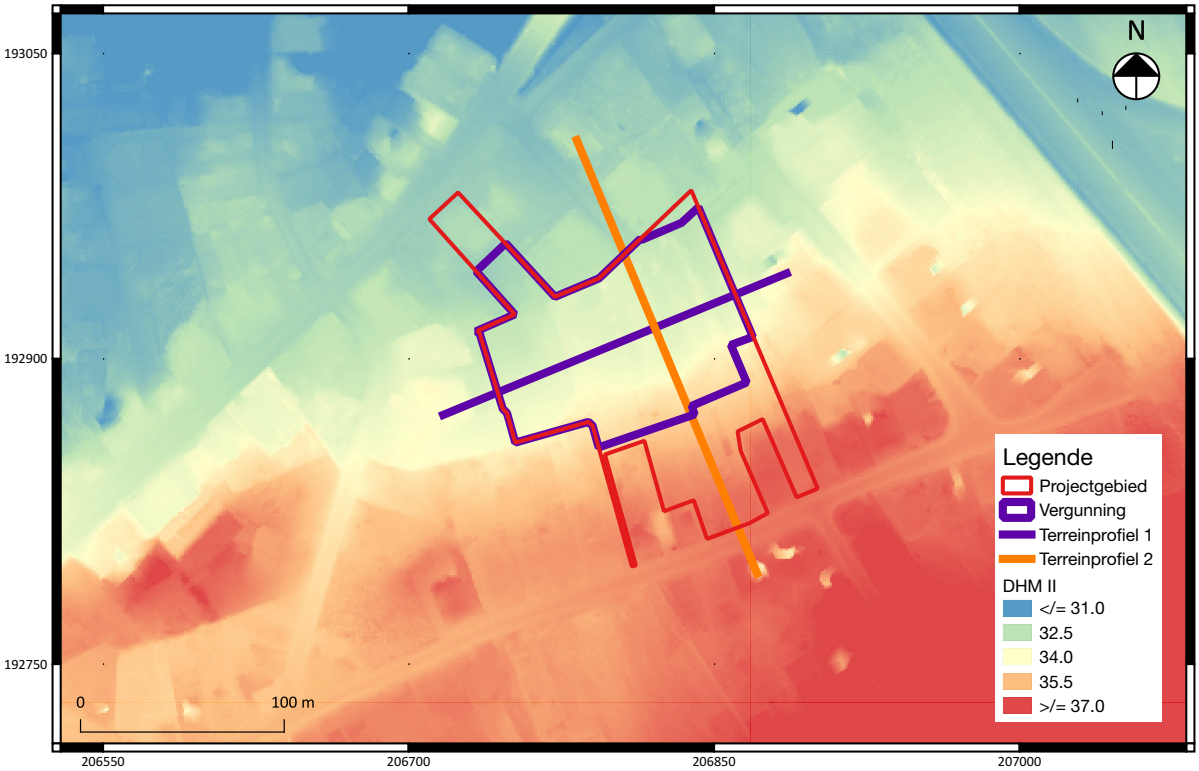


Fig. 1.9a: Uittreksel uit het DHM (DHM II) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

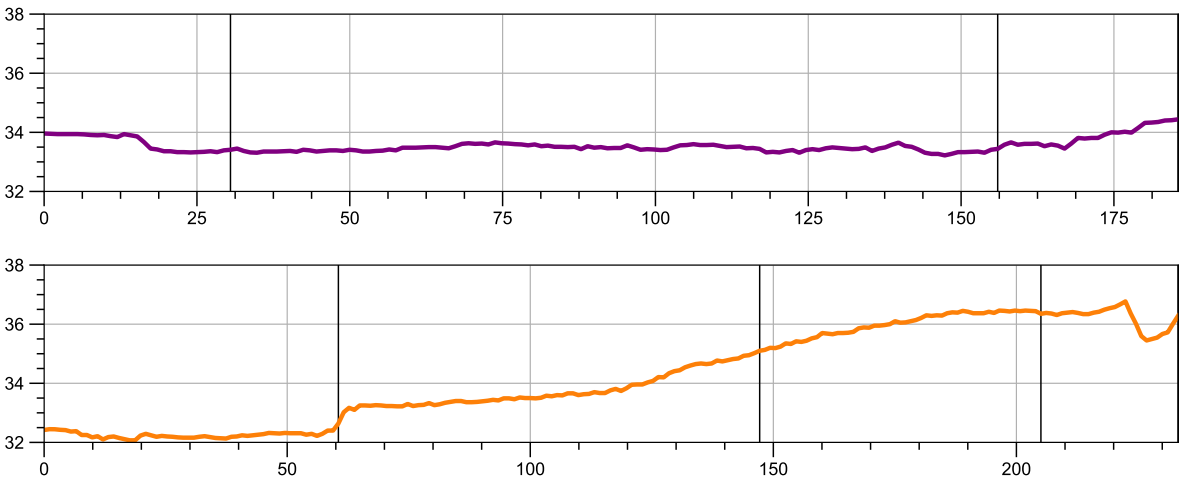


Fig. 1.9b: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied.

