Stationsstraat 38, Neerpelt, gemeente Pelt

Een Archeologienota

Auteur:
A. Schoups (veldwerkleider)

Autorisatie:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 629

Stationsstraat 38, Neerpelt, gemeente Pelt

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: A. Schoups & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, juli '19
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Liesdonk 5
2440, Geel
Tel +32 (0)14 95 34 70
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	7
1.1.3	Huidig gebruik	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	11
1.1.5	Juridisch kader	15
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	17
1.2	Assessmentrapport	19
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	19
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	25
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	27
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	36
1.2.5	Samenvatting	37
Literatuur		39

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

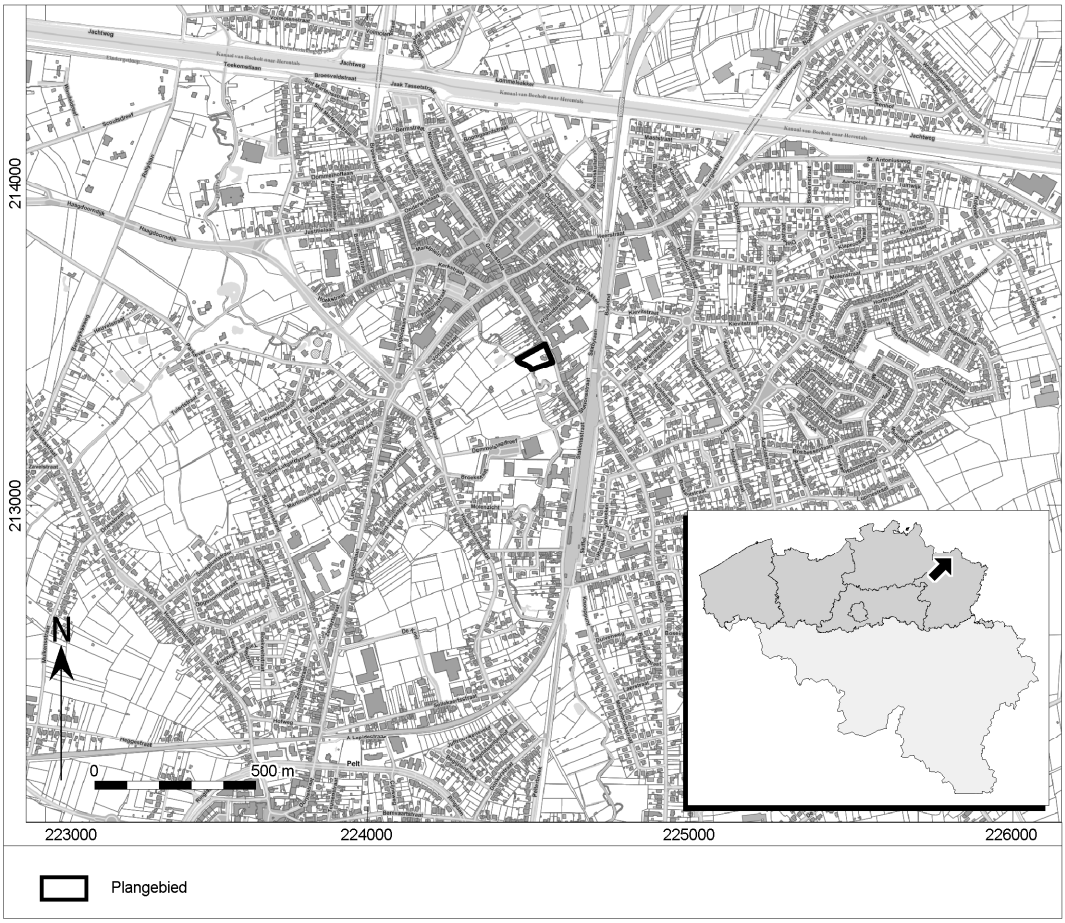
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6e E - 8e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

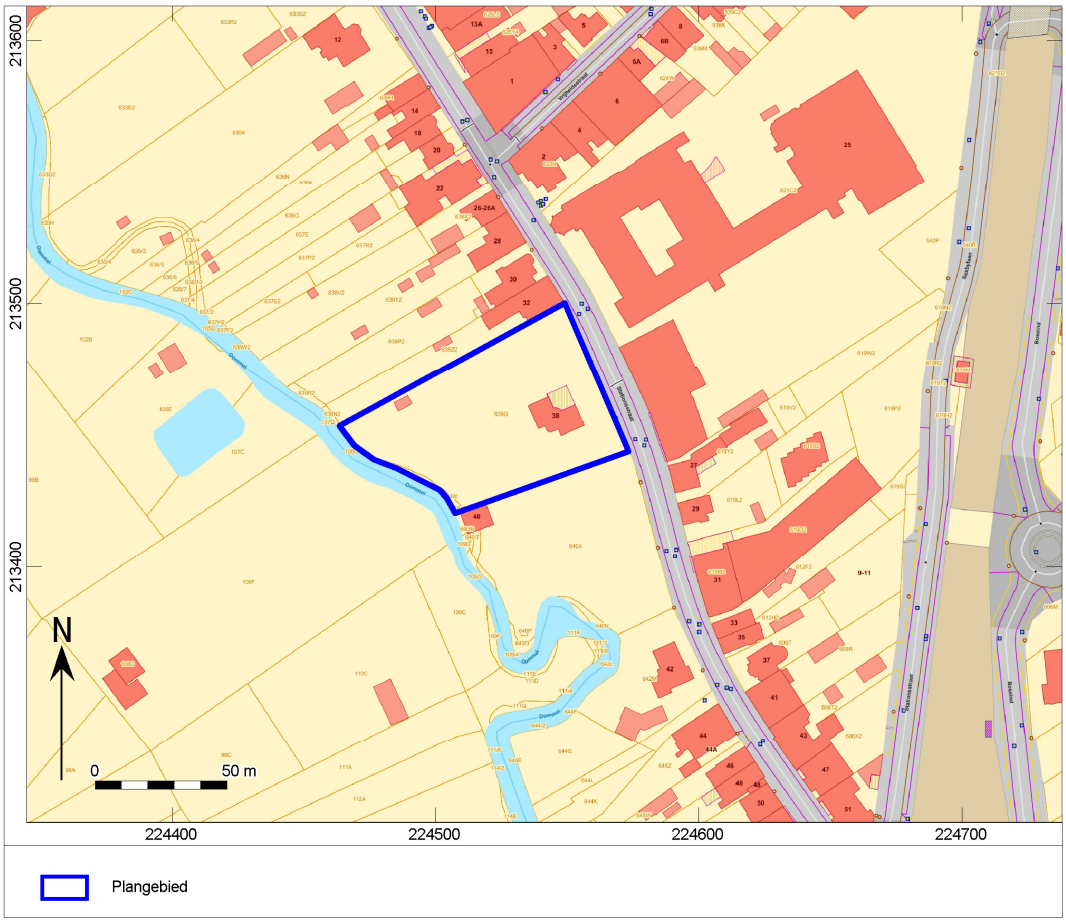
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Stationsstraat 38 te Neerpelt in de gemeente Pelt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouwplannen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw van twee nieuwe appartementsgebouwen.
Locatie:	Stationsstraat 38
Plaats:	Neerpelt
Gemeente:	Pelt
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Pelt, afdeling 2, sectie C, nummer 639G.
Diepte bodemverstoring	Maximum 5m -mv
Oppervlakte plangebied	4561m^2 / 0,46ha
Oppervlakte bodemingrepen	Circa 4561m^2
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	224.548,8 / 213.500,2
	224.573,5 / 213.444,3
	224.507,5 / 213.420,4
	224.463,0 / 213.453,4
Projectcode	2019F45

VEC-projectcode:	5010218
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
	A. Schoups (veldwerkleider)
Autorisatie:[1]	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	13 juni 2019
Einddatum onderzoek:	10 juli 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Liesdonk 5
	2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, bureauonderzoek.

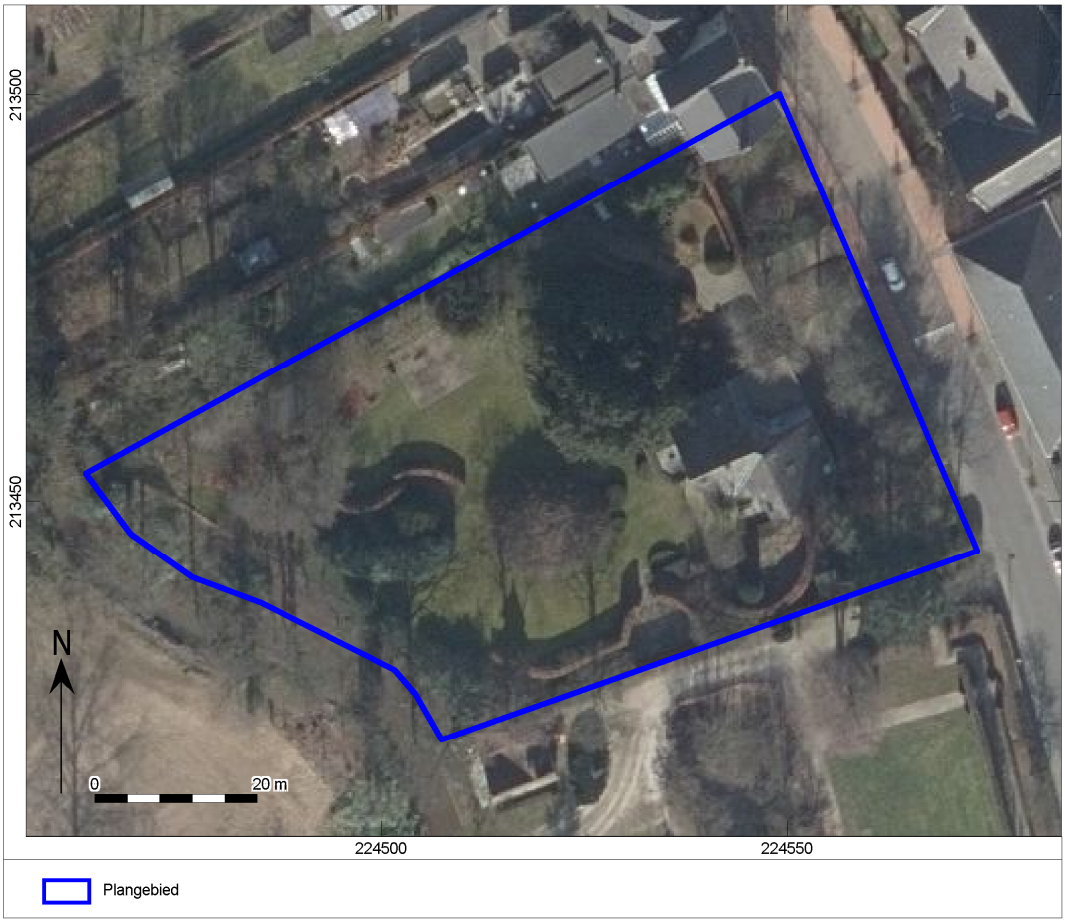
1.1.2 Archeologische voorkennis

Voor zover bekend, werden nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik

Volgens het gewestplan is het plangebied deels in een woongebied en deels in een woonuitbreidingsgebied gelegen. Het terrein grenst in het oosten aan de Stationsstraat en in het westen aan de Dommel.

