



Fabrieksstraat 70, Overpelt

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 390

Fabrieksstraat 70, Overpelt, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: T. Van Mierlo & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, december '18

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	7
1.1.3	Huidig gebruik	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	11
1.1.5	Juridisch kader	16
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	26
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	27
1.2.4	Synthese	42
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	44
1.2.6	Samenvatting	46
	Literatuur	47

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

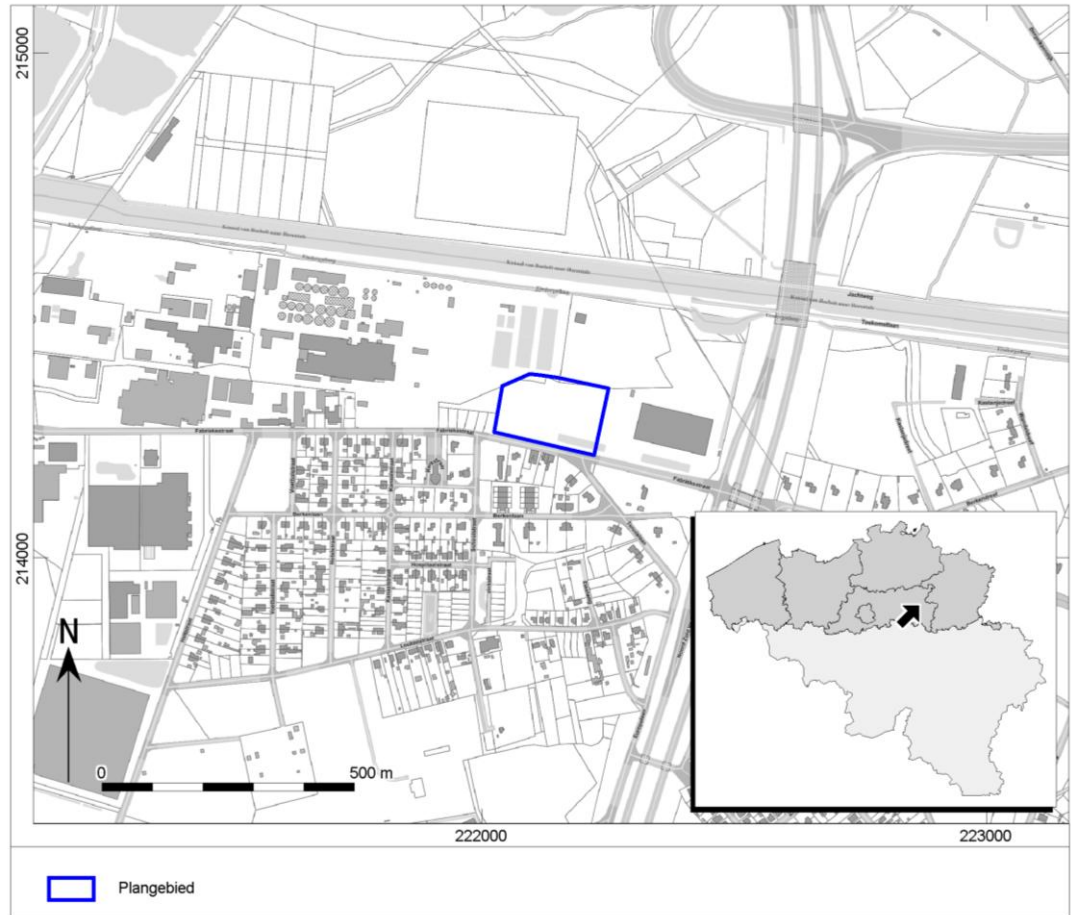
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

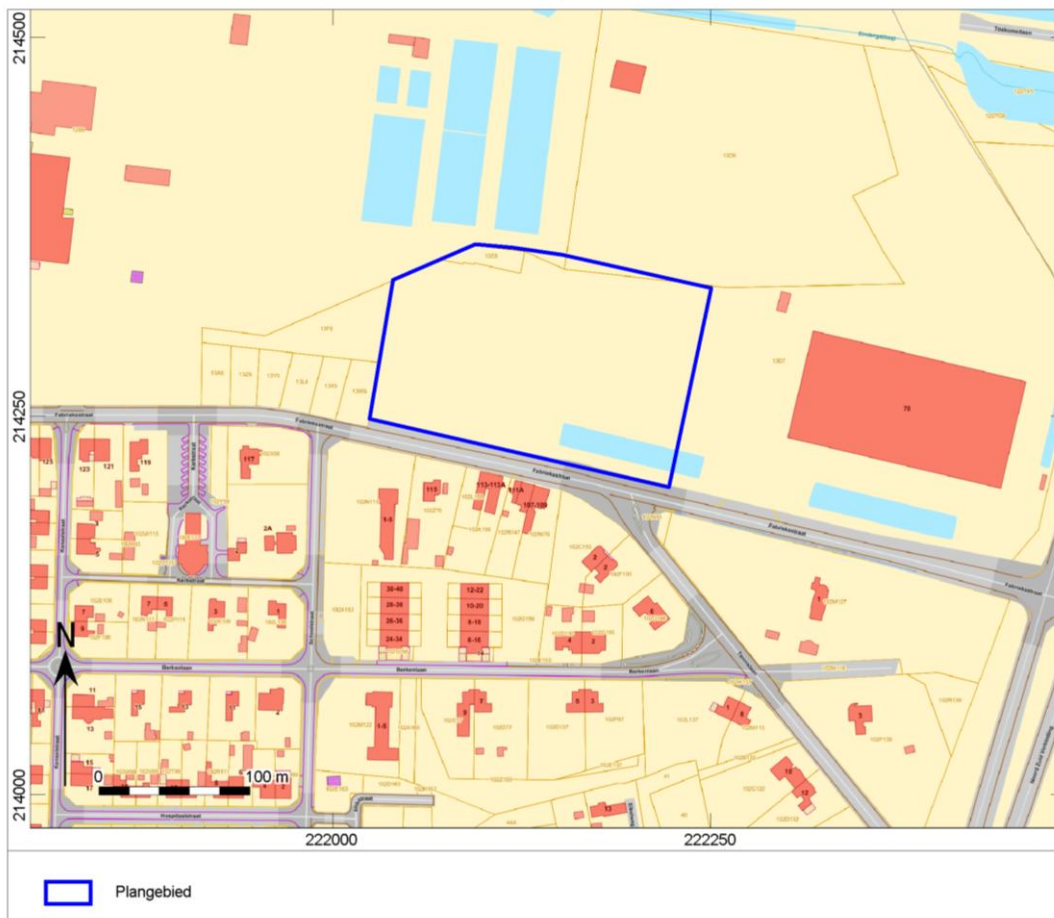
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in april een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Fabrieksstraat 70 in Overpelt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw KMO bedrijvencentrum en ondersteunende kantoorunits en woningen.



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:	Nieuwbouw KMO bedrijvencentrum + ondersteunende kantoorunits en woningen.
Locatie:	Fabrieksstraat 70
Plaats:	Overpelt
Gemeente:	Overpelt
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Overpelt, Afdeling 2, Sectie E, Perceelnummer: 13E6 en 13D7
Diepte bodemverstoring	280 cm –mv
Oppervlakte plangebied	26322,266m ² / 2,6ha
Oppervlakte bodemingrepen	26244,898m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	222.024 / 214.203 222.141 / 214.283

	222.250 / 214.363
Projectcode	2018C251 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	4191233 (bureauonderzoek)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	4 april 2018
Einddatum onderzoek:	April 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen, begraving, wegen, landduin, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

Op basis van de beschikbare gegevens kan gesteld worden dat het gehele plangebied in meer of mindere mate verstoring ondergaan heeft. Het gebied is bebouwd, gesaneerd en geëgaliseerd geweest.² Op basis van de beschikbare kaarten kan een verstoring van maximaal 1,5m opgemaakt worden in het westelijke gedeelte. Het oostelijke gedeelte van het plangebied heeft een maximale verstoring van circa 50cm. Een uitzondering is het zuidoostelijke gedeelte waar een greppel gegraven is. Hier is een minimale verstoring van 100cm –mv veroorzaakt over een oppervlakte van circa 1195m².

1.1.2 Archeologische voorkennis

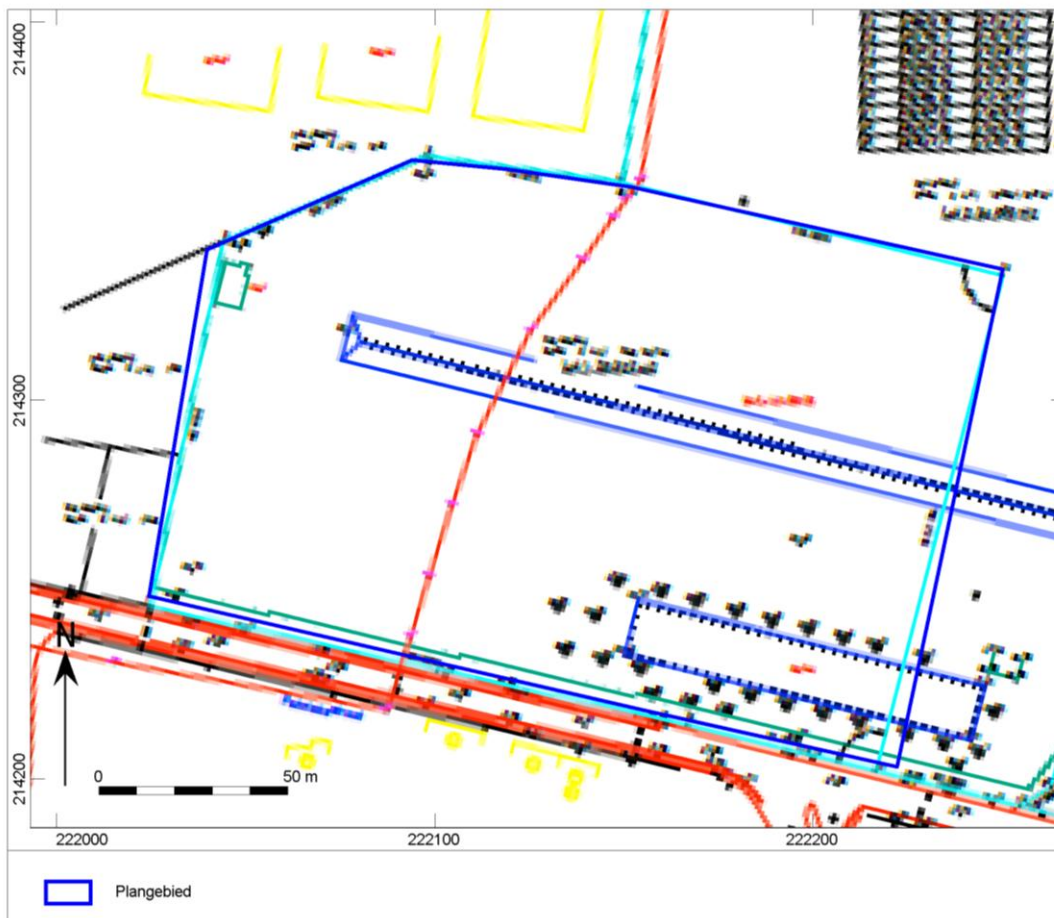
Binnen het plangebied is er nog geen archeologische voorkennis.

