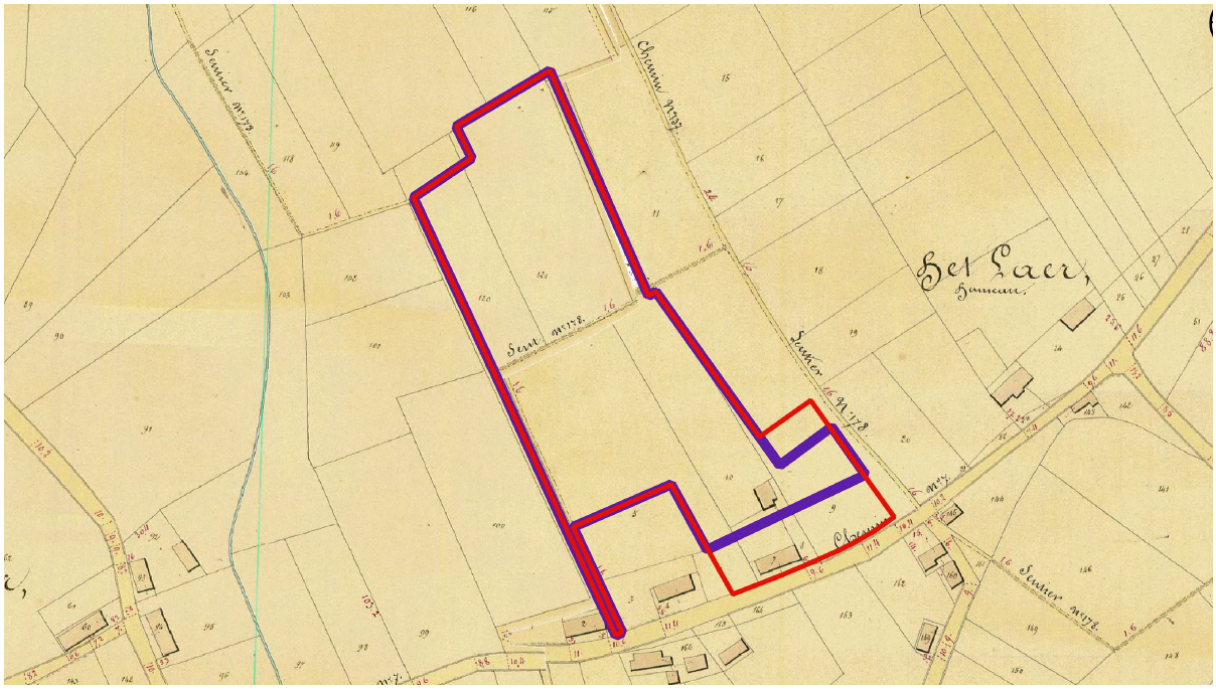
Archeologienota: Een verkaveling aan het Laarsveld in Geel



Lawrence Dingens

Tienen, 2019
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: Een verkaveling aan het Laarsveld in Geel

Initiatiefnemer:	Matexi NV
Erkend archeoloog:	Lawrence Dingens
Auteurs:	**Lawrence Dingens**
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

©2019, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoud

1. Resultaten bureauonderzoek p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen p. 4
1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek p. 7
1.2 Assessmentrapport p. 8
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p. 8
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p. 13
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p. 17
1.2.4 Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied p. 19
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p. 19

2. Programma van maatregelen p. 21
2.1 Gemotiveerd advies p. 21
2.2 Programma van maatregelen voor uitgest. vooronderz. met/zonder ingreep in de bodem p. 22
2.2.1 Administratieve gegevens p. 22
2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek p. 23
2.2.3 Resultaten bureauonderzoek p. 24
2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p. 25
2.2.5 Onderzoeksmethode p. 25
2.2.6 Onderzoekstechnieken p. 27
2.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed p. 30
2.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk p. 30
2.2.9 Timing en fasering van het veldwerk p. 30

Bibliografie p. 31
Bijlagen p. 32
Bijlage 1: Plannenlijst p. 32
Bijlage 2: Fotolijst p. 34

1. Resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2019C200
Aanleiding		De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden met een oppervlakte van ca. 30.712,93 m^2. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3.000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk). Deze archeologienota betreft een aangepaste versie[1] van de reeds bekrachtigde archeologienota met ID 6200.
Actoren	**Studiebureau Archeologie**	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2015/00111 redactie
	Lawrence Dingens	OE/ERK/Archeoloog/2018/00213 Erkend archeoloog, auteur
Locatie	**Provincie**	Antwerpen
	Gemeente	Geel
	Adres	Laar
Kadastrale gegevens		Geel, Afdeling 1, Sectie H, perc. 1339C, 1339D, 1339E, 1339F, 1339G, 1340, 1351B, 1343C, 1351C, 1346G, 1346H, 1346K, 1342L, 1342K
Bounding Box	**Punt 1**	X 194711, Y 205464
	Punt 2	X 194981, Y 205802
Topografische kaart		Fig. 1.1
Kadasterplan		Fig. 1.2
Afbakening verstoorde zones		Geen
Begindatum onderzoek		13 maart 2019
Einddatum onderzoek		14 maart 2019
Relevante termen thesauri OE		Bureauonderzoek, akkerland, paleobodem, middeleeuwen

[1] Er werd een nieuw bouwplan opgemaakt aangezien de interne schikking van de geplande gebouwen wijzigde. Hiervoor diende een nieuwe archeologienota (met aangepast bouwplan) te worden opgemaakt. De afbakening van het project- en vergunningsgebied blijft behouden.

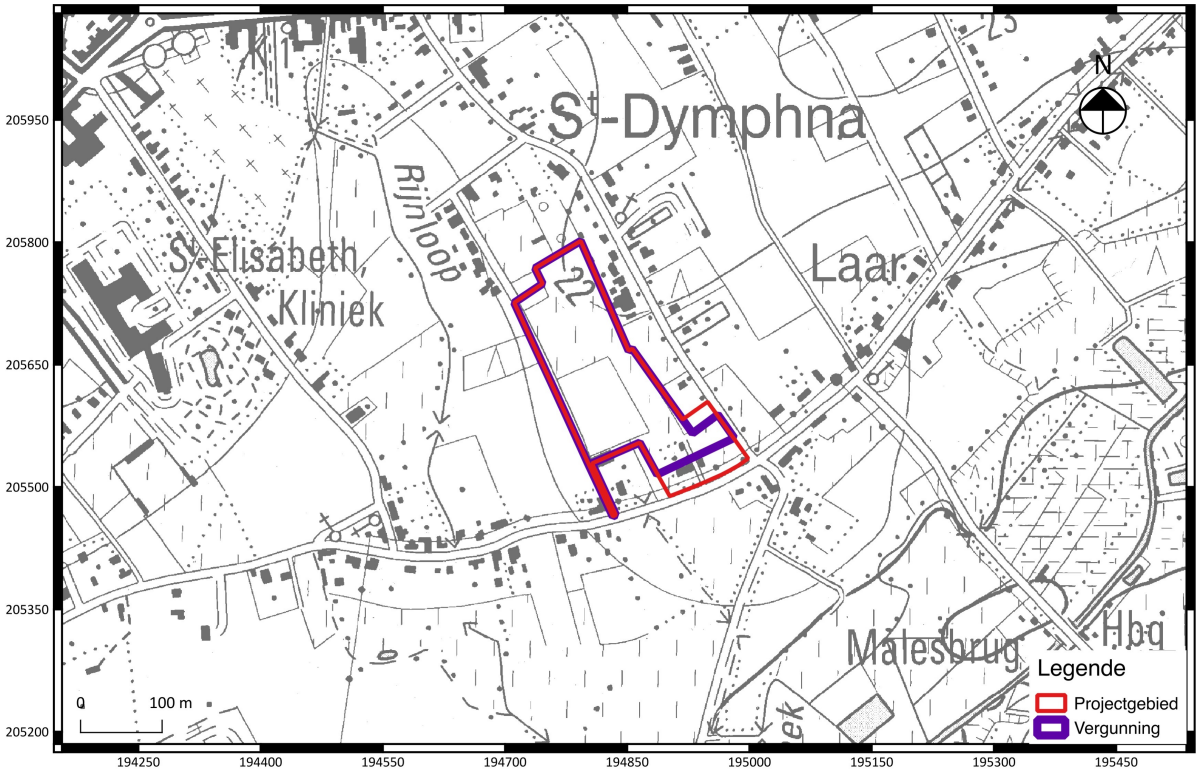


Fig. 1.1: Situering van het projectgebied en het vergunningsgebied op de topografische kaart van 1996 (bron: Geopunt Vlaanderen).