[1] Xander Alma is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

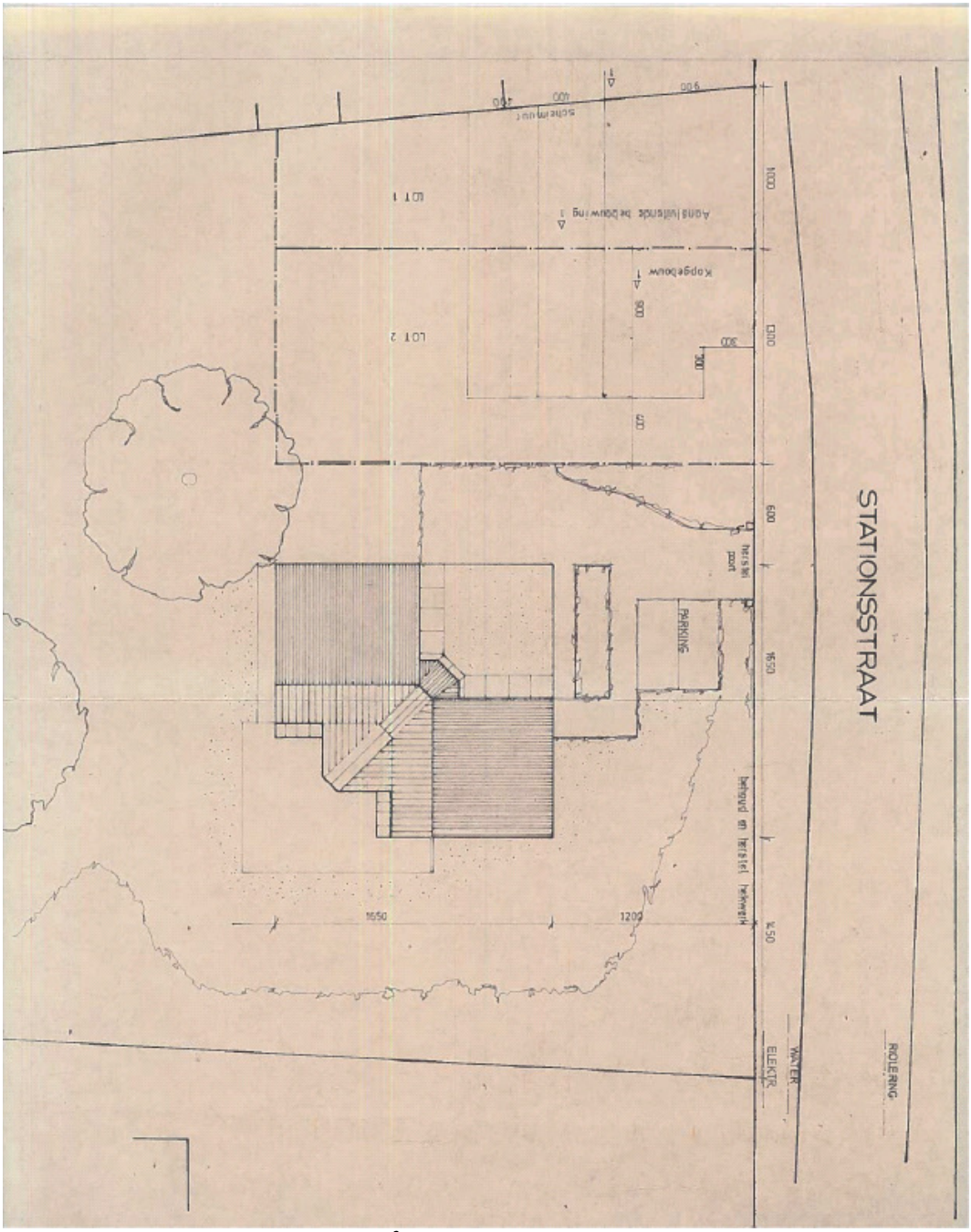


Afb. 3. Het plangebied op de luchtfoto uit 2018.

In het oosten van het plangebied, aan de straatkant, is een grote villa gelegen. De villa heeft een oppervlakte van ongeveer 180m^2. Het is niet gekend of de villa onderkelderd is, maar dit lijkt eerder onwaarschijnlijk. Vermoedelijk dient rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 80cm –mv.

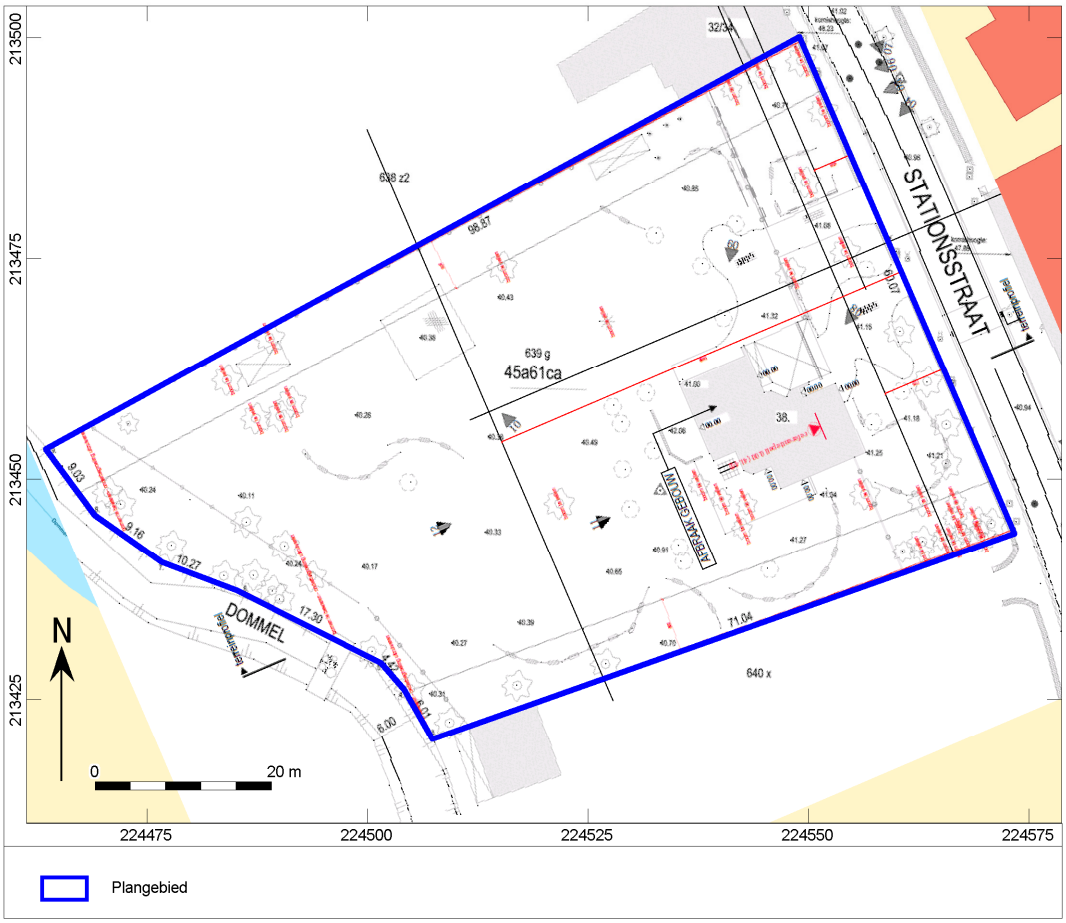
Rond de woning is ook een verharde zone aanwezig en meer naar het centrum van het plangebied is nog een verhard terras gelegen. De totale oppervlakte van de verharde zone bedraagt 440m^2. Ter hoogte van de verharde zones dient vermoedelijk rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 20cm –mv.

Verder is het plangebied ingericht als tuinzone met een tuinhuisje (15m^2) in het westelijk deel van het plangebied. Vermoedelijk dient ook ter hoogte van het tuinhuisje rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 20cm –mv.

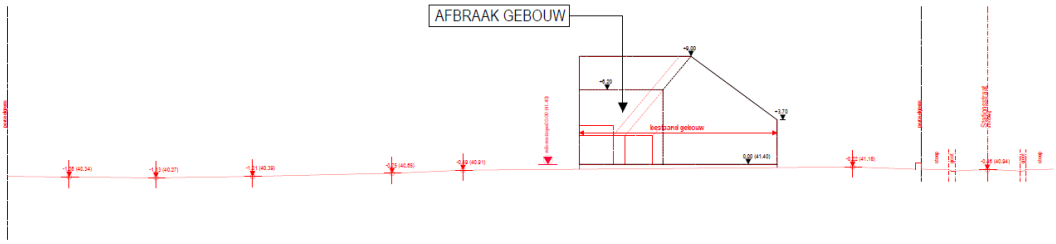


Afb. 4. Oud plan van de bestaande villa.[2]

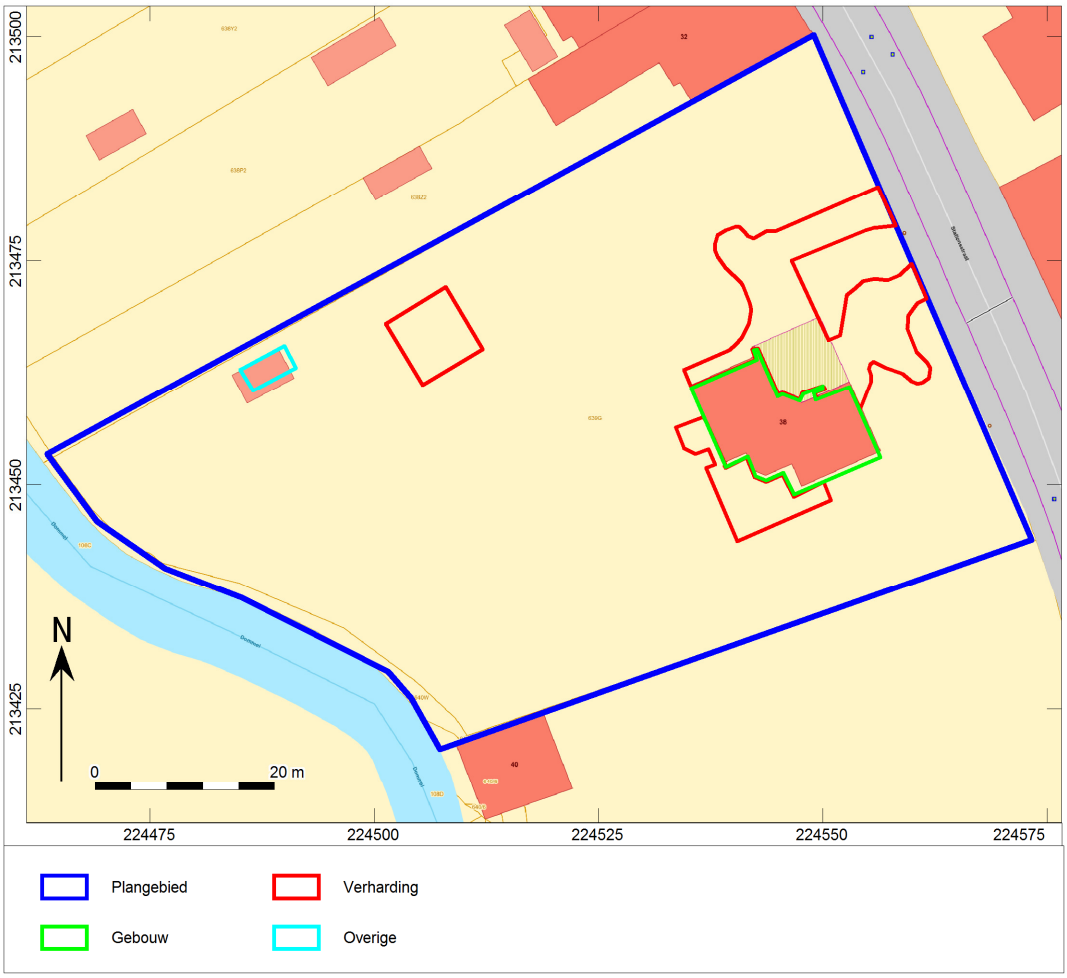
[2] Verkregen van de opdrachtgever.



Afb. 5. Technische tekening van de bestaande toestand.



Afb. 6. Terreinprofiel van de bestaande toestand.