1.1.3 Huidig gebruik

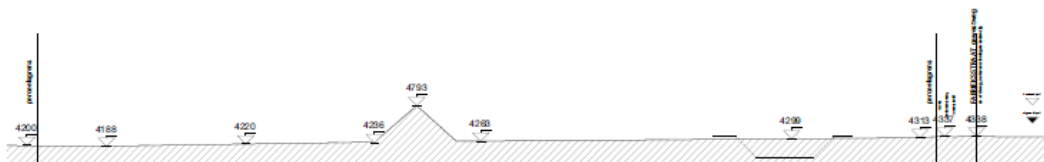
Het plangebied is momenteel onbebouwd en braakliggend. Op het plangebied bevindt zich verder nog een talud en een bassin. De talud is 6500m³. Doorheen het plangebied is een buis gelegen. Dit is een afwateringsbuis van het waterzuiveringsstation dat naar de Eindergatloop loopt en een diameter van 200 cm heeft. Eveneens is er een mast te situeren in het westelijke gedeelte van het plangebied.

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

² Informatie verkregen van de opdrachtgever. Verdere informatie is er niet over de sanering, egalisaties en de vroegere bebouwing.



Afb. 3. Het plangebied op het landmetersplan.



Afb. 4. Terreindoorsnede van de huidige situatie.



Afb. 5. Foto van de gegraven bassin.



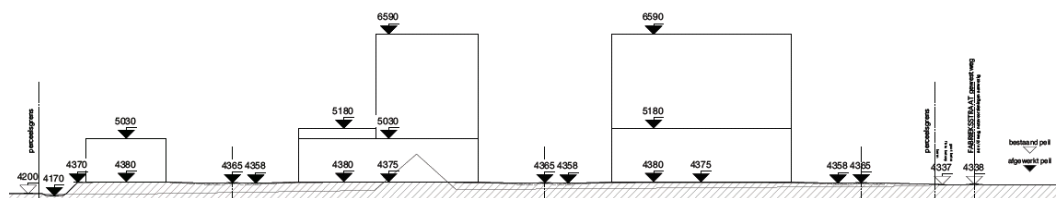
Afb. 6. Foto van het talud.



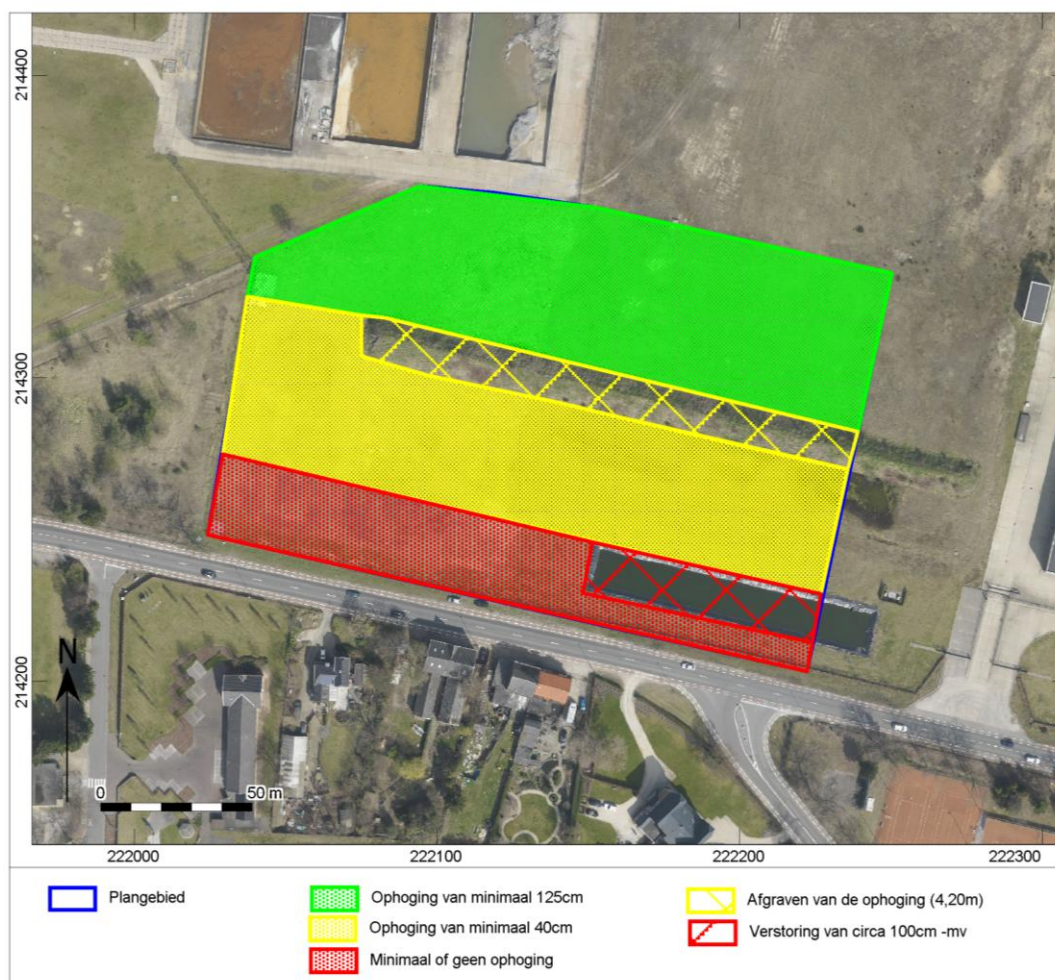
Afb. 7. Foto van het westelijke gedeelte van het plangebied met mast.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Binnen het plangebied wordt een nieuwe KMO-bedrijvencentrum opgericht. Dit bedrijvencentrum bestaat uit units, bedrijven en woningen. Voor de bouw van dit centrum zal de greppel gedempt, de talud afgegraven en het gehele terrein geëgaliseerd worden. Voor de egalisatie zal er afgegraven worden om de stabiliteit te verzekeren. De precieze diepteverstoring van deze afgraving is nog onbekend. Eveneens zal de talud worden afgegraven en met deze overtollige grond wordt het overige gedeelte van het plangebied opgehoogd. De ophoging zal gebeuren tot op een hoogte van maximaal 43,80mTAW. De ophoging is minimaal 40cm tot 1,25m. De afwateringsbuis, momenteel gelegen binnen het plangebied, zal behouden blijven.



Afb. 8. Nieuwe terreindoorsnede.



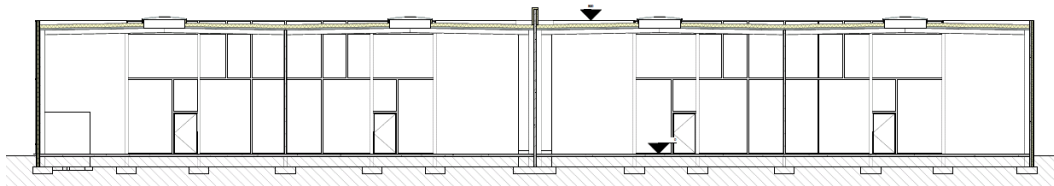
Afb. 9. Weergave van de ophogingen.



Afb. 10. Overzicht van de nieuwbouw.

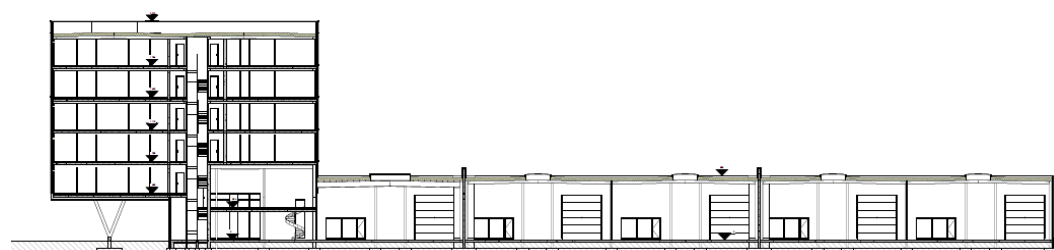
1. Gebouwen

Binnen het plangebied worden 37 gebouwen gerealiseerd. Deze gebouwen bestaan uit bedrijven, woningen en ondersteunende units. De gebouwen zullen elk een minimale oppervlakte van 180m² en een maximale oppervlakte van 225m² krijgen. Een totale oppervlakte van 9122 m² zal bebouwd worden. De gebouwen worden niet onderkelderd en zullen een verstoring van 120cm –mv veroorzaken.



Afb. 11. Doorsnede van de gebouwen.

Elk gebouw krijgt een inrit. Deze inrit zal opgebouwd worden uit betonklinkers en een verstoring van 53cm –mv veroorzaken. Verder zullen er twee liften geplaatst worden. Deze zullen een maximale diepteverstoring van 100cm –mv veroorzaken.