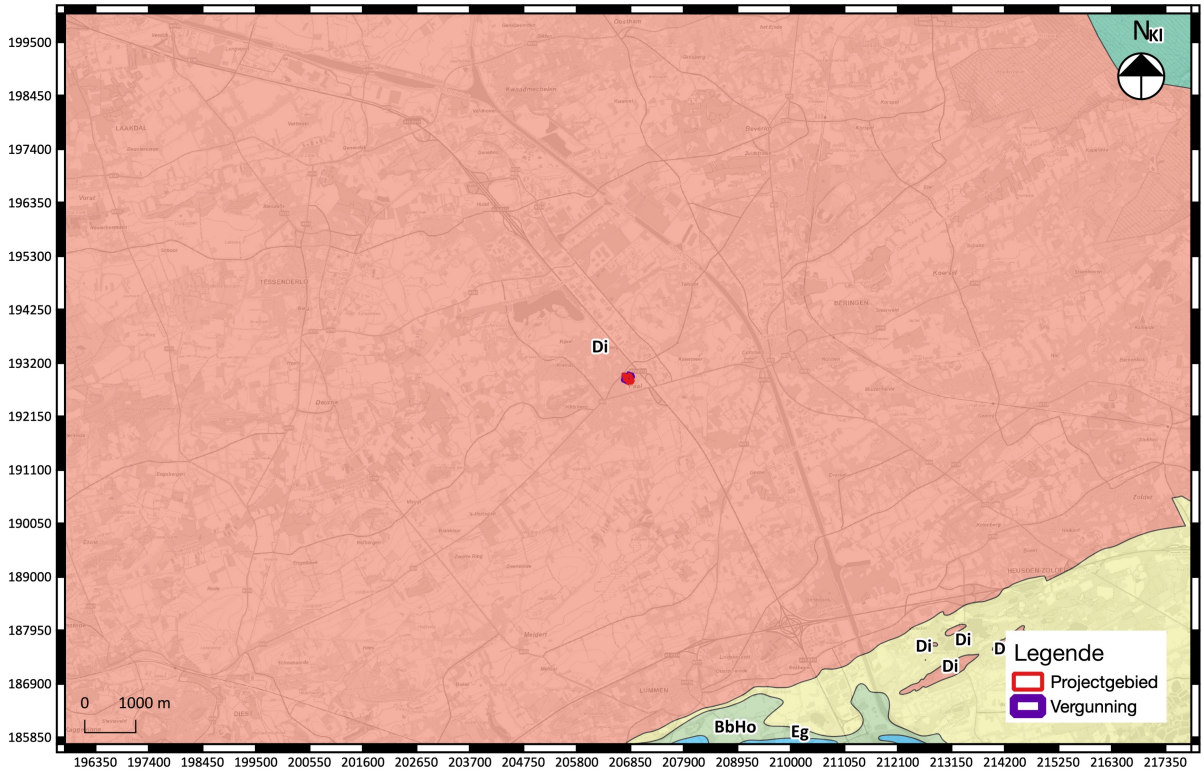


Fig. 1.10: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

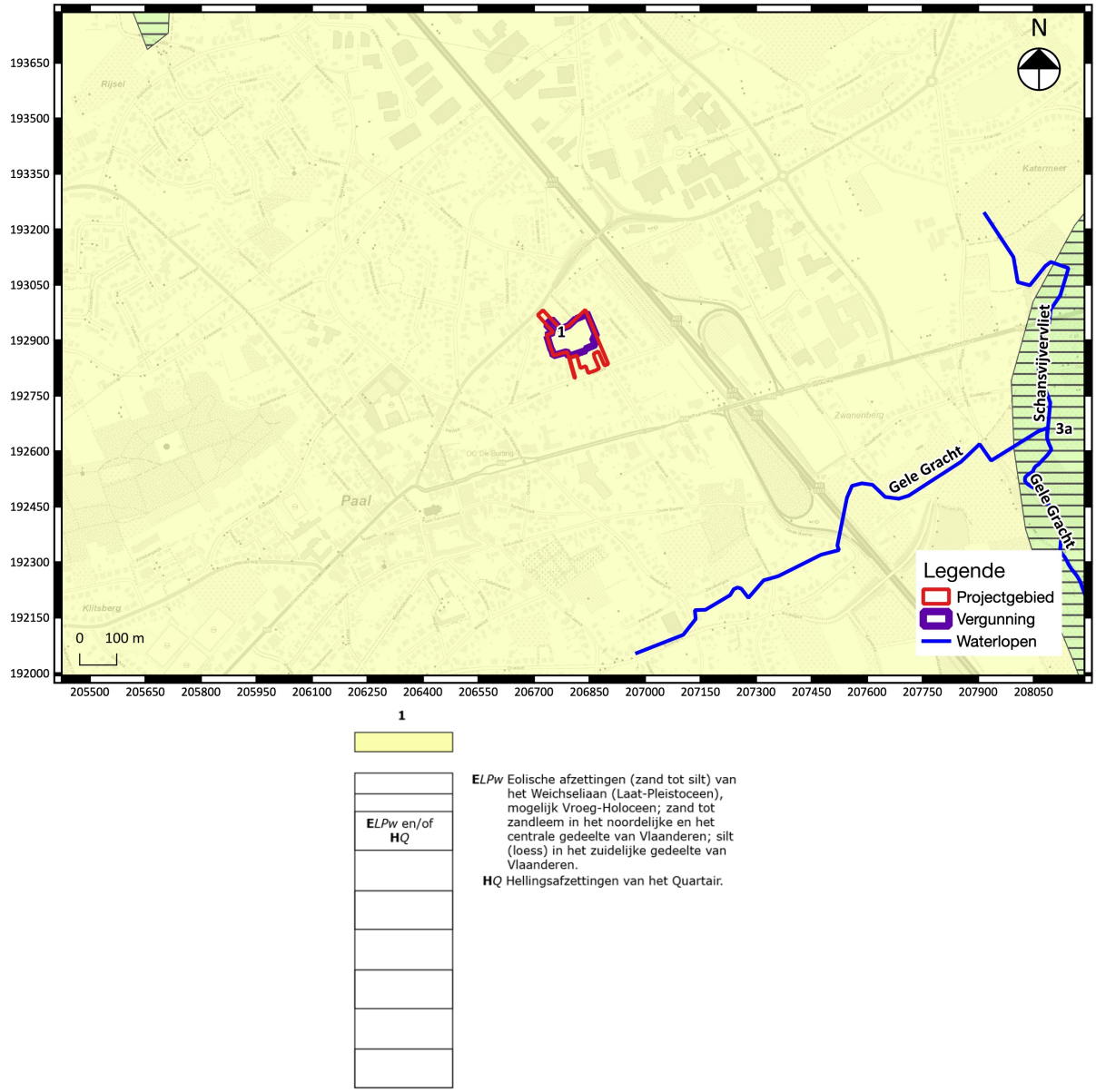


Fig. 1.11: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

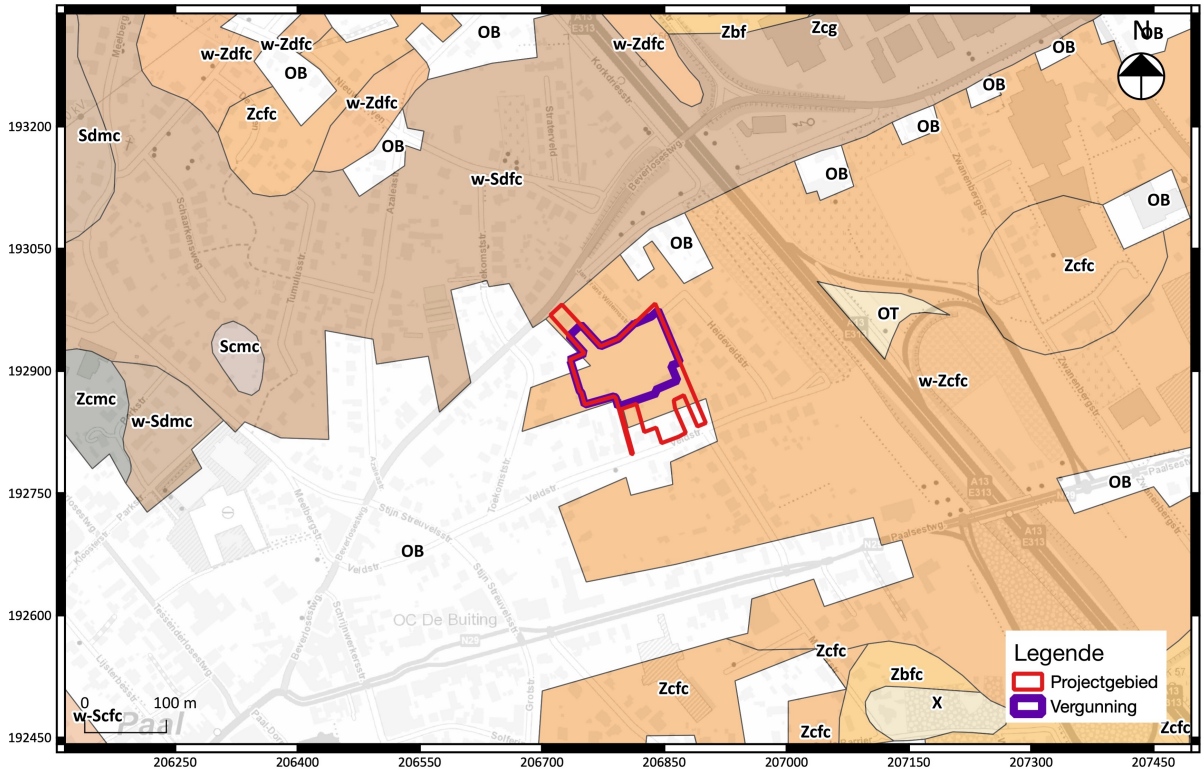


Fig. 1.12: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Reeds in de 15e eeuw werd Paal vermeld in historische bronnen als "*Pale*", "*Paele*" en "*Pael*". Deze naam zou verwijzen naar het Latijnse *palus* (poel, moeras of stilstaand water).
Het gehucht Paal behoorde samen met Brelaar, Geenhof, Gestel, Katermeir, Meelberg, Reysselt en Tervant gerechtelijk tot 'de buitinge' van Beringen en viel onder het Loonse recht. Omstreeks 1459 was er reeds sprake van '*een capelle staende tusschen Pale en Merlebergh*'. In 1513 werd '*het beneficie der capelle van Paell'* vermeld. 'Het benificie' was een stichting ten voordele van het altaar van Sint-Jan De Doper. In de loop der tijden is sprake van herstellingen aan de kapel en van allerlei aankopen. De grote afstand tussen de gehuchten en de moederkerk in Beringen veroorzaakten jarenlang onenigheden tussen 'de buitinge' en Beringen. In 1702 scheurde Paal zich los. In 1716 werd het definitief een afzonderlijke parochie. In 1802 werd Paal een afzonderlijke gemeente. Paal kreeg op zijn grondgebied de kolenhaven van de mijn, de E39 en een industriegebied van nationaal belang. Door de gemeentefusies van 1977 verloor het opnieuw zijn gemeentelijke zelfstandigheid[10].