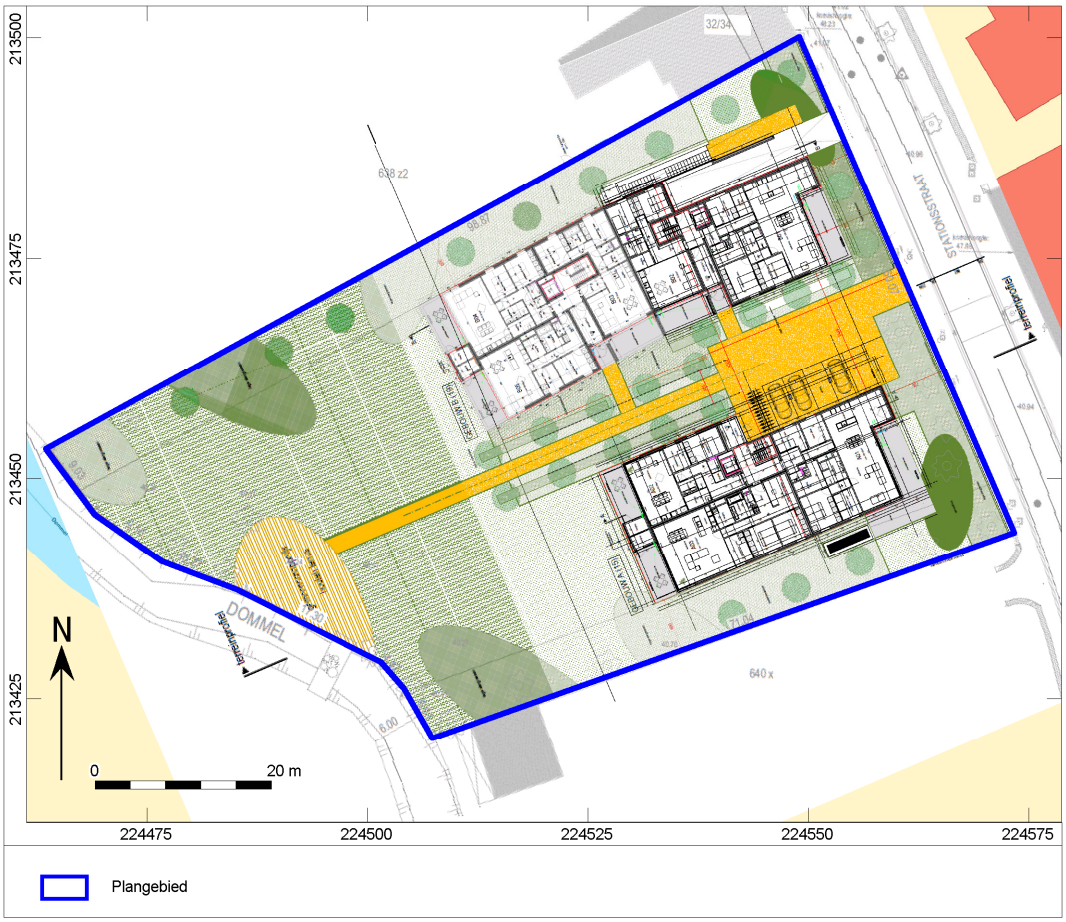


Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

Er werd nog geen milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied en in het kader van het onderzoek werden nog geen gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Het doel van de geplande werken is om binnen het plangebied nieuwe appartementen te realiseren. Het gaat om twee blokken in het oostelijk deel van het plangebied. Onder deze blokken komt een grote ondergrondse parkeergarage te liggen.

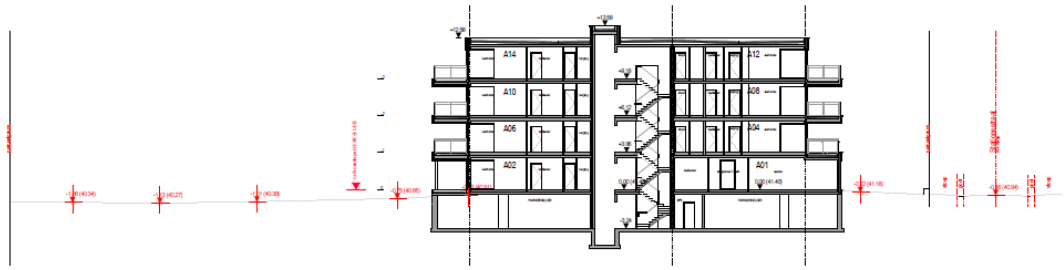


Afb. 8. Technische tekening van de geplande toestand.

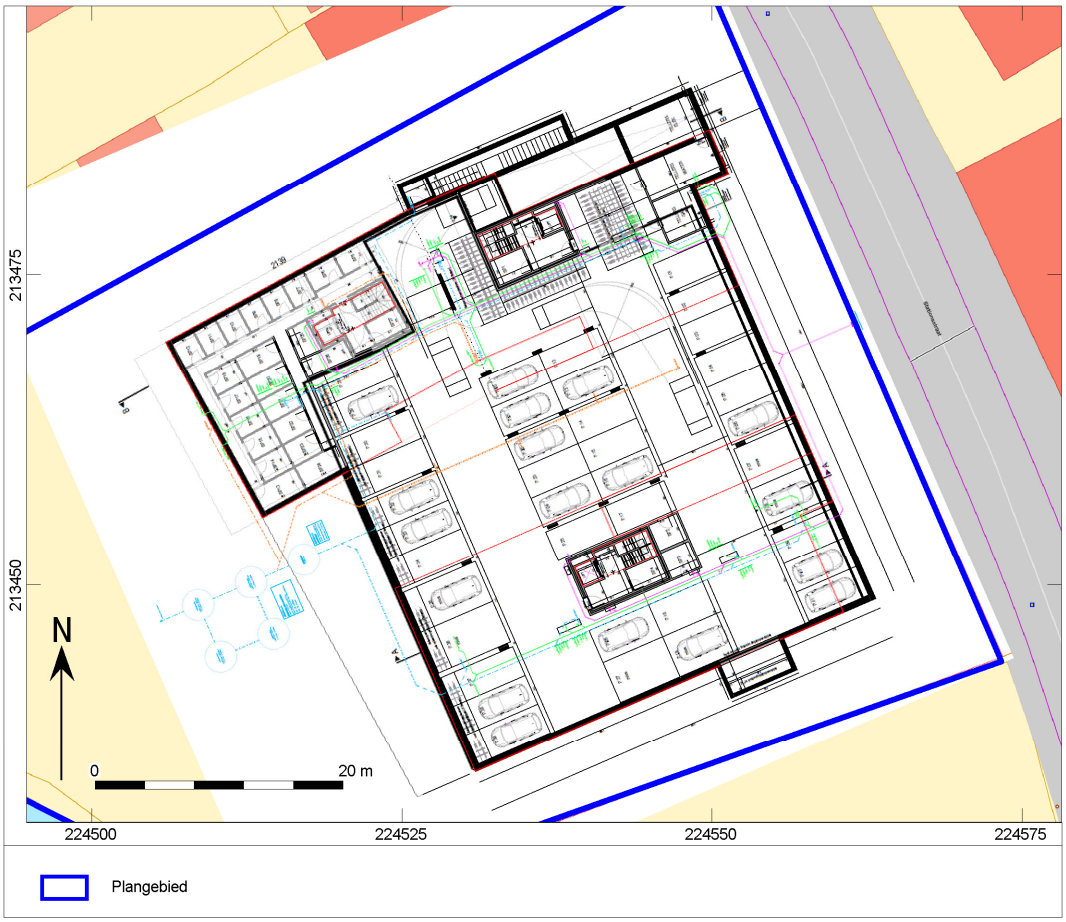
Gebouwen

Er worden twee appartementsblokken gepland binnen het plangebied. Onder deze blokken wordt een grote ondergrondse parkeergarage voorzien. De nieuwe gebouwen komen volledig boven deze ondergrondse ruimte te liggen.

Om de ondergrondse ruimte te creëren zal de bodem over een oppervlakte van ongeveer 1745m² tot een diepte van maximum 3,3m –mv uitgegraven worden. Ter hoogte van de liftkoker (circa 7m²) zal de bodem dieper uitgegraven worden, namelijk tot maximum 5m –mv.



Afb. 9. Terreinprofiel van de geplande toestand.



Afb. 10. Kelder- en rioleringsplan.

Verharde zones

Binnen het plangebied worden ook enkele verharde zones voorzien. De terrassen aan de appartementen op het gelijkvloers komen boven de ondergrondse ruimte te liggen. Tussen de gebouwen wordt een waterdoorlatende grindverharding voorzien. Deze zal zich ook grotendeels boven de parkeergarage bevinden, maar in het oosten zal dit pad met de Stationsstraat verbonden worden en in het westen loopt dit pad door tot aan een gemeenschappelijk terras aan de Dommel. Het gemeenschappelijke terras zal uit hout bestaan.

De oppervlakte van de verharde zones die buiten de ondergrondse ruimte vallen, bedraagt ongeveer 252m². Ter hoogte van de verharde zones zal de bodem tot een diepte van maximum 30cm uitgegraven worden.

Riolering

Afbeelding 10 geeft de ligging van de geplande riolering weer. De geplande riolering situeert zich grotendeels binnen de ondergrondse ruimte en zal geen bijkomende verstoring opleveren. De riolering die buiten deze ruimte valt zal op een diepte van maximum 3,3m –mv komen te liggen.

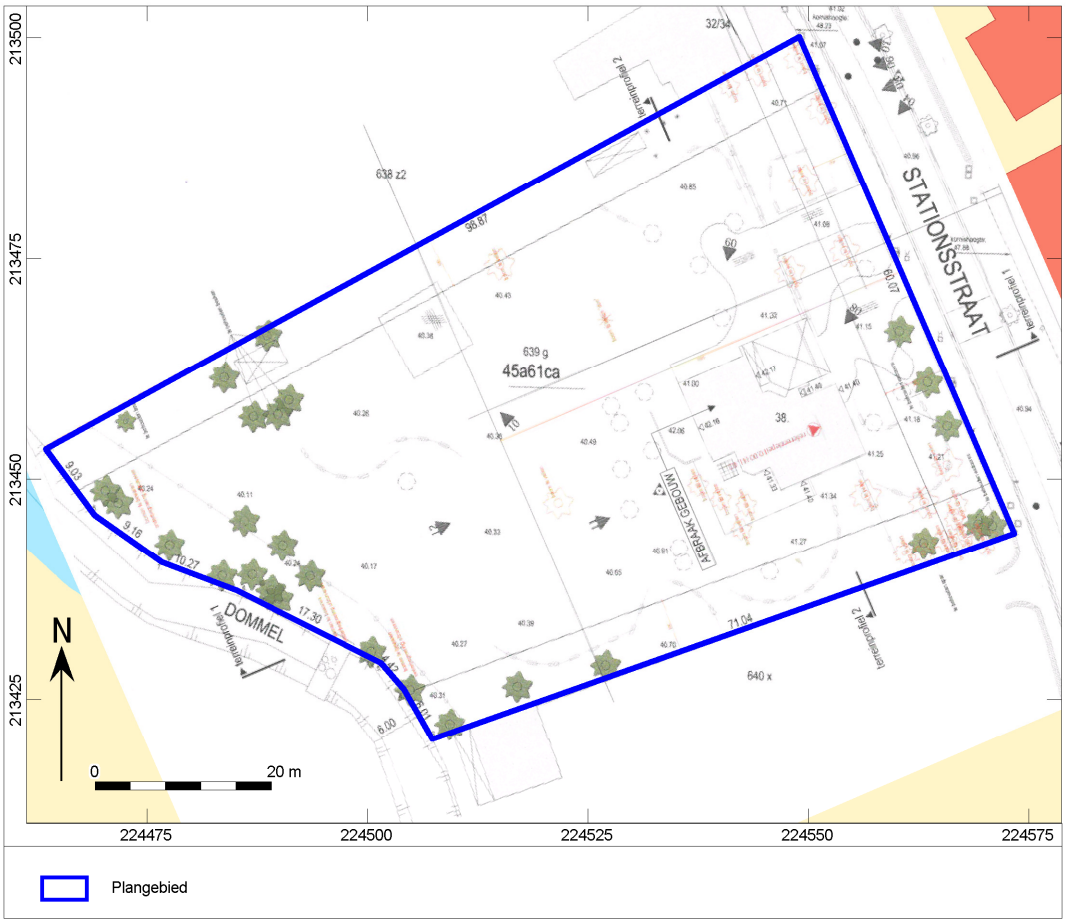
Ten westen van de parkeergarage komen vier infiltratieputten en een regenwaterput te liggen. Ter hoogte van deze putten zal de bodem tot maximum 3,3m –mv uitgegraven worden. De vijf putten zullen samen een oppervlakte van ongeveer 84m² beslaan.

Vanaf de infiltratieputten zal ook een overloop naar de Dommel voorzien worden.