Afb. 12. Dwarsdoorsnede van de gebouwen met lift.

2. Omgeving

De gebouwen worden omgeven door bestrating, parkeerplaatsen en groenzones. Er zullen in totaal, verspreid over het gehele plangebied, 79 parkeerplaatsen worden voorzien. Deze zullen een verstoring van circa 53cm –mv veroorzaken. Verder zullen er voor elk gebouw drie parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Deze zullen opgebouwd worden in grasdalen en maximaal een verstoring van 50cm –mv veroorzaken. De bestrating zal eveneens een verstoringsdiepte van 53cm –mv hebben. De bestrating zal gelegen zijn over een oppervlakte van circa 4.965m². Rondom de straten en gebouwen zal een groenzone voorzien worden. Deze zone zal geen bijkomende verstoring veroorzaken. Er zullen eveneens betonnen zitbanken voorzien worden. Deze zullen een minimale verstoring met zich meebrengen.

3. Nutsleidingen

De nutsleidingen zullen gelegen zijn van noord naar zuid, aan de uiteinden van de nieuwe bebouwing. Deze zullen gelegen zijn onder de nieuw aan te leggen bestrating en aangesloten worden op de huidige nutsleidingen in de Fabrieksstraat. De riolering zal een totale lengte hebben van 330m. De maximale verstoring van deze zal 120cm –mv bedragen. Eveneens zal er een wadi aangelegd worden. Deze zal een oppervlakte van circa 1485m² bevatten en een maximale verstoring van 160cm –mv veroorzaken.

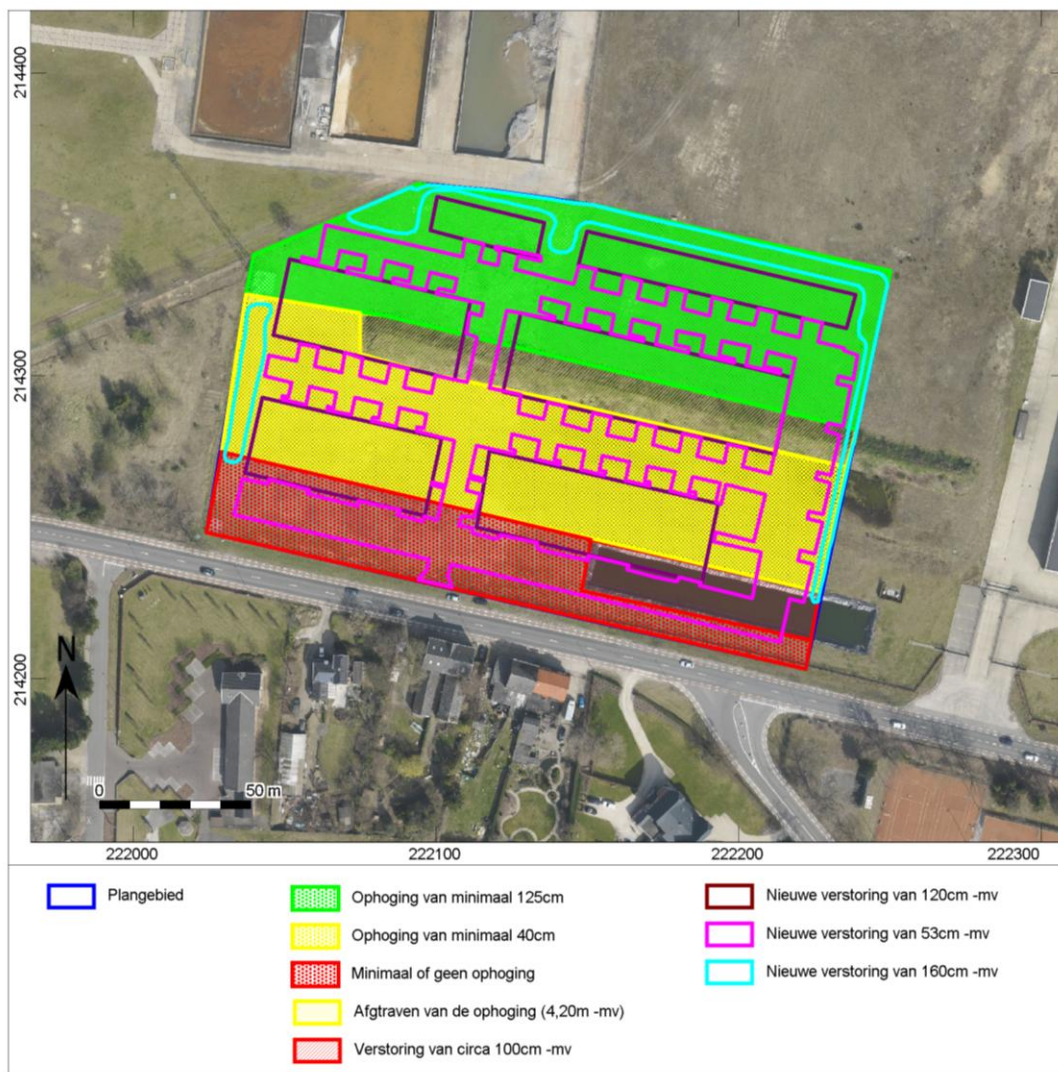


Afb. 13. Plan met de nutsleidingen.

Samenvatting

Ingreep	Bodemverstoring	Oppervlakte
Gebouw	120cm –mv	9122m ²
Lift	120cm –mv	Circa 10m ²
Technische putten	280cm –mv	Circa 12m ²
Bestrating	53cm –mv	Circa 4965m ²
Parkeerplaatsen	53cm –mv	Circa 1185m ²
Nutsleidingen	100cm –mv	Totale lengte 330m
Infiltratiebekken	160cm –mv	Circa 1485m ²

Tabel 2. Geplande ingrepen met bodemverstoring en oppervlakte



Afb. 14. Overzicht van de ophoging en geplande werkzaamheden.

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. (07/07/2017 -)

Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en bekrachtigd 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 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 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 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 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 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 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 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.

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

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een al bekrachtigde archeologienota 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 werkzaamheden die in de bekrachtigde archeologienota 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 bekrachtigde nota 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 nog niet vastgestelde zone, binnen een industriegebied 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 5000 m².

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 26244,89m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 26322,27m²) 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:

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart
- 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 kaart
- Luchtfoto's 1971-2015
- Orthofoto's

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- 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 – Lid van Maatheide
Quartaargeologische kaart 1:50.000 (afb. 14) ⁶	Profieltype 32: - Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) (ELPw-MPs) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) op: - Fluviale afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg-Pleistoceen) (F(R)VPb)
Geomorfologie ⁷	Kempisch plateau
Bodemkaart 1:50.000 ⁸	X Landduin OB Bebouwde zone
Reeds verrichte boringen ⁹	kb17d32e-B114 (gelegen ten westen van het plangebied) 0.00 19.00 Q - Quartaire afzetting 19.00 72.00 MI - Formatie van Mol 72.00 149.00 KI - Formatie van Kasterlee 149.00 191.00 Di - Formatie van Diest
Hoogtekaart ¹⁰	42-43mTAW
Bodemosie ¹¹	zeer weinig erosiegevoelig
Bodemgebruikkaart ¹²	Heide, Weiland, Andere bebouwing en Akkerbouw
Bodembedekkingskaart ¹³	Gras, Struiken, Overig onafgedekt, Water en Bomen

Volgens de tertiairgeologische kaart zijn in dit gebied de witte, zeer goed gesorteerde, grove zanden van het Lid van Maatheide afgezet. Deze zanden, die behoren tot de Formatie van Mol (plioceen, 5,3 tot 2,6 miljoen jaar geleden), zijn dikwijls zwartbruin verkleurd door humusinfiltratie. De Formatie van Mol bestaat uit meerdere leden namelijk, Kwartzand van Mol Donk, de Spriethorizon van De Maat en Kwartzand van Maatheide.

De aanwezigheid van de tertiaire afzettingen wordt eveneens bevestigd door de geologische boring in de omgeving van het plangebied.

⁵ De Geyter, G. 1995.

⁶ Beerten, K. 2006.

⁷ Beerten, K. 2006.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

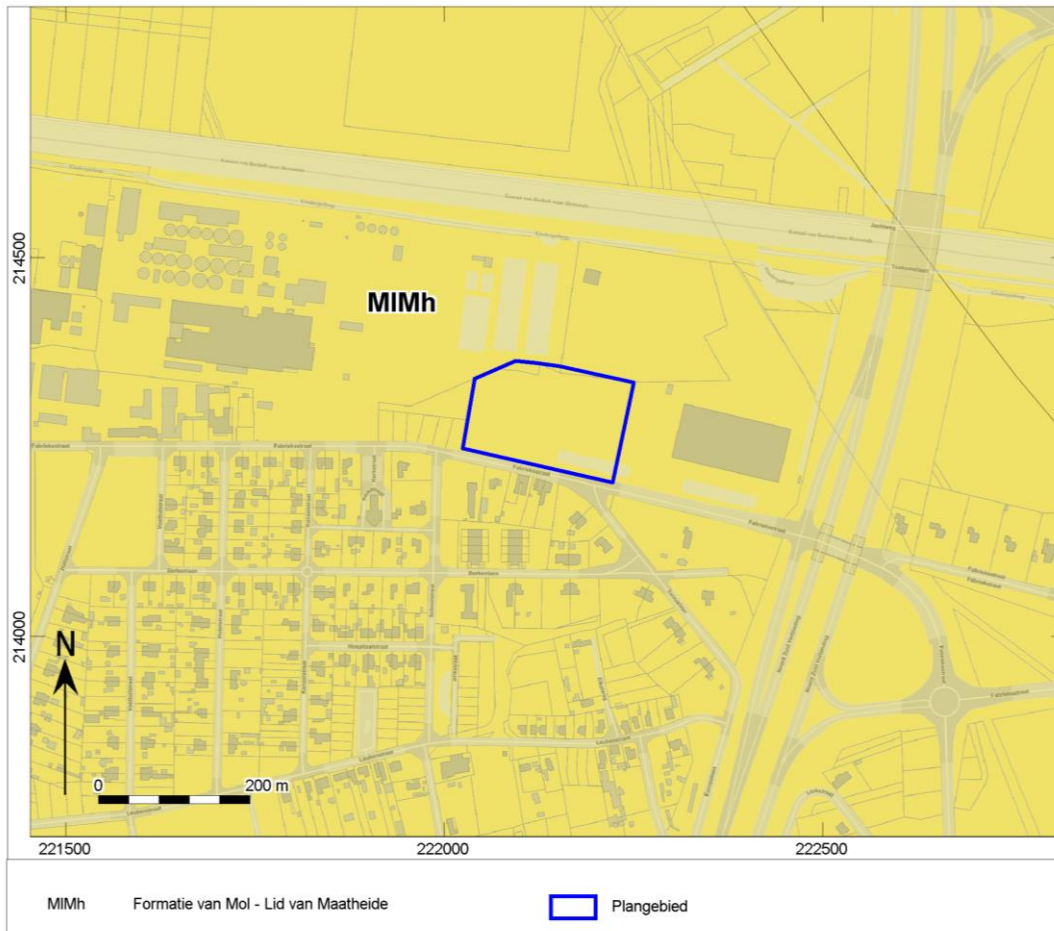
⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹³ <http://www.geopunt.be/kaart>.