Op de Ferrariskaart (1771-1778, fig. 1.13) staat het projectgebied afgebeeld ten noordoosten van de huidige woonkern van "*Pael*" en ten oosten van het gehucht (Hau) "*Melbergh*". De huidige Veldstraat en Beverlosesteenweg waren reeds aanwezig. Indertijd was dit een niet-intensief bebouwde landelijke regio. Binnen de grenzen van het projectgebied zijn geen structuren te zien. Het projectgebied lijkt dienst te hebben gedaan als weiland.

[10] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Paal* (online); Vandeputte 2009: 29, 37-38.

De Atlas der Buurtwegen (1841, fig. 1.14) en de Vandermaelenkaart (1846-1854, fig. 1.15) tonen het projectgebied nabij de woonkern van Paal. Het projectgebied situeert zich ter hoogte van "*Chemin n°68*" (huidige Veldstraat), "*Chemin n°35*" (huidige Toekomststraat), "*Chemin n°1*" (huidige Beverlosesteenweg) en "*Sentier n°206*" (min of meer parallel met de huidige Heideveldstraat). Binnen de grenzen van het projectgebied lijkt zich geen bebouwing te bevinden.

Een luchtopname uit 1971 (fig. 1.16) toont dat de bebouwing in de regio rondom het projectgebied sterk is toegenomen. Hoewel deze opname niet scherp genoeg is om met hoge mate van zekerheid uitsluitsel te bieden, lijken het zuidelijke deel van het projectgebied bebouwd te zijn met gezinswoningen aan de straatkant. Binnen het vergunningsgebied lijkt slechts het zuidoostelijke deel bebouwd te zijn. Mogelijk gaat de huidige bebouwing terug op deze constructies. Het overgrote deel van het vergunningsgebied is onbebouwd en lijkt dienst gedaan te hebben als akkerland, weiland en bos. Deze situatie is tevens te zien op luchtopnames van 1979-1990 (fig. 1.17), 2000-2003 (fig. 1.18), 2005-2007 (fig. 1.19), 2008-2011 (fig. 1.20) en 2014 (fig. 1.21).

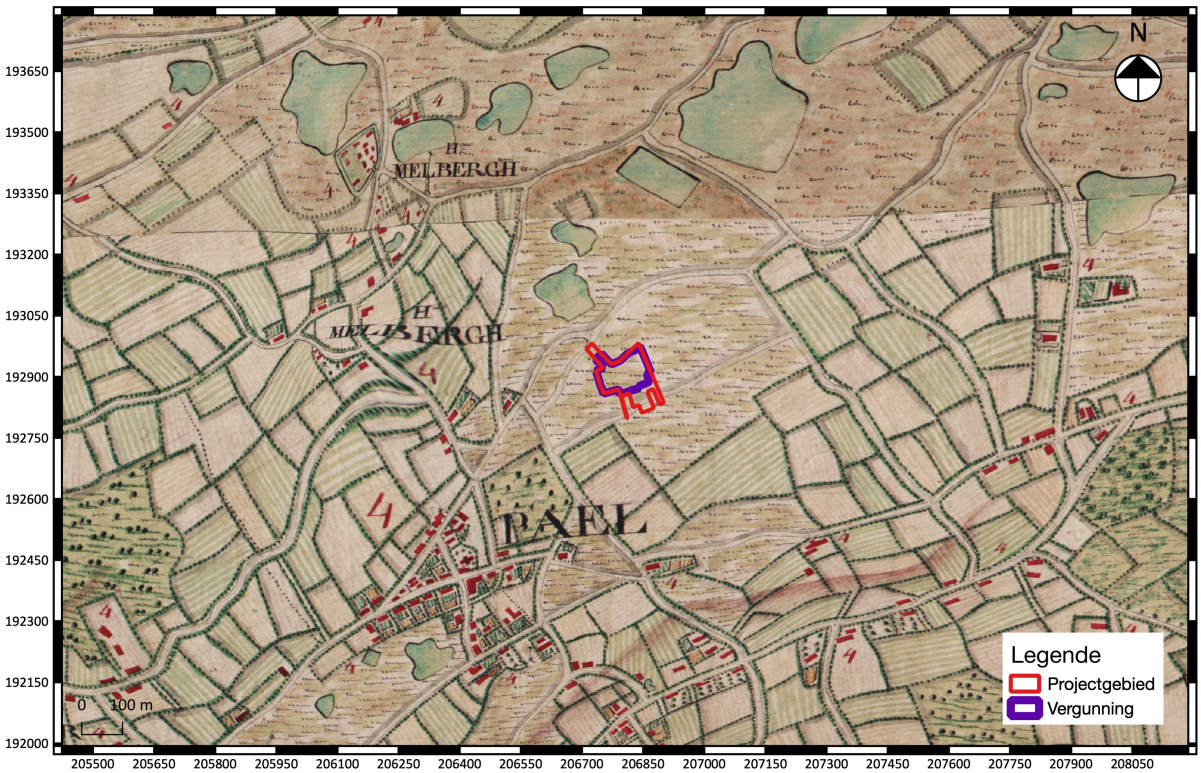


Fig. 1.13: Uittreksel uit de Ferrariskaart (ca. 1777) met aanduiding van het projectgebied.