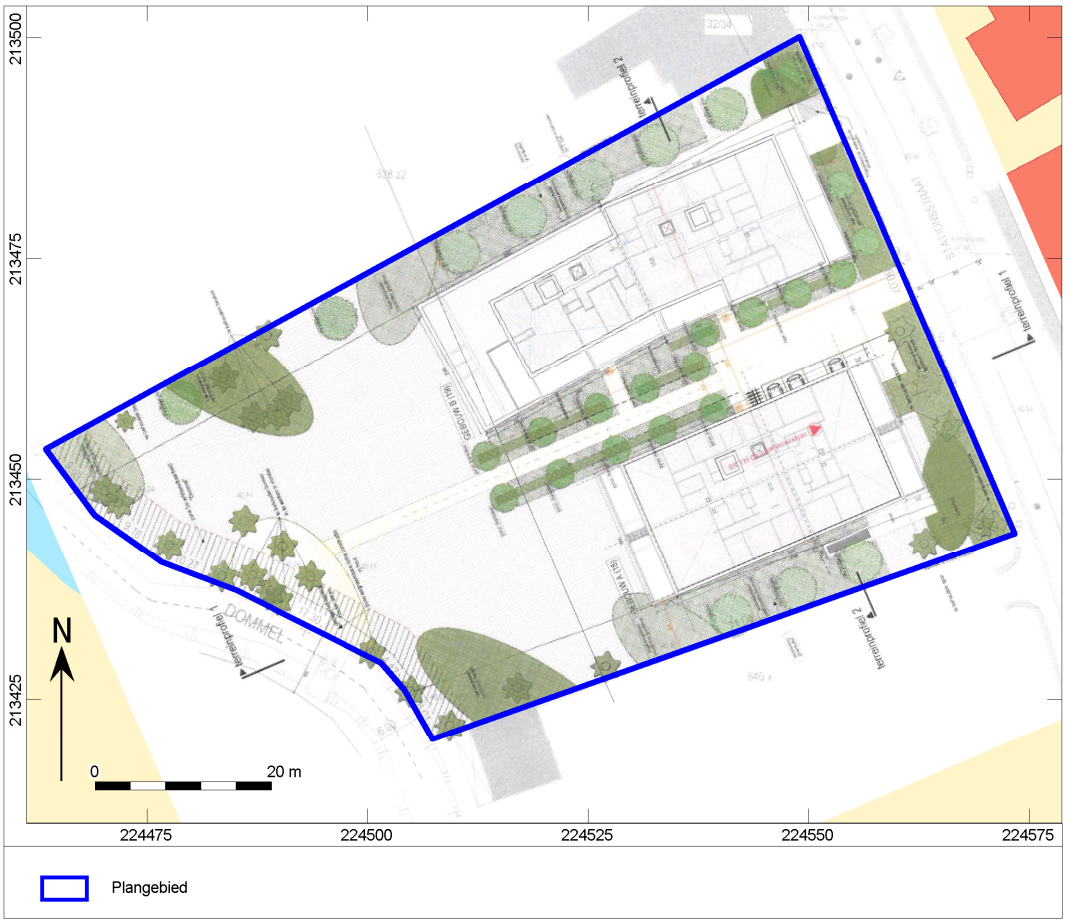
Groenaanleg

Rondom de gebouwen en in het westelijk deel van het plangebied zal een tuin zone voorzien worden. Een deel van de bomen die momenteel reeds aanwezig zijn, wordt behouden. Deze worden weergegeven op afbeelding 11. Aan de randen en centraal binnen het plangebied worden echter nog enkele nieuwe bomen

aangeplant. Hiervoor zullen putten van ongeveer 1m breed en 1m diep uitgegraven worden. Op plaatsen zullen ook siergrassen voorzien worden (afb. 12). Voorafgaand aan de aanplanting van de siergrassen wordt de teelaarde mogelijk gedeeltelijk afgegraven. Mogelijk wordt de tuinzone ook lichtjes genivelleerd. Eventuele graafwerken zullen echter nooit dieper reiken dan de laag teelaarde.



Afb. 11. Plan van de bestaande toestand met aanduiding van de te behouden bomen.



Afb. 12. Plan van de inrichting van de tuinzone.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:
1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;
3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;
2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;
3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;
4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;
5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;
6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;
7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.
8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;
9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan

oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied/recreatiegebied en het gegeven dat de opdrachtgever niet publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000m^2, waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000m^2.

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van circa 4561m^2 beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 4561m^2) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.[3]

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.[4]

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

[3] https://geo.onroerenderfgoed.be
[4] Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1979-2018

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Nutsmaatschappijen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart[5]	Formatie van Mol (wit grof kwartszand, lignietlagen)
Quartairgeologische kaart 1:50.000[6]	Profieltype 39a: - FH: fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien incluis), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). - ELPw-MPs: eolische afzettingenvan het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). (Deze karteereenheid is mogelijk afwezig.) En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. (Deze karteereenheid is mogelijk afwezig.) - F(HRM)LP-MP: fluviatiele afzettingen die bestaan uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat-Pleistoceen en het Midden-Pleistoceen. - F(R)VPb: fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg- Pleistoceen).
Geomorfologie[7]	Kempen
Bodemkaart 1:50.000 [8]	OB: Bebouwde zone
Reeds verrichte boringen[9]	In de nabijheid van het plangebied werden nog geen relevante boringen uitgevoerd.
Hoogtekaart[10]	Tussen ongeveer 40 en 41m TAW
Bodemerosie[11]	Zeer weinig erosiegevoelig

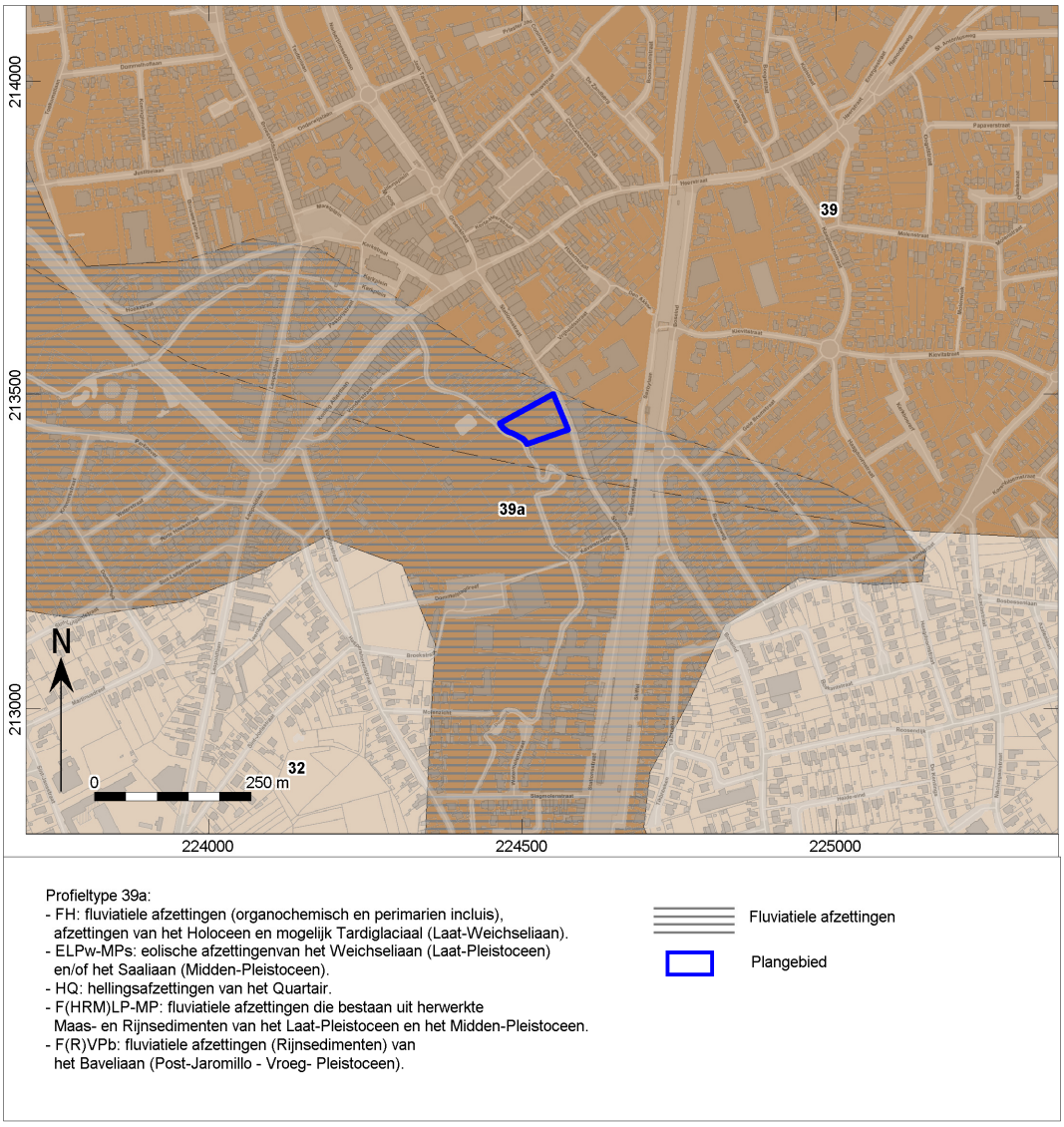
Volgens de Tertiaire kaart (65 tot 1,7 miljoen jaar geleden) is in de omgeving van het plangebied de Formatie van Mol aanwezig. Deze formatie bestaat uit nogal grof wit zand dat bijna uitsluitend uit kwarts bestaat. Aan de basis komt een kwartsgrindlaagje voor. De Zanden van Mol dateren uit het Late Plioceen en het Vroege Pleistoceen (3,6 tot 1,8 miljoen jaar geleden).[12] Volgens virtuele boringen beginnen de Tertiaire lagen binnen het plangebied op een diepte van ongeveer 14,5m –mv.[13]

Volgens de Quartairgeologische kaart schuurden fluviatiele afzettingen zich in het Tertiaire substraat (Lommel Zanden gevolgd door herwerkte Maas- en Rijnsedimenten). Deze fluviatiele afzettingen dateren uit het Vroeg- en het Midden-Pleistoceen. Vervolgens werd het gebied mogelijk bedekt door dekzanden. Deze dekzanden zijn van niveo-eolische oorsprong en dateren uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk

[5] http://www.geopunt.be/kaart.
[6] http://www.geopunt.be/kaart.
[7] http://www.geopunt.be/kaart.
[8] http://www.geopunt.be/kaart.
[9] http://www.geopunt.be/kaart.
[10] http://www.geopunt.be/kaart.
[11] http://www.geopunt.be/kaart.
[12] Gullentops, F, Vandenberghe, N, 1995.
[13] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/virtueleboring.html?x=224522.05999999994&y=213457.08999999997&left=G3DV2&right=HCOV

uit het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). Vervolgens werden de dekzanden bedekt door fluviatiele afzettingen uit het Holoceen.[14]

Tijdens het Weichseliaan heerste in het noorden van Vlaanderen een poolklimaat en kenmerkte het landschap zich door een toendravegetatie. Omdat de begroeiing schaars was, lag de bodem bloot aan winderosie. Op deze wijze werd door de wind veel bodemmateriaal verplaatst en in de vorm van glooiende dekzandpakketten weer afgezet. Door de toenemende temperatuur tijdens het Holoceen (de laatste 10.000 jaar op de geologische tijdschaal) begon zich een dicht vegetatiedek te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en in de dekzanden begonnen zich bodems te ontwikkelen.



Afb. 13. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

[14] Gullentops, F, 2006.

