



Poorthoevestraat, Heusden-Zolder

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)

Colofon

VEC Nota 187

Poorthoevestraat, Heusden-Zolder, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: T. Van Mierlo

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, juli '17

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

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

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	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	8
1.1.5	Juridisch kader	26
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	27
1.2	Assessmentrapport	28
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	28
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	33
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	35
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	46
1.2.5	Samenvatting	47
	Literatuur	49
	Geraadpleegde websites	49
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	49
	Bijlage 1 Plannenlijst	
	Bijlage 2 Fotolijst	

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

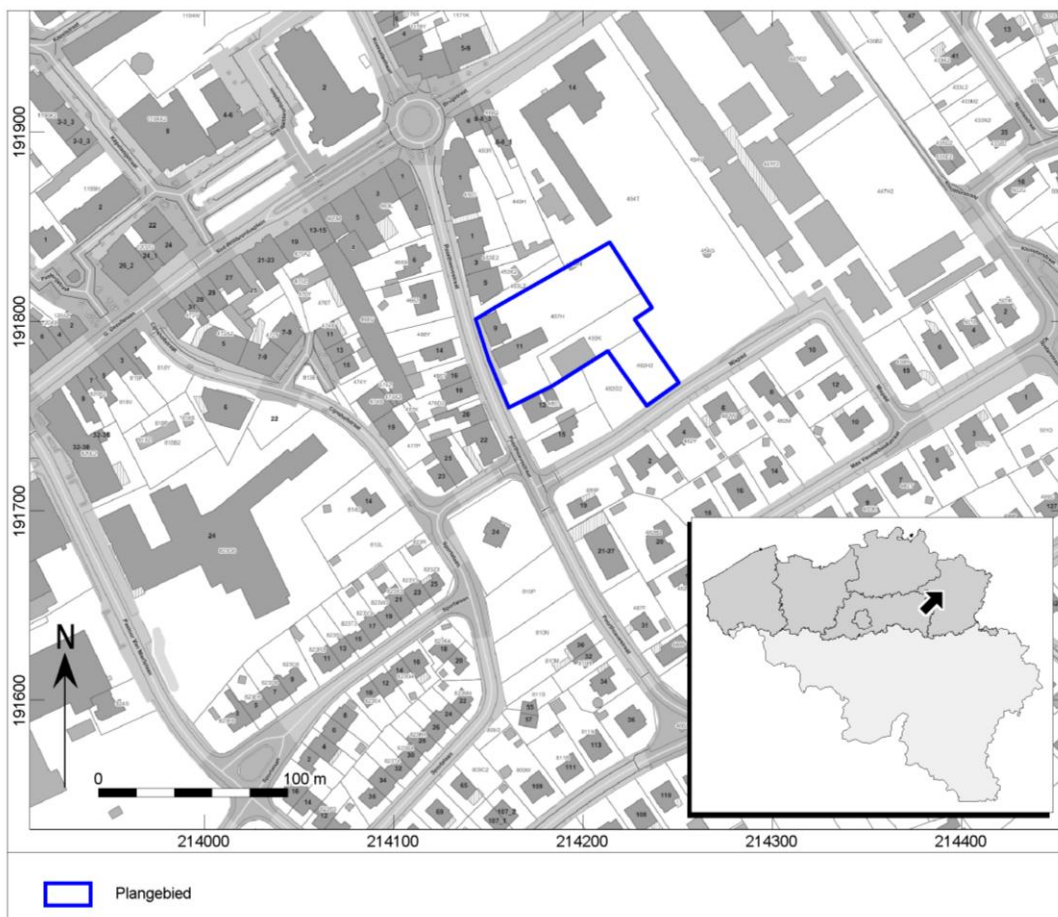
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e 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

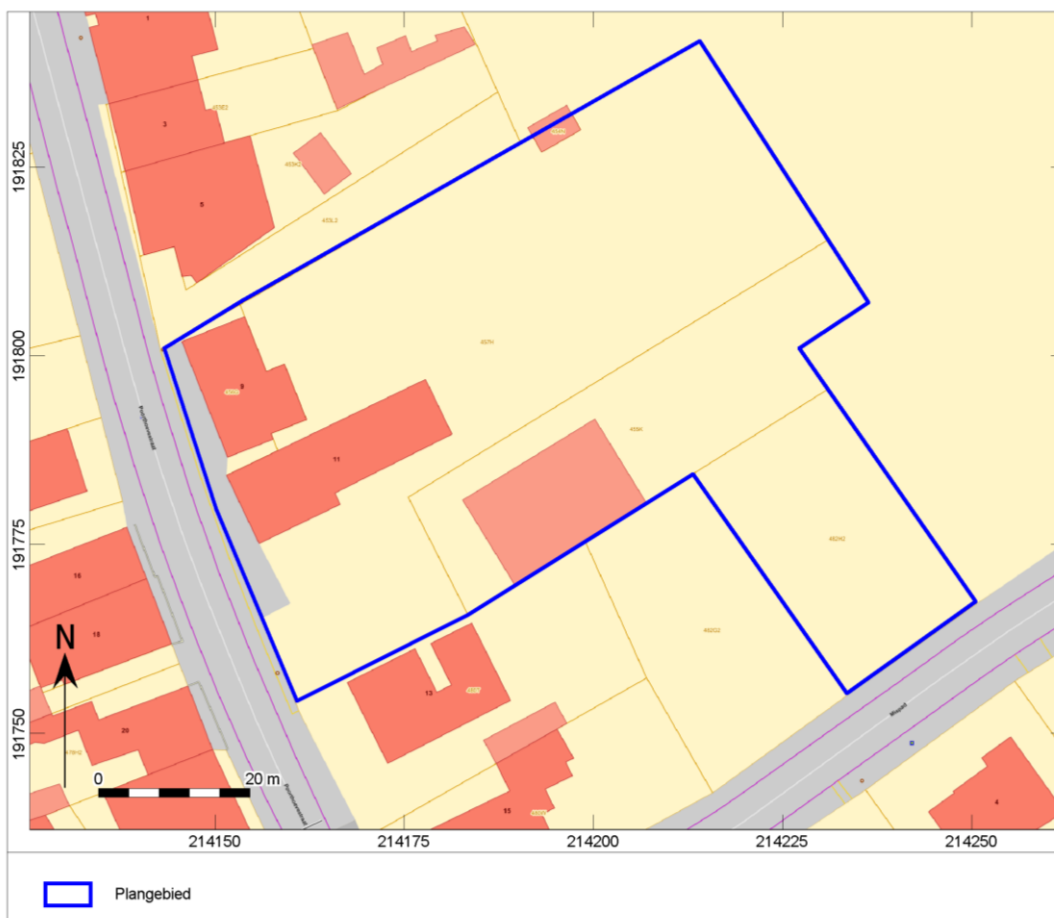
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Poorthoevestraat in Heusden-Zolder (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van het voorgenomen nieuwbouwproject.



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:	Nieuwbouwproject
Locatie:	Poorthoevestraat
Plaats:	Heusden
Gemeente:	Heusden-Zolder
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Heusden-Zolder, Afdeling 2, Sectie B, Perceelnummers: 455K, 457H, 482H2
Diepte bodemverstoring	445 cm –mv
Oppervlakte plangebied	4990 m ² / circa 0,5 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	214.143 / 191.754 214.196 / 191.798 214.250 / 191.841
Projectcode	2017E226

VEC-projectcode:	4190513 (bureauonderzoek)
Auteur:	T. Van Mierlo (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
Begindatum onderzoek:	14 juni 2017
Einddatum onderzoek:	27 juni 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Nieuwste Tijd, stad, wegen, cultuurlagen, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorte zones vastgesteld:



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.

¹ Jeroen van Rooij is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

De fundering van de huizen zal een verstoring van de bodem veroorzaken van 80cm –mv. Enkel 6m² van het centrale gebouw is onderkelderd. Deze kelder verstoort de bodem tot een diepte van 2,50m –mv. De loods zal de bodem 80cm –mv verstoren. Het noordelijke kleine gebouw of schuur bevat geen fundering en zal dan ook de bodem minimaal tot niet verstoren.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis beschikbaar voor het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied is gelegen in de deelgemeente Heusden en wordt omgeven door twee straten, de Poorthoevestraat in het westen en het Mispad in het zuidoosten. De huidige bebouwing bestaat uit twee woningen, één loods en een gedeelte van een klein bijgebouw of schuur in het noorden. Eén van de gebouwen bevat een kelder en zal hierdoor een maximale bodemverstoring veroorzaken van 250cm –mv. De funderingen van alle gebouwen zullen de bodem 80cm –mv verstoord hebben. Het kleiner gebouw in het noorden of de schuur zal de bodem niet tot minimaal verstoren. Het overige gedeelte van het plangebied is in gebruik door grasland. Er is geen verharding te zien. Het plangebied wordt omzoomd door een bomenrij in het oosten. Ten zuiden van het plangebied is de Schootsbeek gelegen.



Afb. 4. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

In het plangebied wordt een nieuwbouwproject gepland. Het bestaat uit een ondergrondse garage, fietsenstalling, praktijkruimte, woningen, appartementen en een wadi. Voor de bouw van dit nieuwbouwproject zullen de huidige gebouwen gesloopt worden. Bij het slopen zullen de funderingen alsook de kleine kelder verwijderd worden.

Nieuwbouw

Het nieuwbouwproject bestaat uit zes blokken (A t/m F). Ter hoogte van de blokken A, B en C worden appartementen voorzien, en ter hoogte Blok D, E en F woningen. Op de kruising tussen de Poorthoevestraat in het oostelijke deel van het plangebied en de nieuwe straat, die niet tot deze stedenbouwkundige vergunning hoort, zal eveneens een praktijkruimte voorzien worden. Hieronder zal per blok beschreven worden wat de geplande werken en de bijhorende ingrepen in de bodem zullen zijn (Afb. 5-9).



Afb. 5. Overzicht van de geplande werken.



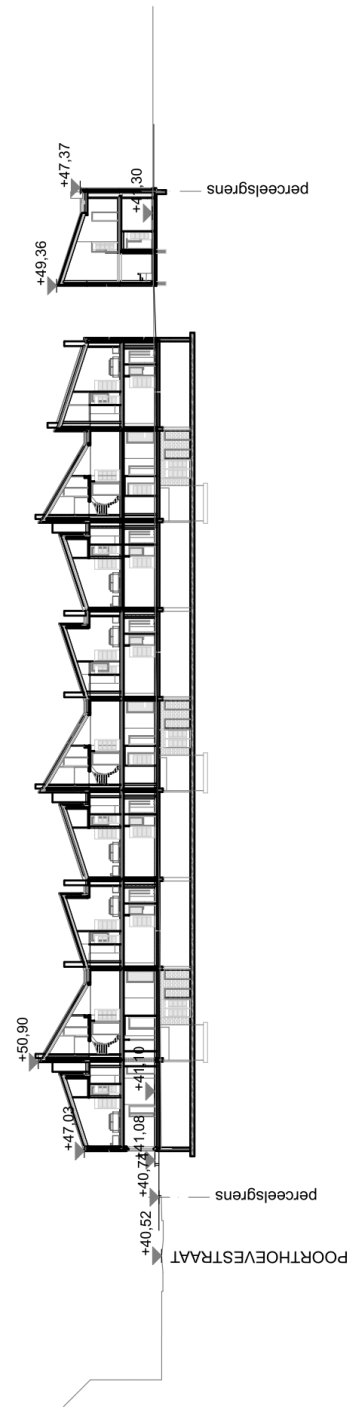
Afb. 6. Overzicht van de geplande werken deel 1 met aanduiding blok A1 (rood) en A2-4 (groen).



Afb. 7. Overzicht van de geplande werken deel 2 met aanduiding blok A2-4 (groen), blok B (geel) en blok CD (paars).



Afb. 8. Overzicht van de geplande werken deel 3 met aanduiding blok CD (paars) en blok EF (oranje).

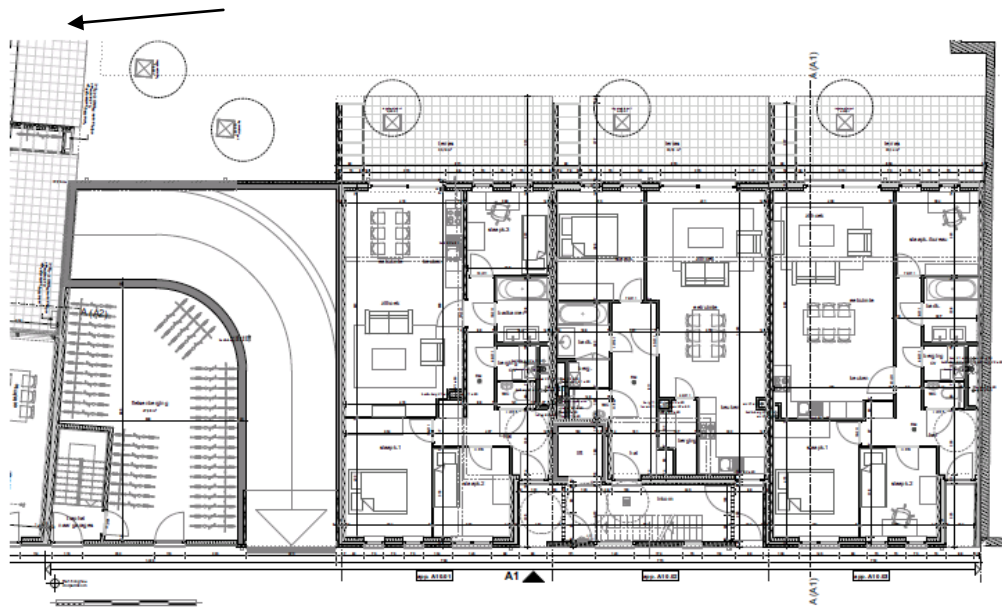


Terreinprofiel NIEUW 1:500

Afb. 9. Overzicht van het nieuwe terreinprofiel.

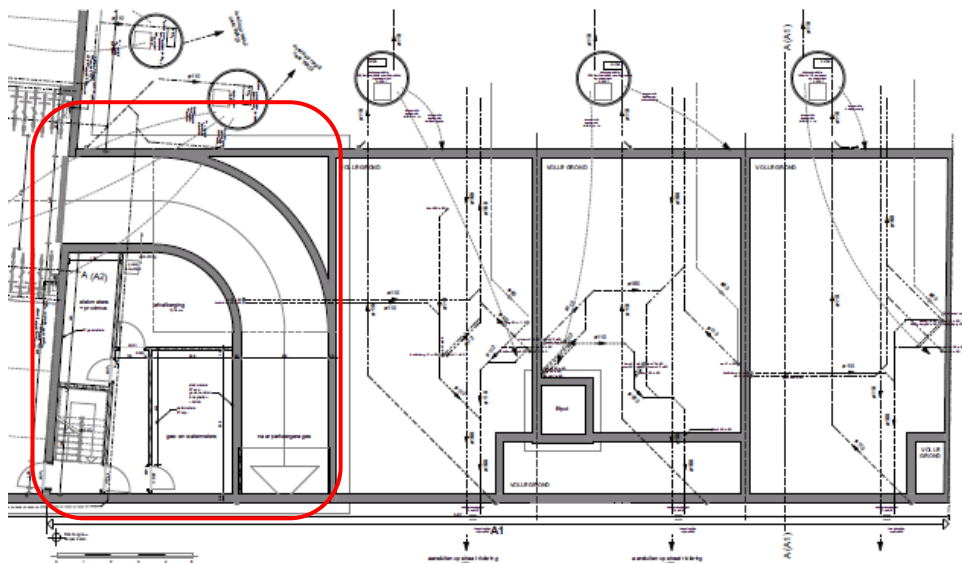
- Blok A1

In dit blok zullen acht nieuwe appartementen over drie verdiepingen gerealiseerd worden. Ze zullen verschillen van één of twee slaapkamerappartementen. Er zal eveneens een trappenhall en lift geplaatst worden centraal in het blok. Ten noorden van de appartementen is de ingang naar de ondergrondse garage, een fietsenberging en de trappenhall naar de garages gelegen (Afb. 10).