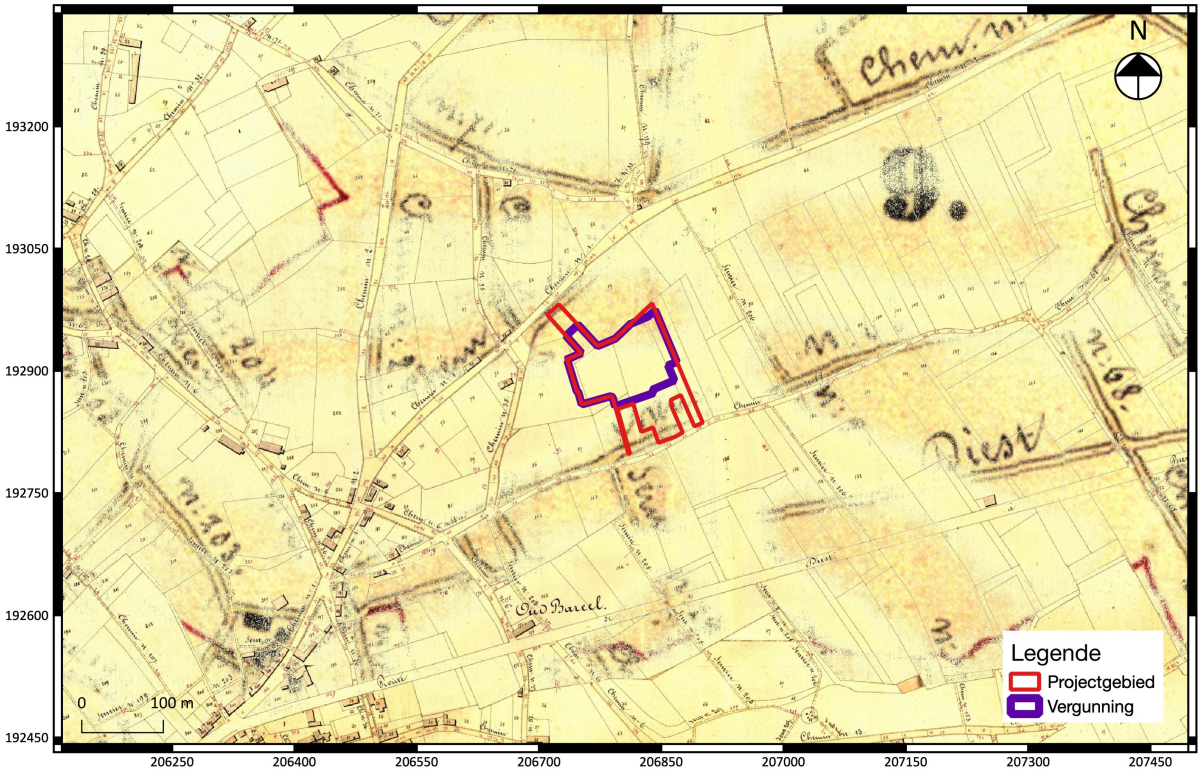


Fig. 1.14: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied.

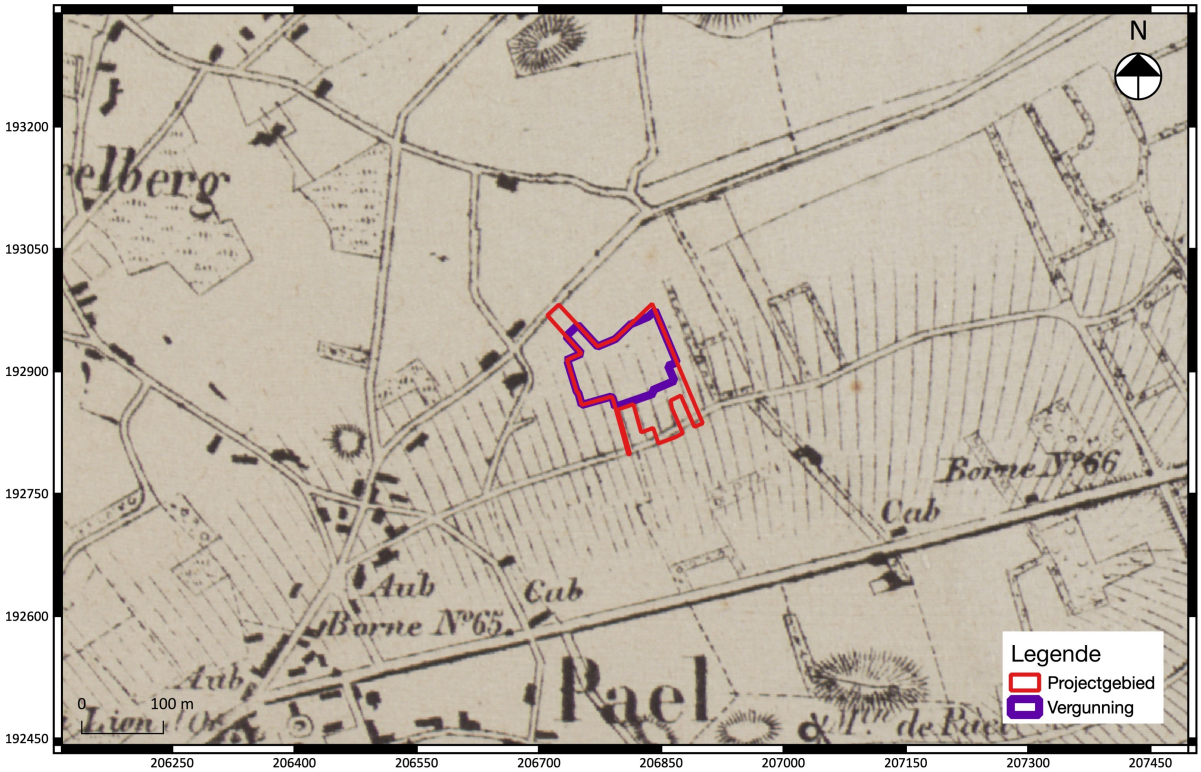


Fig. 1.15: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied.

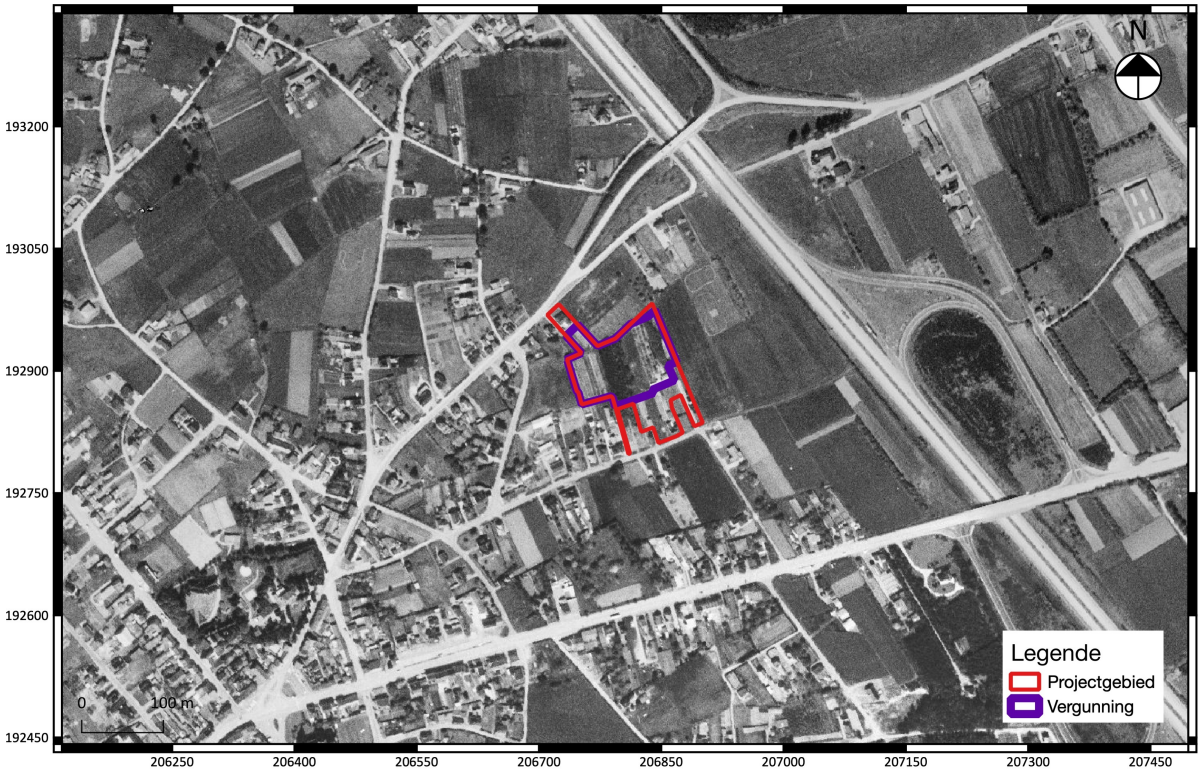


Fig. 1.16: Luchtfoto (opname 1971) met aanduiding van het projectgebied.