Afb. 15. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

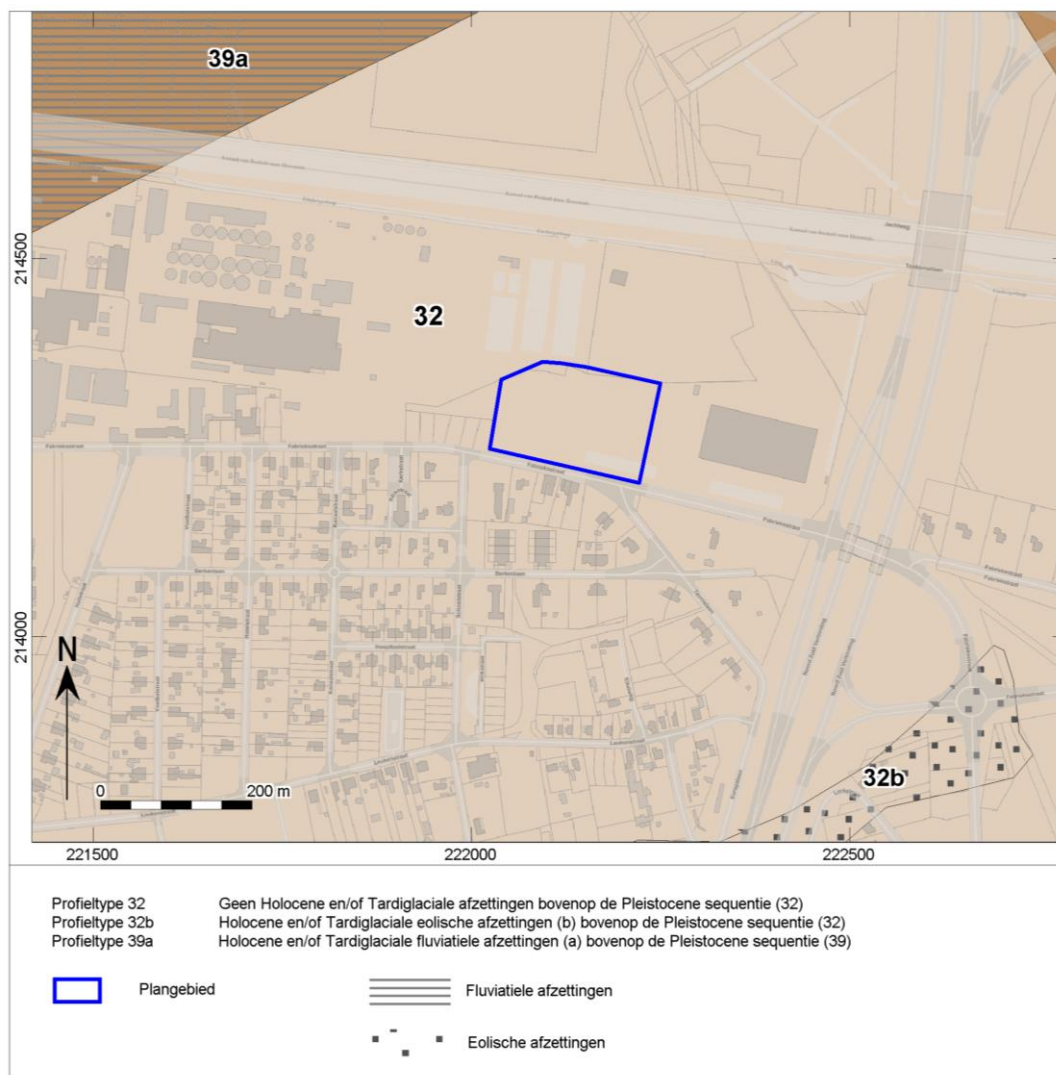
Tijdens het Plioceen, na het verdwijnen van de mariene invloed uit het gehele gebied, ontstaat een zuid-noord gericht riviersysteem. Als gevolg van de Vroeg-Pleistocene synthetische werking van de breuk van Rauw, kon de Rijn doordringen binnen het gebied. Hierdoor werden als eerst de Bocholt zanden en later de Lommel zanden, ook terug te vinden binnen het plangebied, afgezet. De afzettingen werden afgezet in een verwilderd riviersysteem tijdens één of meerdere glacialen. Deze afzettingen kunnen gekenmerkt worden als grijs middelmatig tot grof zand met lokaal grindbijmenging.

De Quartairgeologische kaart, in combinatie met de gegevens uit boring kb17d32w-B443 en de doorprik op de Quartairgeologische kaart van DOV, toont aan dat de bovenste circa 10 meter van het bodemprofiel in het plangebied bestaan uit eolische afzettingen.

Tijdens het laatste glaciaal werden door het koude klimaat van de nabije ijskap in de buurt van Denemarken, zand en silt opgewaaid en tot in onze streken getransporteerd. De afzettingen werden afgezet tijdens vochtige en droge omstandigheden. Binnen het plangebied kunnen mogelijk enkel afzettingen, afgezet tijdens het Brabantiaan, de droge omstandigheden, teruggevonden worden. Deze kunnen ondergebracht worden bij de Formatie van Wildert. Vanaf 14.000 jaar geleden, kan een beter klimaat vastgesteld worden. Dit heeft als gevolg dat de erosiecapaciteit stijgt van de rivieren waardoor er terug insnijdingen gebeuren. Tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden vond een korte koude en droge periode plaats. Deze globale laatste afkoeling wordt ook de Jonge Dryas genoemd. De eolische Quartaire afzettingen bestaan uit eolische dekzanden uit het Saaliaan en et Weichseliaan. In het zuiden van het plangebied is er sprake van een stuifduin daterend uit het Holoceen.

Op basis van archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied is bekend dat in het gebied een Usselobodem aanwezig is. Deze Usselobodem betreft een paleobodem, die ontstaan is onder invloed van

een toenemende relatieve vochtigheid en uitloging tijdens de Allerød-oscillatie op het einde van de laatste ijstijd (circa 13.000 jaar geleden). Tijdens het Jonge Dryas is deze paleobodem afgedekt door sediment en gedeelte opgeruimd. Deze paleobodem is niet overal (meer) afgedekt door jonger sediment, lokaal dagzoomt deze ook. Deze locaties waar de laag van Usselo dagzomen vormen samen een nagenoeg rechte lijn die ongeveer parallel ligt aan de huidige depressie en geven dan ook de grens van de voormalige laatglaciale zandrug aan, terug te vinden aan de rand van de depressie. In het algemeen is de laag van Usselo telkens duidelijk waarneembaar in de hogere delen van het terrein. Naar de depressie toe is hij in zichtbaar natte omstandigheden gevormd en gaat hij geleidelijk over in organische sedimenten (veen). Weg van de depressie wordt hij enigszins droger tot hij plots vrij steil opduikt aan het huidige oppervlak. Deze paleobodem bleek eveneens geassocieerd met lithisch materiaal. De Usselobodem kan gekenmerkt worden als een witte uitgeloogde horizont van een dikte van 10-15cm. In de top kan een organisch laagje met houtskool teruggevonden worden.¹⁴