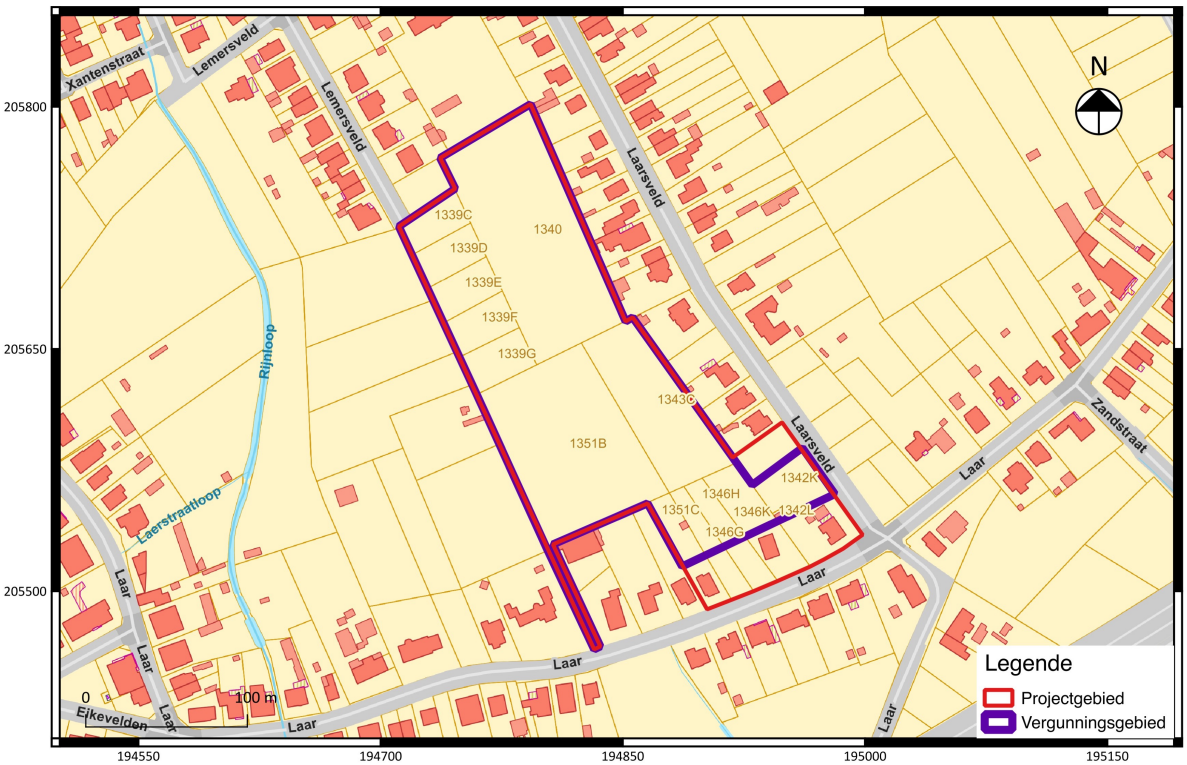


Fig. 1.2: Het kadasterplan (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er werd reeds een archeologienota (ID 6200) opgesteld voor dit projectgebied. Uit het bijbehorend bureauonderzoek bleek dat er geen indicaties zijn voor een structurele verstoring van de bovengrond en dat er een hoge archeologische verwachting bestaat voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. Specifiek bestaat er een hoog potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen van jager-verzamelaars (steentijd) omwille van de specifieke (paleo)landschappelijke gesteldheid. Het opsporen van dergelijke vindplaatsen dient bij voorkeur te gebeuren op een wijze die het risico op verstoring ervan zoveel mogelijk beperkt. Om die reden wordt voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek minstens een landschappelijk bodemonderzoek verricht om eventuele relevante zones voor artefactenvindplaatsen (uit de steentijd) te kunnen afbakenen. In het geval van een positief resultaat dienen deze zones verder te worden onderzocht door middel van een archeologisch booronderzoek en/of een waarderend boor- en/of proefputtenonderzoek. Omwille van de situering van het projectgebied ter hoogte van het gehucht “Laar” dient ook een specifiek hoge verwachting voor vindplaatsen met bodemsporen uit de (vroege/volle/late) middeleeuwen te worden vooropgesteld. Dergelijke vindplaatsen worden het meest accuraat en efficiënt opgespoord door middel van een proefsleuvenonderzoek.[2] Er is echter beslist om binnen het vergunningsgebied een interne wijziging door te voeren op vlak van de schikking van de gebouwen. Voor de aanvraag van de nieuwe vergunning (met een gewijzigde gebouwschikking) moest dus een nieuwe archeologienota ingediend worden. De afbakening van het project- en verguningsgebied blijven dus hetzelfde, enkel de interne gebouwschikking is gewijzigd. De huidige archeologienota is betreft een licht aangepaste versie (met een nieuw bouwplan maar dezelfde contour van project- en vergunningsgebied) van de reeds bekrachtigde archeologienota met ID 6200.

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

1.1.3.1 Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag voor een geplande omgevingsvergunning.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat
- het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het projectgebied niet gelegen is binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) in een vastgestelde archeologische zone bevindt,
- het projectgebied zich volgens het gewestplan (Herentals-Mol) bevindt in woongebied (code 0100) en woonuitbreidingsgebied (code 0105),

[2] DINGENS L. 2018.

- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt,
- de totale oppervlakte van de bodemingreep meer dan 1000 m² bedraagt,
dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning met ingreep in de bodem.

1.1.3.2 Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van deze evaluatie.

Er wordt een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

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

Wat is de impact van de geplande werken?

1.1.3.3 Beschrijving van de bestaande toestand en de geplande werken

Momenteel wordt het grootste areaal van het projectgebied ingenomen door akkerland. In het zuidelijk deel is sprake van een beperkt areaal grasland.

De initiatiefnemer zal een aanvraag indienen voor de bouw van 55 eengezinswoningen, vier meergezinswoningen, wegenis, parkeergelegenheid, groenzones en nutsleidingen. De eengezinswoningen (funderingsdiepte van ca. 80 cm beneden het maaiveld) zullen niet worden onderkelderd. De meergezinswoningen in het noorden en zuidwesten worden voorzien van een ondergrondse parkeergarage (uitgraving tot ca. 2,5 m onder het maaiveld). Het geheel wordt ontsloten door nieuwe wegen met bijbehorende ondergrondse nutsleidingen (elektriciteit, riolering) die op een diepte van 1,5 à 2 m beneden het maaiveld worden aangelegd. Er worden ook publieke parkeerstroken voorzien, evenals private geclusterde parkeervoorzieningen (carports) en parkeerplaatsen bij de woningen. Voor fietsers worden er ook fietsenstallingen voorzien. Er zal ook ruimte worden gecreëerd voor groenzones (grasland en bomen) en een openbaar plein, voornamelijk in het centrale deel van het projectgebied (fig. 1.3).

Fig. 1.3: Weergave van de geplande werken (bron: Matexi NV).

1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek

Voor wat betreft de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854), een luchtfoto uit 1971 en 2012. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed[3] werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

[3] https://geo.onroerenderfgoed.be

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich op een afstand van ca. 1 km ten noordoosten van het centrum van Geel, in een woonzone met verspreide percelen akkerland (fig. 1.4). Het projectgebied situeert zich ten noorden van de Westelijke Ring van Geel.

Fig. 1.4: Luchtfoto (opname zomer 2016) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

Het grondgebied van de gemeente Geel maakt deel uit van de Centrale Kempen, een gebied dat wordt gestructureerd door de valleien van de Neten. Het noorden van de gemeente is gelegen in de uitgesproken alluviale vallei van de Kleine Nete. De Grote Nete stroomt langs de zuidelijke rand van het grondgebied van de gemeente. De Molse Nete mondt uit in de Grote Nete ten zuidoosten van het centrum van Geel.