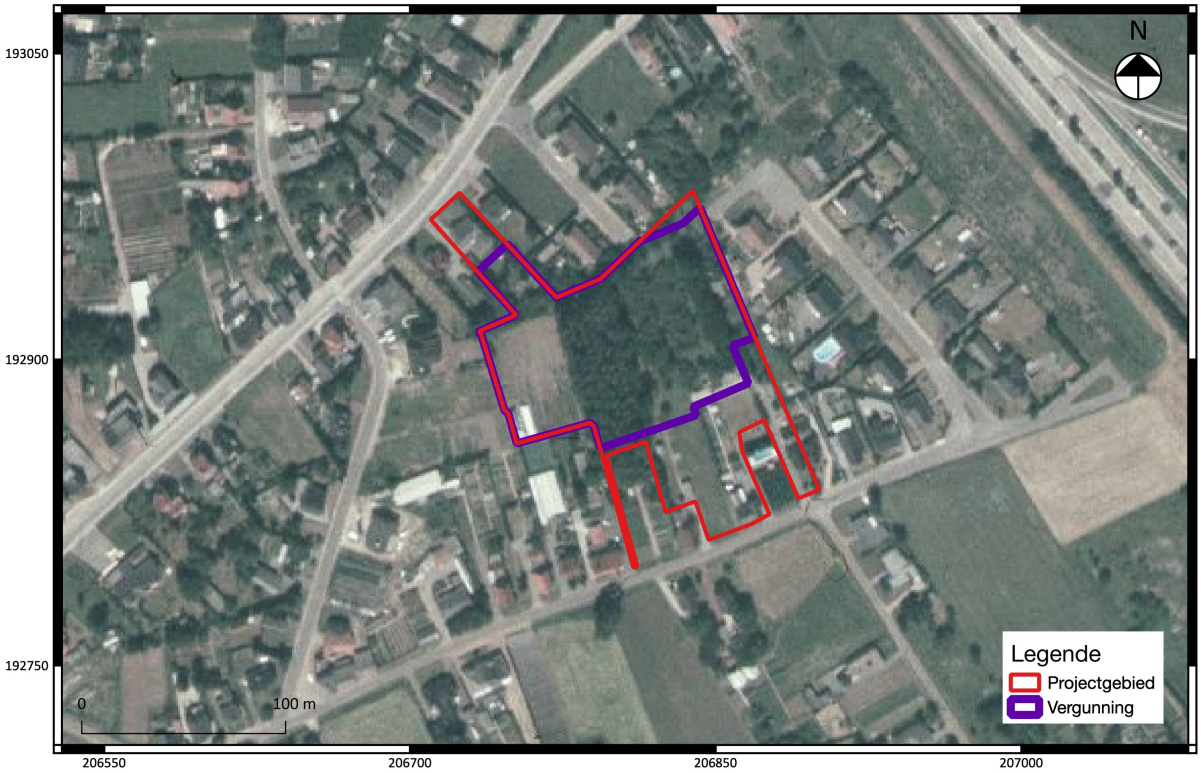


Fig. 1.17: Luchtfoto (opname 1979-1990) met begrenzing van het projectgebied.

Fig. 1.18: Luchtfoto (opname 2000-2003) met aanduiding van het projectgebied.

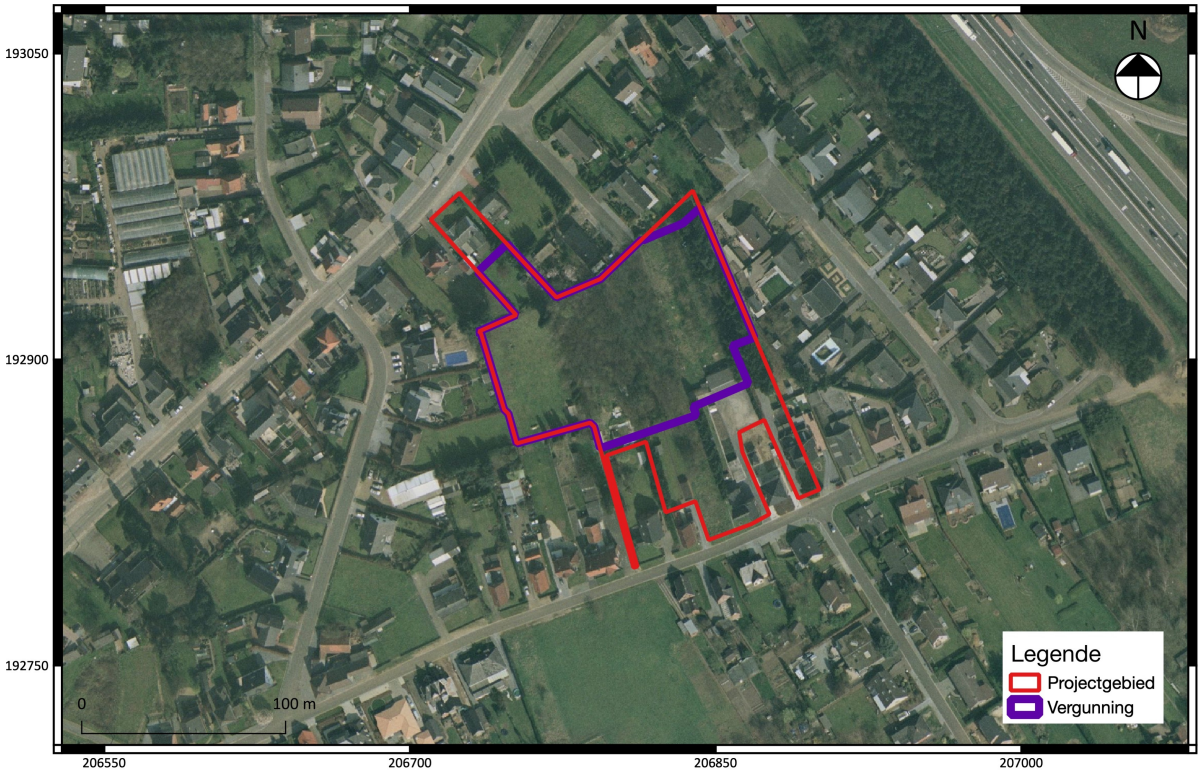


Fig. 1.19: Luchtfoto (opname 2005-2007) met aanduiding van het projectgebied.