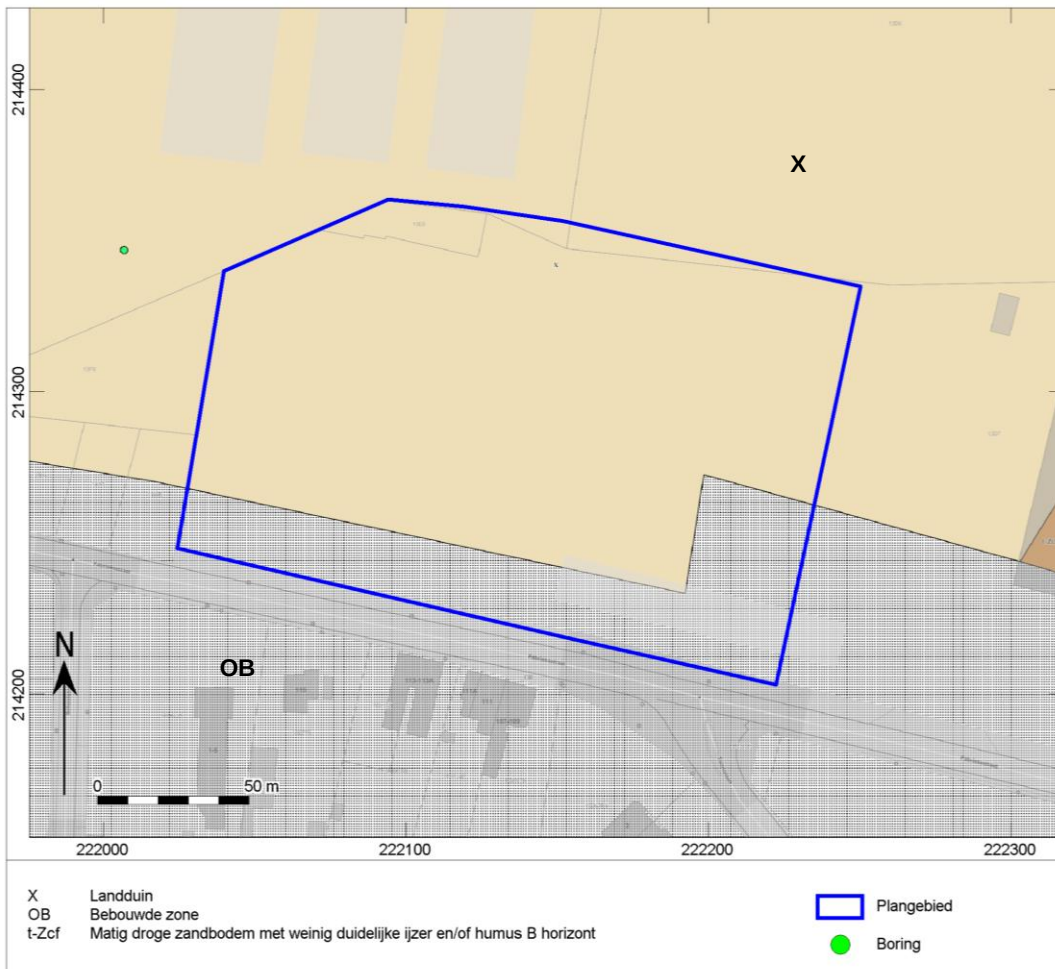


Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

¹⁴ Defrijn, S. & S. Deckers, 2006: 183-186.

Het grootste gedeelte van het plangebied wordt gekarteerd als een X-Bodem. Het zuidelijke gedeelte wordt gekarteerd als een OB-Bodem. Deze kartering geeft aan dat het niet mogelijk was om op deze plaats de bodem te karteren door het antropogene ingrijpen van de mens. Met grote waarschijnlijkheid kan op deze plaats ook een X-bodemtype teruggevonden worden.

Bodemtype X kan gekarakteriseerd worden als een landduin. Deze X-bodem is een nauwelijks ontwikkelde bodem met waarschijnlijk enkel een A-horizont dat gevormd is in de top van de stuifduinen uit het Holoceen. De duinen van de Kempen kenmerken zich als een gemengd landtype die bestaat uit landduinen, al of niet gefixeerd en uitgewaaide depressies, die ontstaan zijn in het Holoceen. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm, middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde Podzol. De duinen vormen belangrijke complexen overwegend beplant met naaldbout, een gedeelte werd gebruikt als villagrond, terwijl de rest braak ligt.



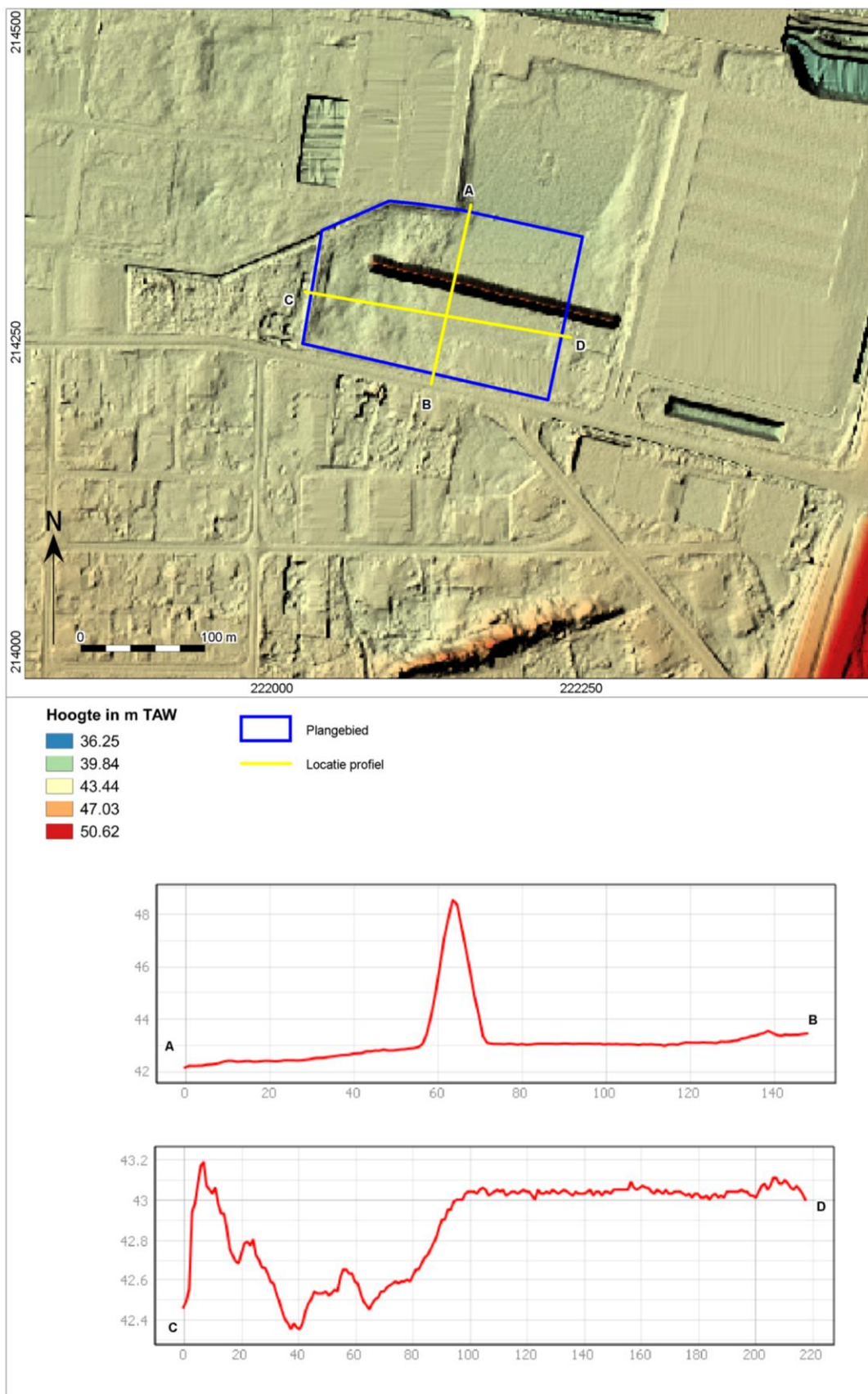
Afb. 17. Het plangebied op de bodemkaart.

Het plangebied is lager gelegen dan de omgevende percelen. Eveneens is te zien dat het oostelijke gedeelte van het plangebied geëgaliseerd is. In het centrale gedeelte van het plangebied is een talud gecreëerd. Dit talud heeft een hoogte van circa 6m en is mogelijk opgeworpen met de grond afkomstig van de egalisatie. Dit is echter een hypothese en kan niet verder gestaafd worden omwille van de beperkte informatie van de egalisatie in het verleden. Eveneens is opvallend dat het bassin, momenteel aanwezig, nog niet zichtbaar is op deze DTM.

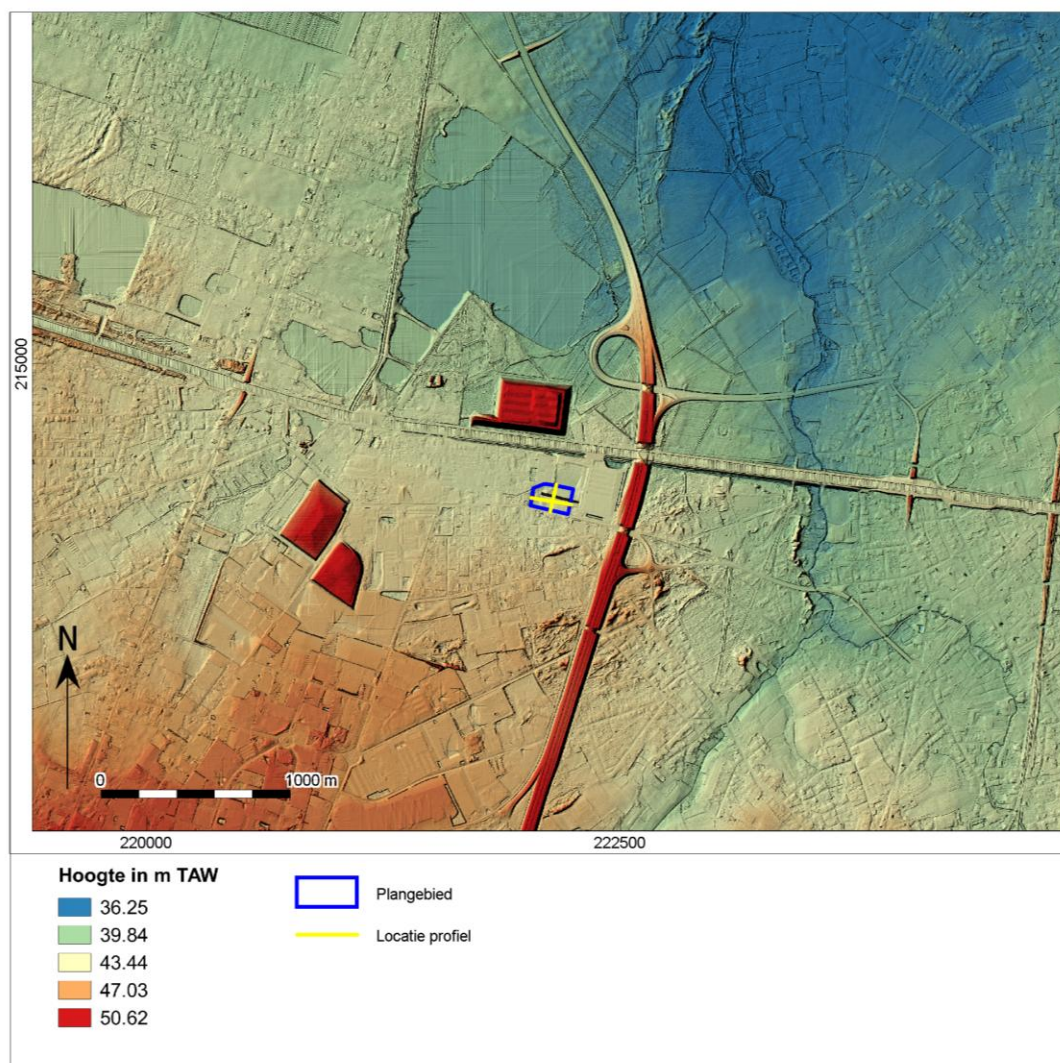
Verder toont profiel AB dat het plangebied in het oostelijk gedeelte een vlak verloop kent dat in het zuiden hoger gelegen is dan in het noorden. Profiel CD toont eveneens het westelijke gedeelte van het plangebied.