Het projectgebied situeert zich op de zuidgerichte flank van een heuvel, in de buurt van enkele beken (de Rijnloop, de Laerstraatloop en de Laarbeek) die uitmonden in de Molse Nete. Deze waterlopen behoren tot het Netebekken, binnen het stroomgebied van de Schelde. De hoogte van het maaiveld binnen het projectgebied schommelt tussen +23,28 m TAW (in het noorden) en + 21,54 m TAW (in het zuiden) (fig 1.5 t.e.m. fig 1.8).

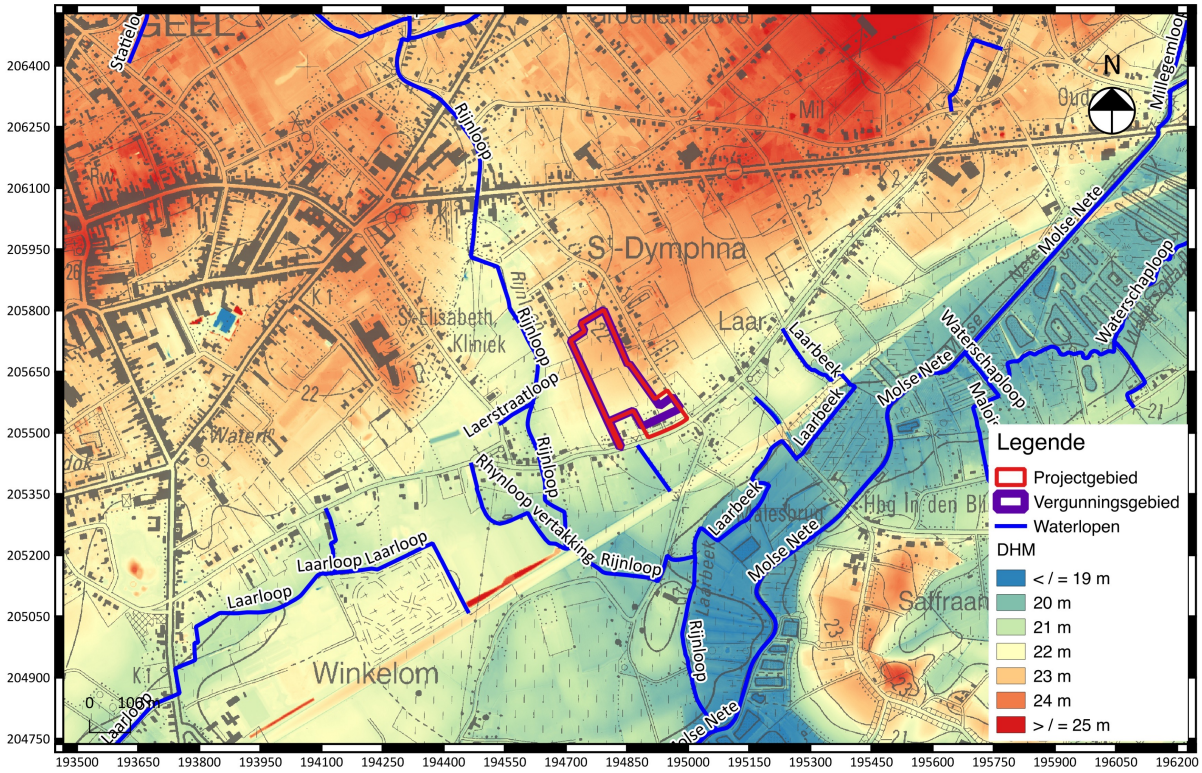


Fig. 1.5: Digitaal hoogtemodel (DHM) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

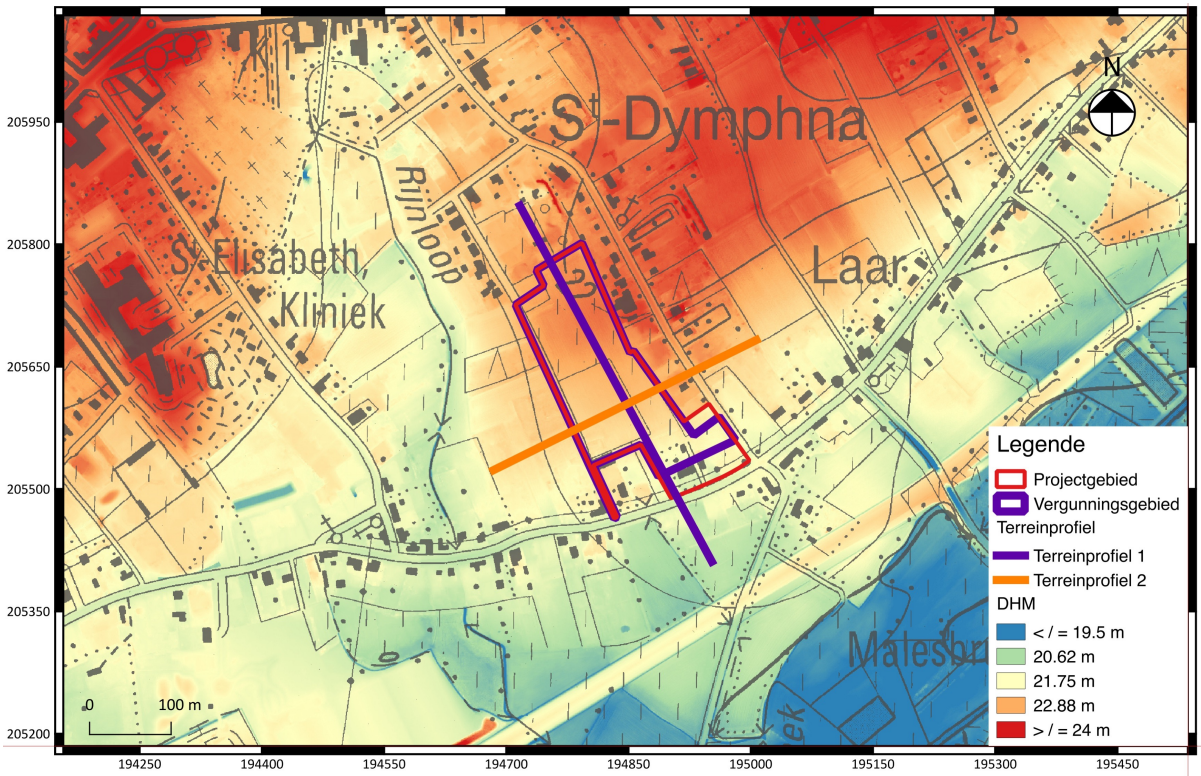


Fig. 1.6: Detail van het digitaal hoogtemodel (DHM) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

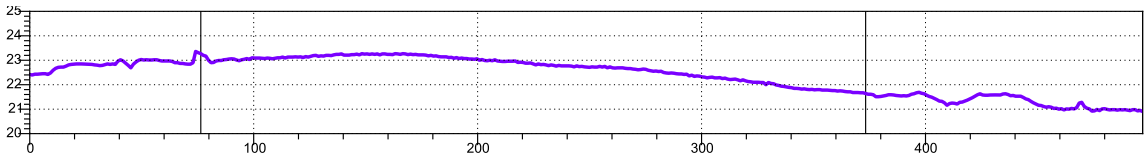


Fig. 1.7: Hoogteverloop van het terrein van noordwesten naar zuidoosten (bron: Geopunt Vlaanderen).

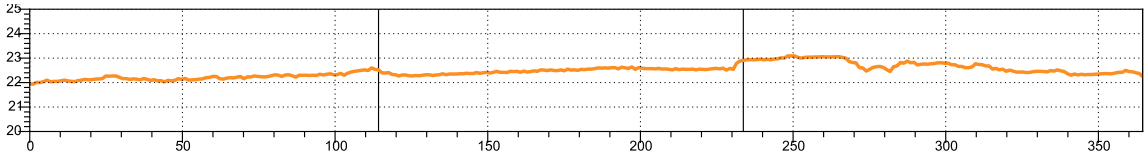


Fig. 1.8: Hoogteverloop van het terrein van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt Vlaanderen).

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart (fig. 1.9) uit sedimenten van de Formatie van Kasterlee (code KL, Plioceen).

Hierna staan de gegevens opgelijst zoals online beschikbaar op www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.9) worden de sedimenten van de Formatie van Kasterlee gekarakteriseerd door de volgende kenmerken: bleekgroen tot bruin fijn zand, paarse klei-horizonten, licht glauconiethoudend, micahoudend, onderaan kleine silexkeitjes.