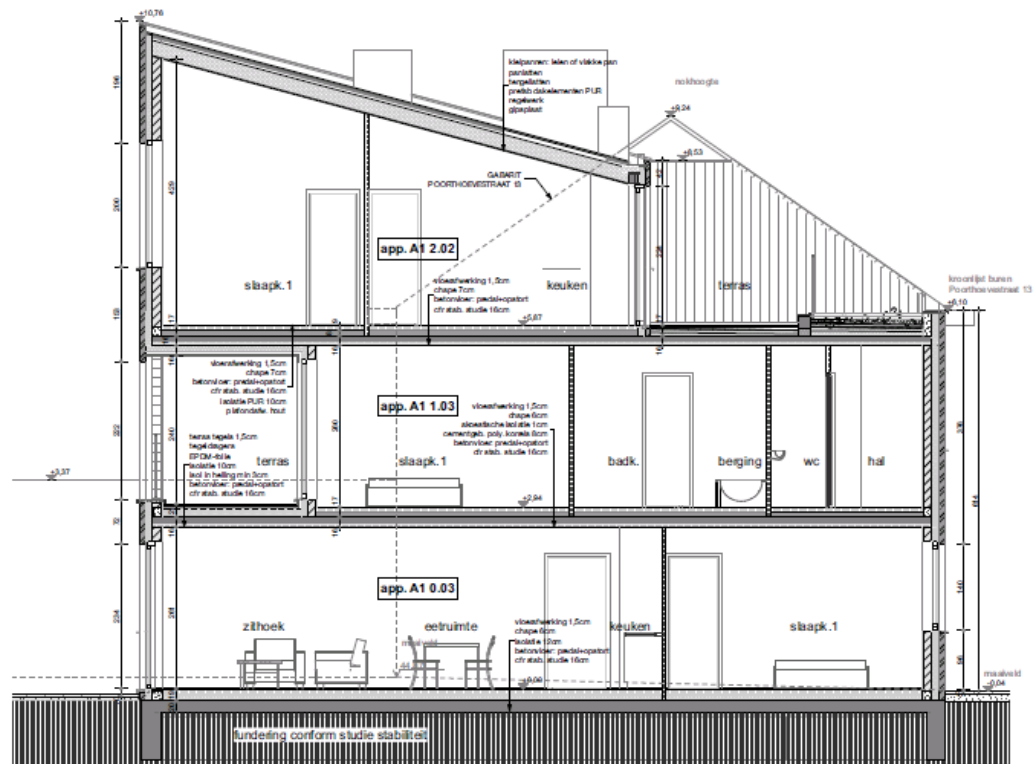


Afb. 10. Overzicht gelijkvloers van blok A.

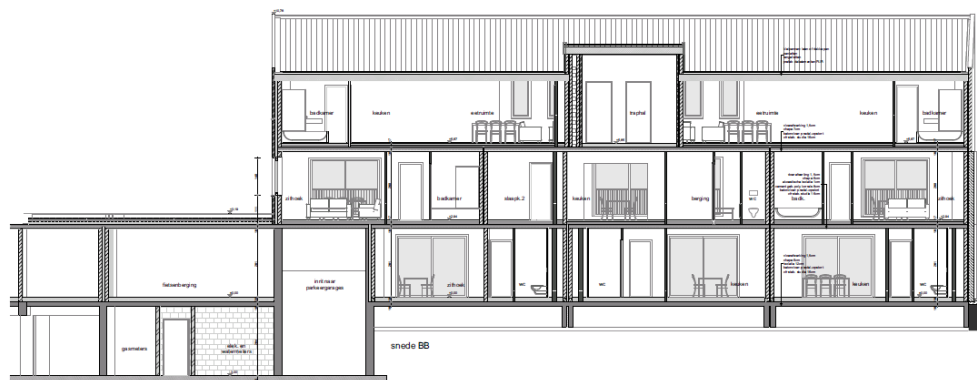
De fundering van de appartementen van blok A bestaat uit een strookfundering. Deze zal een verstoring van maximaal 120cm –mv veroorzaken. De fundering van de inrit (135 m²) van de ondergrondse garage zal, die volledig gelegen is onder blok A2-4 (1045 m²), een verstoring van 300cm –mv veroorzaken. Niet alleen de inrit naar de ondergrondse garages is op 300cm –mv gelegen, ook de verschillende meters voor gas, elektriciteit en internet alsook een afvalberging (Afb. 11-13).



Afb. 11. Kelder-, riolerings- en funderingsplan met aanduiding van de inrit naar de ondergrondse garage alsook de plaats voor de meters en de afvalberging.



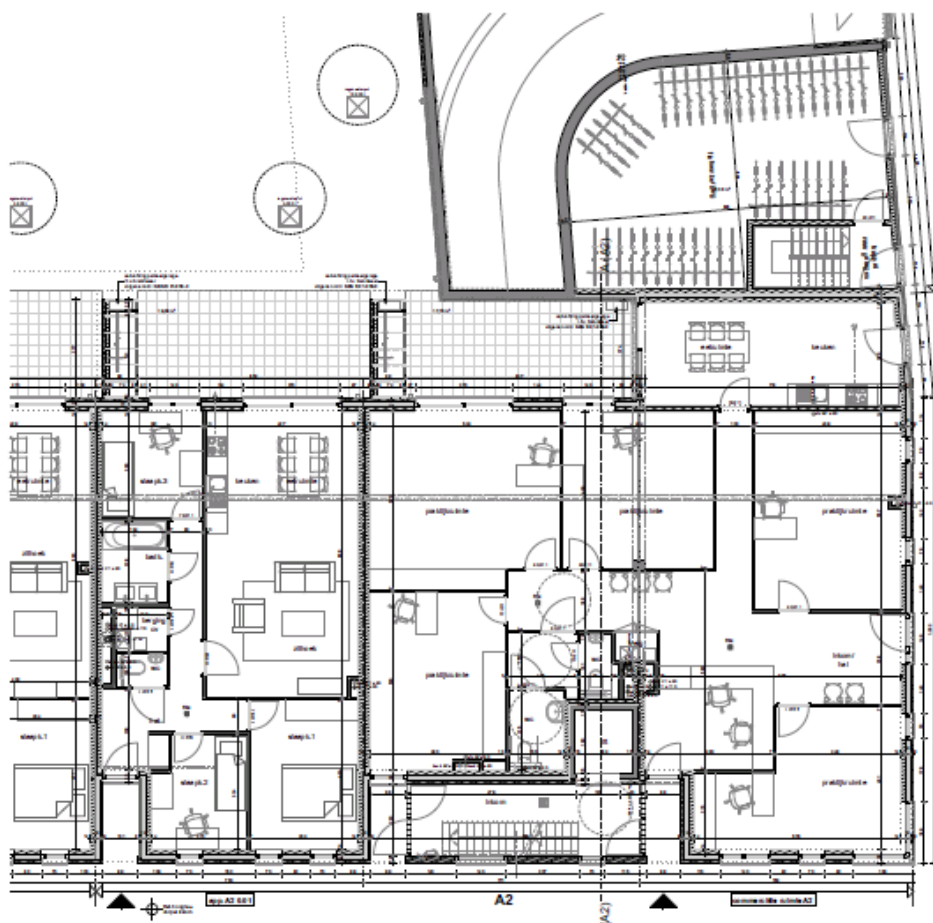
Afb. 12. Dwarsdoorsnede AA.



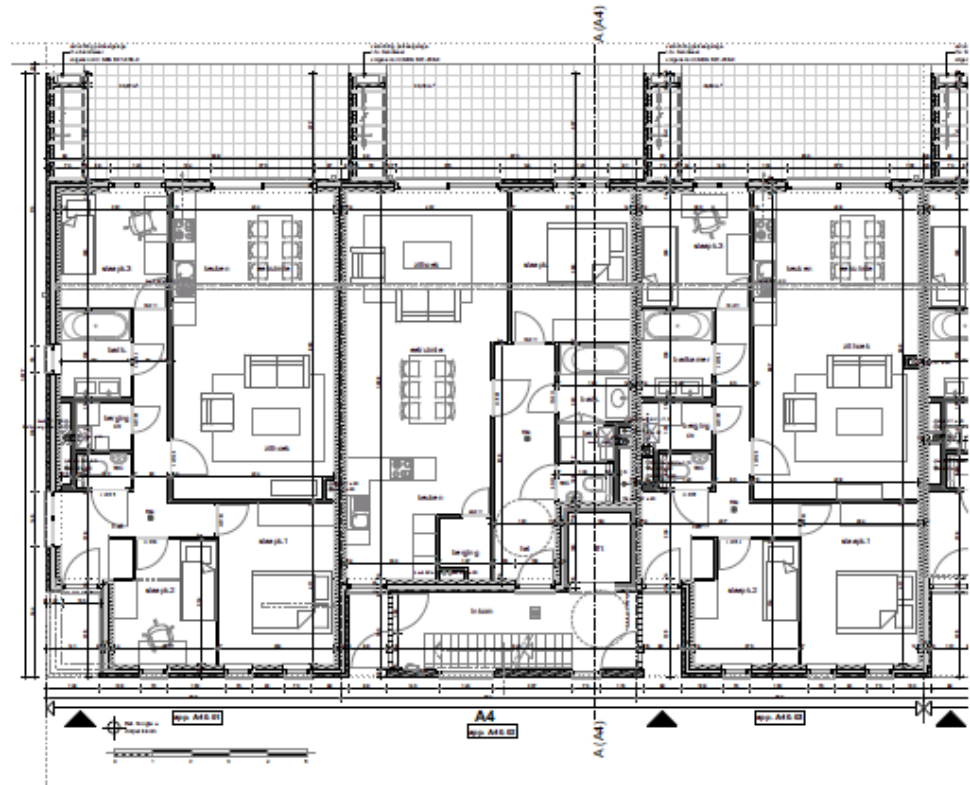
Afb. 13. Dwarsdoorsnede BB.

- Blok A2-4

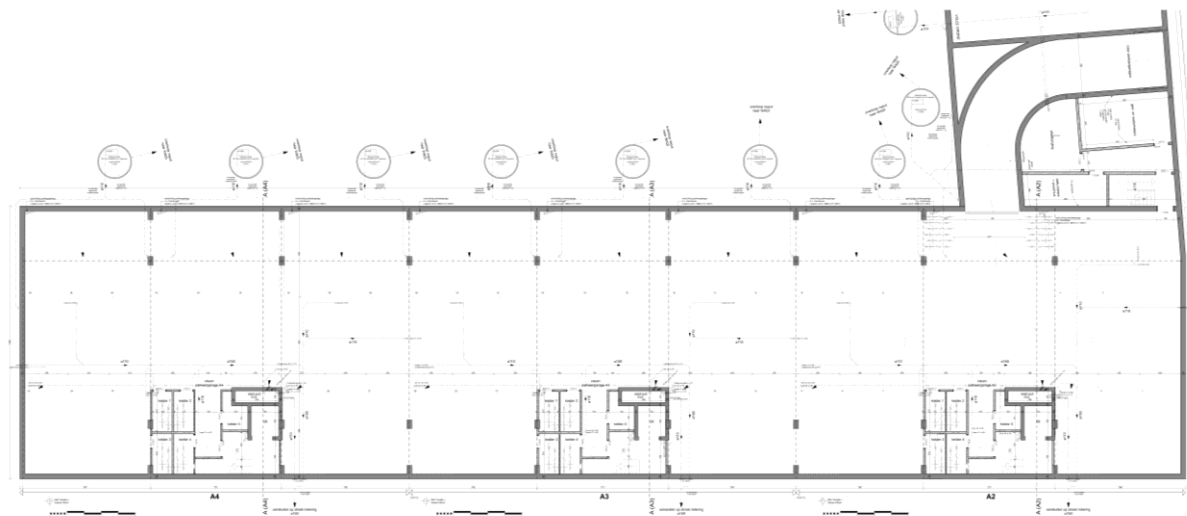
Blok A2-4 bestaat uit eenzelfde constructie drie keer na elkaar geplaatst. Eén constructie bevat zes appartementen met één tot drie slaapkamers. De appartementen op de begane grond zullen een terras van circa 20m² hebben. Op deze locatie wordt de bodem tot ca. 45cm –mv verstoord. De funderingen van dit blok bestaan uit strookfunderingen. Onder het gehele blok A2-4 zijn de garages voorzien. Deze garage zal voor een verstoring van 300cm –mv zorgen. In elke constructie zal ook centraal één lift voorzien worden. De lift heeft een oppervlakte van 8,5m² en zal op een diepte van 1450mm onder de onderste vloerplaat gerealiseerd worden. Op deze manier zal de constructie drie keer herhaald worden (Afb. 15-18). Enkel constructie A2 kent een kleine verandering op de gelijkvloers. Bij deze constructie worden er op de gelijkvloers praktijkruimtes ingepland (Afb. 14).



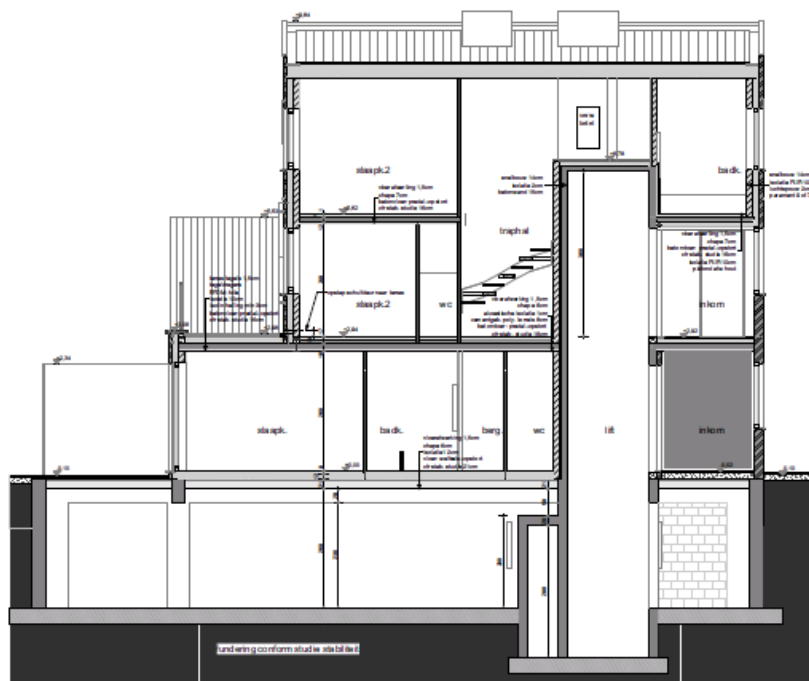
Afb. 14. Overzicht van de constructie A2.



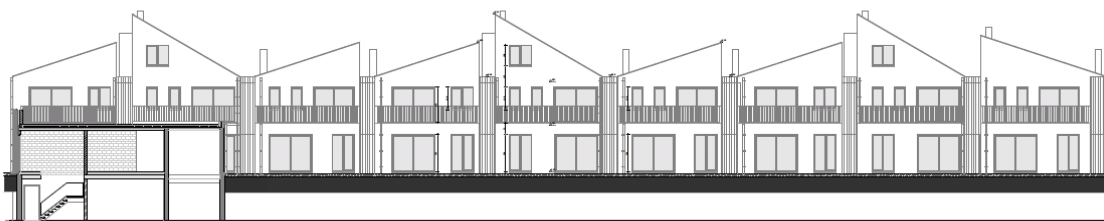
Afb. 15. Overzicht van de constructie A3 en A4.