Dit gedeelte kent hoogteverschillen van maximaal 0,60m. Dit gedeelte van het plangebied is dan ook niet geëgaliseerd.

In zijn omgeving is het plangebied gelegen op de helling naar het noordoostelijke laagst gelegen gebied, de vallei van de Dommel. Ten zuidwesten van het plangebied ligt het hoger gelegen gebied. Dit gebied kan geïnterpreteerd worden als een stuifzandduin. Deze kenmerken de streek. Omwille van het bebouwde karakter van de omgeving is het oorspronkelijke natuurlijke reliëf moeilijk te herkennen. Ook de gebieden in de omgeving van het plangebied bevatten grootschalige bodemingrepen zoals egalisaties.



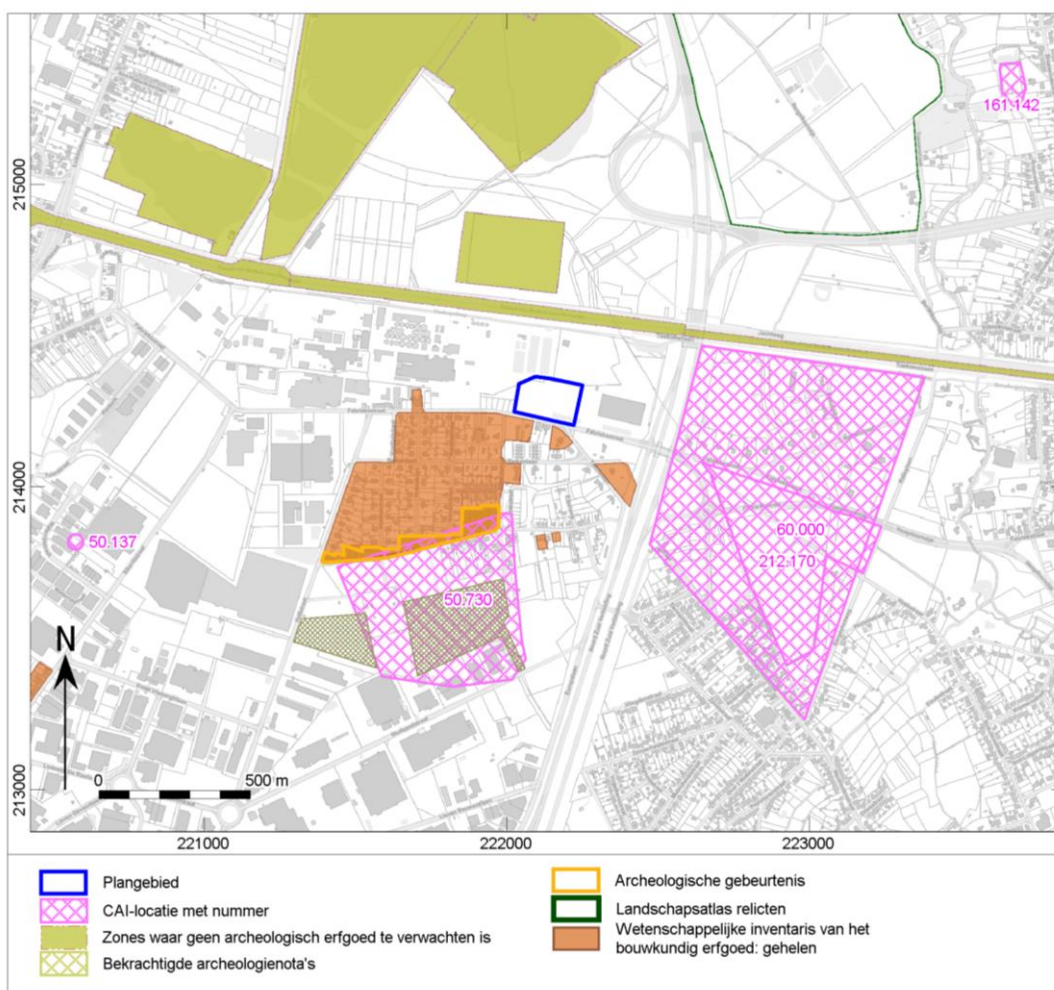
Afb. 18. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 19. 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. 20):



Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
50137	Circa 1510m	Midden-Neolithicum	Lithisch materiaal: twee gepolijste bijlen
50730	Circa 380m	Romeinse Tijd	Aardewerk: scherven van Romeinse urnen of kookpotten
			Oven uit klei, handmolen
		Middeleeuwen	Dubbelconische weefklosjes
		Vroege Middeleeuwen	Pingsdorf-Aardewerk
60000	Circa 370m	Steentijd	Begraving
161142	Circa 1740m	17 ^{de} eeuw	Schans
212170	Circa 550m	Late Bronstijd	Grafheuvel

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Deze dateren vanaf de Steentijd tot de 17^{de} eeuw.

In de directe omgeving (minder dan 600m) kunnen archeologische resten vanaf de Steentijd tot de Vroege Middeleeuwen teruggevonden worden. Deze archeologische resten kunnen teruggevonden worden op twee plaatsen, ten oosten en ten zuiden van het plangebied. CAI50730 meldt aardewerk en een oven uit klei daterend uit de Romeinse Tijd. Eveneens meldt deze een handmolen en dubbelconische weefklosjes uit de Middeleeuwen alsook aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen. Deze melding komt niet voort uit een archeologisch onderzoek maar komen uit een publicatie van A. Claassen uit 1957. Er is verder geen kennis over de exacte omstandigheden van het onderzoek alsook de exacte locatie van deze waarnemingen. In 2017 werd een archeologienota bestaande uit een bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de locatie van deze melding. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden twee sporensites afgebakend in het oostelijke en westelijke deelgebied. Het oostelijke deelgebied bevatte een lage sporendensiteit waarbij enkele kuilen met fragmenten van handgevormd aardewerk konden gedateerd worden in de vroege IJzertijd. Hier werden geen structuren teruggevonden. De westelijke vindplaats had een hogere sporendensiteit. Hier werden eveneens kuilen geregistreerd die deel uitmaakten van gebouwplattegronden. Op basis van de palenconfiguraties werden deze beschouwd als bijgebouw met een onbepaalde of zeer ruime datering. Op basis van deze resultaten werd een verdere opgraving geadviseerd die tot op heden nog niet is uitgevoerd.

Ten oosten van het plangebied kunnen twee CAI-meldingen gesitueerd worden, CAI 60000 en CAI 212170. CAI 60000 meldt prehistorische begraving op het terrein "Leukens". Er is echter geen verder onderzoek uitgevoerd. CAI 212170 meldt een mogelijk intacte grafhevel daterend uit de Late Bronstijd. Het is niet duidelijk of er hier ook verder archeologische onderzoek uitgevoerd is.

In de verdere omgeving van het plangebied zijn nog twee meldingen CAI 50137 en CAI 161142 terug te vinden. De eerste (CAI50137) kan gedateerd worden in het Midden-Neolithicum en meldt twee gepolijste bijlen. Verder onderzoek is er niet gebeurd. CAI 161142 meldt een schans daterend uit de 17^{de} eeuw. Dit werd vastgesteld op basis van kaartstudie.

Op basis van de CAI meldingen teruggevonden in de omgeving kan gesteld worden dat er een mogelijkheid is op archeologische resten daterend vanaf de Steentijd. Dit is allemaal afhankelijk van de bewaarmogelijkheden binnen het plangebied.

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

Historische situatie

Overpelt wordt gekenmerkt door poelen. Aan deze landschappelijke eigenschap dankt de gemeente ook zijn naam. Voor 1259 werden Neerpelt en Overpelt nog gezamenlijk Pelt genoemd. In 1259 werden beide gemeenten gesplitst. Het plangebied behoort tot de gemeente Overpelt maar ligt eerder dicht bij de dorpskern van Neerpelt. De oudste vermelding van Neerpelt dateert van 1218. Neerpelt is samen met Achel en Hamont het noordelijke gedeelte van het Kempisch Plateau. De Dommel vormt de grens tussen Neerpelt en Overpelt.

Verder heeft de gemeente altijd tot het graafschap Loon behoord. Het domein maakte deel uit van het ambt of drossaardschap Pelt dat later Pelt-Grevenbroek genoemd werd. Dit ambt telde vijf schepenbanken. In de 13^{de} eeuw werd Neerpelt een zelfstandige parochie. Nadat het graafschap Loon ingelijfd werd bij het prinsbisdom Luik in 1364, viel Neerpelt bijna volledig onder het Loons recht. Neerpelt, Overpelt, Kaulille en Kleine-brogel vormden samen de heerlijkheid Pelt.