- Volgens de **quartairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.10) bestaat de bovengrond uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het quartair. Hieronder komen fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (laat-pleistoceen) voor.

- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.11) bevindt het projectgebied zich in een zone met Zbm- en Zcm-gronden. Het betreft gronden met een begraven bodemprofiel (paleobodem) onder een dikke antropogene bovengrond (plaggendek). Vaak gaat het om (resten van) een podzolbodem. De bewaringsgraad van de begraven paleobodem is recht evenredig met de bewaringsgraad (in ruimtelijke zin) van artefactenvindplaatsen uit de prehistorische periode en sites met bodemsporen.

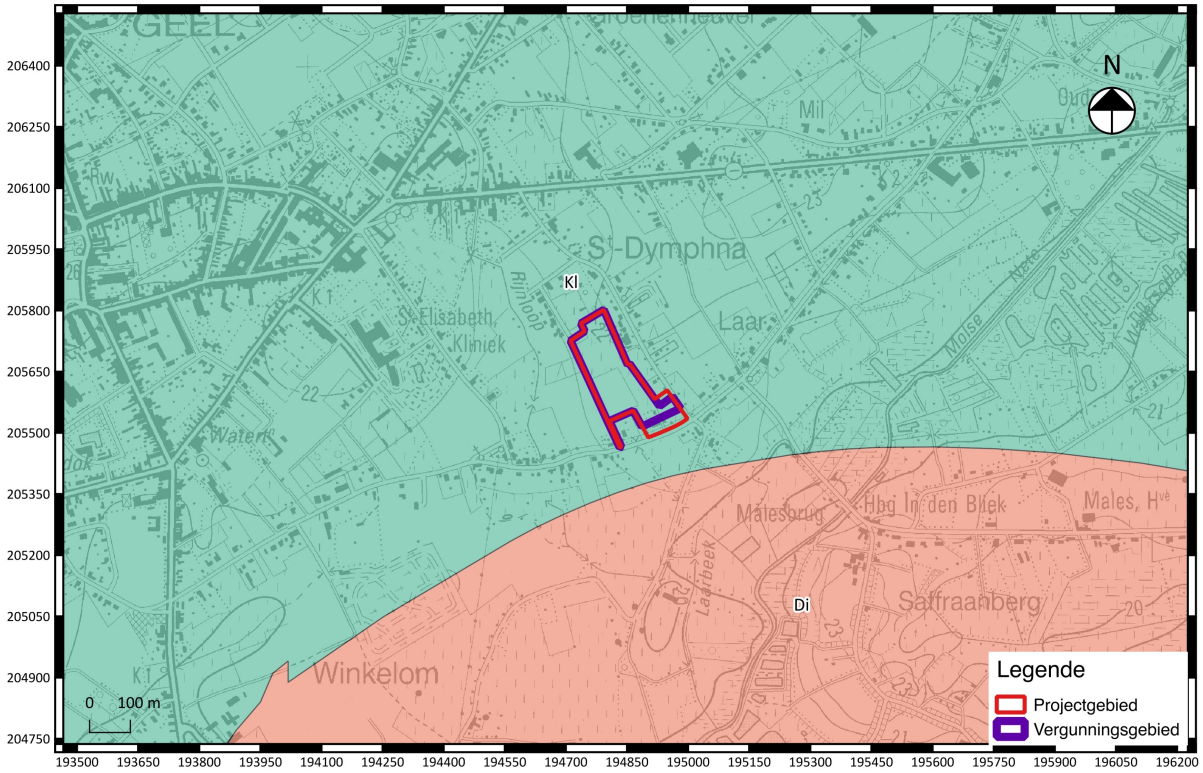


Fig. 1.9: Tertiairgeologische kaart (Bron: DOV Vlaanderen).

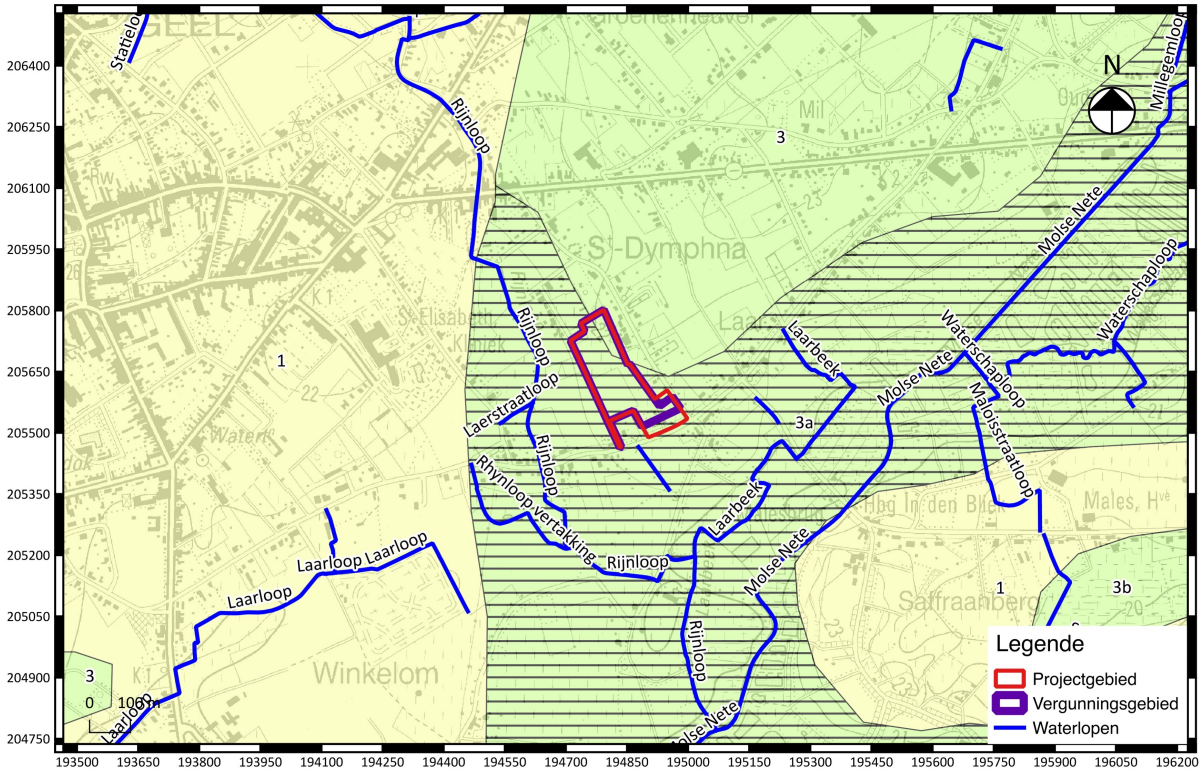


Fig. 1.10: Quartairgeologische kaart (Bron: DOV Vlaanderen).