Afb. 16. Fundering- en rioleringsplan van blok A3.



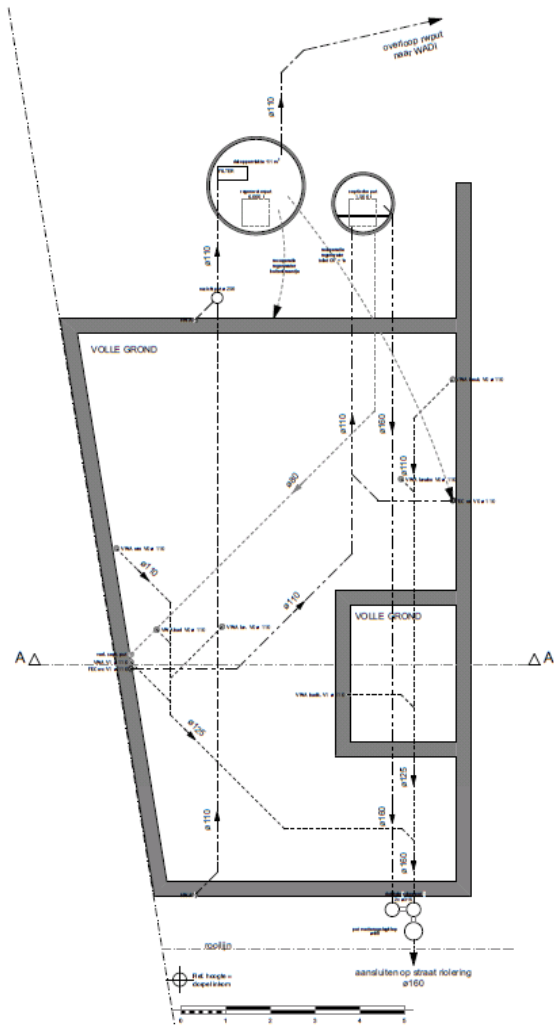
Afb. 17. Dwarsdoorsnede AA.



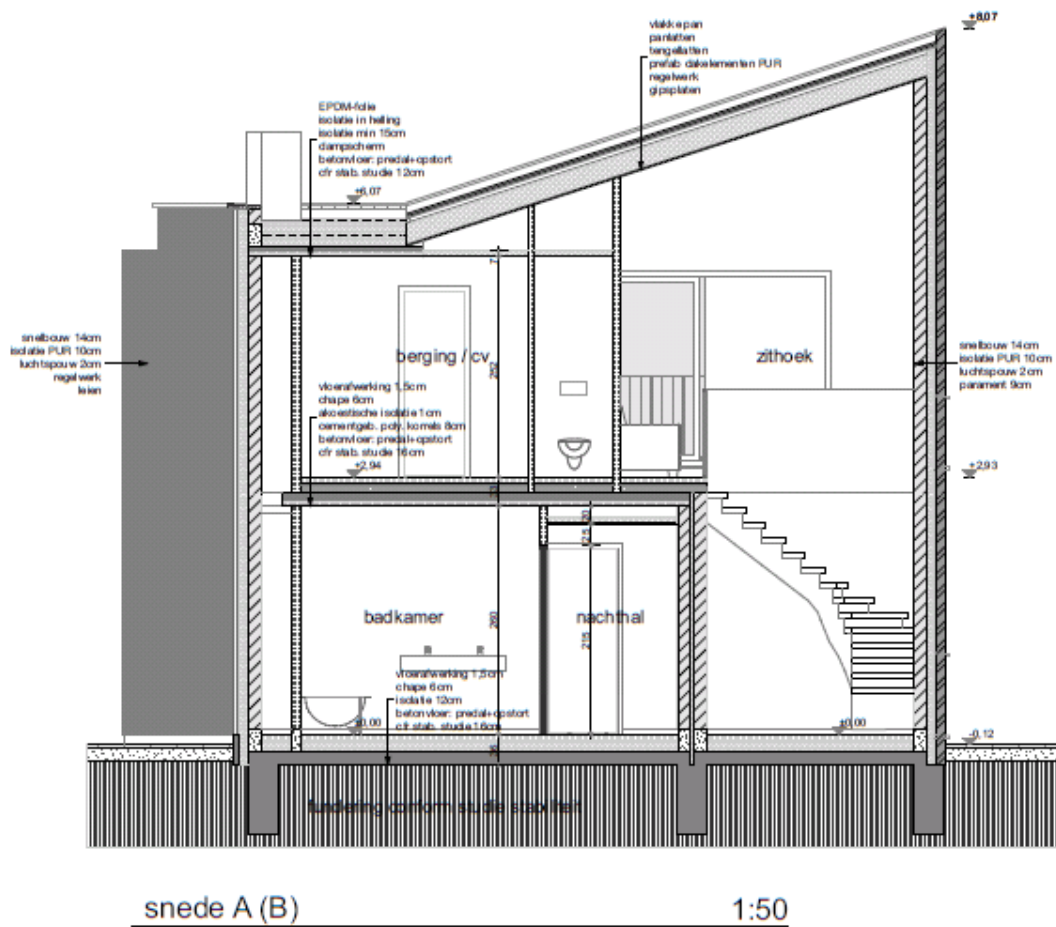
Afb. 18. Dwarsdoorsnede BB.

- Blok B

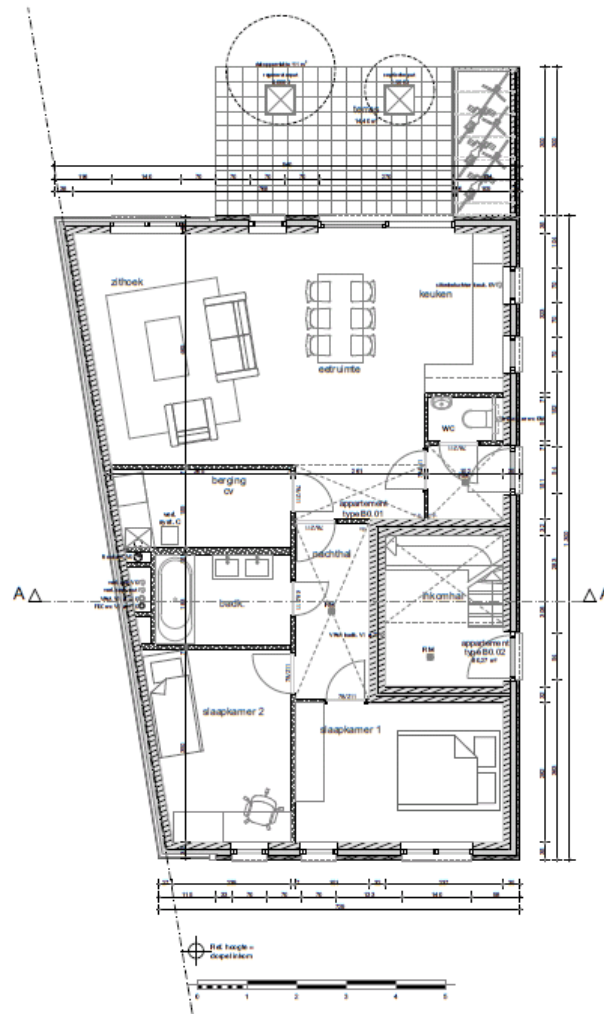
In blok B worden eveneens twee appartementen gerealiseerd. De funderingen van deze appartementen zullen opgebouwd worden uit strookfundering en een diepteverstoring van maximaal 120cm –mv veroorzaken. De riolering zal een maximale diepte van 100cm –mv hebben. De putten zullen geplaatst worden onder de terraszone en zullen een maximale diepteverstoring van 200cm –mv bevatten. Deze blok bevat geen kelder. Het appartement op de begane grond zal een terras bevatten van circa 15,50m² ; dit zal een bodemverstoring van maximaal 45cm –mv veroorzaken (Afb. 19-21).



Afb. 19. Riolering en funderingsplan van blok B.



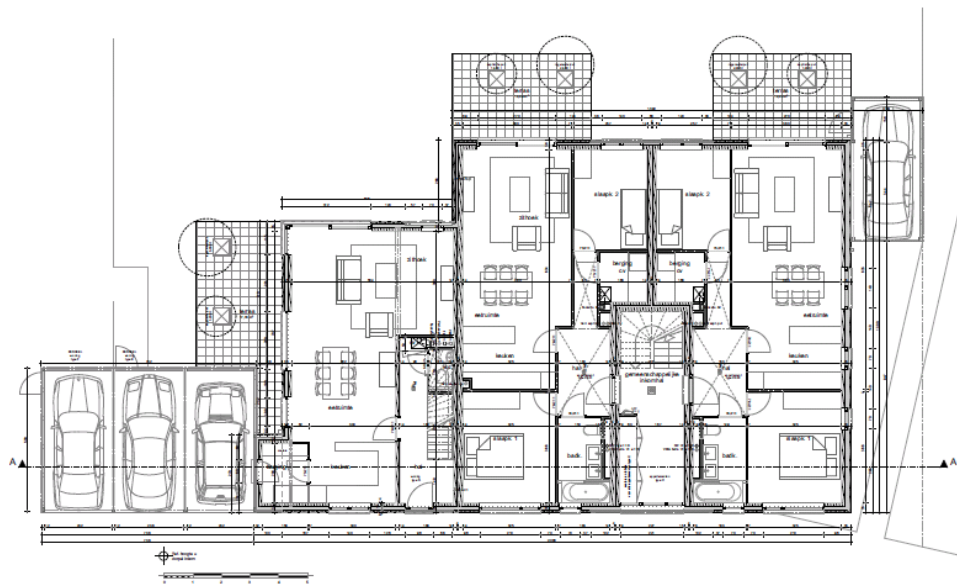
Afb. 20. Dwarsdoorsnede AA.



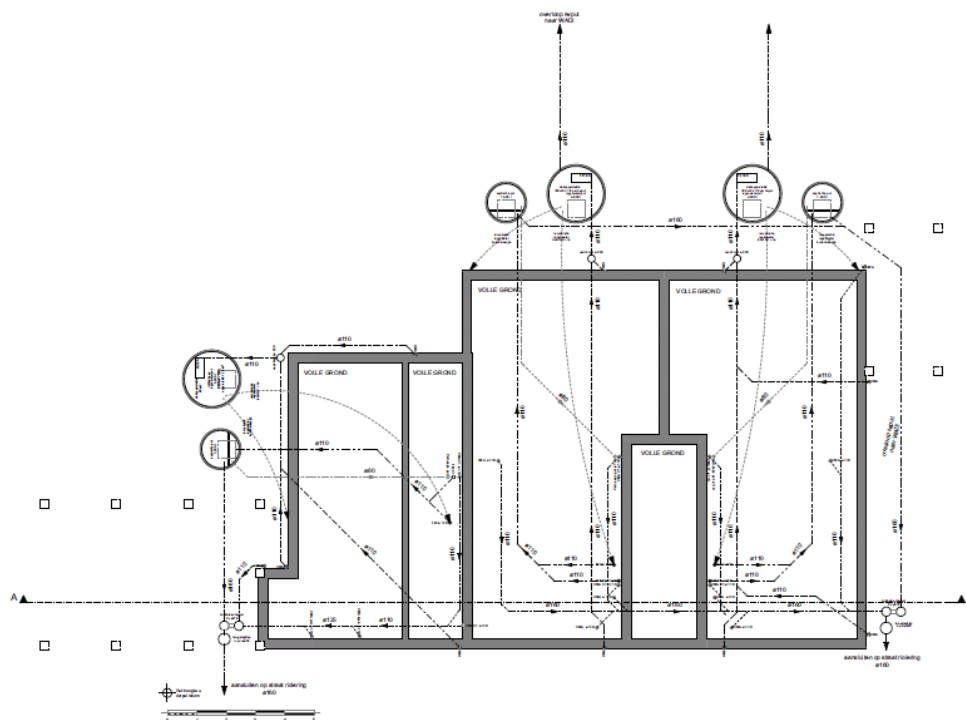
Afb. 21. Overzicht gelijkvloers.

- Blok CD

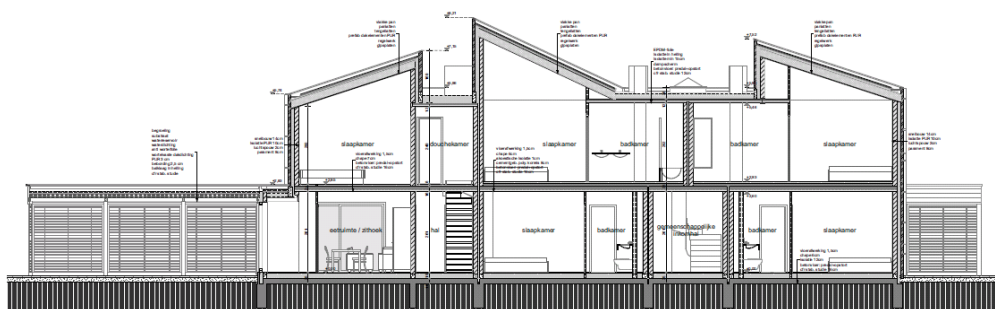
Blok CD bestaat uit één woning en vier appartementen. Deze zijn niet onderkelderd. De fundering zal opgebouwd worden uit strookfundering en een bodemverstoring van 120cm –mv veroorzaken. De rioleringen en de fundering van de overdekte garage zullen een maximale verstoring van 100cm –mv veroorzaken. De putten, gelegen onder de terrassen, zullen een verstoring van maximaal 200cm –mv veroorzaken. De woning zal drie slaapkamers bevatten en de appartementen kunnen uit twee en één slaapkamerappartementen bestaan. Verder zullen er drie terrassen op de gelijkvloers geplaatst worden die variëren van 13,50 tot 17,33 m² en een diepteverstoring van 45cm –mv bevatten. Bij dit blok zullen ook vier parkeerplaatsen gerealiseerd worden, waarvan de aanleg een diepteverstoring van maximaal 45cm –mv zal veroorzaken (Afb. 22-24).



Afb. 22. Overzicht gelijkvloers van blok CD.



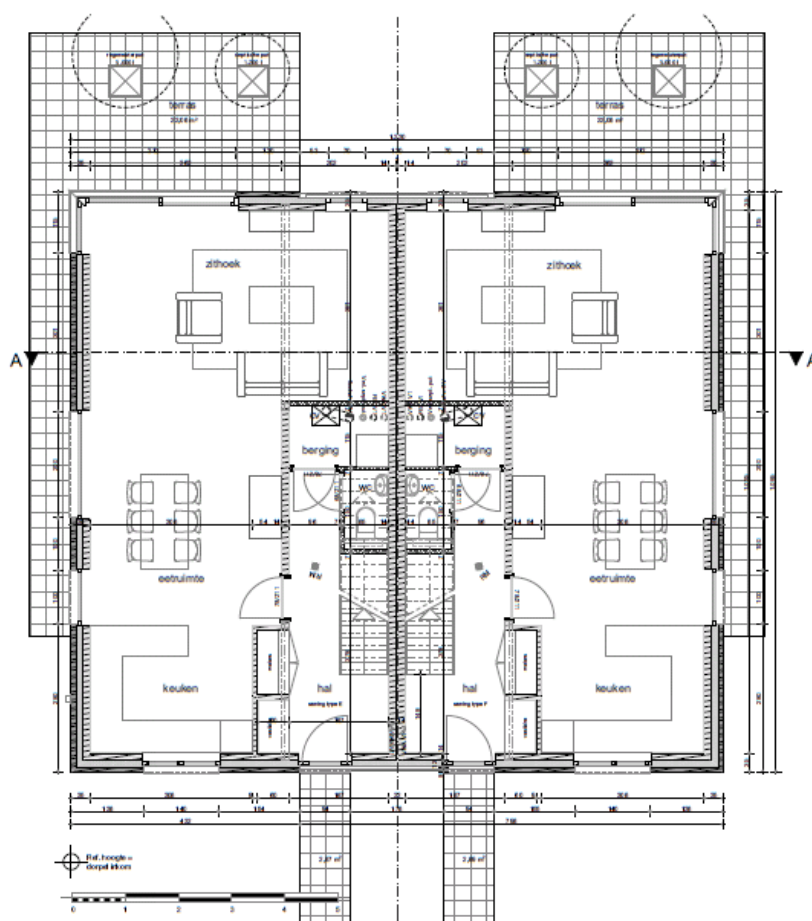
Afb. 23. Fundering en riolering van blok CD.