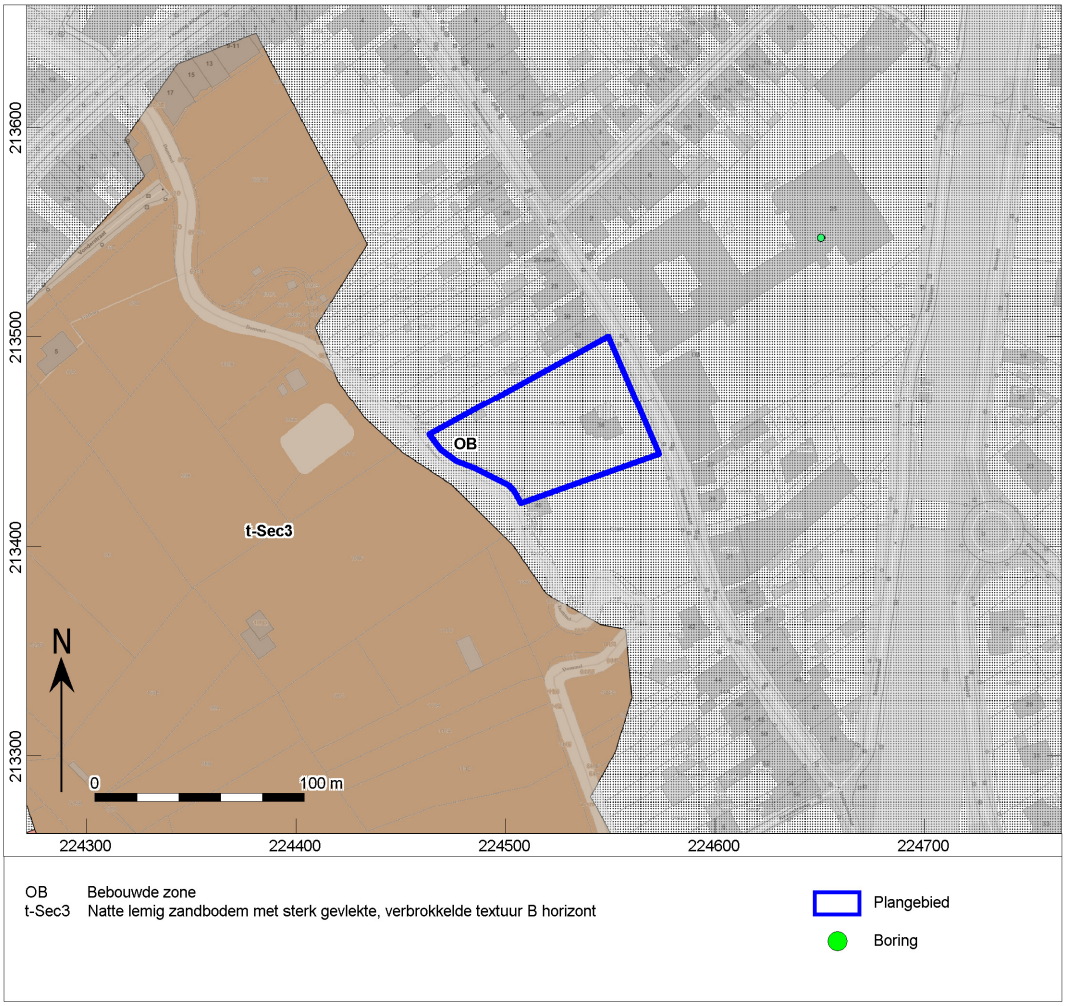
Volgens de bodemkaart is het plangebied in een bebouwde zone gelegen. Binnen deze zone zou het bodemprofiel reeds gewijzigd of vernietigd zijn door het ingrijpen van de mens. Net ten westen van het plangebied komt echter een natte lemig zandbodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, een dikke humeuze bovengrond (40 – 60cm) en een grindsubstraat op gering of matige diepte (20-125cm) (t-Sec3) voor. Vermoedelijk kan dit bodemtype ook binnen het plangebied verwacht worden. De grindafzettingen zijn afkomstig van de Maas en mogelijk ook van de Rijn en werden afgezet tijdens de Mindelijstijd.[15]

Binnen het plangebied en in de omgeving ervan werden nog geen relevante boringen uitgevoerd.

Het plangebied grenst in het oosten aan de Dommel. De Dommel behoort tot het stroomgebied van de Maas en ontspringt in Wauberg (Peer). Via Pelt stroomt de rivier naar ’s-Hertogenbosch. De Dommel stroomt door moerassig gebied en is een sterk meanderende rivier. De oudste benaming, Dutmala, stamt uit 704.[16]

Volgens de bodemerosiekaart is het plangebied in een omgeving gelegen die weinig erosiegevoelig is. De Dommel is echter een erg erosieve rivier. Het is dus niet onwaarschijnlijk dat het plangebied onderhavig is geweest aan fluviatiele erosie.

[15] Baeyens, L, 1975.
[16] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14665

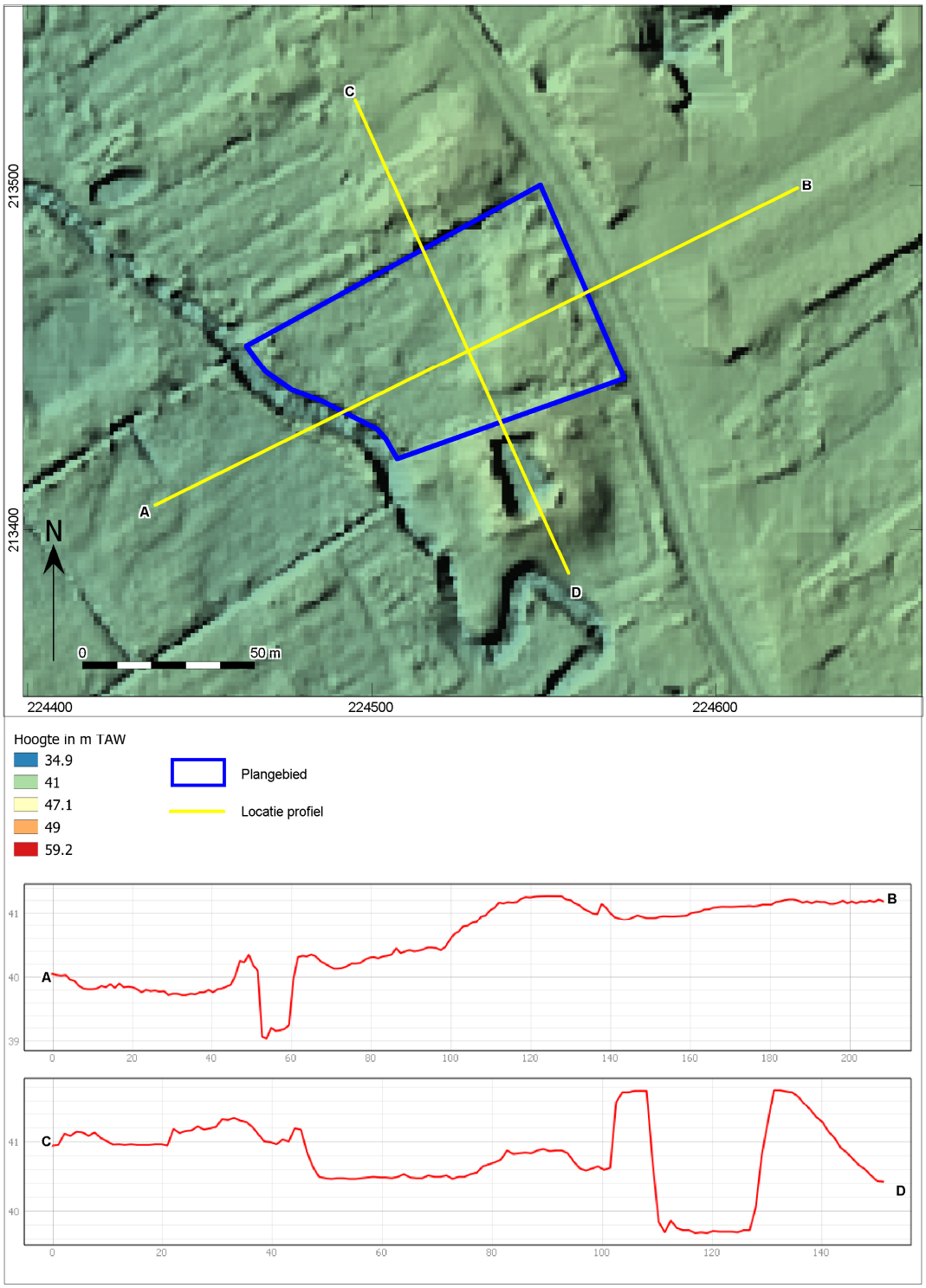


Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart.

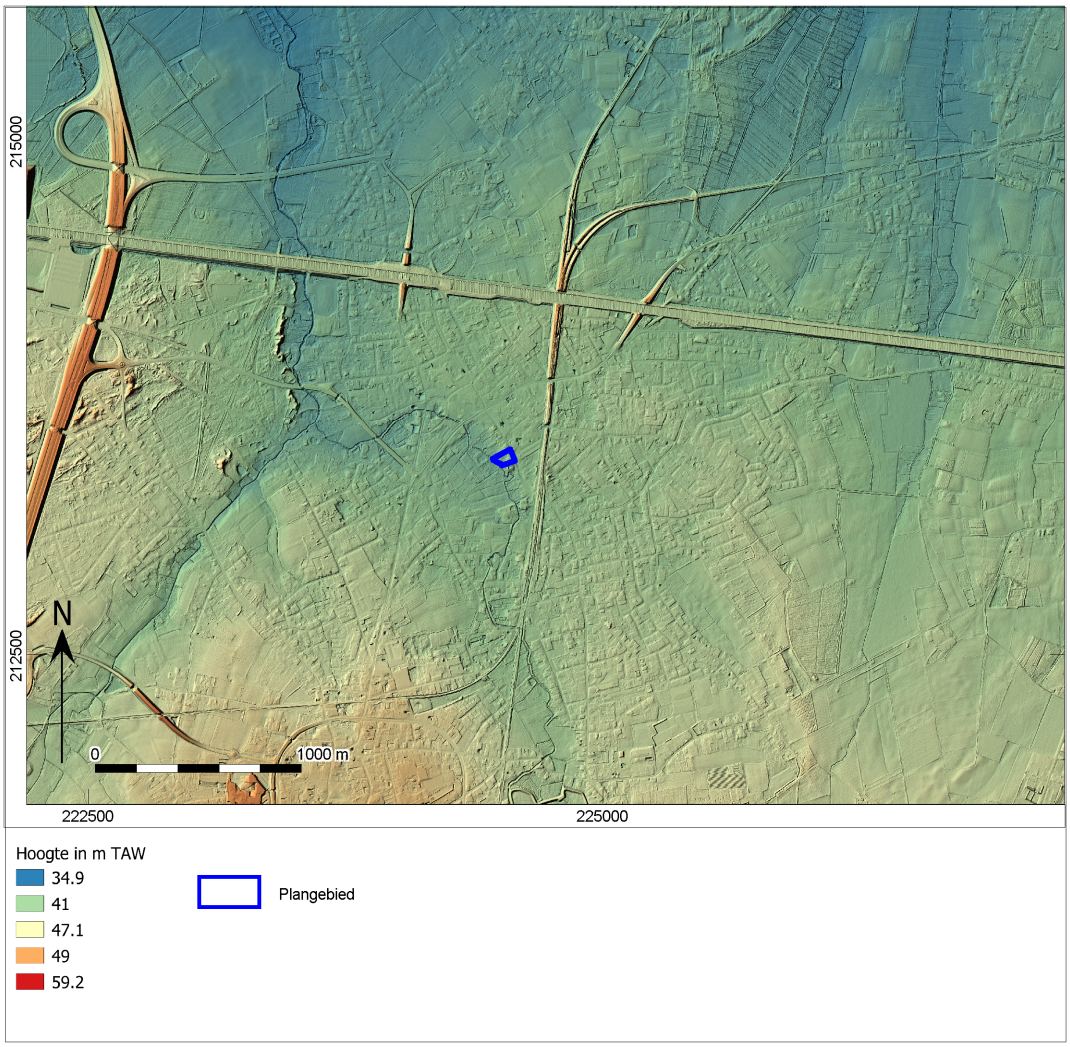
Van de hoogtekaarten (afb. 15 - 16) kan afgeleid worden dat het plangebied op een hoogte tussen ongeveer 40 en 41m TAW gelegen is. De historisch topografische kaarten uit 1873, 1904 en 1939 (afb. 21 - 23) geven eveneens weer dat het plangebied tussen deze hoogtes gelegen is.

Volgens het profiel A-B daalt het terrein van oost naar west. In het oosten van het terrein kan een verhoging waargenomen worden, waar de huidige bebouwing zich bevindt. Mogelijk werd het terrein in deze zone genivelleerd in functie van de woningbouw. Op basis van het hoogteprofiel kan afgeleid worden dat het terrein op deze locatie tot 60cm opgehoogd werd. Verder lijkt dit profiel natuurlijk te verlopen.

Van het profiel C-D kan afgeleid worden dat het plangebied tot een halve meter lager gelegen is dan de terreinen ten noorden en ten zuiden van het gebied. Gezien het eerder natuurlijke verloop van het profiel A-B is het aannemelijk dat de omliggende terreinen opgehoogd werden. Ook de historische topografische kaarten lijken dit te bevestigen.