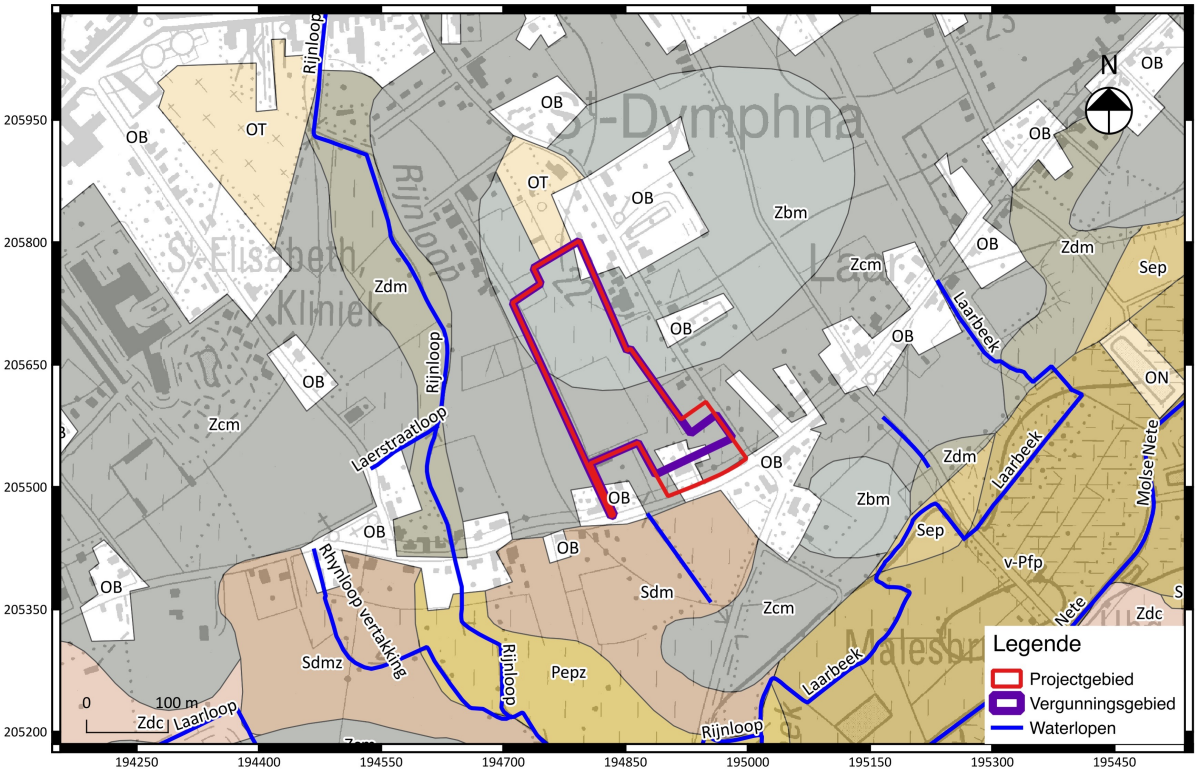


Fig. 1.11: Bodemkaart (Bron: DOV Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Het grondgebied van Geel omvat een twintigtal nederzettingskernen met een middeleeuwse oorsprong. De twaalf huidige parochies ontstonden uit de vroegere heerdgangen of buurtschappen. De demografische groei gaf in de 19de eeuw aanleiding tot de oprichting van afzonderlijke parochies: Larum (1855), Ten Aard (1870), Liessel-Stelen (1871), Oosterlo (1872) en Sint-Dimpna (1874).

Vanaf de 11e- en 12e eeuw behoorde Geel tot de heerlijkheid of het Land van Geel. In 1155 beschikt men over de eerste vermelding dat Geel een heerlijkheid was en dat de Heer Wouter I Berthout de gronden aan de Abdij van Grimbergen schonk. Sindsdien was Geel achtereenvolgens het bezit van de van Horne (1366-1484), de Merode (1484-1601), van Wittem-van den Berg (1601-1640), van Lorreinen (1640-1761) en de Rohan (1761-1795). In de eerste helft van de 13e eeuw verworven de inwoners van Geel vrijheidsrechten. Mogelijk werd toen rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van Sint-Dimpna (de patroonheilige van de stad Geel). Het stadsbestuur omvatte tijdens het ancien régime ook een raad met vertegenwoordigers van de verschillende wijken. In 1794 vielen de Fransen Geel binnen en lijfden het gebied in bij Frankrijk. Tijdens de Brabantse Omwenteling (1789) en de Boerenkrijg (1789) fungeerde Geel als Kempische verzetshaard.
Op sociaal-economisch gebied waren landbouw en veeteelt tot in de 20e eeuw van groot belang. Sinds de 20e eeuw ligt de nadruk vooral op de melkveehouderij en voederteelt. Daarnaast was Geel altijd een bloeiend economisch centrum. Vanaf het midden van de 14e eeuw tot de 16e eeuw was er een regionaal commerciële en semi-industriële bedrijvigheid met een bloeiende laken- en linnenindustrie en jaarmarkten. Door de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), het verval van de textielindustrie vanaf het einde van de 17e eeuw en de toenemende afzondering van de Kempen bleef slechts een aantal ambachtelijke bedrijven bestaan en nam het handelsverkeer af. Het Schelde-Maaskanaal (1844), de aanleg van enkele steenwegen tussen 1839 en 1845 en de spoorlijn Antwerpen-Gladbach (1875-1878) haalden Geel en de Kempen stilaan uit zijn economische isolatie. De ontwikkeling van het gebied werd bevorderd door de aanleg van het Albertkanaal (1930-1939), de aanleg van de Boudewijnsnelweg (1964) en de vestiging van moderne industrieparken.

Geel dankt haar (inter)nationale bekendheid aan de verzorging van geesteszieken. Volgens de legende werd de Ierse koningsdochter Dimpna in de zevende eeuw door haar waanzinnige vader in Geel vermoord en werd ze begraven in de Sint-Maartenskapel, later vervangen door een bidplaats toegewijd aan Sint-Dimpna die omwille van de vele "miraculeuze" genezingen uitgroeide tot een befaamd bedevaartsoord. Aanvankelijk concentreerde de verzorging van geesteszieke pelgrims zich in en rond de kerk. In de 15e eeuw ontstond hieruit de thuis- of gezinsverpleging. Tijdens de 18e eeuw verdween geleidelijk aan de band met de heiligenverering en de hagio-therapeutische behandeling in de Sint-Dimpnakerk en werden de zieken zonder godsdienstig ritueel rechtstreeks bij particulieren ondergebracht.

De Ferrariskaart (ca. 1775) (fig. 1.12) toont dat het project- en vergunningsgebied gelegen zijn in een landelijk gebied, ter hoogte van eerder verspreide bewoning bij het gehucht "*Laer*". In het zuiden sluit het projectgebied aan op een wegtracé met verscheidene gebouwen. Dit wegtracé komt overeen met het tracé van de huidige Laar(straat). Langs de Molse Nete ten zuiden van het terrein zijn woonhuizen ingetekend, behorende bij het gehucht "*Malois*". De Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 1.13) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.14) tonen een gelijkaardig landschapsbeeld als de Ferrariskaart. Er is sprake van bewoning langs de Laar(straat), waarvan er zich ook gebouwen bevonden binnen de contouren van het vergunningsgebied in de projectzone.

Op de luchtfoto van 1971 (fig. 1.15) kan worden afgeleid dat er nog sprake was van een relatief landelijke omgeving. Terwijl in 1971 nog sprake was van een gebouw in het zuidelijk deel van het vergunningsgebied, is deze op de luchtfoto van 2012 (fig. 1.16) niet meer aanwezig. Momenteel is het gebied relatief dens bebouwd langsheen de wegen.

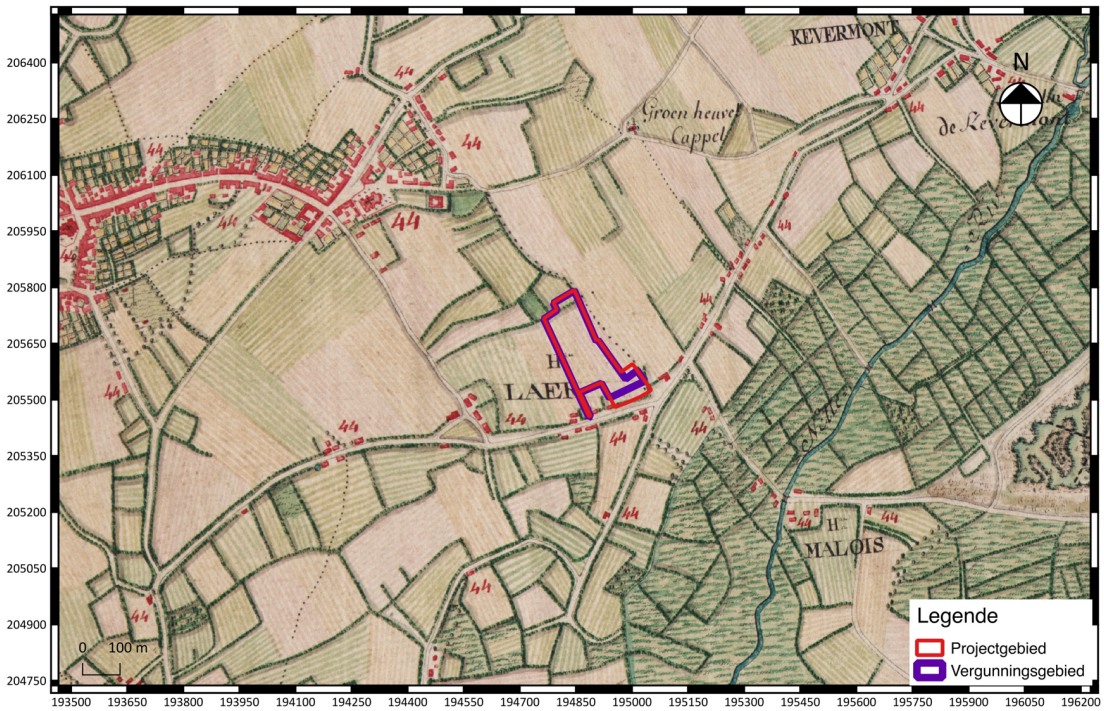


Fig. 1.12: Uitsnede van de Ferrariskaart (ca. 1775).