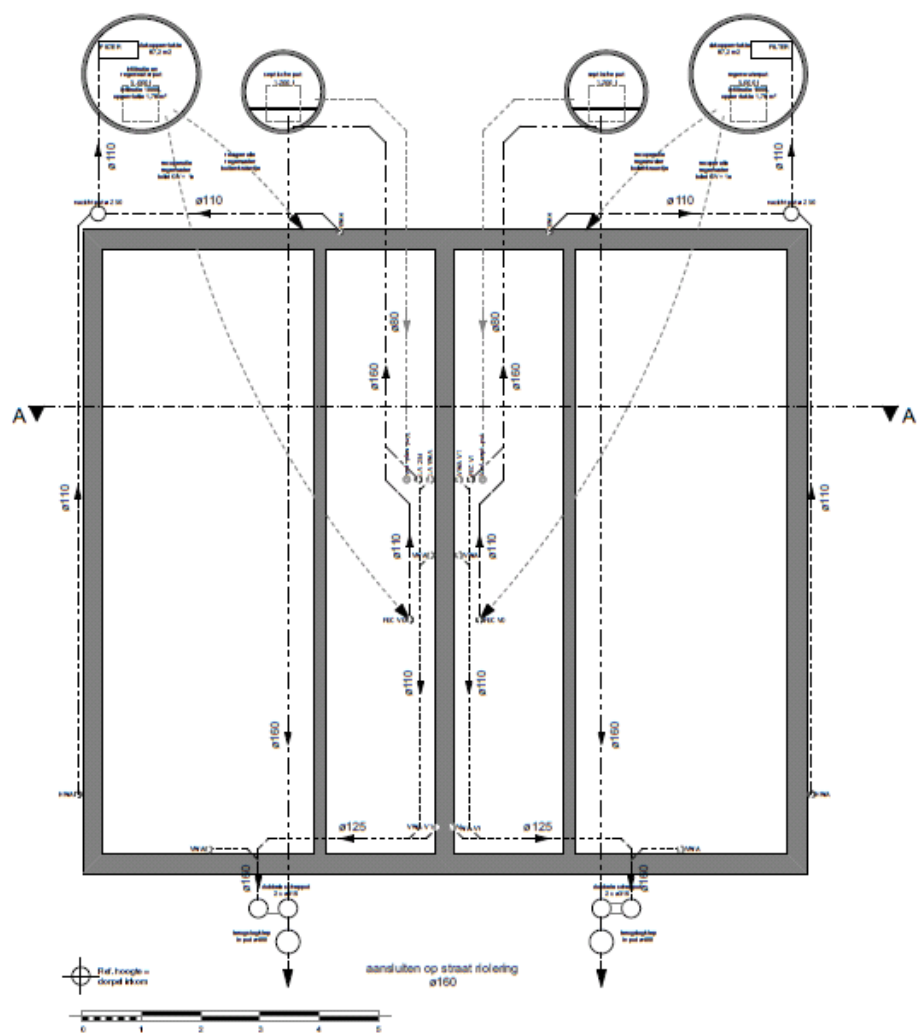
Afb. 24. Dwarsdoorsnede AA.

- Blok EF

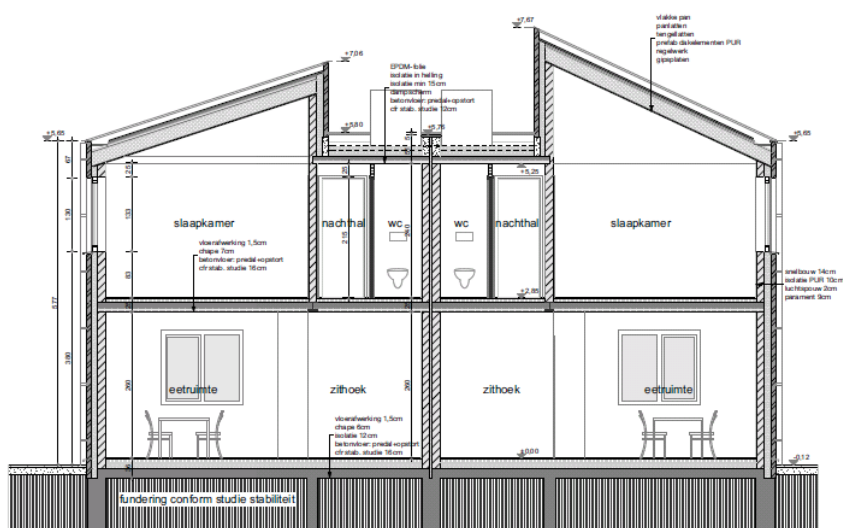
Blok EF bestaat uit twee woningen met elk drie slaapkamers. De woningen worden niet onderkelderd en zullen een strookfundering bevatten met een diepteverstoring van 120cm –mv. Beide woningen zullen een terras bevatten van 22,08 m² en een diepteverstoring van 45cm –mv (Afb. 25-27). De riolering zal gelegen zijn op een diepte van maximaal 100cm –mv en de bijhorende putten zullen gelegen zijn op een maximale diepte van 200cm –mv.



Afb. 25. Overzicht gelijkvloers van blok EF.



Afb. 26. Fundering- en rioleringsplan.



Afb. 27. Dwarsdoorsnede AA.

Riolering

In het plangebied wordt eveneens riolering aangelegd. Deze zal gelegen zijn in het zuidelijke gedeelte van het plangebied tussen de geplande blokken. De regenwaterputten worden verbonden met de wadi die in het centrale gedeelte van het plangebied gelegen is. De wadi zal een oppervlakte van 50m² hebben en een maximale diepte van 100cm –mv. De sceptische putten worden verbonden met de riolering in de straten. De riolering in de Poorthoevestraat is gelegen op 3,25m –mv. De riolering in Mispad is gelegen op 1,25m –mv. De riolering in de nieuwe straat ten noorden van het plangebied zal gelegen zijn op 80cm –mv. De riolering in het plangebied zal verbonden worden aan de drie straten. In het plangebied zal de riolering gelegen zijn op 100 cm -mv en de putten zullen gelegen zijn op een diepte van maximaal 200 cm –mv (Afb. 28).



Afb. 28. Overzicht van de fundering en de riolering

Andere afwerkingen

Verder worden er doorheen het plangebied verschillende paden aangelegd. Deze zullen een diepteverstoring van 45cm –mv hebben (Afb. 29). Het overige gedeelte zal afgewerkt worden door gras en bomen. Deze ingrepen zullen echter een minimale verstoring hebben.



Afb. 29. Overzicht van de andere afwerkingen.

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. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd 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 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 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 het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:

- 1° indien de aanvraag 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 binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- 3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de 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.*

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

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning 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 werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Op basis van de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een perceel oppervlakte van 4990 m² en een bodemingreep van 4990m² beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, en gedeeltelijk gelegen is in woongebied dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.² Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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.³

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?

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
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaarten
- Luchtfoto's 1971-2015

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen⁴
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers⁵

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁶	Formatie van Diest
Quartairgeologische kaart 1:50.000 (afb. 31) ⁷	Profieltype 1: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen (ELPw) en/of Hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)
Geomorfologie ⁸	Kempisch plateau
Bodemkaart 1:50.000 ⁹	OB Bebouwde zone Zbmc Droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont

⁴ Zijn niet beschikbaar voor de regio.

⁵ Werden gecontacteerd voor de huidige situatie.

⁶ De Geyter, G. 1999.

⁷ Frederickx E., en S. Gouwy, 1996.

⁸ Frederickx E., en S. Gouwy, 1996.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Bron	Informatie
Reeds verrichte boringen ¹⁰	Geologische boringen in de buurt van het plangebied geven geen verdere informatie
Hoogtekaart ¹¹	41-42m TAW
Bodemerosie ¹²	Zeer weinig erosiegevoelig
Bodemgebruikkaart ¹³	Andere bebouwing, akkerbouw, weiland
Bodembedekkingskaart ¹⁴	Gebouwen, gras en struiken, overig afgedekt en bomen

Het plangebied bevat tertiaire afzettingen van de Formatie van Diest daterend uit het Boven-Mioceen. Deze formatie bestaat uit bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes. Verwerking zorgt ervoor dat het zand limonietisch geelbruin wordt en aaneengekit is tot ijzerzandsteenbanken. Soms komen er afdrukken van schelpen voor. Verder zijn fossiele wormgangen of bioturbaties kenbaar voor de formatie. Plaatselijk kunnen er sporen zijn van mica of zijn ze ligniethoudend. Aan de basis van de formatie is grind van blauwzwarte vuursteenkeien aanwezig.¹⁵

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

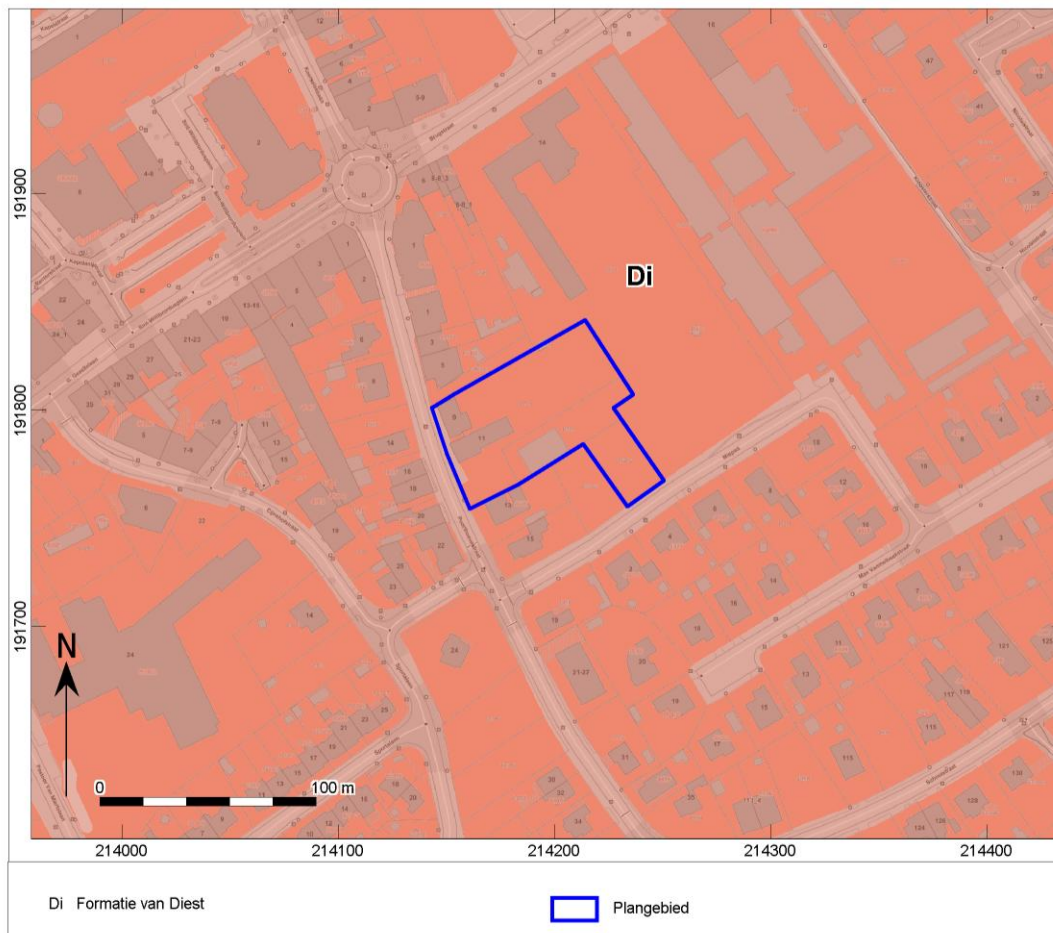
¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁵ De Geyter, G. 1999.

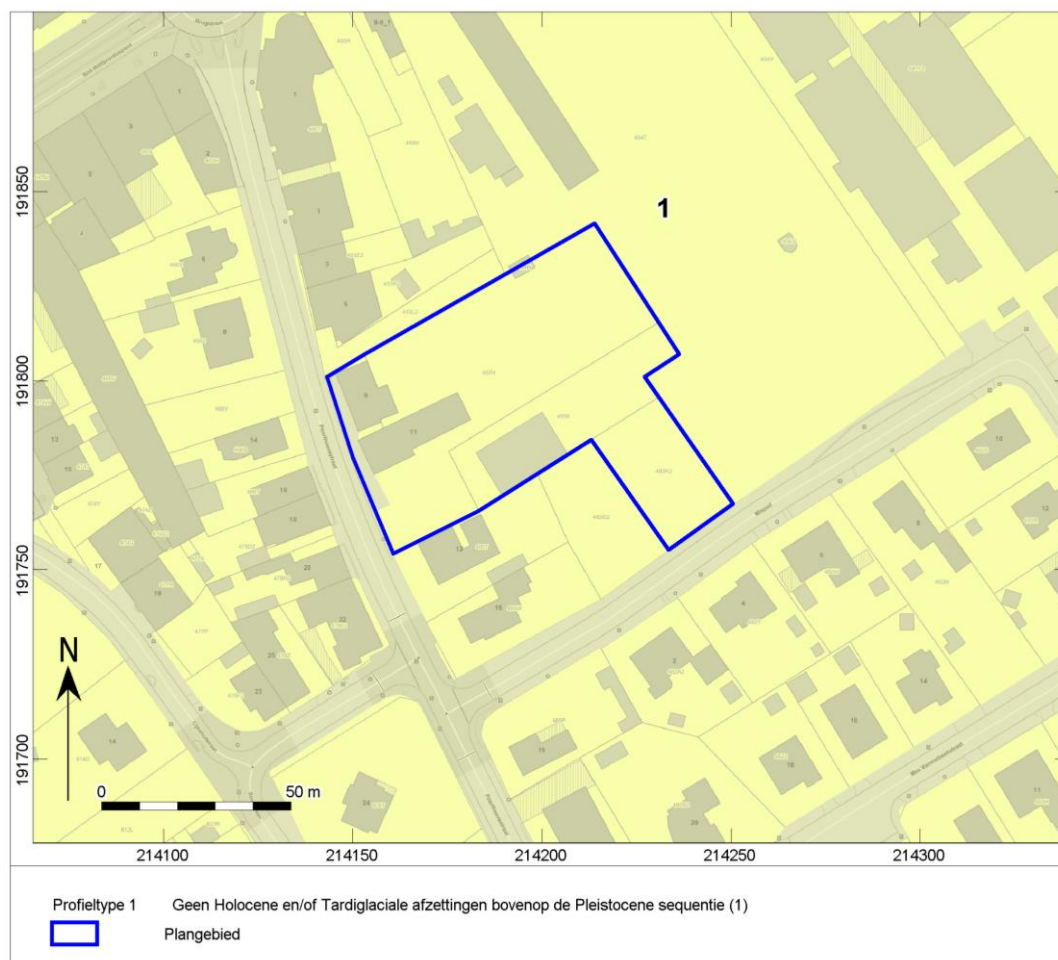


Afb. 30. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

Op de tertiaire afzettingen werden afzettingen afgezet van eolische oorsprong. Tijdens de Weichsel-IJstijd werd deze afzettingen door noordnoordoosten winden van over de ijskap uit het morenpuin geblazen en tot in onze gebieden getransporteerd. Door de wind werd het lichtste materiaal, leem, het verste getransporteerd en in het zuidelijke gedeelte afgezet. Het zand daarentegen wat zwaarder was, werd noordelijker afgezet. In het plangebied werden eolische zandafzettingen of dekzand afgezet. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Wildert.¹⁶

Geomorfologisch behoort het plangebied tot het Kempisch plateau.