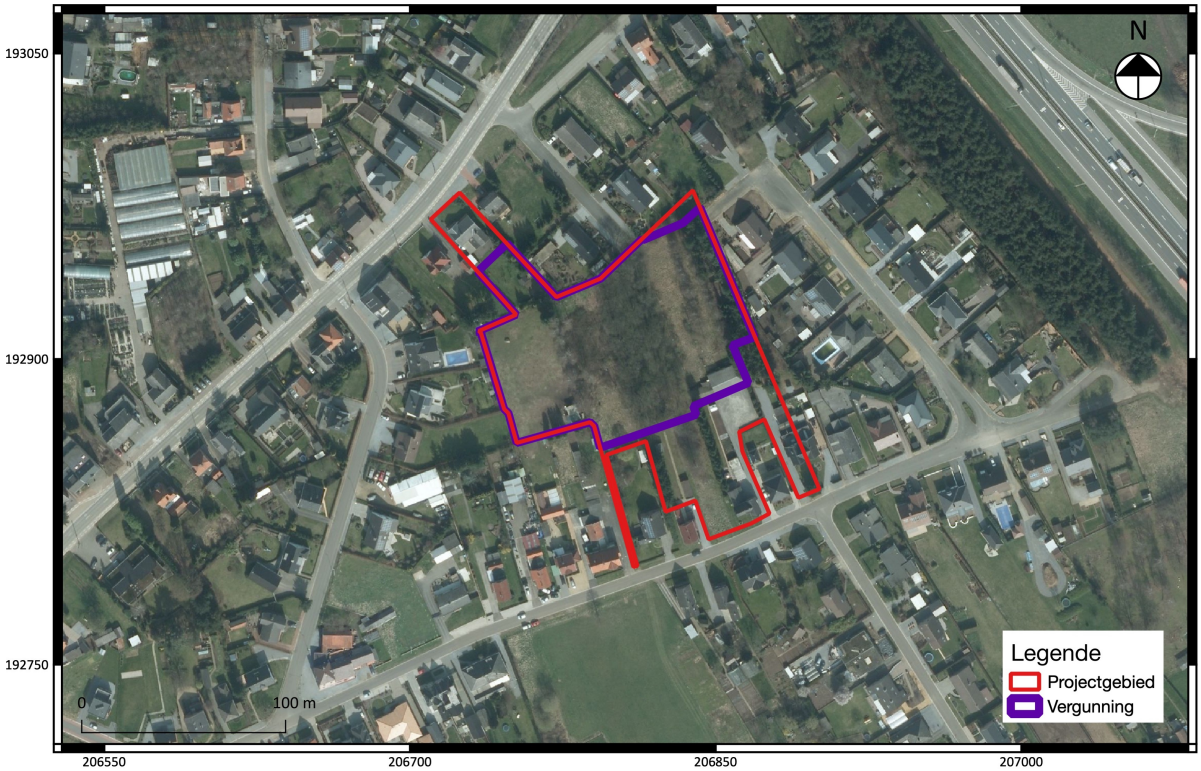


Fig. 1.20: Luchtfoto (opname 2008-2011) met aanduiding van het projectgebied.

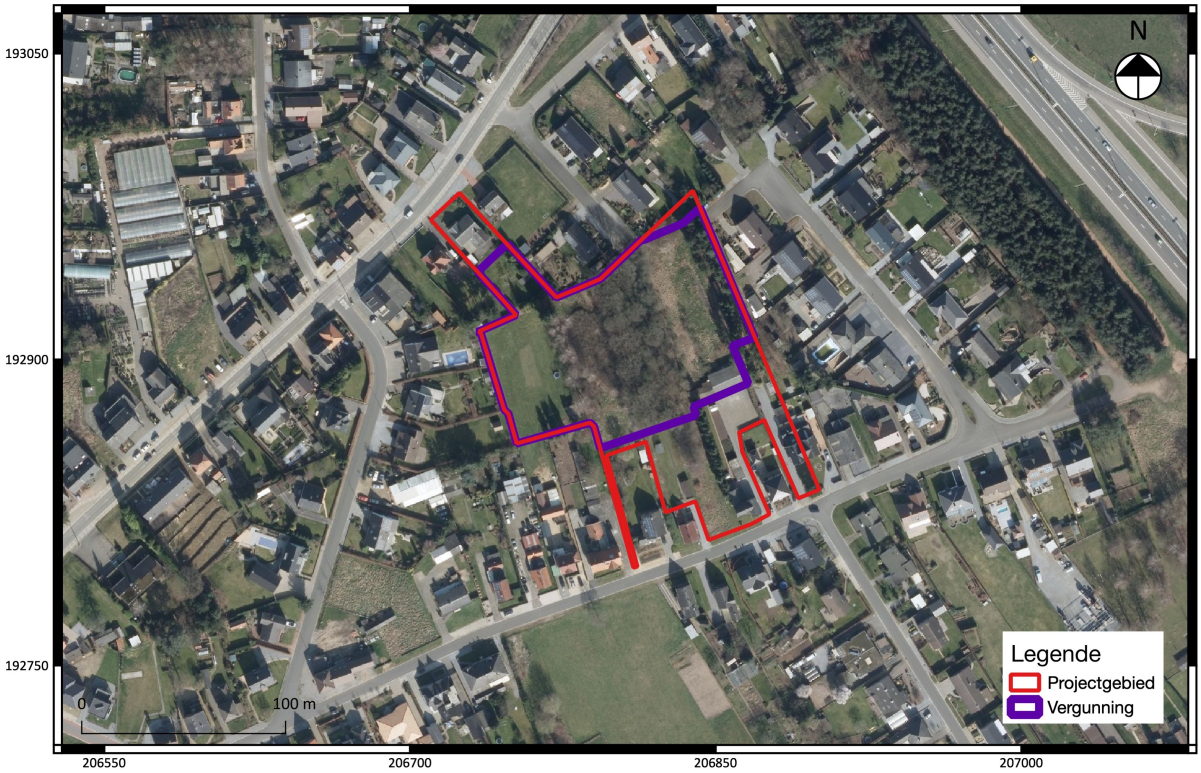


Fig. 1.21: Luchtfoto (opname 2014) met aanduiding van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Archeologische waarden (CAI)

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.22) zijn een klein aantal archeologische vindplaatsen opgenomen die zich in de ruime en nabije omgeving van het projectgebied situeren:

Op ca. 700 m ten noordwesten van het projectgebied situeert zich de zogenaamde 'Meelbergse schans' (CAI 161022). De oudste bewaarde vermelding van deze schans gaat terug tot 1636. Deze schans werd geïdentificeerd op basis van cartografisch onderzoek. Op ca. 535 m ten zuidwesten van het projectgebied situeert zich de dorpsschans van Paal (CAI 161202), gedateerd in de Nieuwe Tijd. Deze is gekend van cartografisch onderzoek.

Op ca. 900 m ten westen van het projectgebied, ter hoogte van de Klitsberg, werden tal van archeologische vondsten uit de Romeinse periode aangetroffen (CAI 700746). Het betreft een muntschat met ca. 280 munten uit de periode van Vespasianus tot Balbinus (Midden-Romeinse periode), een vondstconcentratie Romeinse dakpannen en aardewerk. Deze vondsten werden per toeval aangetroffen in 1905 bij het rooien van een bos.