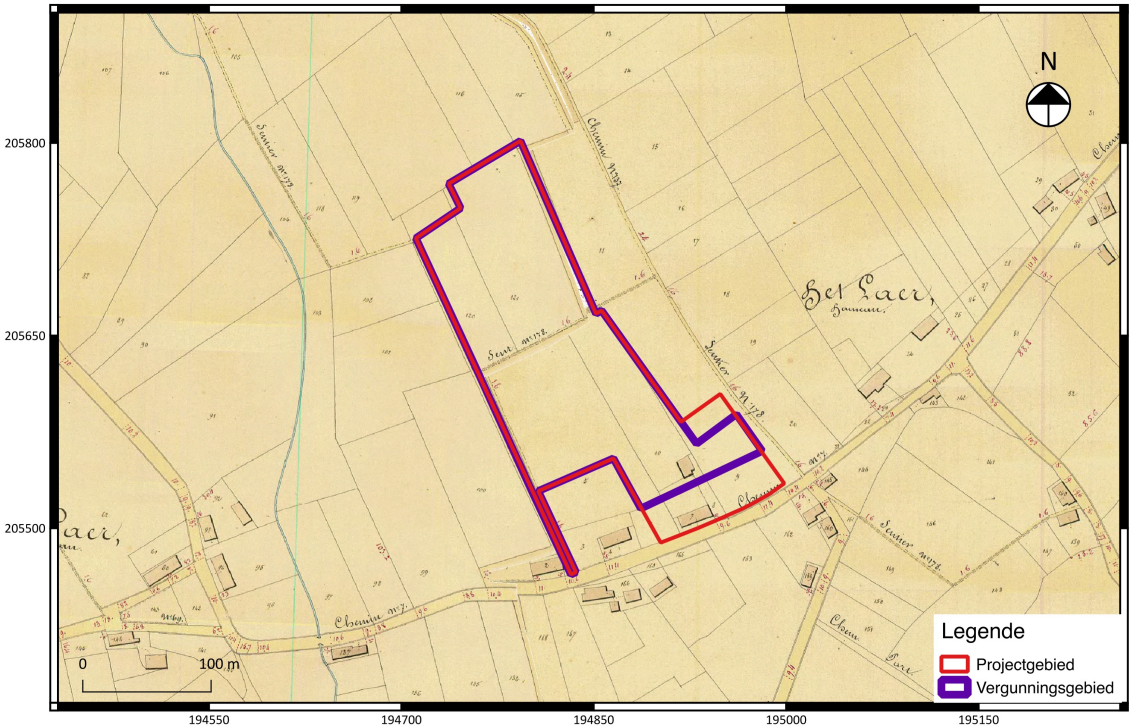


Fig. 1.13: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (1841).

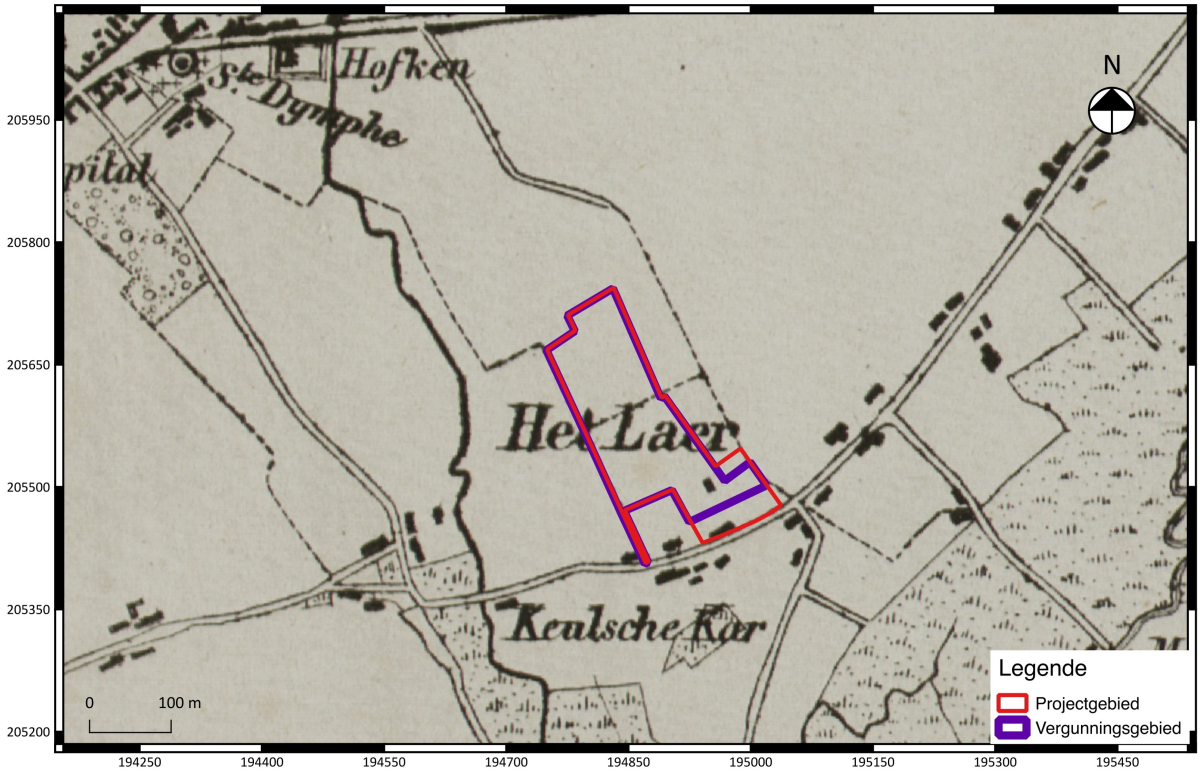


Fig. 1.14: Uitsnede van de Vandermaelenkaart (1846-1854).

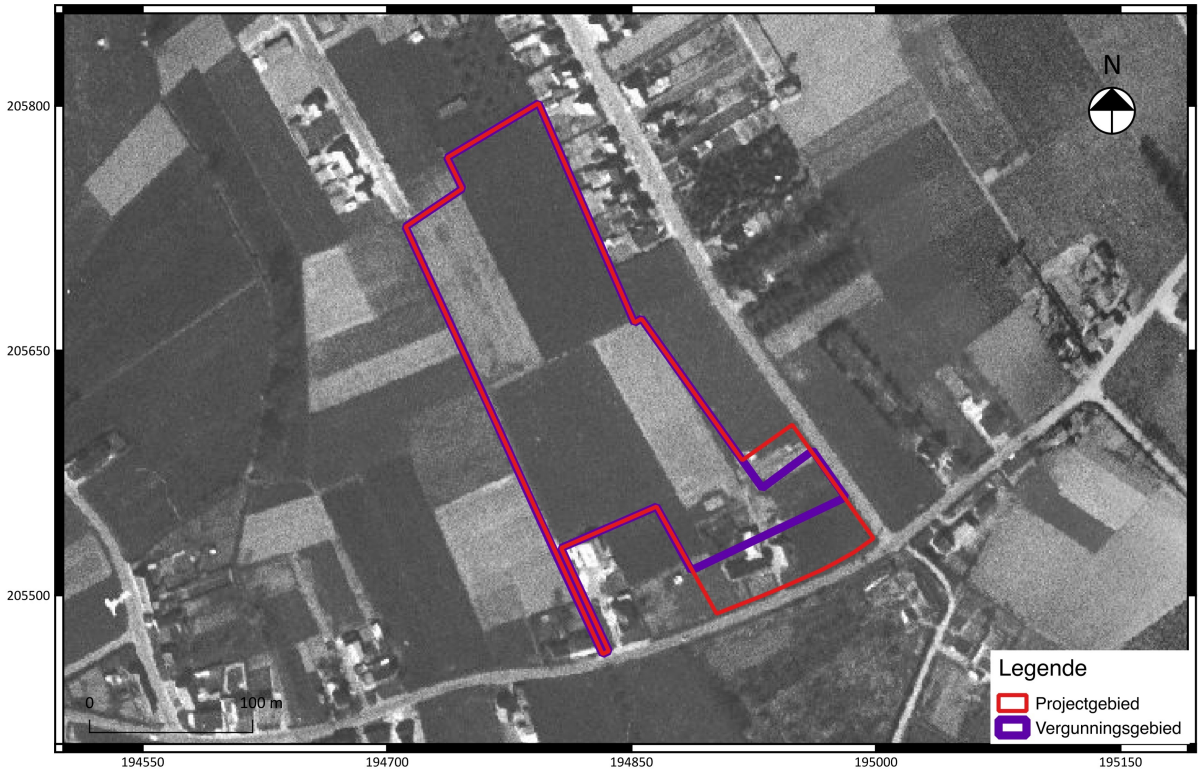


Fig. 1.15: Luchtfoto uit 1971.