¹⁶ Frederickx E., en S. Gouwy, 1996.

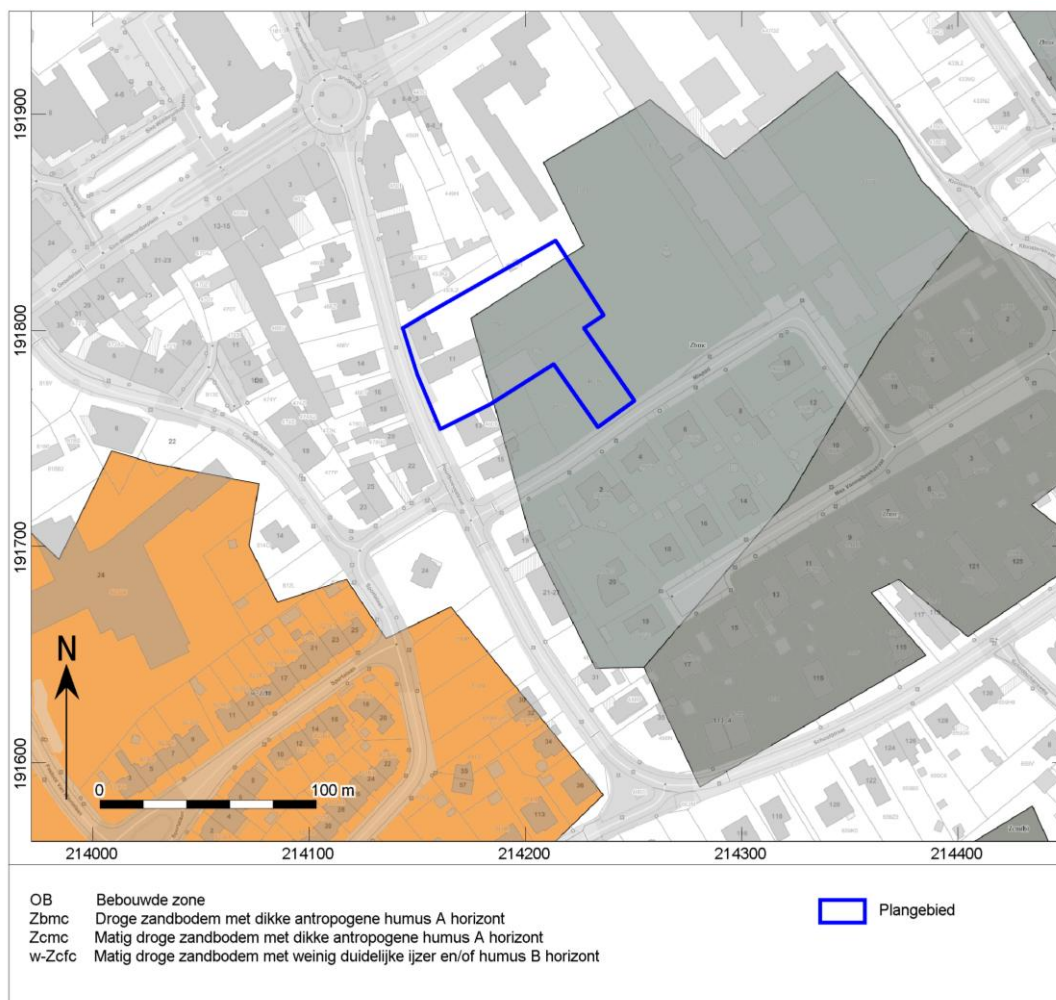


Afb. 31. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Het bodemtype van het plangebied wordt gekarteerd als zijnde gedeeltelijk OB en gedeeltelijk Zbmc. Het westelijke gedeelte bevat OB bodemtype. Dit bodemtype wordt gekenmerkt als zijnde een bebouwde zone. Verder specificatie voor deze zone is niet mogelijk. Dit wil zeggen dat door bebouwing, geen verdere kartering mogelijk was.

Het oostelijke gedeelte van het plangebied bevat bodemtype Zbmc. Dit is een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Onder de antropogene humus A horizont is meestal een podzol of een verbrokkelde textuur B horizont terug te vinden. Tussen de 90 en 120cm zijn roestverschijnselen terug te vinden. Deze bodem wordt meestal als akkerland gebruikt. Dit bodemtype bevat een plaggenbodem, ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. De A-horizont of plaggendek is meer dan 50cm dik, is donkerbruin of donkergrijs en is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor is meestal 20 à 30cm dik en kan gekenmerkt worden als de recente geploegde laag die bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Onder dit zand komen meestal één of meerdere lagen voor die algemeen lichter zijn en minder organisch stof bevatten. Op de overgang van het plaggendek naar het onderliggende dekzand kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen. Deze laag betreft de top van het dekzandniveau en is meestal aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

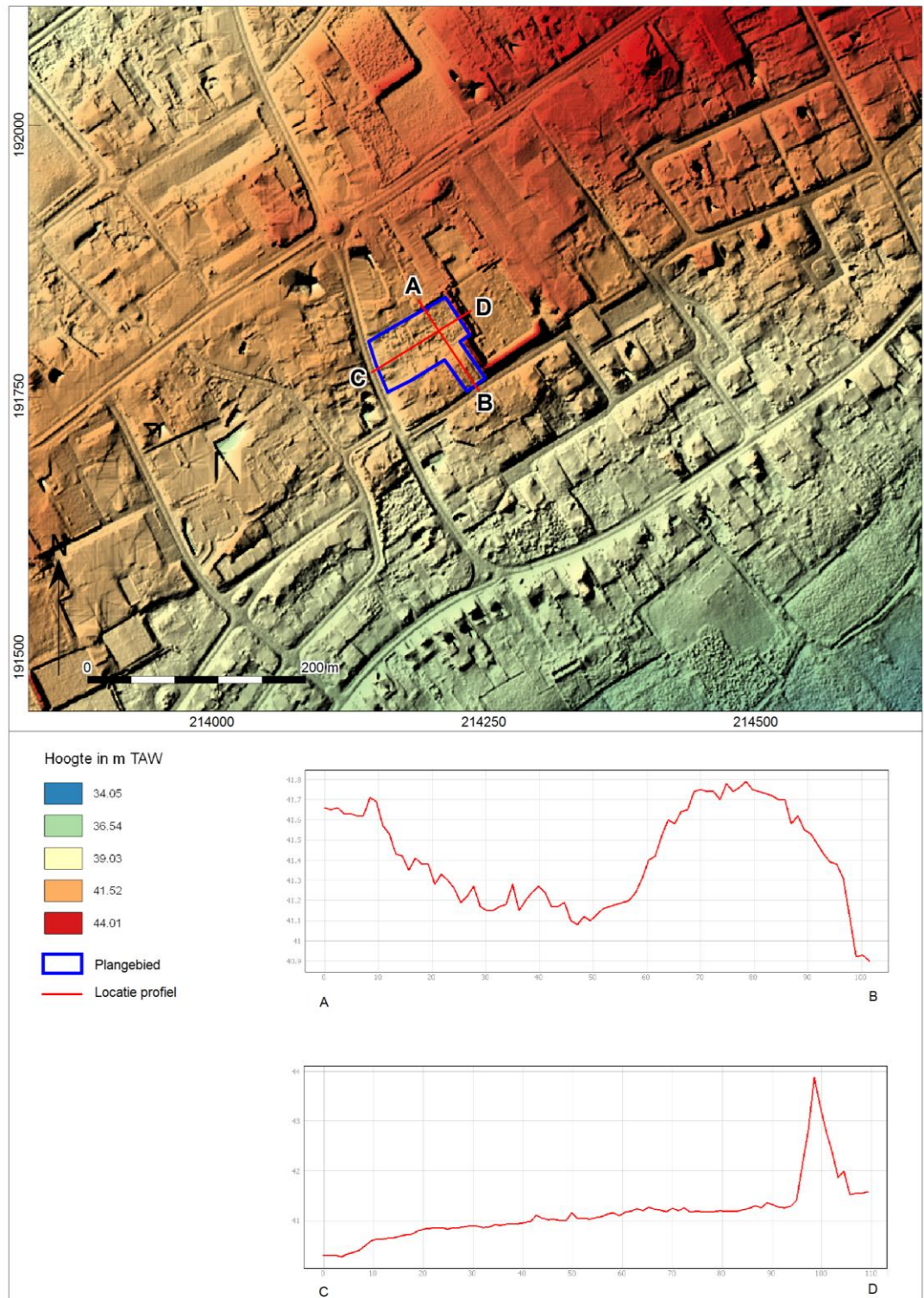
Onder de plaggenbodem is vaak nog een restant van het oorspronkelijke podzolbodemprofiel aanwezig. Als er een snelle ophoging plaats heeft gevonden, bestaat er een mogelijkheid dat er nog een intacte A-horizont aanwezig is. Deze laag heeft een hoger humusgehalte en wat donkerdere kleur. Door verploegingen is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het plaggendek. Als de oorspronkelijke bodem nog bestaat uit een podzolbodem kunnen dieper nog een E-, B- en/of BC- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (C-horizont). De plaggenbodem is ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen door het systeem van potstalbemesting, waarbij plaggen werden gestoken die in de stallen gelegd werden om de meststoffen van het vee op te nemen. De vruchtbare plaggen werden dan over de velden uitgespreid. Het potstalsysteem werd toegepast tot ongeveer de helft van de 19de eeuw.



Afb. 32. Het plangebied op de bodemkaart.

Het digitaal Terreinmodel Vlaanderen toont dat het plangebied op de overgang van hoog naar laag gelegen is. Het plangebied kent een vlak verloop in het noordelijke gedeelte. In het oosten wordt het plangebied afgesloten door een omheining. Dit verklaart de plotse piek in het hoogteverloop CD. Het hoogteverloop AB toont dat het zuidelijke gedeelte van het plangebied hoger gelegen is. Het hoogteverschil is circa 0,7m. Het hoogteverschil zal mogelijk te wijten zijn aan de aanwezigheid van de plaggenbodem in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied. Dit gedeelte van het plangebied is lange tijd in gebruik geweest als akker. Het noordelijke gedeelte van het plangebied is mogelijk afgegraven. Op basis van historische kaarten is echter te stellen dat het noordelijke gedeelte van het plangebied geëgaliseerd werd voor het gebruik als erf.

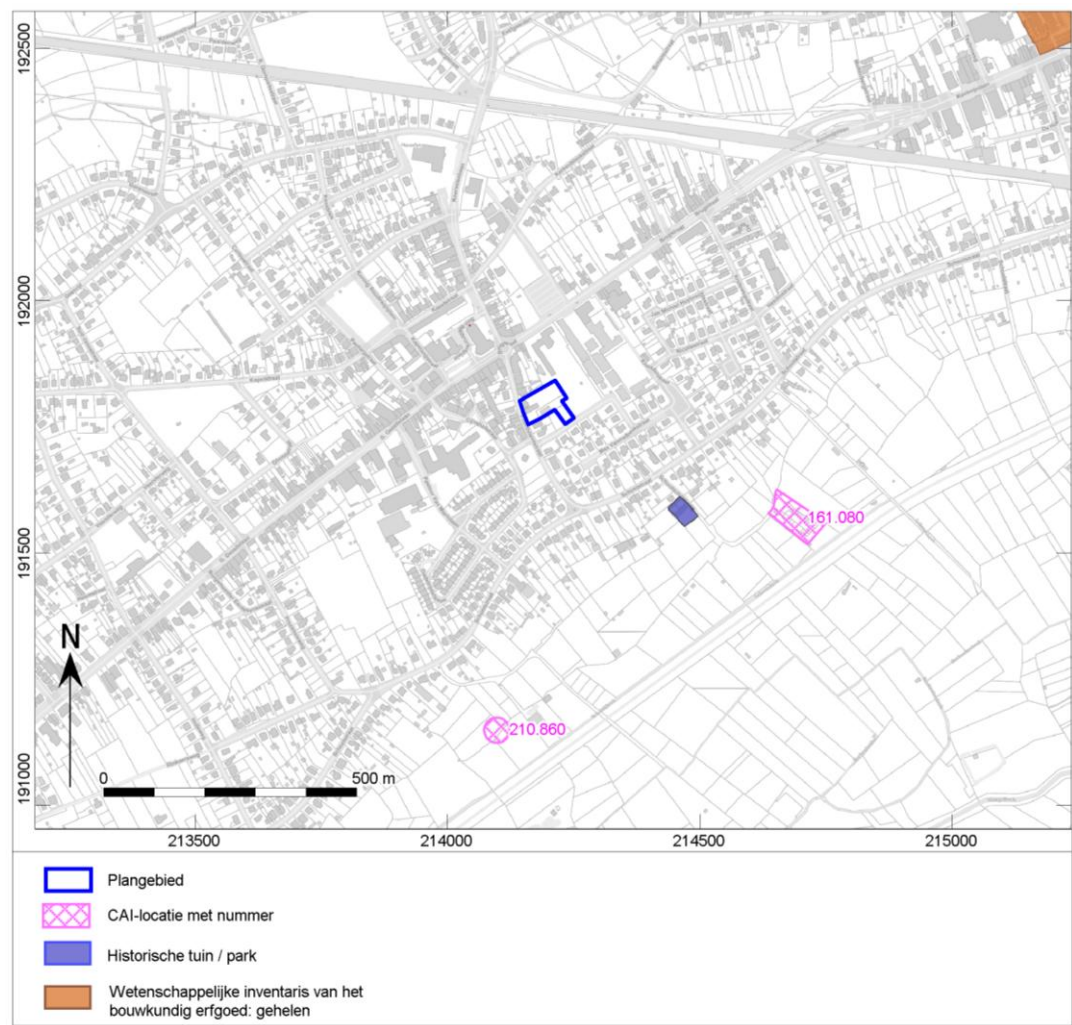
Wanneer het plangebied in de bredere omgeving bekeken wordt, kan gesteld worden dat het plangebied op het hogere gedeelte gelegen is. Ten zuidoosten van het plangebied is het lagere gedeelte gelegen. Het hoogste gedeelte van het gebied is gelegen ten noorden van het plangebied.



Afb. 33. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) en hoogteverloop van het terrein.

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. 34):



Afb. 34. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
161080	Circa 460m	18 ^{de} eeuw	Schans
210860	Circa 600m	17 ^{de} eeuw	5 Luikse oorden, 1 mondharp uit koper, 1 fragment bandeliersluiting uit koper en 1 spinlood
		18 ^{de} eeuw	4 Luikse oorden en 1 heller Aken
		eeuw	

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Er kunnen twee CAI-locaties teruggevonden worden binnen een straal van circa 750m rondom het plangebied. Deze

dateren vanaf de 17^{de} en 18^{de} eeuw. De 18^{de} eeuwse schans is gelegen ten zuidoosten van het plangebied. Deze is op basis van historisch kaartmateriaal geregistreerd. Momenteel is er echter niets meer terug te vinden van deze schans.¹⁷ Op basis van metaaldetectie zijn ten zuiden van het plangebied op circa 600m munten teruggevonden. Ten noorden van het plangebied is eveneens een archeologisch bureauonderzoek in de vorm van een archeologienota uitgevoerd. Verder is er geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving van het plangebied. Omwille van deze reden is er geen mogelijkheid om op basis van de gegevens van de CAI een mogelijke archeologische potentie van het gebied te schetsen.