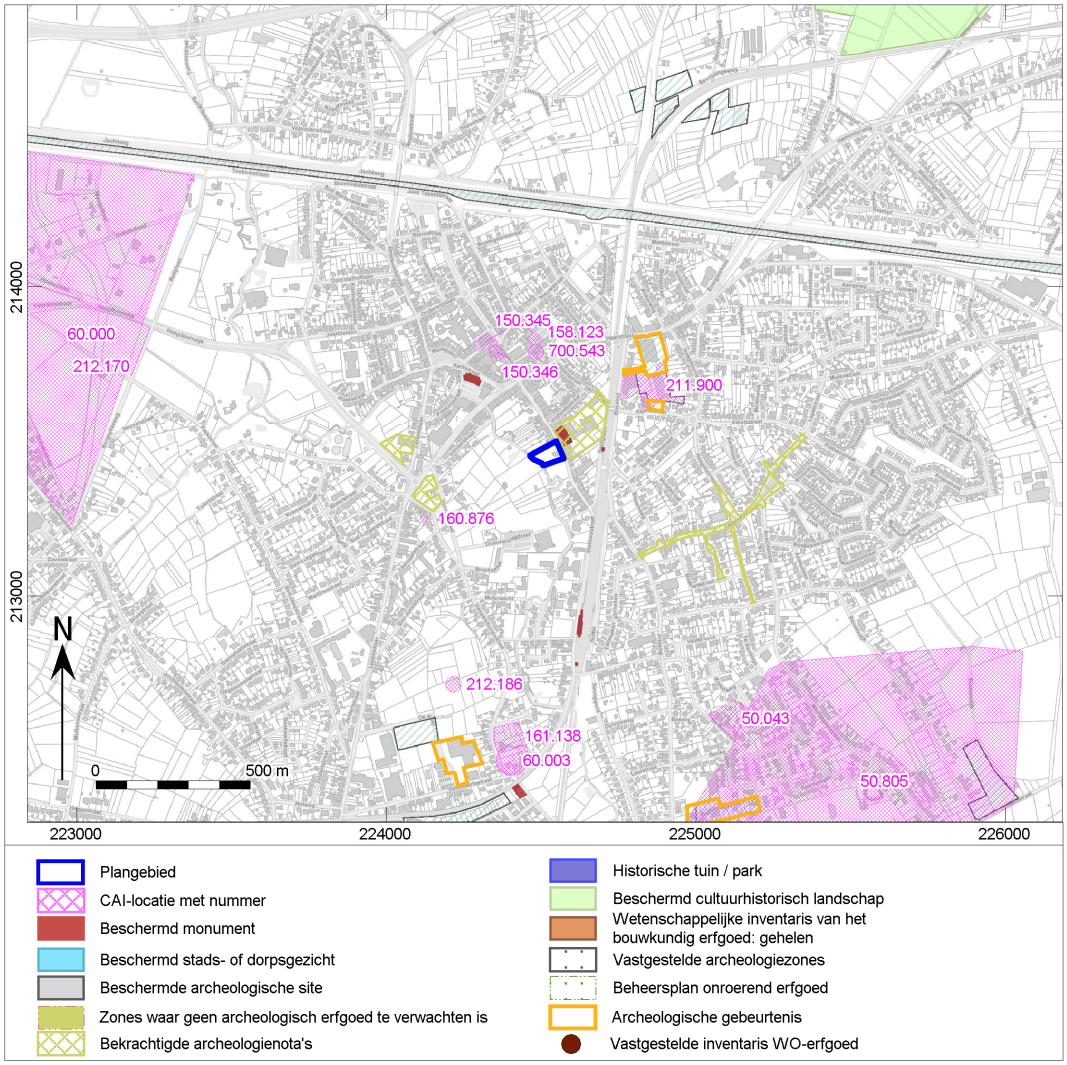
Afb. 15. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 16. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 17):



Afb. 17. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
50043	950m	Vroege IJzertijd	Crematiegraf. Bron is niet gekend.
50805	950m	Steentijd	Geen beschrijving beschikbaar.
60000	1340m	Steentijd	Geen beschrijving beschikbaar.
60003	920m	Onbepaald	Veldprospectie (1962): kringgreppel.
150345	370m	19de eeuw	Norbertinessenklooster. Dit klooster is halverwege de 19de eeuw ontstaan en werd in 1952 onteigend, om vervolgens in 1955 afgebroken te worden. Mechanische prospectie (2009): bouw- en muurfragmenten, uitbraaksporen van de kapelmuur en een deel van een bakstenen beerput.
150346	320m	Nieuwe Tijd	Mechanische prospectie (2009): resten van minstens vier gebouwen (bakstenen constructies) en een waterput.
158123	310m	Onbepaald	Toevalsvondst tijdens funderingsgraafwerken (2011): waterput, mogelijk daterend uit de Middeleeuwen.

160876	380m	Nieuwe Tijd	Schans van Haspershoven.
161138	830m	17de eeuw	Hoverseindeschans (Molvenseschans).
211900	240m	Onbepaald	Mechanische prospectie (2014): mogelijk zespalige spieker met sporen van herstellingswerken. Datering niet mogelijk.
212170	1300m	Late Bronstijd	Toevalsvondst (2000): grafheuvels.
212186	740m	Vroeg Romeinse Tijd	Metaaldetectie (2016): zilveren denarius.
700345	260m	Late Bronstijd	Luchtfotografie: Celtic Field.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Twee van de meldingen (50805 en 60000) gaan over vondsten uit de Steentijd. Er wordt echter geen beschrijving gegeven, zodat er geen gegevens bekend zijn over de aard van de vondsten en de manier waarop deze verkregen werden.

Uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd zijn eveneens enkele meldingen bekend. Op ongeveer 950m ten zuidoosten van het plangebied werd een crematiegraf uit de Vroege IJzertijd, met een urne en een bijpotje aangetroffen. Dit graf zou zich op ongeveer 1,5km ten noordwesten van het urneveld 'De Roosen' bevinden. Er wordt echter geen informatie gegeven over de manier waarop het graf gevonden werd, zodat het onduidelijk is of het over één enkel graf gaat of dat er mogelijk nog graven in de omgeving aanwezig zijn/waren. Op ongeveer 1300m, ten westen van het plangebied, zouden zich enkele grafheuvels uit de Late Bronstijd situeren. Voor zover bekend, werden deze nog niet verder onderzocht. Verder zou op ongeveer 260m, ten noorden van het plangebied, een *Celtic Field* gelegen zijn. De locatie werd via luchtfotografie bepaald. Dit *Celtic Field* en de andere meldingen bevinden zich iets hoger in het landschap en verder van de Dommel dan het huidige plangebied. Tenslotte werd via metaaldetectie een Romeinse munt gevonden op ongeveer 740m ten zuiden van het plangebied.

Op ongeveer 320m, ten noorden van het plangebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werden resten van minstens vier gebouwen en een waterput uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Verder zijn in de omgeving van het plangebied nog twee schansen uit de Nieuwe Tijd gelegen. Deze werden vermoedelijk opgericht in de tweede helft van de 16de eeuw , na het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog.[17] Het Norbertinessenklooster, uit de 19de eeuw, werd in 1955 afgebroken. Tijdens een proeflsleuvenonderzoek werden onder andere bouw- en muurfragmenten aangetroffen.

De overige meldingen gaan over sporen en vondsten die niet met zekerheid gedateerd konden worden.

Er werden ook reeds enkele archeologienota's geschreven over gebieden in de omgeving van het plangebied. Zo werd het gebied aan de overkant van de Stationsstraat reeds het onderwerp van een archeologienota. Het gaat over het domein van het Sint-Hubertuscollege. Door de reeds aanwezige structuren kon besloten worden dat het terrein reeds grotendeels verstoord was en er geen archeologische resten en sporen meer aanwezig zouden zijn. Hierdoor werd de vrijgave van het gebied geadviseerd.[18]

Een tweede archeologienota gaat over een terrein aan de Albertlaan, op ongeveer 300m ten westen van het huidige plangebied. Deze archeologienota uit 2016 bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Op basis van het bureauonderzoek bleek dat binnen het plangebied potentieel resten aanwezig konden zijn vanaf het Midden-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw binnen het plangebied en om te bepalen of er sprake was van een paleobodem.

[17] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14665
[18] De Langhe, H. & E. Wesemael: 2018.

In het kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden zes boringen uitgevoerd. In alle boringen werd een dikke humeuze bouwlaag aangetroffen die rust op een grindsubstraat met daarboven nog resten van een C horizont (A/C horizont). Alle boringen werden geklasseerd als vergraven gronden, aangezien er geen intacte C horizont meer aanwezig is. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat er geen archeologische site aanwezig was binnen het plangebied, zodat er geen verder onderzoek nodig geacht werd.[19]

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie

Neerpelt werd voor het eerst vermeld in 1218, maar de nederzetting gaat vermoedelijk terug tot de 11de-12de eeuw. Het dorp behoorde tot het graafschap Loon en vervolgens het Luikse Prinsbisdom.[20]

Bouwhistorische schets

Ten noorden van het plangebied is een voormalige drukkerij uit het begin van de 20ste eeuw gelegen. Het gebouw bestaat uit drie traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak.[21]

In het zuiden grenst het plangebied aan het domein van de villa Dommelhof. Deze villa dateert uit het Interbellum en bestaat uit drie traveeën en twee bouwlagen onder gecombineerde en verspringende zadeldaken. Aan de straatkant wordt het domein begrensd met een bakstenen muur. De tuin van de villa helt af richting de Dommel.[22]

Aan de overkant van de Stationsstraat is het Sint-Hubertuscollege gelegen. Dit college dateert uit het begin van de 20ste eeuw. Aan het college is ook een kapel gelegen. Het gaat om een eclectisch complex met een neogotische inslag.[23]

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten[24]	1771-1778	Niet bebouwd.
Atlas der buurtwegen[25]	Ca. 1840-1850	Niet bebouwd.
Vandermaelen kaarten[26]	1846-1854	Niet bebouwd.
Topografische kaart[27]	1873	Eén gebouw aanwezig.
Topografische kaart[28]	1904	Twee gebouwen aanwezig.
Topografische kaart[29]	1939	Bebouwing aanwezig.
Luchtfoto[30]	1971	Eén gebouw zichtbaar.
Luchtfoto[31]	1979-1990	Eén gebouw zichtbaar.
Luchtfoto[32]	2013-2015	Eén gebouw zichtbaar.

[19] Smeets, M, et. al., 2016.
[20] Vandeputte, O. (red.) , 2009.
[21] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80284
[22] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80285
[23] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80281
[24] Ferraris 1771-1778.
[25] onbekend 1840-1850.
[26] Vandermaelen 1846-1854.
[27] http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl
[28] http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl
[29] http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl
[30] http://www.geopunt.be/kaart.
[31] http://www.geopunt.be/kaart.
[32] http://www.geopunt.be/kaart.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.[33] Hieruit blijkt dat het plangebied niet bebouwd is en in een moerassig gebied gelegen is. Ten westen van het gebied is de Dommel zichtbaar en in het oosten grenst het gebied aan een weg. De ligging van deze weg komt nog niet helemaal overeen met de ligging van de huidige Stationsstraat. Aan de overkant van de weg zijn enkele gebouwen, omringd door velden, gelegen.

Ten noorden van het plangebied is een dorpskern zichtbaar.