Ten noordoosten van het projectgebied (ca. 1,3 km afstand) werden twee nieuwetijdse musketkogels en een 18e -eeuwse munt aangetroffen tijdens een metaaldetectie (ID 211977)

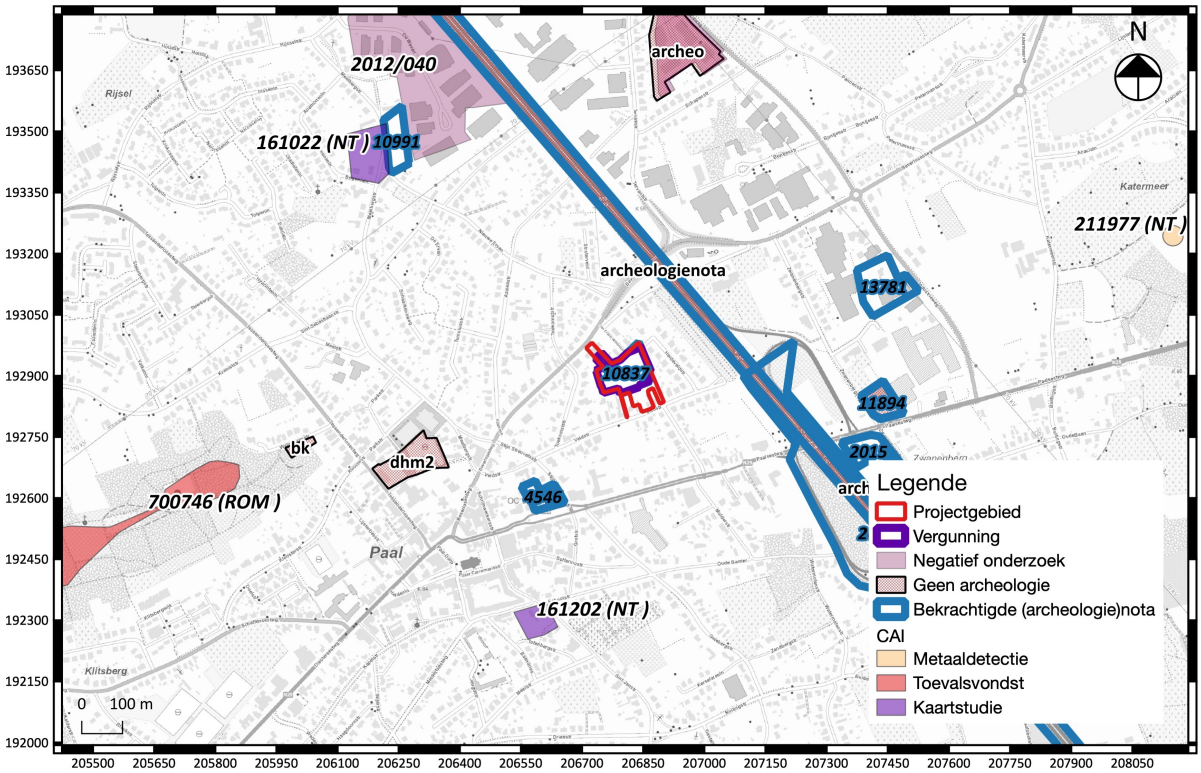


Fig. 1.22: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

Bekrachtigde Archeologienota's

In de omgeving van het projectgebied werden reeds een aantal bekrachtigde archeologienota's opgesteld (fig. 1.22):

- Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft *ARCHEBO* bvba in 2017 een archeologienota (ID 4546; projectcode 2017G311) opgesteld voor een project ter hoogte van de Paalsesteenweg 313-315 in Paal. Er werd geen archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd aangezien het terrein als reeds sterk verstoord werd ingeschat[11].

- Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft *VEC bvba* in 2017 een archeologienota (ID 2639) opgesteld voor een project ter hoogte van de E313 tussen de op- en afrit te Beringen tot aan de verkeerswisselaar in Lummen. Op basis van het bureauonderzoek (projectcode 2017A266) werd geconcludeerd dat de verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden laag is en de geplande bodemverstoring ruimtelijk te beperkt is. Daarom werd geen archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd[12].

- Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft *Studiebureau Archeologie bvba* in 2017 een archeologienota (ID 2015) opgesteld voor een project ter hoogte van de Paalsesteenweg en Zwanebergstraat te Paal. Op basis van een bureaustudie (projectcode 2017B28) en een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van landschappelijke boringen (projectcode 2017B29) blijkt verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek nodig[13].

- Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft ArcheoPro Vlaanderen in 2017 een archeologienota (ID 6007) opgesteld voor een project ter hoogte van de Zwanebergstraat 39 te Paal. Op basis van een bureaustudie (projectcode 2017K64) werd geconcludeerd dat vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject nodig was[14].

- Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota (ID 12233) opgesteld ter hoogte van de E313 (A13). Er werd echter geen verder onderzoek geadviseerd aangezien het terrein volledig verstoord is tot een diepte voorbij 1,2 m onder het maaiveld door de aanleg van de huidige snelweg en de aanleg van pijpleidingen voor transport van gevaarlijk materiaal. Hierdoor werd het projectgebied toegevoegd aan de GGA (gebieden geen archeologie).[15]

- Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO een archeologienota opgesteld voor een terrein op ca. 550 m ten oosten van het projectgebied (ID 13781). Er werd een landschappelijk booronderzoek geadviseerd zodat de bodemopbouw van het terrein onderzocht kan worden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal besloten worden of bijkomende archeologische boringen noodzakelijk zijn. Op basis van het bureauonderzoek kan de aanwezigheid van steentijd sites namelijk niet uitgesloten

[11] Claesen *et al*., 2017.
[12] Vermeersch, 2017.
[13] Van Liefferinge en Cousin, 2017.
[14] De Nutte *et al*., 2017.
[15] Pieters & De Cleer 2019.

worden. Aangezien er mogelijk ook grondsporensites aanwezig kunnen zijn, wordt ook een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.[16]

- Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden schreef ARCHEBO een archeologienota voor een terrein op ca. 700 m ten noordwesten van het projectgebied (ID 10991). Aangezien het terrein in een lagere en nattere omgeving is gelegen, blijft de verwachting naar steentijdsites eerder laag. Wel kunnen er nog grondsporensites voorkomen waardoor een proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd.[17]

- Voor het huidige vergunningsgebied (uitgezonderd percelen 1359R en 1359S) werd reeds een archeologienota geschreven door Studiebureau Archeologie (ID 10837). In deze archeologienota werd besloten dat er een kans bestaat voor de aanwezigheid van (pre)historische grondsporensites. Daarom werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.[18]

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie)

Het projectgebied situeert zich tussen de woonkern van Paal en de gemeente Beringen in de Limburgse Kempen. Het projectgebied bevindt zich in een landschap dat wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van getuigenheuvels, typisch voor het Hageland.

Het projectgebied zelf bevindt zich aan de noordelijke voet van een getuigenheuvel. Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Demerbekken. De dichtstbijzijnde waterloop is de Gele Gracht (aftakking van de Zwarte Beek) op ca. 735 m ten zuid(oost)en van het projectgebied.

Uit de bodemkaart blijkt dat er zich binnen de grenzen van het projectgebied w-Zcfc- en OB-bodems bevinden. W-Zcfc-bodems zijn matig droge zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont die beschikken over een klei-zandsubstraat beginnend op geringe of matige diepte. De aanwezigheid van dergelijke bodems kan wijzen op een goede bewaring van een oud loopoppervlak en ten gevolge een goede bewaring van archeologische sporensites. OB-bodems zijn niet-gekarteerde bodems.

Aan de hand van het historische kaartmateriaal kan worden besloten dat het projectgebied slechts in de loop van de 20ste eeuw werd bebouwd ter hoogte van de straatkant. Het vergunningsgebied is slechts sinds de tweede helft van de 19de eeuw bebouwd in het uiterste zuidoosten. Het grootste deel van het vergunningsgebied was/is onbebouwd en bebost. Voordien deden delen van het vergunningsgebied dienst als akker- en/of weiland. Er zijn geen aanwijzingen van structurele bodemverstoringen binnen de grenzen van vergunningsgebied, met uitzondering van het gebouw in het uiterste zuidoosten.