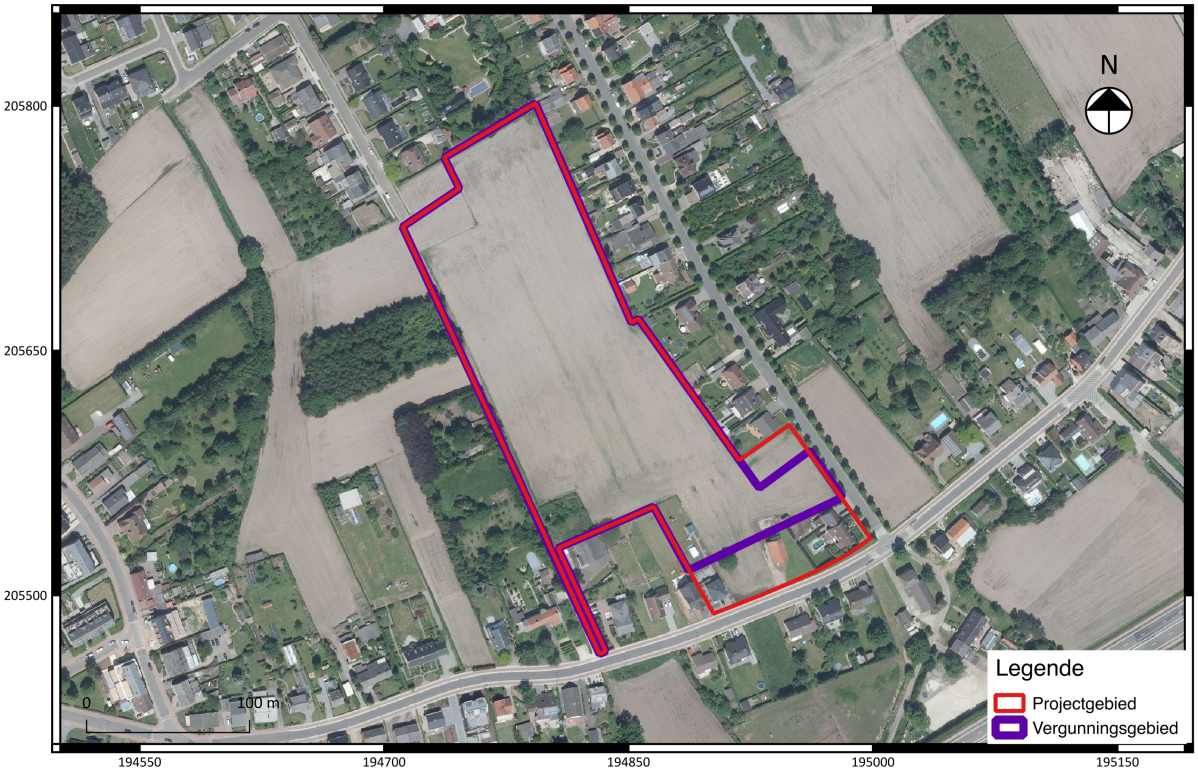


Fig. 1.16: Luchtfoto uit 2012.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.19) zijn archeologisch relevante waarden opgenomen voor wat betreft de nabije omgeving van het projectgebied.

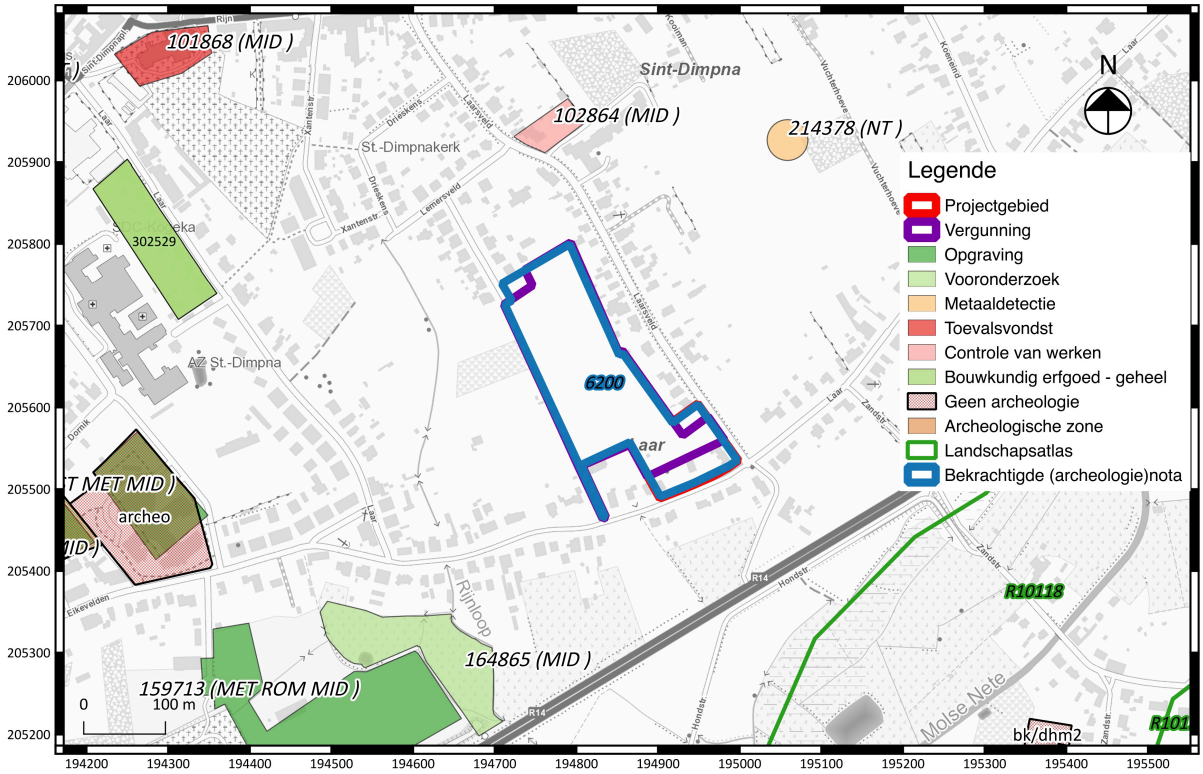


Fig. 1.17: Uittreksel uit de CAI (Bron: Onroerend Erfgoed).

Ten noorden van het projectgebied, nabij het gehucht Sint-Dympna, werd in 2017 een munt uit de nieuwe tijd gevonden met behulp van de metaaldetector (CAI-214378). In deze omgeving werden in 2003 bij controle van werken een aantal sporen (kuilen) met middeleeuws schervenmateriaal aangetroffen (CAI-102864).
In de St-Dymphna kerk werden onder het huidige koor oude muurresten gevonden. Op deze locatie zou rond 600 een kapel hebben gestaan die gewijd was aan de H. Martinus. Hiervan zijn als dusdanig nog geen resten teruggevonden (CAI-101868).[4]

[4] RASSALLE 2007: 115.