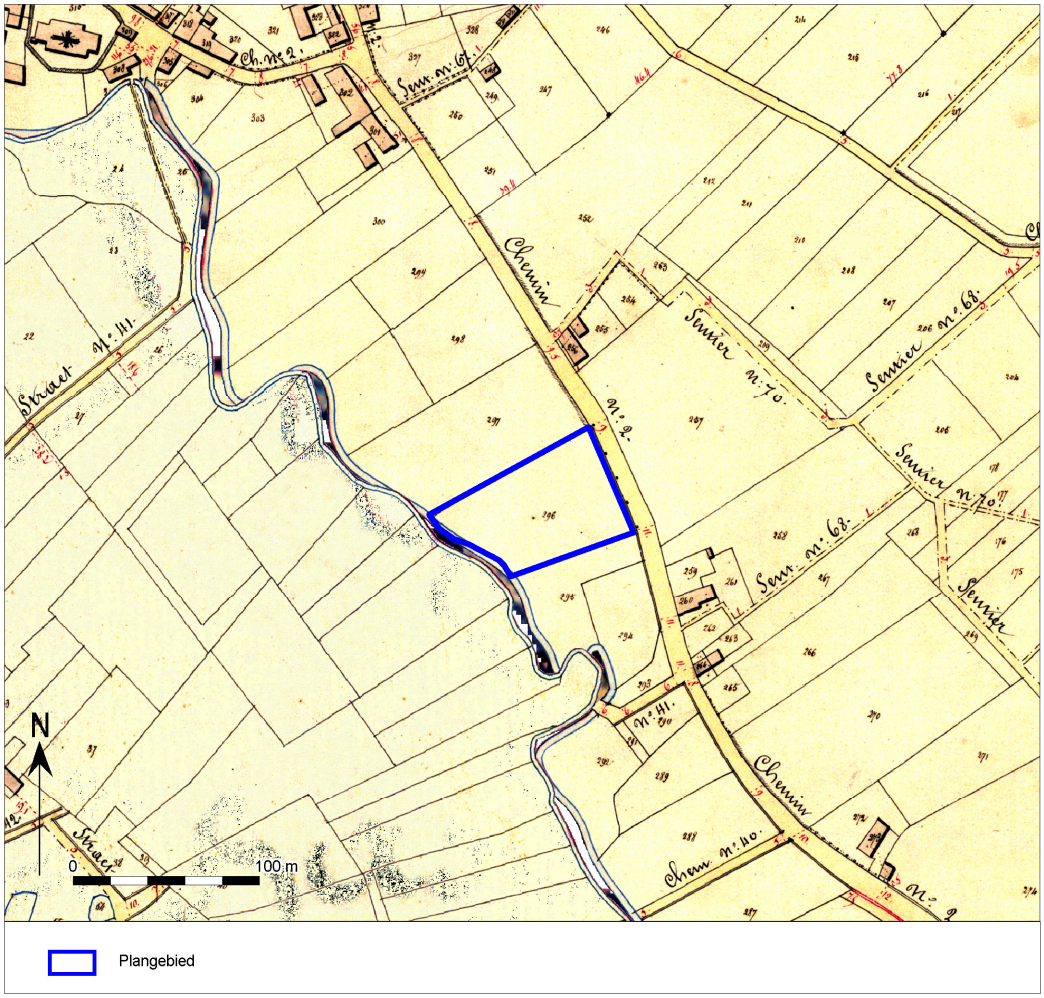
Afb. 18. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 19). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied niet bebouwd is. De ligging van de weg ten oosten van het plangebied, lijkt op deze kaart al beter overeen te

[33] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten.

komen met de ligging van de huidige Stationsstraat. Twee van drie gebouwen aan de overkant van de weg zijn niet meer zichtbaar.

De perceelsgrenzen lijken reeds overeen te komen met de huidige afbakening van het perceel.



Afb. 19. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. De situatie op deze kaart lijkt grotendeels overeen te komen met de situatie op de atlas der Buurtwegen. Het derde huis aan de overkant van de straat is nu echter ook verdwenen.

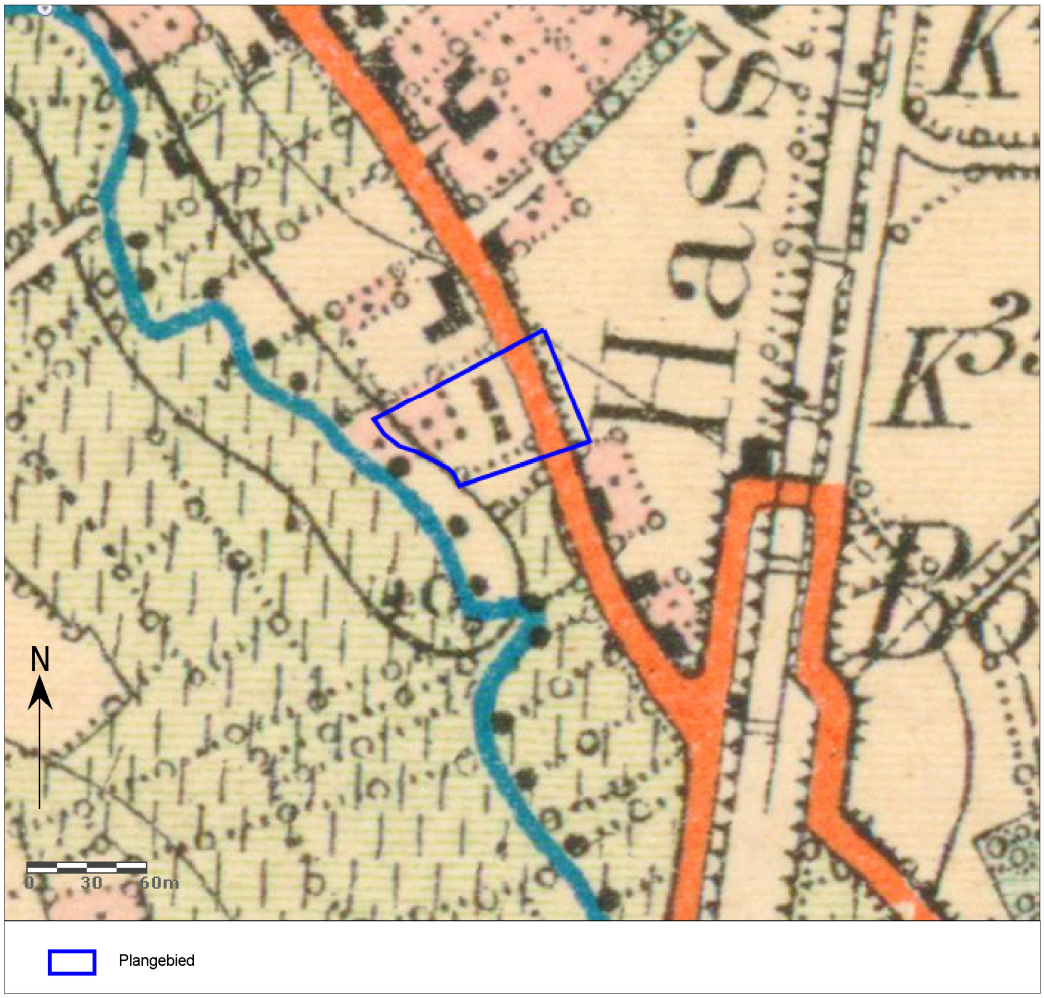
Afb. 20. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De ligging van het plangebied op de historische topografische kaarten is niet geheel correct. Het plangebied dient namelijk meer naar het westen te liggen, tussen de Dommel en de Stationsstraat.

Volgens de topografische kaart uit 1873 (afb. 21) is er een gebouw gelegen in het oostelijke deel van het plangebied. Ook ten noorden van het plangebied is een gebouw aanwezig. Volgens de kaart uit 1904 (afb. 22) Gaat het niet om één, maar om twee aparte gebouwen op dezelfde locatie. Vervolgens lijkt de kaart uit 1939 (afb. 23) lintbebouwing weer te geven aan de Stationsstraat en één groot gebouw iets meer naar het westen. Vermoedelijk is echter enkel het grote gebouw aanwezig binnen het plangebied.

Volgens de historische topografische kaarten is het gebied op een hoogte tussen 40 en 41m gelegen.

Afb. 21. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.

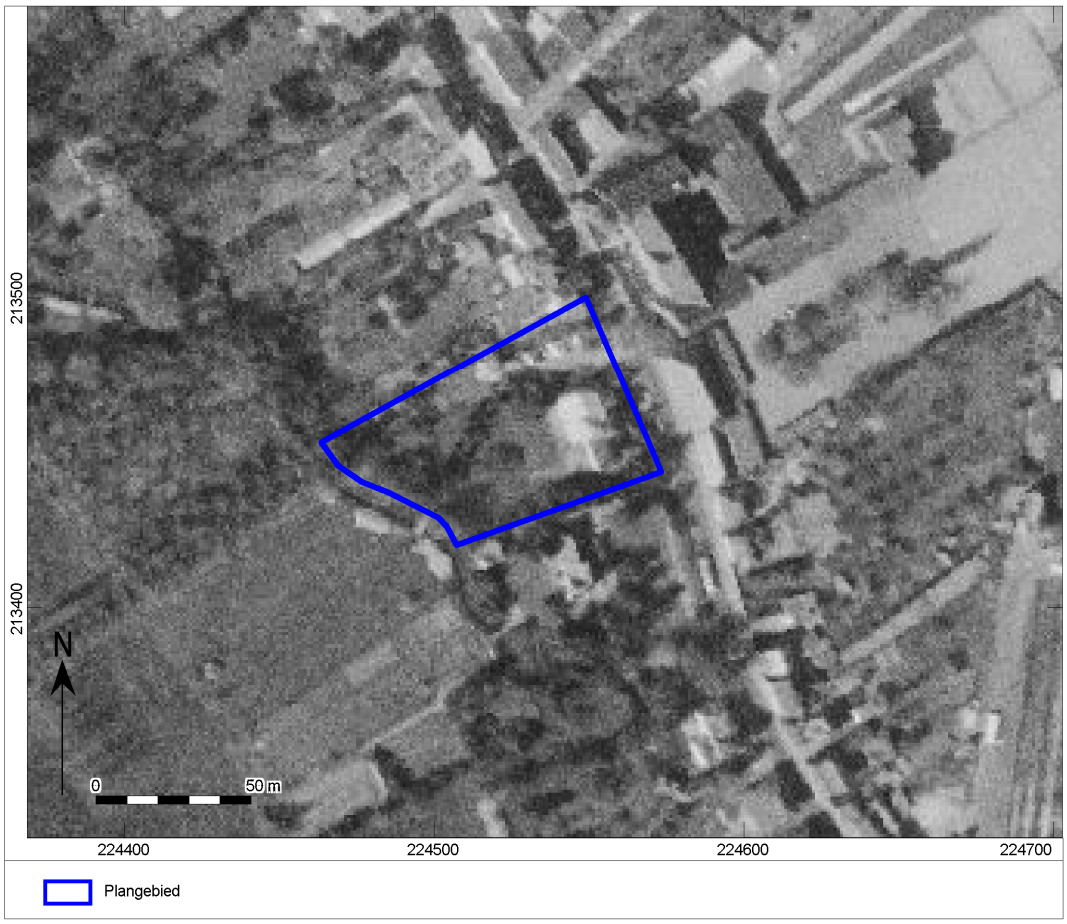


Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.

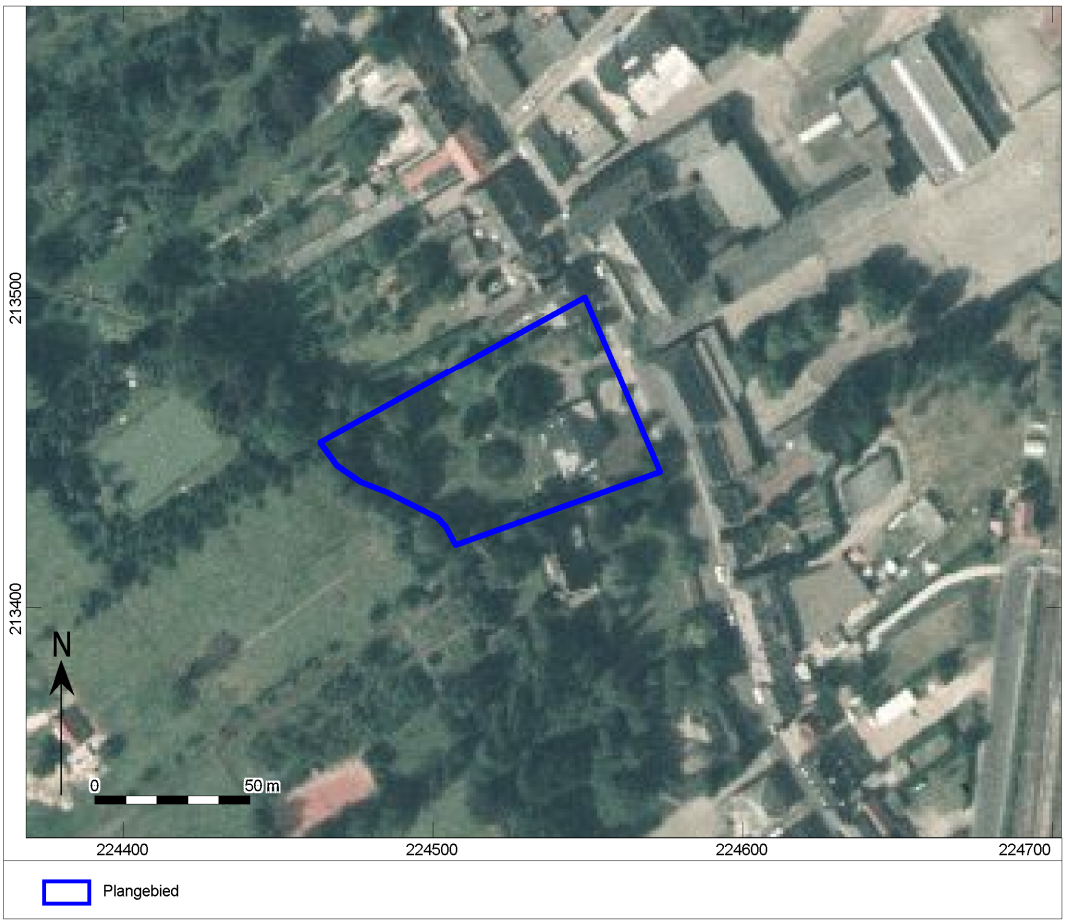
Afb. 23. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.