Ondanks de afwezigheid van systematisch archeologisch onderzoek in de regio maar afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen. Het

[16] Claesen *et al*. 2020.
[17] Claesen *et al*. 2019.
[18] Cousin *et al*. 2019.

projectgebied is immers nooit intensief bebouwd en dus verstoord geweest. Er zijn echter geen indicaties voor de aanwezigheid van gradiënten (droge (oever)gronden langs vennen/beken) in het paleolandschap ter hoogte van het projectgebied. Het ontbreken van een dergelijke ecologisch-strategisch interessante locatie resulteert in een eerder laag potentieel voor de aanwezigheid van (artefacten)vindplaatsen uit de steentijd (jager-verzamelaars). Er zijn tevens geen indicaties voor een begraven paleobodem.

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor het aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII. Er is eerder een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd omwille van de locatie (aan de noordelijke voet van een getuigenheuvel op relatief grote afstand van waterlopen).

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bonnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Het projectgebied is gelegen nabij de dorpskern van Paal. Sinds de 20ste eeuw is de bebouwingsgraad rond het gebied sterk toegenomen. Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het gebied beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen in de vorm van grondsporensites. Het projectgebied situeert zich immers aan de voet van een getuigenheuvel. De bodemkaart toont de mogelijke aanwezigheid van matig droge zandbodems aan. Er zijn geen indicaties voor aanwezigheid van een begraven paleobodem. Het vergunningsgebied is nooit of amper bebouwd geweest in het recente verleden, wat een goed bewaard bodemarchief indiceert. Er zijn echter geen indicaties voor de aanwezigheid van gradiënten (droge (oever)gronden langs vennen/beken) in het paleolandschap ter hoogte van het projectgebied. Het ontbreken van een dergelijke ecologisch-strategisch interessante locatie resulteert in een eerder laag potentieel voor de aanwezigheid van (artefacten)vindplaatsen uit de steentijd (jager-verzamelaars).

Wat is de impact van de geplande werken?

Deze archeologienota kadert binnen een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van het aangeduide vergunningsgebied (ca. 9948 m^2). De geselecteerde zone zal worden opgedeeld in 17 loten voor open en halfopen bebouwing. In het centrale en noordoostelijke wordt een verharde toegangsweg aangelegd. Centraal zal een groenzone worden ingericht.
Voor een dergelijke verkaveling wordt in acht genomen dat het volledige bodemarchief binnen de grenzen van het projectgebied zwaar verstoord zal worden door toekomstige werken en dit over de gehele oppervlakte van het projectgebied.

Bibliografie

Literatuur:

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., BOUCKAERT K. & DOUCET A. 2019. "Archeoogienota zonder ingreep in de bodem. Beringen – Meelbergstraat". Kortenaken: ARCHEBO bvba.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & DOUCET A. 2020. "Paal – Industrieweg". Kortenaken: ARCHEBO bvba.

CLAESSEN, J., VAN GENECHTEN, B., VERBEELEN, G., DIRIX, E., SYS, A., AUDENAERT, E. & K. BOECKAERT. 2017. Archeologienota Paal - Paalsesteenweg, *ARCHEBO-Rapport 2017G311*, Kortenaken.

COUSIN S., DECRAMER W. & DE RAYMAEKER A. 2019. "Archeologienota: De verkaveling aan de Heideveldstraat te Paal (gemeente Beringen)". Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

DE NUTTE, SIMONS, R., G., DEVILLE T. & S. HOUBRECHTS. 2017. Zwanenbergstraat 39 te Paal (gem. Beringen). Archeologienota door middel van een archeologische bureaustudie, *ArcheoPro Rapport 402*, Hasselt.

PIETERS T. & DE CLEER S. 2019. "Archeologienota met beperkte samenstelling: Beringen-Tessenderlo, E313". Gent: BAAC Vlaanderen bvba.

VAN LIEFFERINGE, N. & S. COUSIN. 2017. *Archeologienota: Een nieuwbouw aan de Paalsesteenweg in Beringen*, Tienen.

VERMEERSCH, J. 2017. E313 Lummen-Beringen. Een Archeologienota, *VEC Nota 107*, Brugge.

Websites geraadpleegd in juni 2020:

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120882

www.agiv.be

www.dov.vlaanderen.be

Provincie Limburg

Stad Beringen

beringen

MATEXI LIMBURG
VERKAVELING HEIDEVELD

INRICHTING

Beringen, 2° afd. Paal
Sectie B

Nrs: 1357 E2, 1361 X, 1357 Y, 1361 A2/deel, 1362 D/deel, 1362I/deel, 1362 X/deel, 1363 N/deel

GEZIEN OM GEVOEGD TE WORDEN
BIJ ONS BESLUIT VAN HEDEN

DE ALGEMEEN DIRECTEUR

Luc Vrijdaghs

DE BURGEMEESTER

Thomas Vints

Riemsterweg 117, B-3742 Bilzen
T. 089/51.53.43 F. 089/51.53.44
website: www.geotec.be
e-mail: info@geotec.be

Geotec
INFRA • TOPOGRAFIE • RUIMTE • EXPERTISE O.G.

ing. Peter Gijsen
zaakvoerder

INDEX	AARD	DATUM
01	Opmeting bestaande toestand	29/08/2018
02	Ontwerp	18/03/2019
03	Verkavelingsaanvraag	18/04/2019
04	Aangepast inrichtingsvoorstel	17/06/2020

Formaat : a1 Getek. : TD
File : B:\00. INFRASTRUCTUUR\ONTWERPEN\GT-180370-66 Matexi Heideveld Paal Beringen\04. OTS\05. PLANNEN\GT-180370-66 - inrichting2020.dwg
Plot datum : 17/06/2020

Plan : 05/ 11

Schaal : 1/250

Dossier : GT-180370-66

LEGENDE VERKAVELING

- zone voor hoofdgebouw (Art. 1.1)
- zone voor bijgebouw (Art. 1.2)
- zone voor privatieve achtertuinen (Art. 2.2)
- zone voor privatieve voortuinen (Art. 2.1)
- zone voor hagen (Art. 2.5)
- zone voor openbare wegenis (O.D.) (Art. 3.1)
- zone voor openbaar groen (O.D.) (Art. 3.2)

LOT 1
11a 90ca — benaming loten

grens loten

bouwkader

-9.20- maat bouwkader

te behouden bomen

N

Provincie Limburg

Stad Beringen

beringen

MATEXI LIMBURG
VERKAVELING HEIDEVELD

Beringen, 2° afd. Paal
Sectie B

Nrs: 1357 E2, 1361 X, 1357 Y, 1359 R, 1359 S/Deel, 1361 A2/deel, 1362 D/deel, 1362I/deel, 1362 X/deel, 1363 N/deel

GEZIEN OM GEVOEGD TE WORDEN
BIJ ONS BESLUIT VAN HEDEN

DE ALGEMEEN DIRECTEUR — Luc Vrijdaghs

DE BURGEMEESTER — Thomas Vints

Riemsterweg 117, B-3742 Bilzen
T. 089/51.53.43 F. 089/51.53.44
website: www.geotec.be
e-mail: info@geotec.be

Geotec
INFRA • TOPOGRAFIE • RUIMTE • EXPERTISE D.G.

ing. Peter Gijsen
zaakvoerder

INDEX	AARD	DATUM
01	Opmeting bestaande toestand	29/08/2018
02	Ontwerp	18/03/2019
03	Verkavelingsaanvraag	18/04/2019
04	Aangepast inrichtingsvoorstel	17/06/2020

Formaat : a1 Getek. : TD

File : S:\03. INFRASTRUCTUURONTWERPEN\GT-180370-66 Matexi Heideveld Paal Beringen\04. OTS\5. PLANNEN\GT-180370-66 - inrichting2020.dwg

Plot datum : 18/06/2020

Plan : / 11

Schaal :

Dossier : GT-180370-66