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

Historische situatie

Het plangebied is gelegen in Heusden. De gemeente is gelegen op het Kempisch Hoogplateau vlakbij zandgronden. In de 10^{de} eeuw (929-962) werd Heusden 'Husdinio' genoemd. Dit betekent gasthuis of hospitium.

In de 14^{de} eeuw werd Heusden een parochie. De parochie bestond uit twee heerlijkheden. Het noordelijke gedeelte was onder de rechtsmacht van Beringen, onder Loons recht. Het behoorde toe aan de abdij van Corbie. Deze verkocht de heerlijkheid in 1559. Het zuidelijke gedeelte daarentegen behoorde tot Hauweyken, afhankelijk van de heerlijkheid Vogelsanck. Deze tweeheerlijkheid bleef bestaan tot in 1559. In dat jaar werden de goederen verkocht aan Godfried van Bocholt en op deze manier onder één bestuur gebracht. Heusden werd een zelfstandige gemeente in 1831 en een onafhankelijke parochie vanaf 1839. Heusden bestond uit een landbouwdorp. Onder de Franse revolutie werden alle heerlijkheden afgeschaft alsook alle goederen aangeslagen. Op deze manier was Heusden onafhankelijk.

Heusden veranderde volledig door de steenkool in Limburg. De vondst van steenkool zorgde voor steenkoolmijnen in Zolder en Beringen. Na 1920 werden de eerste tuinvijken gebouwd in Berkenbos. In 1923 werd daar eveneens een parochie gesticht. Op deze manier ontwikkelde de gemeente tot een verstedelijkte woongemeente met inwoners van verschillende nationaliteiten. Deze inwoners werden tewerkgesteld in de mijnen. Op deze manier werd de populatie 5 keer zo veel. In 1977 werd Heusden samengevoegd met Zolder en werd een fusiegemeente Heusden-Zolder.¹⁸

Bouwhistorische schets

Parochiekerk Sint-Willibrordus

De parochiekerk is ten noorden van het plangebied gelegen. Deze bestaat uit neoromaanse kruisbasliek daterend van 1870-1875. De kerk bestaat uit een vierkante westtoren, een schip van twee traveeën, transeptarmen van twee traveeën, koor van een rechte travee met halfronde sluiting, halfronde kapel aan de zuidwest-zijde van het schip. In 1956-1957 vergrootte deze parochiekerk. De vergroting bestond uit de verlegging van de as van de kerk. Verder werd de noordelijke transeptarm verlengd zodat er een nieuw schip van vijf traveeën en een koor van twee rechte traveeën met vlakke sluiting ontstond. De oude kerk deed dan nog enkel dienst als een rouwkapel. De parochiekerk is opgebouwd uit baksteen met een verwerking van arduin en natuursteen. De toren bestaat uit vier geledingen en is voorzien van steunberen met drie versnijdingen.¹⁹

Sint-Annakapel

De Sint-Annakapel is gelegen ten zuiden van het plangebied. De kapel is gelegen op de hoek met de Schootstraat op een driehoekig pleintje. Op het pleintje staan twee linden en een wilde kastanje. Het is een rechthoekig gebouw daterend uit de 19^{de} eeuw. Het gebouw is gecementeerd en bevat beschilderd

¹⁷ <https://sites.google.com/site/glschansen/home/heusden/dorpsschans>

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120953>, [https://nl.wikipedia.org/wiki/Heusden_\(Limburg\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Heusden_(Limburg))

¹⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22496>

baksteenmetselwerk onder het zadeldak. Onder de dakrand bevindt zich een overhoekse muizentand. Verder bevat de kapel nog een rondboogdeur met houten luifel.²⁰

Boerentuin

Ten zuiden van het plangebied is een geïnventariseerd landschappelijk erfgoed gelegen. De boerentuin bestaat uit resten van de 19^{de} of 20^{ste} eeuw. De boerentuin behoort tot een langgestrekte hoeve die loodrecht op de straat staat. Enkel de oude bestanddelen van de aanleg en de inrichting van de tuin blijven nog over. Voorbeelden hiervan zijn de oude okkernoot, een gewone taxus en een mooie haag van scherpe hulst. Momenteel is de moestuin niet meer in gebruik.²¹

Steenkoolmijn van Helchteren-Zolder: Wijk Mommeplas

Ten noordoosten van het plangebied is bouwkundig erfgoed gelegen. De wijk Mommeplas bestaat uit 124 arbeiderswoningen die gebouwd zijn rond 1929-1931. De gebouwen werden gebouwd door de woningbouwmaatschappij 'De Cité Berkenbos'. De arbeiderswijk bestaat uit rijen van maximaal 22 enkelhuizen van twee bouwlagen en twee traveeën onder uitkragende, pannen zadeldaken. De woningen werden gekoppeld door middel van een spiegelbeeldschema. De huizen hadden kleine rechthoekige vensters en rode bakstenen gevels. De bovenverdiepingen werden wit geschilderd. In de jaren '80 werden de huizen gerenoveerd. Tijdens de renovatie werd het schrijnwerk vervangen en werden niet-functionele luiken toegevoegd.²²

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ²³	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied bebouwd is. Er staan drie gebouwen in het westelijke gedeelte van het plangebied. Van de drie gebouwen zijn er twee noordoost-zuidwest georiënteerd. Het derde gebouw heeft een noord-zuid oriëntatie. De drie gebouwen worden omzoomd door een bomenrij. Het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is in gebruik door akker- of weiland. Het plangebied is in het westen gelegen aan een straat. Dit is de voorloper van de Poorthoevestraat. Ten noordwesten van het plangebied is de parochiekerk gelegen. De nabijheid van het plangebied tot de parochiekerk doet insinueren dat het plangebied in het centrum van de parochie gelegen is. De bebouwing concentreert zich dan ook voornamelijk rond deze parochiekerk.
Atlas der buurtwegen ²⁴	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds bebouwd is. De bebouwing is echter veranderd. De drie gebouwen hebben plaats gemaakt voor één groter en één kleiner gebouw gelegen aan de Poorthoevestraat. Op deze manier bestaat ook de mogelijkheid dat er twee gebouwen gesloopt kunnen zijn. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd. Dit is mogelijk in gebruik als tuin, akker- of weiland. Ten noorden van het plangebied is de parochiekerk van Heusden gelegen. De bebouwing in de regio concentreert zich dan ook voornamelijk rond deze kerk. Verder weg van de kerk zijn de percelen in gebruik door akker- of weiland. Dit is

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22494>

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134640>

²² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/122172>

²³ Ferraris 1771-1778.

²⁴ onbekend 1840-1850.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Vandermaelen kaarten ²⁵	1846-1854	eveneens zo voor het oostelijke gedeelte van het plangebied. Op deze kaart is te zien dat de bebouwing zoals op de Atlas der Buurtwegen behouden blijft. De bebouwing bestaat uit een groter rechthoekig gebouw met een bijbouw naar het zuiden en een kleiner rechthoekig gebouw ten zuiden hiervan. Het plangebied is gelegen aan de voorloper van de Poorthoevestraat. Ten noorden van het plangebied is een school gelegen (Ecole). Ten westen van het plangebied is de pastorie (Presbytère), behorende tot de parochiekerk, gelegen. De parochiekerk is gelegen ten noordwesten van het plangebied. Er is geen toename op te merken van bebouwing. Deze situeert zich nog steeds voornamelijk rondom de parochiekerk. Ten oosten van het plangebied is het gebied nog steeds in gebruik als akker- en/of weiland. Een verandering is op te merken ten oosten van het plangebied. Op de Vandermaelenkaarten is te zien dat er een weg grenst aan het plangebied.
Topografische kaart ²⁶	1868	De topografische kaart daterend van 1868 toont dat de gebouwen te zien op de Vandermaelenkaart veranderd zijn. Het plangebied is nog steeds in gebruik door twee gebouwen maar op deze topografische kaart zijn ze verkleind en beide rechthoekig. De ligging van de gebouwen komt overeen met de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaarten. Ook op deze kaart is het oostelijke gedeelte van het plangebied onbebouwd en in gebruik als tuin, akker- of weiland. Er is een toename te zien in de bebouwing alsook een vergroting van het wegnnet in de omgeving van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is een kapel te zien.
Topografische kaart ²⁷	1897	De topografische kaart daterend van 1897 toont weinig tot geen verschil met de topografische kaart van 1868. Het plangebied is nog steeds bebouwd met twee gebouwen en het oostelijke gedeelte van het plangebied is onbebouwd.
Topografische kaart ²⁸	1939	De topografische kaart van 1939 toont wel verschil met de vorige topografische kaarten. Op deze kaart is te zien dat het plangebied in gebruik is door drie gebouwen. Twee gebouwen hebben een oost-west oriëntatie en het derde gebouw een noord-zuid oriëntatie. Er is een grote toename van bebouwing in de omgeving. De straat ten noorden van het plangebied kent de grootste toename. Langs deze baan zijn verschillende alleenstaande huizen gelegen. Ten oosten van het plangebied is een kapel gelegen. Deze is momenteel niet meer terug te vinden. Deze kaart tont eveneens de hoogten in het gebied. Zo is te zien dat het plangebied lager gelegen is in het zuidoosten dan in het noordwesten. Deze bemerking komt niet overeen met de hoogteprofielen van het DTM.
Luchtfoto ²⁹	1971	De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied deels bebouwd is. De bebouwing heeft echter geen grote veranderingen ondergaan en bestaat nog uit drie gebouwen (twee huizen en een loods). Het oostelijke gedeelte van het plangebied is nog steeds onbebouwd. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied kent een wittere kleur. Dit kan wijzen op egalisering of bestrating. De omgeving van het plangebied kent veel bebouwing. De bebouwing is

²⁵ Vandermaelen 1846-1854.

²⁶ www.cartesius.be

²⁷ www.cartesius.be

²⁸ www.cartesius.be

²⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Luchtfoto ³⁰	1979-1990	voornamelijk gelegen ten noorden en westen van het plangebied. Ten zuidoosten is geen bebouwing te zien en zijn de percelen voornamelijk in gebruik als grasland of weide. De luchtfoto van 1979-1990 toont dat het plangebied gedeeltelijk bebouwd is. De bebouwing is niet veranderd en concentreert zich nog steeds langs de Poorthoevestraat. Tussen de gebouwen en de loods is de grond aangehard maar niet verhard. Mogelijk heeft hier een verstoring plaatsgevonden door het realiseren van de loods. Deze verstoring is ook reeds te zien op de luchtfoto van 1971. In het noordelijke gedeelte van het plangebied staan bomen. Dit gedeelte behoort tot de tuinen van de woonhuizen. Het zuidelijke gedeelte is in gebruik door gras en/of weiland. In het westen wordt het plangebied afgescheiden van de overige percelen door een bomenrij. In het zuiden is de straat Mispad gelegen.

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.³¹ Hieruit blijkt dat het plangebied bebouwd is. Er staan drie gebouwen in het westelijke gedeelte van het plangebied. Van de drie gebouwen zijn er twee noordoost-zuidwest georiënteerd. Het derde gebouw heeft een noord-zuid oriëntatie. De drie gebouwen worden omzoomd door een bomenrij. Het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is in gebruik door akker- of weiland. Het plangebied is in het westen gelegen aan een straat. Dit is de voorloper van de Poorthoevestraat. Ten noordwesten van het plangebied is de parochiekerk gelegen. De nabijheid van het plangebied tot de parochiekerk doet insinueren dat het plangebied in het centrum van de parochie gelegen is. De bebouwing concentreert zich dan ook voornamelijk rond deze parochiekerk.

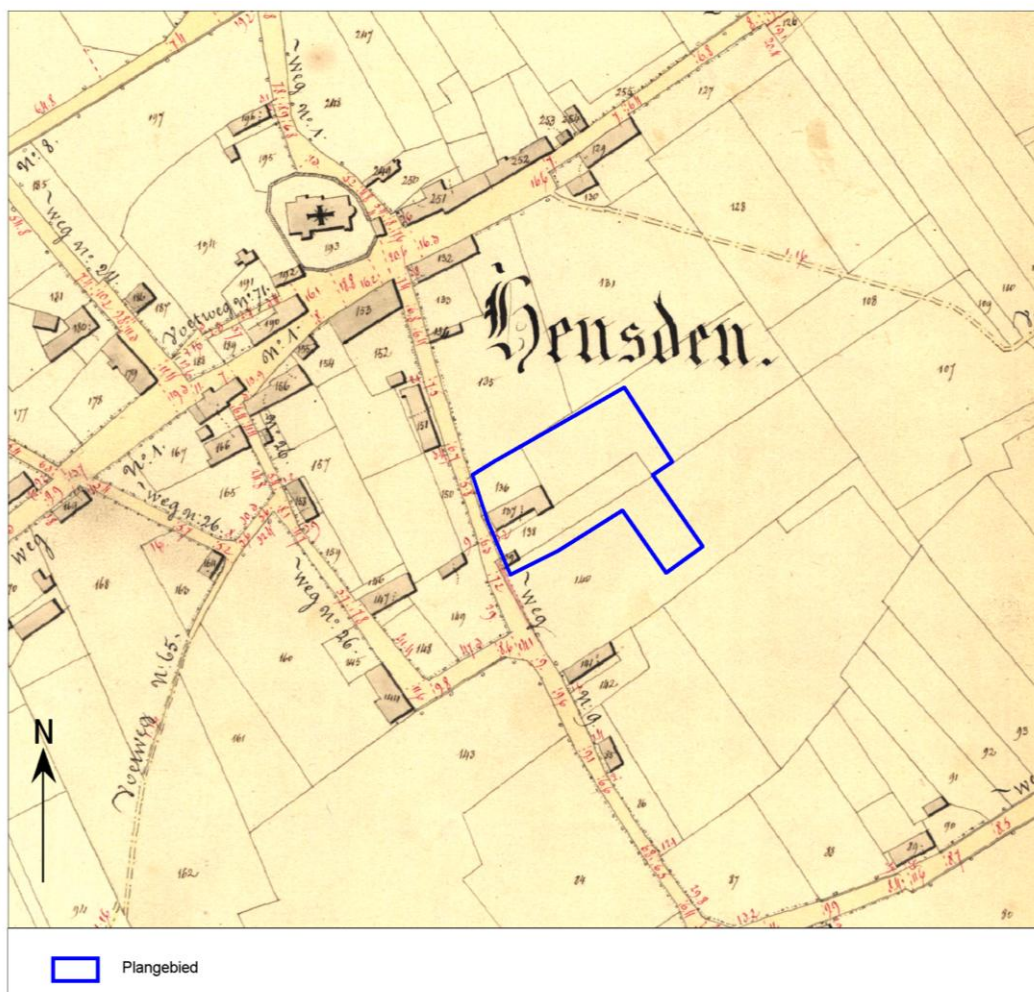
³⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

³¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 35. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 36). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds bebouwd is. De bebouwing is echter veranderd. De drie gebouwen hebben plaats gemaakt voor één groter en één kleiner gebouw gelegen aan de Poorthoevestraat. Op deze manier bestaat ook de mogelijkheid dat er twee gebouwen gesloopt kunnen zijn. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd. Dit is mogelijk in gebruik als tuin, akker- of weiland. Ten noorden van het plangebied is de parochiekerk van Heusden gelegen. De bebouwing in de regio concentreert zich dan ook voornamelijk rond deze kerk. Verder weg van de kerk zijn de percelen in gebruik door akker- of weiland. Dit is eveneens zo voor het oostelijke gedeelte van het plangebied.