Ten westen van het projectgebied, op een afstand van ca. 475 m, werd een opgraving uitgevoerd door het VIOE in 2006. Tot de aangetroffen waarden behoren verscheidene laat-neolithische paalkuilen en greppels, waarvan sommige waren geassocieerd met aardewerkfragmenten uit de periode vanaf het laat-neolithiucm tot en met de midden-bronstijd. Ook werden een afvalkuil en verschillende gebouwplattegronden van bijgebouwen uit de late bronstijd aangetroffen. Twee waterputten en een bootvormige gebouwplattegrond dateren dan weer uit de volle middeleeuwen (CAI-100519).[5] Momenteel zijn deze percelen ingekleurd als een zone waar geen archeologisch bodemarchief meer aanwezig is.

Ten zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van het Eikenveld, werd in 2011 een opgraving uitgevoerd door Condor Archaeological Research. De opgraving leverde een grote hoeveelheid bodemsporen op. Tot de bronstijd zou een gebouwplattegrond met een rechthoekige vorm en een absidiaal uiteinde hebben behoord. Tevens werden resten van funeraire structuren aangetroffen, waaronder 85 kringgreppels, 16 langbedden en 17 individuele urnengraven. Er konden zes clusters van kringgreppels en vijf clusters van langbedden worden afgebakend.
Tot de ijzertijd behoren acht huisplattegronden van de types St.-Oedenrode/Oss 2 en Haps. Ook was sprake van talrijke vierpalige spiekers, perceelsgreppels, afvalkuilen en twee waterputten.
Vier woonstalhuizen van het type Oss Ussen 5 en vijf van het type Alphen-Ekeren dateren uit de midden-Romeinse tijd. In associatie hiermee werden ook twee waterputten en een greppel aangetroffen. Tot deze periode behoren ook drie kuilen die mogelijk als grafkuilen zijn te interpreteren.
Tot de vroege middeleeuwen behoren tien gebouwplattegronden (bootvormige gebouwen, waarvan vijf met twee gebinten, twee met drie gebinten, twee met vier gebinten en één gebouw met vijf gebinten). Deze dateren uit de periode tussen 850 en 1000 na Chr. In associatie met deze gebouwen werden ook een grachtstructuur, verschillende greppels als erfafbakening, verschillende afvalkuilen, bijgebouwen en twee waterputten gevonden.
Tegen de westelijke grens van het onderzoeksgebied werden twee grote vroegmiddeleeuwse gebouwen gevonden die elkaar deels overlappen en twee kleinere gebouwen (vermoedelijk spiekers). Er zijn ook verschillende bijgebouwen gevonden die tot de vroegmiddeleeuwse periode behoorden, maar ook exemplaren die niet konden worden gedateerd. Tenslotte werden er ook vijf waterputten gevonden (CAI-159713).[6]
Langs het oosten grenzend aan dit opgravingsareaal werd ook nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research (CAI-164865).[7] Tot de aangetroffen waarden behoren een vierpalige spieker, een afvalkuil, en verscheidene greppels uit de middeleeuwen. Deze sporen behoren tot de eerder opgegraven meerperiodensite.

Voor het project- en vergunningsgebied werd reeds een archeologienota (ID 6200)[8] opgesteld en bekrachtigd.

[5] DEVILLE e.a. 2007: 61-65.
[6] MERVIS e.a. 2014.
[7] MERVIS e.a. 2013.
[8] DINGENS L. 2018.

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) voor het onderzoeksgebied

Het terrein maakt deel uit van een regio waar in het verleden talrijke archeologische interventies met positief resultaat zijn verricht. Het projectgebied situeert zich op een naar het zuiden gerichte helling langs de valleigronden van de Molse Nete. In de omgeving van het terrein zijn verschillende beken (de Rijnloop, de Laerstraatloop en de Laarbeek) aanwezig die uitmonden in de Molse Nete.

Volgens de bodemkaart bevindt het projectgebied zich in een zone met Zbm- en Zcm-gronden. Het betreft gronden met een begraven bodemprofiel (paleobodem) onder een dikke antropogene bovengrond (plaggendek). Vaak gaat het om (resten van) een podzolbodem. De bewaringsgraad van een dergelijke bodem is recht evenredig met de bewaringsgraad van zowel artefactenvindplaatsen als vindplaatsen met bodemsporen.

Aan de hand van het historisch kaartmateriaal kan worden afgeleid dat het terrein steeds in een landelijke gebied (akkerland) was gelegen. Pas in de loop van de 20ste eeuw nam de bewoning snel toe, maar binnen de grenzen van het projectgebied zijn er nauwelijks of geen (recente) bouwwerkzaamheden uitgevoerd die een structurele verstoring van de boven- en ondergrond hebben teweeggebracht.

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. Specifiek bestaat er een hoog potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen van jager-verzamelaars (steentijd) omwille van de specifieke (paleo)landschappelijke gesteldheid, nl. de combinatie van een mogelijk goed bewaarde horizontsequentie van een paleobodem s.l./podzolbodem s.s. onder een dikke antropogene bovengrond en nabijheid van verschillende waterlopen (de Rijnloop, de Laerstraatloop, de Laarbeek en de Molse Nete). Omwille van de situering van het projectgebied ter hoogte van het gehucht “Laar” dient ook een specifiek hoge verwachting voor vindplaatsen met bodemsporen uit de (vroege/volle/late) middeleeuwen te worden vooropgesteld.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

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

Voor het grootste deel van het projectgebied 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, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer zal een aanvraag indienen voor de bouw van 55 eengezinswoningen, vier meergezinswoningen, wegenis, parkeergelegenheid, groenzones en nutsleidingen. De eengezinswoningen (funderingsdiepte van ca. 80 cm beneden het maaiveld) zullen niet worden onderkelderd. De meergezinswoningen in het noorden en zuidwesten worden voorzien van een ondergrondse parkeergarage (uitgraving tot ca. 2,5 m onder het maaiveld). Het geheel wordt ontsloten door nieuwe wegen met bijbehorende ondergrondse nutsleidingen (elektriciteit, riolering) die op een diepte van 1,5 à 2 m beneden het maaiveld worden aangelegd. Er worden ook publieke parkeerstroken voorzien, evenals private geclusterde parkeervoorzieningen (carports) en parkeerplaatsen bij de woningen. Voor fietsers worden er ook fietsenstallingen voorzien. Er zal ook ruimte worden gecreëerd voor groenzones (grasland en bomen) en een openbaar plein, voornamelijk in het centrale deel van het projectgebied.

Deze werken zullen zorgen voor een destructieve impact op de aanwezige bodemkundige waarden en de eventueel hiermee geassocieerde archeologische waarden.

Bibliografie

Websites:

https://geo.onroerenderfoed.be

https://cai.onroerenderfgoed.be

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

www.inventaris.onroerenderfgoed.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

Literatuur

DEVILLE T., OOMS J. & ANNAERT R. 2007: Archeologische noodopgraving te Geel (provincie Antwerpen), *Lunula. Archaeologia Protohistorica* XV, p.61-65.

MERVIS D., DEVILLE T. & HOUBRECHTS S. 2013*: Eikevelden fase 4 te Geel (stad Geel). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven*, Condor Rapporten 95, Bilzen.

MERVIS D. & DEVILLE T. 2014: *Vlakdekkende opgraving op de multi-periode site te Geel - Eikevelden*, Condor Rapporten 56.

RASSALLE T. 2007: *De pre-Romaanse kerk in Vlaanderen: een archeologische inventarisatie*, onuitgegeven licentiaatsthesis, Ugent.

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	
Onderwerp	**Plannenlijst**
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	1996
Plannummer	2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2.500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	/
Plannummer	3
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/10.000 en 1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	2013-2015
Plannummer	4
Type plan	Tertiairgeologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	1989-2001
Plannummer	5
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	1991-2005
Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)

Datum	2012-2015
Plannummer	7
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	8
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2.500 en 1/5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	9
Type plan	Vandermaelen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854
Plannummer	10
Type plan	CAI-kaart + gegevens Geoportaal
Onderwerp plan	Archeologische en (bouw)historische waarnemingen
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	14 maart 2019
Plannummer	11
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Ontwerpplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal (Matexi NV)
Datum	/
Plannummer	12
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Sleuven sleuven
Aanmaakschaal	1/2.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dingens)
Datum	/

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	
Onderwerp	**Fotolijst**
ID	F1
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F2
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 1971)
ID	F3
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname zomer 2012)