Van de luchtfoto's uit 1971, 1979-1990 en 2013-2015 (afb. 24 - 26) kan afgeleid worden dat binnen het plangebied een groot gebouw gelegen is. De verharde zone aan dit gebouw is pas duidelijk zichtbaar vanaf de foto uit 1979-1990. De rest van het gebied is in gebruik als tuin. In het noorden van het gebied werd een terras aangelegd. Dit is zichtbaar op de luchtfoto uit 2013-2015.

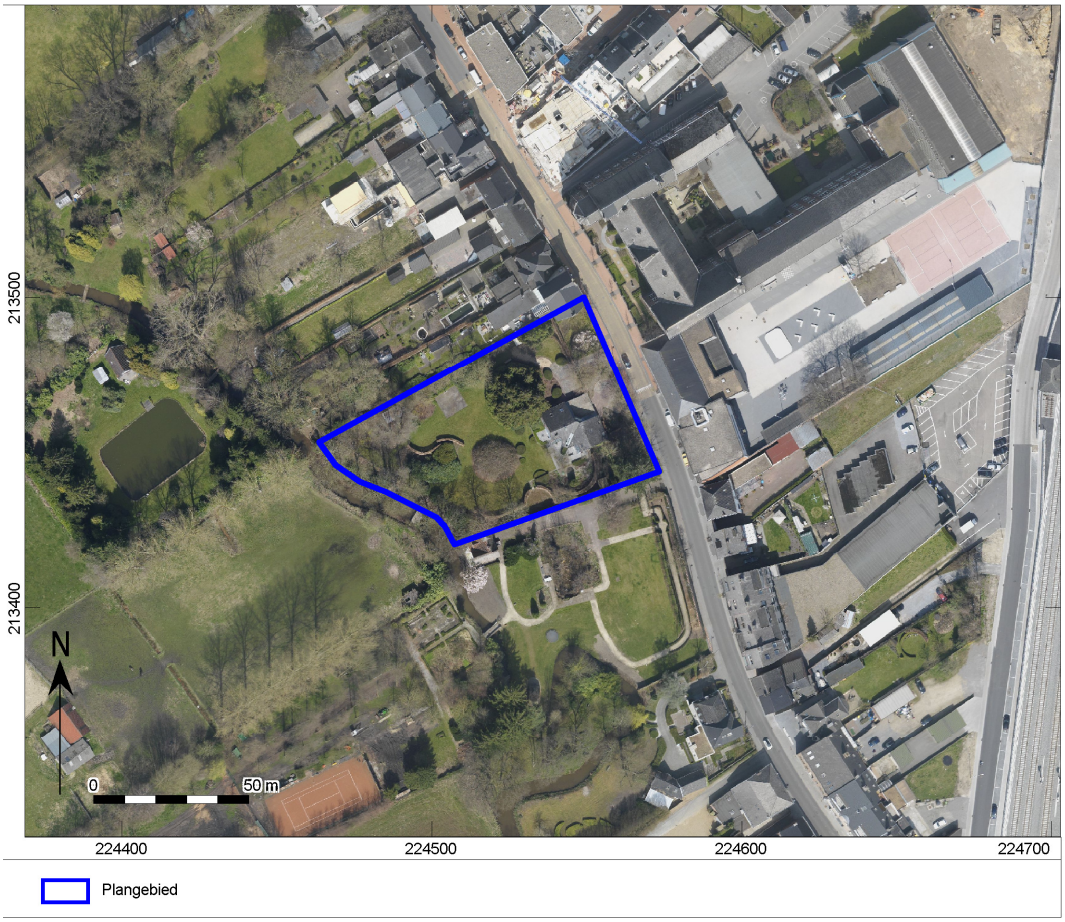
Ten oosten van het plangebied is de Stationsstraat zichtbaar en ten westen de Dommel. Ten noorden van het plangebied en aan de overkant van de Stationsstraat zijn verschillende gebouwen zichtbaar. Het gebied ten zuiden van het plangebied is echter ingericht als park en aan de andere zijde van de Dommel is een akker- of weiland zichtbaar.



Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.



Afb. 25. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.



Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen binnen het plangebied in potentie archeologische resten vanaf het Midden-Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Het plangebied is in de vallei van de Dommel gelegen en grenst zelfs aan deze rivier. Vermoedelijk zijn de gebieden op de overgang van de vallei naar de hoger gelegen gebieden gunstiger gelegen voor de verwachting aan eventuele resten uit deze periodes. Daarbij komt ook dat het plangebied vermoedelijk onderhevig is geweest aan erosie door de Dommel. In de omgeving van het plangebied zijn twee CAI meldingen bekend van vondsten uit de Steentijd. Er wordt echter geen beschrijving gegeven en deze meldingen situeren zich op respectievelijk 950 en1340m van het plangebied, in de hoger gelegen gebieden. Op basis van deze gegevens wordt de verwachting aan eventuele archeologische resten vanaf het Midden Paleolithicum tot en met het Mesolithicum laag ingeschat.

Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen tevens voorkomen vanaf het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de basis van het maaiveld of vanaf de mogelijk aanwezige B horizont. De ligging van het plangebied aan de Dommel, in combinatie met de natte ondergrond en de Holocene fluviatiele afzettingen maken dat het plangebied vermoedelijk minder geschikt was voor continue bewoning tijdens deze periodes. Naar alle waarschijnlijkheid situeren eventuele bewoningssporen zich eerder op de hoger gelegen gebieden. De meldingen die bekend zijn uit deze periodes situeren zich alvast ook in deze hoger gelegen gebieden. Dit neemt echter niet weg dat mogelijk andere type vindplaatsen verwacht kunnen worden binnen het

plangebied. De kans hierop wordt echter klein geacht. De verwachting aan eventuele resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt hierdoor ook laag ingeschat.

De verwachting aan eventuele resten uit de Nieuwe Tijd is eveneens laag. De historische kaarten geven namelijk geen bebouwing weer binnen het plangebied.

Binnen het plangebied is reeds een villa (180m²) gelegen. Op deze locatie is de bodem vermoedelijk reeds tot minstens 80cm –mv verstoord. Verder zijn er enkele verharde zones (440m²) aanwezig binnen het plangebied. Ook op deze locaties is de bodem reeds in beperkte mate verstoord en dit vermoedelijk tot minstens 20cm –mv. Ook ter hoogte van het tuinhuisje, in het noorden van het plangebied, dient vermoedelijk rekening gehouden te worden met een bodemverstoring van minstens 20cm –mv. Aangezien volgens de bodemkaart een dikke (40 – 60cm) humeuze bovengrond kan verwacht worden, is het niet zeker dat de aanwezige structuren eventuele archeologische resten en sporen reeds verstoord hebben. Enkel ter hoogte van de villa reikt de bodemverstoring vermoedelijk dieper dan de humeuze laag.

De beantwoording van de volgende onderzoeksvraag "*Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?"* is als volgt:

Binnen het plangebied worden twee nieuwe appartementsblokken boven een ondergrondse garage gepland. Ter hoogte van de ondergrondse garage (1745m²) wordt de bodem tot maximum 3,3m –mv uitgegraven. Ter hoogte van de liftkoker (circa 7m²) zal de bodem plaatselijk zelfs tot 5m –mv uitgegraven worden. Er worden ook verharde zones gepland. Ongeveer 252m² aan verharding valt buiten de omtrek van de ondergrondse ruimte. Hier dient rekening gehouden te worden met een afgraving tot ongeveer 30cm –mv. Verder worden nog riolering en putten aangelegd. Deze zullen ook een maximale uitgravingsdiepte van 3,3m –mv hebben. De rest van het plangebied wordt als tuinzone ingericht. Dit houdt de aanplanting van enkele bomen en van siergrassen in. Verder zal het terrein mogelijk ook licht genivelleerd worden. De graafwerken die hier mogelijk mee gepaard gaan, zullen nooit dieper dan de teelaarde reiken.

Gezien de beperkte omvang van de bestaande verstoring, kan geconcludeerd worden dat eventuele archeologische resten en sporen, wanneer aanwezig, wel degelijk bedreigd worden door de geplande werken.

De beantwoording van de laatste onderzoeksvraag: *"Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?"* is als volgt:

De geplande werken, en dan voornamelijk de aanleg van de ondergrondse ruimte zullen een grote impact hebben op het bodemarchief. Op basis van de bureaustudie werd echter vastgesteld dat binnen het plangebied een algemene lage verwachting aan archeologisch resten en sporen geldt. Deze lage verwachting is voornamelijk te wijten aan de landschappelijk ligging van het gebied in een vallei, aan de Dommel.

Door de algemene lage verwachting aan eventuele archeologisch resten en sporen wordt de kenniswinst van verder archeologisch onderzoek heel gering ingeschat. Dit maakt dat verder archeologisch onderzoek kosten baten technisch niet zinvol geacht wordt.

Op basis van deze gegevens adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum de vrijgave van het plangebied. Ondanks het advies tot vrijgeven van het terrein blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Stationsstraat 38 te Neerpelt in de gemeente Pelt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouwplannen.

Op basis van het bureauonderzoek wordt de verwachting aan eventuele archeologische resten en sporen algemeen laag ingeschat. Hierdoor wordt de mogelijke kenniswinst van verdere archeologische onderzoeken eveneens laag ingeschat, zodat verder onderzoek kosten baten technisch niet zinvol geacht wordt. Op basis van deze gegevens wordt de vrijgave van het plangebied geadviseerd.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.

Baeyens, L., 1975: *Bodemkaart van België, Verklarende tekst bij de kaartbladen, Overpelt 32E en Neerpelt 19E,* Centrum voor Bodemkartering.

De Langhe, H. & E. Wesemael: *Archeologienota Neerpelt, Stationsstraat, Herinrichting van een scholencampus,* Rapport 613, ARON bvba, Tongeren.

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog.* Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.

Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.

Gullentops, F., N. Vandennerghe, 1995: *Kaartblad 17, Mol, Schaal 1:50000*.

Gullentops, F., E. Paulissen & N. Vandenberghe, 2006: *Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 17 Mol*, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

Jacobs, P., M. de Ceucelaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol 102*,

Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

Smeets, M., et. al., 2016: *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Koning Albertlaan te Overpelt,* Studiebureau Archeologie bvba, Kessel-Lo.

Vandeputte, O. (red.), 2009: *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten, Limburg*, Uitgeverij Lannoo, Tielt.

Vandermaelen, F. , 1846-1854: Cartes toppographiques de la Belgique.

Geraadpleegde websites

http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten
http://www.geopunt.be/kaart
https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
https://id.erfgoed.net
https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/virtueleboring.html?x=224522.05999999994&y=213457.08999999997&left=G3DV2&right=HCOV
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14665
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80284
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80285
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80281
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14665
http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Voor zover bekend, werden nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen het plangebied.
Afb. 3. Het plangebied op de luchtfoto uit 2018.
Afb. 4. Oud plan van de bestaande villa.
Afb. 5. Technische tekening van de bestaande toestand.
Afb. 6. Terreinprofiel van de bestaande toestand.
Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Afb. 8. Technische tekening van de geplande toestand.
Afb. 9. Terreinprofiel van de geplande toestand.
Afb. 10. Kelder- en rioleringsplan.
Afb. 11. Plan van de bestaande toestand met aanduiding van de te behouden bomen.
Afb. 12. Plan van de inrichting van de tuinzone.
Afb. 13. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart.
Afb. 15. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Afb. 16. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
Afb. 17. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 18. Het plangebied op de Ferraris kaart.
Afb. 19. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Afb. 20. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Afb. 21. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
Afb. 23. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
Afb. 25. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.