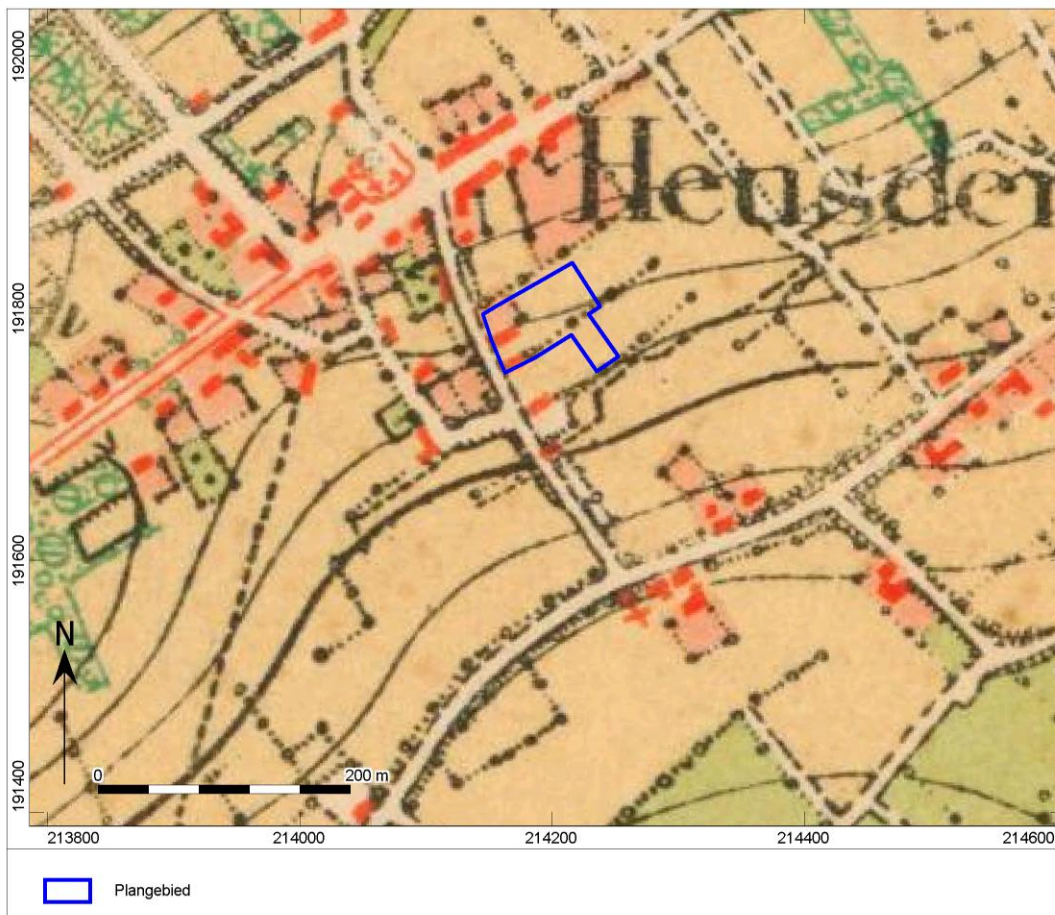
Afb. 36. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

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. Op deze kaart is te zien dat de bebouwing zoals op de Atlas der Buurtwegen behouden blijft. De bebouwing bestaat uit een groter rechthoekig gebouw met een bijbouw naar het zuiden en een kleiner rechthoekig gebouw ten zuiden hiervan. Het plangebied is gelegen aan de voorloper van de Poorthoevestraat. Ten noorden van het plangebied is een school gelegen (Ecole). Ten westen van het plangebied is de pastorie (Presbytère), behorende tot de parochiekerk, gelegen. De parochiekerk is gelegen ten noordwesten van het plangebied. Er is geen toename op te merken van bebouwing. Deze situeert zich nog steeds voornamelijk rondom de parochiekerk. Ten oosten van het plangebied is het gebied nog steeds in gebruik als akker- en/of weiland. Een verandering is op te merken ten oosten van het plangebied. Op de Vandermaelenkaarten is te zien dat er een weg grenst aan het plangebied.



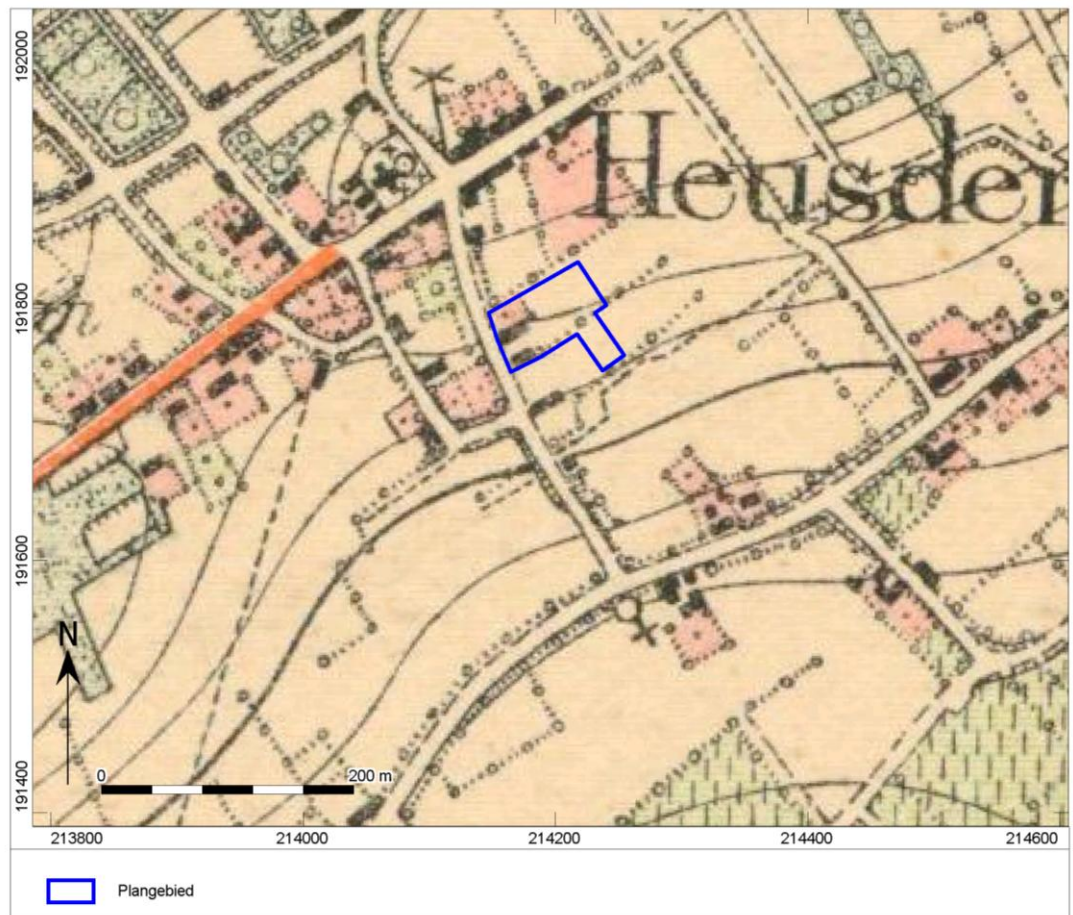
Afb. 37. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De topografische kaart daterend van 1868 toont dat de gebouwen te zien op de Vandermaelenkaart veranderd zijn. Het plangebied is nog steeds in gebruik door twee gebouwen maar op deze topografische kaart zijn ze verkleind en beide rechthoekig. De ligging van de gebouwen komt overeen met de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaarten. Ook op deze kaart is het oostelijke gedeelte van het plangebied onbebouwd en in gebruik als tuin, akker- of weiland. Er is een toename te zien in de bebouwing alsook een vergroting van het wegennet in de omgeving van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is een kapel te zien.



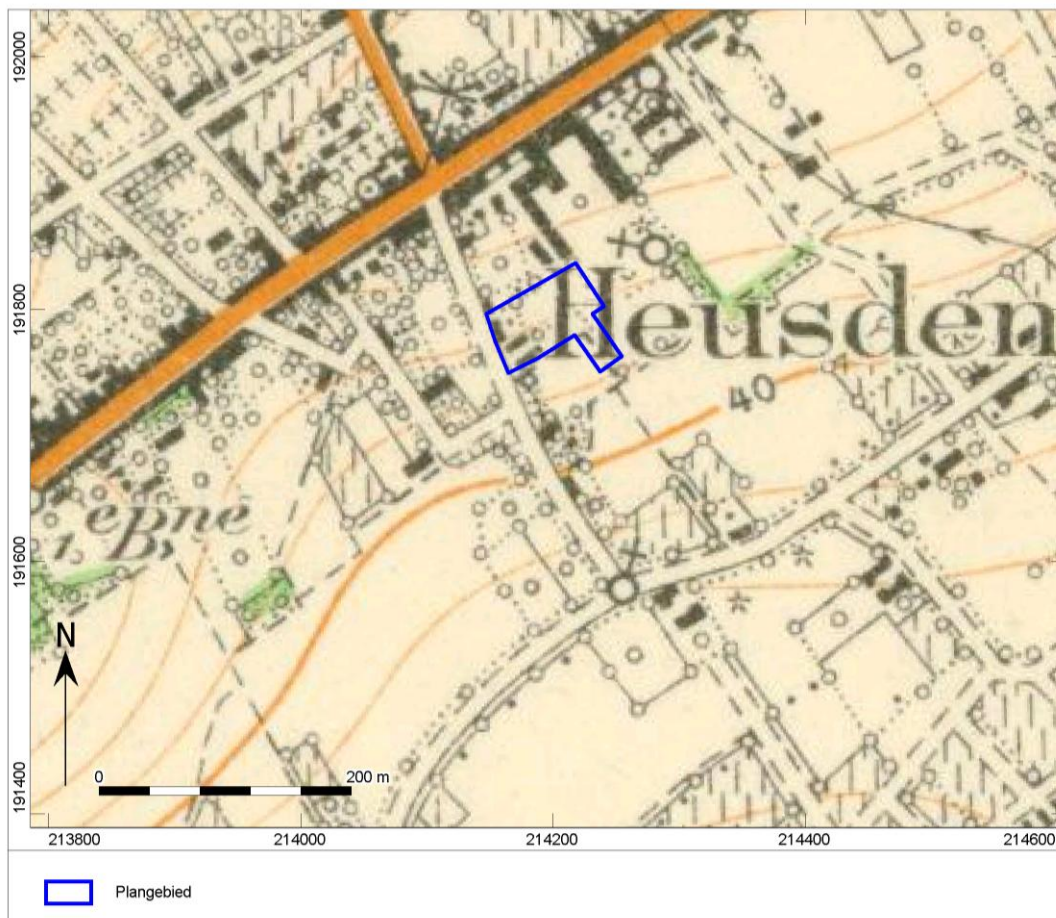
Afb. 38. Het plangebied op de Topografische kaart van 1868.

De topografische kaart daterend van 1897 toont weinig tot geen verschil met de topografische kaart van 1868. Het plangebied is nog steeds bebouwd door twee gebouwen en het oostelijke gedeelte van het plangebied is onbebouwd.



Afb. 39. Het plangebied op de topografische kaart van 1897.

De topografische kaart van 1939 toont wel verschil met de vorige topografische kaarten. Op deze kaart is te zien dat het plangebied in gebruik is door drie gebouwen. Twee gebouwen hebben een oost-west oriëntatie en het derde gebouw een noord-zuid oriëntatie. Er is een grote toename van bebouwing in de omgeving. De straat ten noorden van het plangebied kent de grootste toename. Langs deze baan zijn verschillende alleenstaande huizen gelegen. Ten oosten van het plangebied is een kapel gelegen. Deze is momenteel niet meer terug te vinden. Deze kaart tont eveneens de hoogten in het gebied. Zo is te zien dat het plangebied lager gelegen is in het zuidoosten dan in het noordwesten. Deze bemerking komt niet overeen met de hoogteprofielen van het DTM.



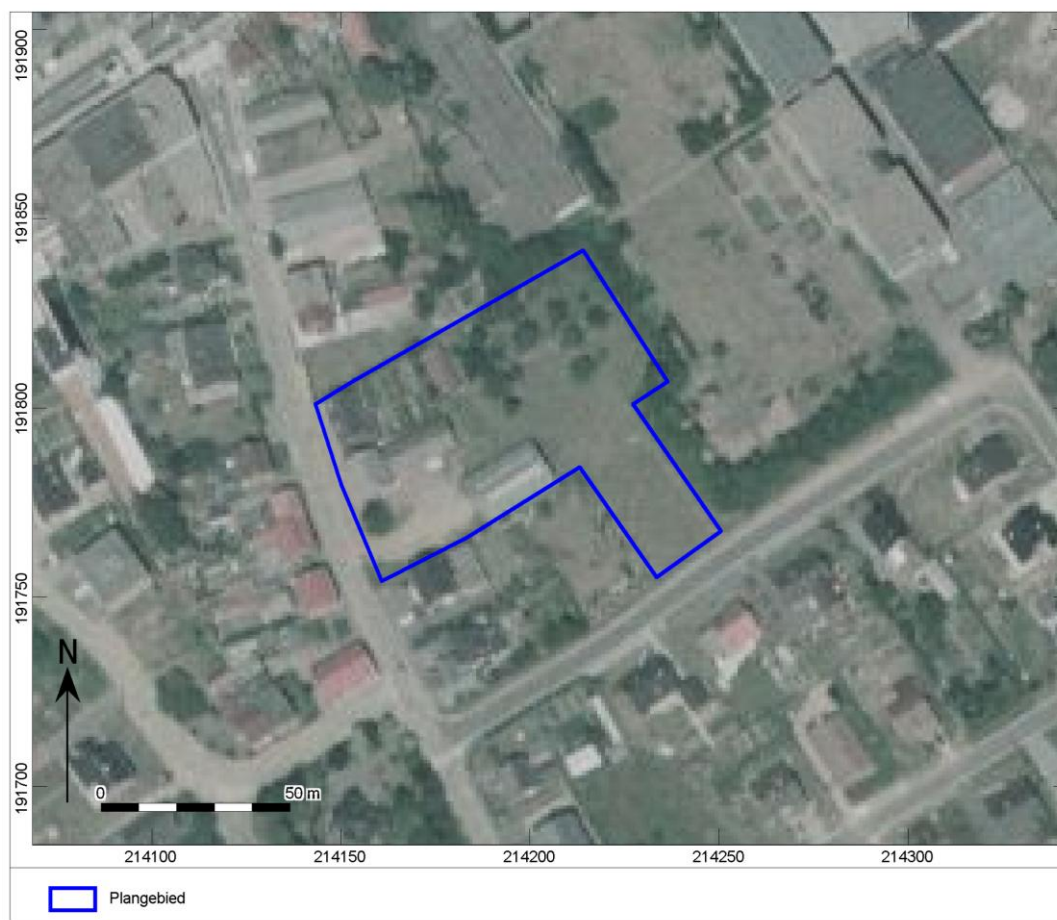
Afb. 40. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.

De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied deels bebouwd is. De bebouwing heeft echter geen grote veranderingen ondergaan en bestaat nog uit drie gebouwen (twee huizen en een loods). Het oostelijke gedeelte van het plangebied is nog steeds onbebouwd. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied kent een wittere kleur. Dit kan wijzen op egalisering of bestrating. De omgeving van het plangebied kent veel bebouwing. De bebouwing is voornamelijk gesitueerd ten noorden en westen van het plangebied. Ten zuidoosten is geen bebouwing te zien en zijn de percelen voornamelijk in gebruik als grasland of weide.



Afb. 41. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.

De luchtfoto van 1979-1990 toont dat het plangebied gedeeltelijk bebouwd is. De bebouwing is niet veranderd en concentreert zich nog steeds langs de Poorthoevestraat. Tussen de gebouwen en de loods is de grond aangehard maar niet verhard. Mogelijk heeft hier een verstoring plaatsgevonden door het realiseren van de loods. Deze verstoring is ook reeds te zien op de luchtfoto van 1971. In het noordelijke gedeelte van het plangebied staan bomen. Dit gedeelte behoort tot de tuinen van de woonhuizen. Het zuidelijke gedeelte is in gebruik door gras en/of weiland. In het westen wordt het plangebied afgescheiden van de overige percelen door een bomenrij. In het zuiden is de straat Mispad gelegen.



Afb. 42. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

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:

Het plangebied is gelegen op de overgang van een hoger en lager gelegen gebied. De drogere locatie met dichtbij water, bood een gunstige locatie voor archeologische sporen vanaf het Laat-Paleolithicum. De bodemkaart toont echter dat het plangebied een plaggenbodem bevat. Op deze manier heeft zich op het dekzand mogelijk vanaf de Late Middeleeuwen een dikke humus A-horizont, oftewel een plaggendek, ontwikkeld. Hierdoor kunnen in het plangebied, gezien de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, in potentie archeologische resten voorkomen uit perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum, alsook het Mesolithicum, manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. De verwachting is dat door agrarische werkzaamheden alsook bouw- en sloopwerkzaamheden in het centrale gedeelte die in het verleden binnen het plangebied hebben plaatsgevonden, deze resten niet meer in situ aanwezig zijn.

Het plangebied kan voor de archeologische verwachting voor de periodes vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd, opgedeeld worden in twee zones. De eerste zone is het noordelijke gedeelte waar de huidige bebouwing en tuin gelegen is, de tweede zone bevat het zuidelijke gedeelte van het plangebied.

De eerste zone, huidige bebouwing en tuin, is zeker vanaf de 18^{de} eeuw bewoond geweest. Vanaf de Ferrariskaart kan gezien worden dat de bebouwing evolueert van drie gebouwen tot twee gebouwen. De mogelijkheid bestaat dat er voorlopers van de gebouwen terug te vinden zijn. Op deze manier is de kans hoog op sporen vanaf de 18^{de} eeuw en mogelijk vroeger. Er dient echter wel rekening gehouden te worden met de huidige bebouwing. Door de bewoning werden mogelijk sporen van vroegere periodes verstoord. De

huidige bebouwing is echter niet of slechts voor een klein gedeelte onderkelderd waardoor de mogelijkheid nog steeds bestaat dat er resten van vroegere bebouwing voorkomen onder de huidige bebouwing. Op basis van de DTM is te zien dat er een egalisering plaatsgevonden heeft op de plaats waar momenteel de bebouwing en de huidige tuin gelegen is.

De tweede zone bevat geen bebouwing. Ook de historische kaarten tonen aan dat deze zone niet bebouwd is geweest en voornamelijk in gebruik werd genomen als tuin of akkerland. Om deze reden zullen sporen vanaf de Late Middeleeuwen een lagere kans hebben. Dit is echter niet zo voor sporen vanaf het Neolithicum tot de Volle Middeleeuwen. Door de nabijheid van water en de hoger gelegen ligging, wat een gunstige locatie geeft voor bewoning, bestaat de kans dat er archeologische sporen voorkomen vanaf het Neolithicum. De CAI-locaties kunnen geen verdere informatie geven over de mogelijkheid van archeologische resten in het gebied. Het DTM toont aan dat dit gebied hoger gelegen is. Door het gebruik van dit gebied als landbouwgrond, zal mogelijk door het plaggendek een verhoging plaatsgevonden hebben.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

In het plangebied wordt een nieuwbouw gepland. De nieuwbouw bestaat uit verschillende woonblokken bestaande uit appartementen en woningen. De nieuwbouw is verder enkel onder blok A en blok A3 onderkelderd voor een ondergrondse parking. Het overige gedeelte bevat een fundering van 120cm –mv. De ondergrondse parking zal een verstoring van 300cm –mv veroorzaken.

Momenteel is het plangebied gedeeltelijk bebouwd. De bebouwing concentreert zich enkel in het westelijke gedeelte van het plangebied. De huidige bebouwing bevat een fundering van 80cm –mv en enkel een kleine oppervlakte is hiervan onderkelderd tot 250cm –mv.

Op basis van deze gegevens is het mogelijk om het gehele plangebied te selecteren voor vervolgonderzoek, namelijk de noordelijke zone die momenteel bebouwd is en de zuidoostelijke zone die momenteel in gebruik is als weiland. Voor beide zones is de archeologische verwachting voor archeologische resten van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum laag. Voor het noordelijke gedeelte bestaat er een grote kans dat deze verstoord werden door de vroegere en huidige bebouwing en daarbij gepaarde bijgebouwen. Het zuidoostelijke gedeelte is nagenoeg altijd in gebruik geweest als akker waardoor er een grote kans bestaat dat de archeologische resten van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum verstoord werden door de agrarische werkzaamheden.

Sporen vanaf het Neolithicum tot Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd zullen voornamelijk voorkomen in het zuidoostelijke gedeelte. De aanwezigheid van het plaggendek zal mogelijk dit sporenniveau beschermd hebben voor latere ingrepen. Voor sporen vanaf het Neolithicum in het noordelijke gedeelte van het plangebied is de kans echter lager omwille van het gebruik van dit gedeelte van het plangebied als erf en de aangetoonde egalisering van het plangebied op het DTM. Deze sporen zullen verder een lagere kans hebben om voor te komen in de westelijke zone omwille van de verstoring van dit sporenniveau door de huidige bebouwing. Sporen vanaf de Late Middeleeuwen hebben dan weer een hogere kans om voor te komen in het westelijke gedeelte en een lagere kans om voor te komen in het oostelijke gedeelte. De historische kaarten tonen dat er reeds vanaf de 18^{de} eeuw bebouwing te zien is in het westelijke gedeelte van het plangebied.

Omwille van de hogere verwachting van archeologische resten vanaf het Neolithicum in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied en de hogere verwachting van archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen in het noordelijke gedeelte van het plangebied zullen proefsleuven geadviseerd worden over het gehele gebied. Door middel van het proefsleuvenonderzoek kan de archeologische potentie onderzocht worden in het gehele plangebied.

1.2.5 Samenvatting

Het plangebied is gelegen op de overgang van een hoger en lager gelegen gebied. De drogere locatie met dichtbij water, bood een gunstige locatie voor archeologische sporen vanaf het Laat-Paleolithicum. De bodemkaart toont echter dat het plangebied een plaggendek bevat. Op deze manier heeft zich op het dekzand mogelijk vanaf de Late Middeleeuwen een dikke humus A-horizont, oftewel een plaggendek, ontwikkeld. Hierdoor kunnen in het plangebied, gezien de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, in

potentie archeologische resten voorkomen uit perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum, alsook het Mesolithicum, manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. De verwachting is dat door agrarische werkzaamheden alsook bouw- en sloopwerkzaamheden in het centrale gedeelte die in het verleden binnen het plangebied hebben plaatsgevonden, deze resten niet meer in situ aanwezig zijn.

Het plangebied kan voor de archeologische verwachting voor de periodes vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd, opgedeeld worden in twee zones. De eerste zone is het noordelijke gedeelte waar de huidige bebouwing en tuin gelegen is, de tweede zone bevat het zuidelijke gedeelte van het plangebied. De eerste zone, huidige bebouwing en tuin, is zeker vanaf de 18^{de} eeuw bewoond geweest. De mogelijkheid bestaat dat er voorlopers van de gebouwen terug te vinden zijn. Door de huidige bebouwing werden mogelijk sporen van vroegere periodes verstoord. Op basis van de DTM is te zien dat er een egalisering plaatsgevonden heeft op de plaats waar momenteel de bebouwing en de huidige tuin gelegen is.

De tweede zone bevat geen bebouwing. Om deze reden zullen sporen vanaf de Late Middeleeuwen een lagere kans hebben. Dit is echter niet zo voor sporen vanaf het Neolithicum tot de Volle Middeleeuwen. Door de nabijheid van water en de hoger gelegen ligging, wat een gunstige locatie geeft voor bewoning, bestaat de kans dat er archeologische sporen voorkomen vanaf het Neolithicum. Het DTM toont aan dat dit gebied hoger gelegen is. Door het gebruik van dit gebied als landbouwgrond, zal mogelijk door het plaggendek een verhoging plaatsgevonden hebben.

In het plangebied wordt een nieuwbouw gepland. De nieuwbouw bestaat uit verschillende woonblokken bestaande uit appartementen en woningen. De nieuwbouw is verder enkel onder blok A en blok A3 onderkelderd voor een ondergrondse parking. Het overige gedeelte bevat een fundering van 120m –mv. De ondergrondse parking zal een verstoring van 300cm –mv veroorzaken. Momenteel is het plangebied gedeeltelijk bebouwd. De bebouwing concentreert zich enkel in het westelijke gedeelte van het plangebied. De huidige bebouwing bevat een fundering van 80cm –mv en enkel een kleine oppervlakte is hiervan onderkelderd tot 250cm –mv.

Op basis van deze gegevens is het mogelijk om het gehele plangebied te selecteren voor vervolgonderzoek, namelijk de noordelijke zone die momenteel bebouwd is en de zuidoostelijke zone die momenteel in gebruik is als weiland. Voor beide zones is de archeologische verwachting voor archeologische resten van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum laag. Sporen vanaf het Neolithicum tot Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd zullen voornamelijk voorkomen in het zuidoostelijke gedeelte. De aanwezigheid van het plaggendek zal mogelijk dit sporenniveau beschermd hebben voor latere ingrepen. Voor sporen vanaf het Neolithicum in het noordelijke gedeelte van het plangebied is de kans echter lager omwille van het gebruik van dit gedeelte van het plangebied als erf en de aangetoonde egalisering van het plangebied op het DTM. Deze sporen zullen verder een lagere kans hebben om voor te komen in de westelijke zone omwille van de verstoring van dit sporenniveau door de huidige bebouwing. Sporen vanaf de Late Middeleeuwen hebben dan weer een hogere kans om voor te komen in het westelijke gedeelte en een lagere kans om voor te komen in het oostelijke gedeelte. De historische kaarten tonen dat er reeds vanaf de 18^{de} eeuw bebouwing te zien is in het westelijke gedeelte van het plangebied.

Omwille van de hogere verwachting van archeologische resten vanaf het Neolithicum in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied en de hogere verwachting van archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen in het noordelijke gedeelte van het plangebied zullen proefsleuven geadviseerd worden over het gehele gebied.

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.
- De Geyter, G., 1999: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 25 Hasselt. Schaal 1:50.000*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie Brussel.
- 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*.
- Frederickx, E. en Gouwy S., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 25 Hasselt*. Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- Jacobs, P., M. de Ceuleraire, 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*.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques 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.cartesius.be>

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.
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 4. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
- Afb. 5. Overzicht van de geplande werken.
- Afb. 6. Overzicht van de geplande werken deel 1 met aanduiding blok A1 (rood) en A2-4 (groen).
- Afb. 7. Overzicht van de geplande werken deel 2 met aanduiding blok A2-4 (groen), blok B (geel) en blok CD (paars).
- Afb. 8. Overzicht van de geplande werken deel 3 met aanduiding blok CD (paars) en blok EF (oranje).
- Afb. 9. Overzicht van het nieuwe terreinprofiel.
- Afb. 10. Overzicht gelijkvloers van blok A.
- Afb. 11. Kelder-, riolering- en funderingsplan met aanduiding van de inrit naar de ondergrondse garage alsook de plaats voor de meters en de afvalberging.
- Afb. 12. Dwarsdoorsnede AA.
- Afb. 13. Dwarsdoorsnede BB.
- Afb. 14. Overzicht van de constructie A2.
- Afb. 15. Overzicht van de constructie A3 en A4.
- Afb. 16. Fundering- en rioleringsplan van blok A3.
- Afb. 17. Dwarsdoorsnede AA.
- Afb. 18. Dwarsdoorsnede BB.
- Afb. 19. Riolering en funderingsplan van blok B.
- Afb. 20. Dwarsdoorsnede AA.
- Afb. 21. Overzicht gelijkvloers.
- Afb. 22. Overzicht gelijkvloers van blok CD.
- Afb. 23. Fundering en riolering van blok CD.
- Afb. 24. Dwarsdoorsnede AA.
- Afb. 25. Overzicht gelijkvloers van blok EF.
- Afb. 26. Fundering- en rioleringsplan.
- Afb. 27. Dwarsdoorsnede AA.

- Afb. 28. Overzicht van de fundering en de riolering
 Afb. 29. Overzicht van de andere afwerkingen.
 Afb. 30. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
 Afb. 31. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
 Afb. 32. Het plangebied op de bodemkaart.
 Afb. 33. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) en hoogteverloop van het terrein.
 Afb. 34. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
 Afb. 35. Het plangebied op de Ferraris kaart.
 Afb. 36. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
 Afb. 37. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
 Afb. 38. Het plangebied op de Topografische kaart van 1868.
 Afb. 39. Het plangebied op de topografische kaart van 1897.
 Afb. 40. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.
 Afb. 41. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
 Afb. 42. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017E226
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	1/40
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	1/10
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	1/10
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	5
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht van de geplande werken.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-07-2017

Plannummer	6
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de geplande werken deel 1 met aanduiding blok A1 (rood) en A2-4 (groen).
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	7
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de geplande werken deel 2 met aanduiding blok A2-4 (groen), blok B (geel) en blok CD (paars).
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	8
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de geplande werken deel 3 met aanduiding blok CD (paars) en blok EF (oranje).
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	9
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht van het nieuwe terreinprofiel.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-07-2017
Plannummer	10
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht gelijkvloers van blok A.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	11
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Kelder-, riolering- en funderingsplan met aanduiding van de inrit naar de ondergrondse garage alsook de plaats voor de meters en de afvalberging.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	12
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede AA.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017

Plannummer	13
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede BB.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	14
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht van de constructie A2
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	15
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Overzicht van de constructie A3 en A4.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	16
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Fundering- en rioleringsplan van blok A3.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	17
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede AA.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	18
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede BB.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	19
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Riolering en funderingsplan van blok B.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	20
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede AA.

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	21
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht gelijkvloers.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	22
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Overzicht gelijkvloers van blok CD.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	23
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Fundering en riolering van blok CD
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	24
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede AA.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	25
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzicht gelijkvloers van blok EF
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	26
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Fundering- en rioleringsplan.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	27
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede AA.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	28

Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de fundering en de riolering
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	29
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de andere afwerkingen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2017
Plannummer	30
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
Aanmaakschaal	1/50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	31
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	1/200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	32
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	1/35
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	33
Type plan	Digitaal Terreinmodel Vlaanderen
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) en hoogteverloop van het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	34
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13/06/2017
Plannummer	35

Type plan	Ferraris kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017
Plannummer	36
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017
Plannummer	37
Type plan	Vandermaelenkaarten
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017
Plannummer	38
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Topografische kaart van 1868.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017
Plannummer	39
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1897.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017
Plannummer	40
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	13/06/2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017E226
Onderwerp	Fotolijst
ID	4
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
ID	41
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
ID	42

Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.