In de 16^{de} en 17^{de} eeuw werd het gebied verschillende malen geplunderd. In de 17^{de} eeuw kwamen de Teuten in de regio. De Teuten waren handelaars uit de Kempen die verder trokken met hun goederen, zoals textiel en koper, om kopers te vinden. Deze brachten meer welvaart in de gehele regio. Een duidelijk voorbeeld hiervan zijn de teutenhuizen uit de 19^{de} eeuw. De oudste nederzettingen in de buurt is deze van Haspershoven. Deze duidt een alluviaal land in de kromming van water aan. In de 19^{de} eeuw bestond deze uit straatnederzettingen en eerder een complex hooi- en weiland. Het plangebied is gelegen ten

noordwesten van Haspershoven. Tot de 19^{de} eeuw bleef het dorp voornamelijk een landbouwdorp. In de 20^{ste} eeuw werd de gemeente een regionaal verzorgingscentrum.

Bouwhistorische schets

Metaalfabriek van Overpelt

Ten westen van het plangebied is de Metaalfabriek van Overpelt gelegen. Dit bouwkundig relict dateert uit 1888. De metaalfabriek werd in dit jaar opgericht door de Duitse familie Schilte. Deze koos de Limburgse heidegronden omdat deze goedkoop waren. Ook waren de vrijgekomen zwaveldampen schadelijk voor de omgeven plantengroei. Omwille van deze reden ging men op zoek naar terreinen in onvruchtbare, weinig bevolkte streken waar de schade aan het milieu zich tot een minimum beperkte.

In 1889 werd de eerste loodoven gebouwd. In 1890 werd een afdeling voor het vervaardigen van Kopersulfaat geopend. In 1893 trad de eerste thermische zinkoven in werking, ook werd de moffelfabriek, twee loodovens en een wasserij tot stand gebracht. In 1897 werd de zilverbabriek opgericht.

Na de WOI waren de fabrieksgebouwen erbarmelijk. Tijdens de WOII werd het complex uitgebreid met een werkplaats fijnmechaniek. In 1951 werd er een afdeling toegevoegd aan de Zinkpletterij. Eveneens werden de pastillen- en hulzenmakerij uitgebreid. De afdeling Plastiek voor het fabriceren van voorwerpen in kunststof ontstond in 1959. Over het algemeen werden er voortdurende moderniseringën uitgevoerd in de na-oorlogse periode.

Het vroegere complex was gelegen tussen de spoorlijn Antwerpen-Gladbach en het kanaal. Vandaag de dag is een groot gedeelte afgebroken. Het basistracé van het wegennet met hoofd- en nevenassen is vrijwel behouden. De huidige gebouwen zijn gedateerd van na de WOII.¹⁵

Tuinwijk Overpelt-Fabriek

De tuinwijk van Overpelt-Fabriek kent vanaf 1896 bewoning. In 1888 werd een fabriekstuinwijk of cité uit de grond gestampt. De wijk omvatte 70ha van de 420 die in het bezit was van de maatschappij. Dit waren bijna honderd arbeiderswoningen die omgeven werden door tuinen. Ze hadden een rechthoekig stratenplan, inbegrepen school, hospitaal en klooster alsook een kerk.

De cité heeft een quasi trapezoïdale aanleg dat gevormd wordt door de Fabrieksstraat in het noorden, de hoofdas evenwijdig aan het Kanaal Bocholt-Herentals, de Lleukenstraat ten zuiden, de Haltstraat ten westen en de Tennislaan ten oosten. Binnenin de cité kruisen straten zich in een dambordpatroon. De bebouwing is zowel alleenstaand of gekoppeld en ligt doorgaans wat achterin ten opzichte van de straat. Eveneens hebben ze voortuinen en zijn deze veelal parallel met de straat opgetrokken.¹⁶

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁷	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd is en gelegen in grasland.
Atlas der buurtwegen ¹⁸	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan een weg. Doorheen het plangebied is een weg "Vernietigden Dijk" gelegen. Het plangebied is in gebruik als akker-, gras-, weiland of heide.

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80409>

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/122059>

¹⁷ Ferraris 1771-1778.

¹⁸ onbekend 1840-1850.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Vandermaelen kaarten ¹⁹	1846-1854	Op deze kaart is weinig verandering te zien met de Atlas der Buurtwegen. De Dijk die doorheen het plangebied liep op de Atlas der Buurtwegen is niet meer zichtbaar op de Vandermaelenkaart. Het plangebied is verder nog steeds onbebouwd en in gebruik als akker-, gras- of weiland of heide.
Topografische kaart ²⁰	1873	De topografische kaart van 1873 toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan een weg. Op deze topografische kaart is te zien dat het plangebied in gebruik is als bosgebied. Verder toont deze kaart dat het plangebied veel hoogteverschillen kent. Het centrale gedeelte van het plangebied is het laagst gelegen.
Topografische kaart ²¹	1904	De topografische kaart daterend van 1904 toont aan dat het plangebied onbebouwd is, in gebruik is als heide en gelegen is aan een oost-west georiënteerde weg. Het gebied is ontbost en heeft plaats gemaakt voor heide. Verder is het gebied niet geëgaliseerd en is er geen verschil met de topografische kaart van 1873 te zien.
Topografische kaart ²²	1939	De topografische kaart daterend uit 1939 toont veel verschil. Deze topografische kaart geeft een verschil waardoor er geen correcte plaatsing is van het plangebied. Binnen het plangebied is bebouwing te zien. Deze bebouwing is gelegen in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Het noordelijke gedeelte van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als heide.
Topografische kaart ²³	1969	De topografische kaart van 1969 toont dat het plangebied in het zuidelijke gedeelte, aan de weg, bebouwd is door alleenstaande huizen. Het noordelijke gedeelte is echter niet bebouwd. Opvallend is echter dat de hoogteverschillen die op bovenstaande topografische kaarten nog zichtbaar waren, niet meer zichtbaar zijn binnen het plangebied. Het plangebied zal genivelleerd zijn voor het gebruik als tuin. Ten noorden van het plangebied is een pad gelegen. Doorheen het plangebied is de elektriciteitsleiding te zien waarvan de huidige mast nog een restant is.
Luchtfoto ²⁴	1971	De luchtfoto van 1971 toont dat het zuidelijke gedeelte van het plangebied bebouwd is door alleenstaande huizen. Het noordelijke gedeelte is in gebruik door afzonderlijke tuinen. Het is niet duidelijk hoe de tuinen ingericht werden.
Luchtfoto ²⁵	1979-1990	De luchtfoto van 1979-1990 toont een ander beeld als de luchtfoto van 1971. Zo is te zien dat het gebied onbebouwd is en gedeeltelijk in gebruik als grasland met hier en daar beboste zones. In het oosten van het plangebied is een loods te situeren.
Topografische kaart ²⁶	1989	De topografische kaart uit 1989 toont dat het plangebied onbebouwd is. De elektriciteitsleiding is verdwenen. Eveneens de westelijk gelegen woningen zijn verwijderd.
Orthofoto ²⁷	1995	De orthofoto van 1995 toont geen verschil met de topografische kaart uit 1989. Het plangebied is onbebouwd, in gebruik als gras- of weiland met hier

¹⁹ Vandermaelen 1846-1854.

²⁰ <http://www.cartesius.be>

²¹ <http://www.cartesius.be>

²² <http://www.cartesius.be>

²³ <http://www.cartesius.be>

²⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁶ <http://www.cartesius>

²⁷ <http://www.cartesius>.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Luchtfoto ²⁸	2013-2015	De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie. Alle bomen zijn gerooid en het plangebied is eerder braakliggend. In het centrum van het plangebied is een talud te situeren en in het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een greppel gelegen. In het westelijke gedeelte van het plangebied staat een mast.

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.²⁹ Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd is en gelegen in grasland. Ten zuiden en ten oosten van het plangebied zijn twee wegen te situeren. Verder ten zuiden en oosten zijn twee duingebieden gelegen. Ten noorden van het plangebied zijn verschillende vijvers te situeren. De gehele omgeving is onbebouwd.

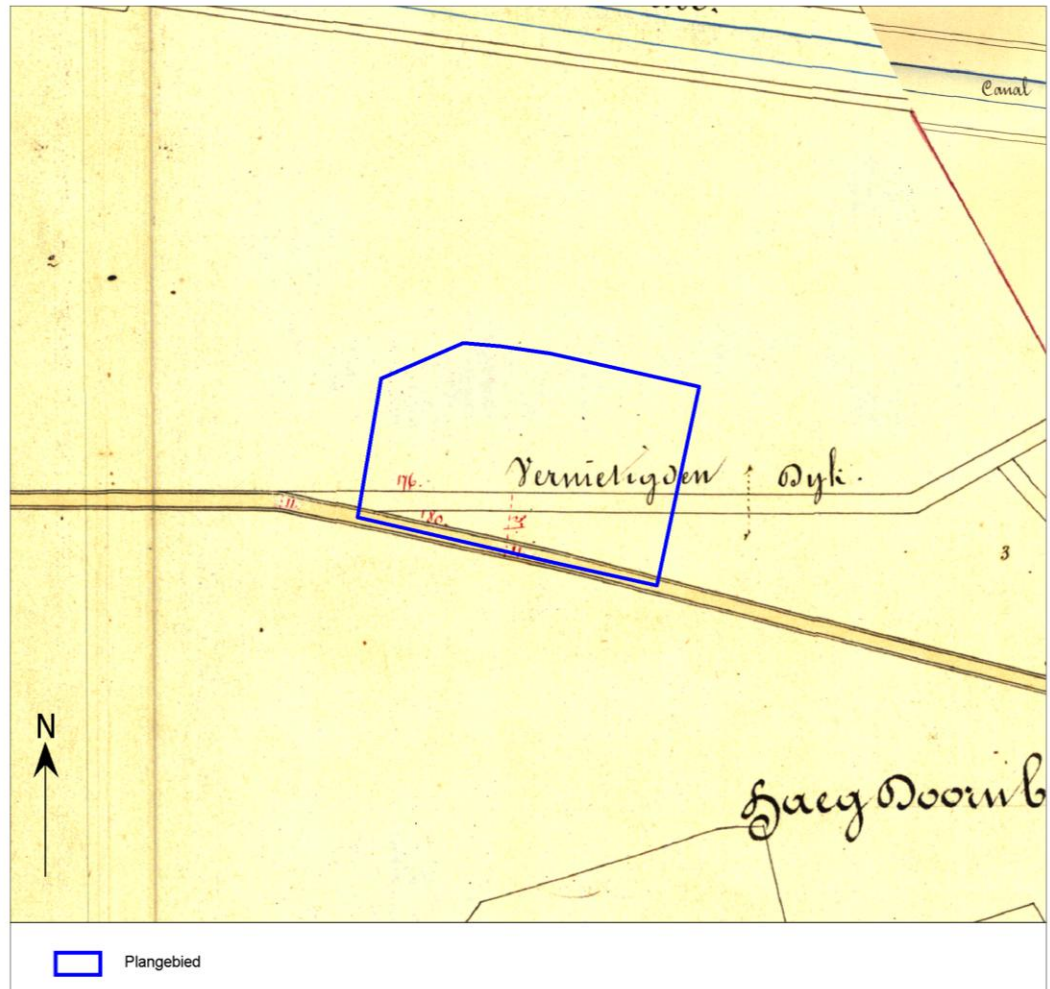


Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.

²⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

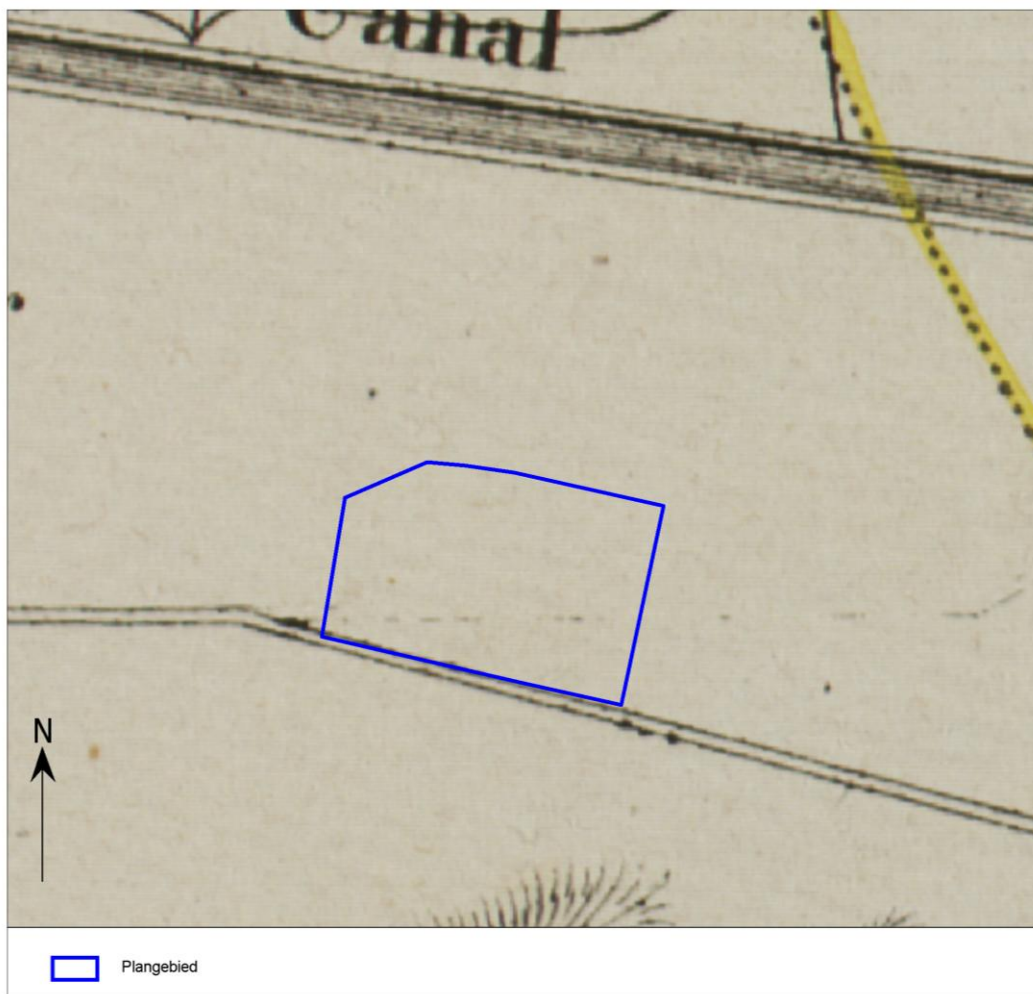
²⁹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 22). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan een weg. Doorheen het plangebied is een weg "Vernietigden Dijk" gelegen. Het plangebied is in gebruik als akker-, gras-, weiland of heide. Ten noorden van het plangebied is voor het eerst het Kanaal te situeren. Verder is de omgeving onbebouwd.



Afb. 22. 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 weinig verandering te zien met de Atlas der Buurtwegen. De Dijk die doorheen het plangebied liep op de Atlas der Buurtwegen is niet meer zichtbaar op de Vandermaelenkaart. Het plangebied is verder nog steeds onbebouwd en in gebruik als akker-, gras- of weiland of heide. Ten noorden van het plangebied is het kanaal te situeren. Ten zuiden van het plangebied zijn twee heuvels gelegen. Ten oosten van het plangebied kan de grens tussen Overpelt en Neerpelt gezien worden.



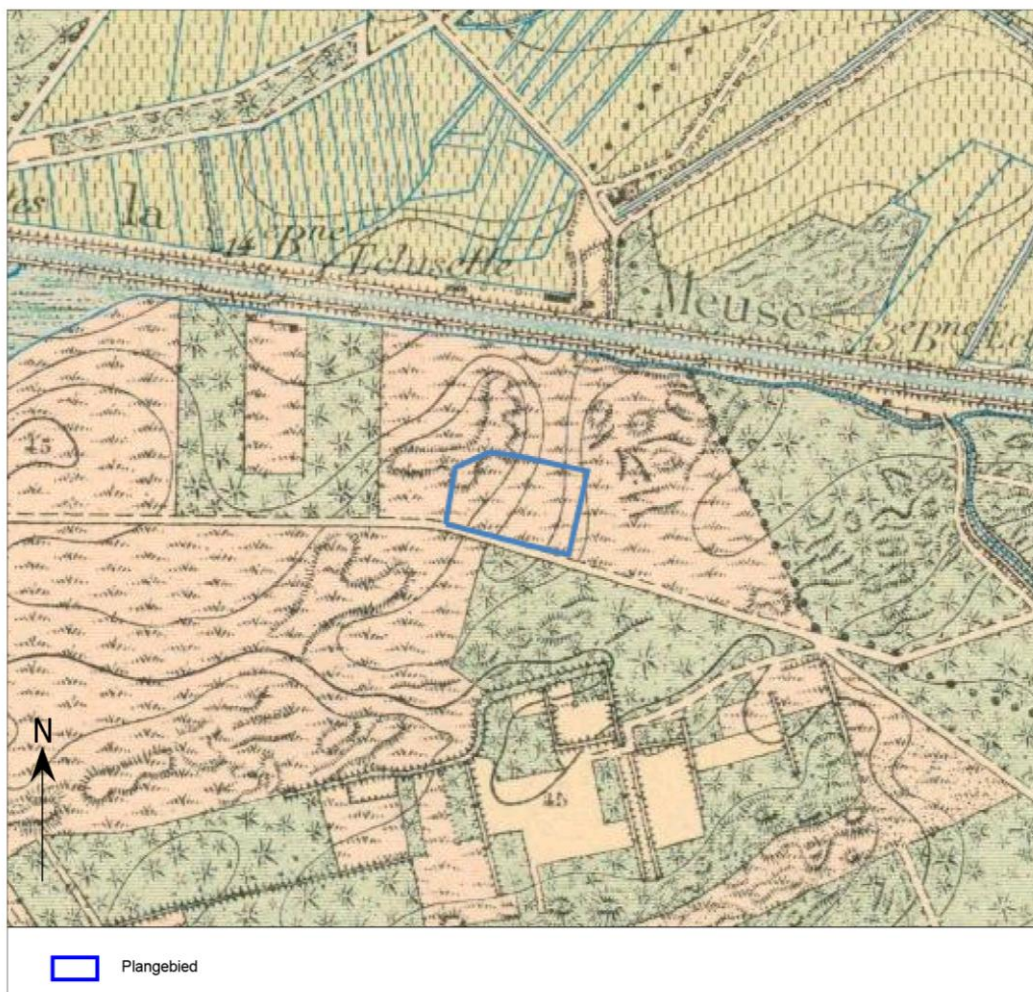
Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De topografische kaart van 1873 toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan een weg. Op deze topografische kaart is te zien dat het plangebied in gebruik is als bosgebied. Verder toont deze kaart dat het plangebied veel hoogteverschillen kent. Het centrale gedeelte van het plangebied is het laagst (43mTAW) gelegen. Ten westen en ten zuiden van het plangebied zijn verschillende heuvels te situeren, gelegen binnen heidegebied. Er is geen tot zeer weinig bebouwing te situeren in de omgeving. Ten noorden van het plangebied is het kanaal gelegen.



Afb. 24. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.

De topografische kaart daterend van 1904 toont aan dat het plangebied onbebouwd is, in gebruik is als heide en gelegen is aan een oost-west georiënteerde weg. Het gebied is ontbost en heeft plaats gemaakt voor heide. Verder is het gebied niet geëgaliseerd en is er geen verschil met de topografische kaart van 1873 te zien.



Afb. 25. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.

De topografische kaart daterend uit 1939 toont veel verschil. Deze topografische kaart geeft een verschil waardoor er geen correcte plaatsing is van het plangebied. Binnen het plangebied is bebouwing te zien. Deze bebouwing is gelegen in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Het noordelijke gedeelte van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als heide. Eveneens is zowel ten westen en ten zuiden bebouwing gelegen. Ten westen is de Metaalfabriek te situeren. Ten zuiden is de Tuinwijk gelegen. Er is geen egalisatie te zien binnen het plangebied, de hoogtelijnen tonen namelijk nog steeds hetzelfde aan.



Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.

De topografische kaart van 1969 toont dat het plangebied in het zuidelijke gedeelte, aan de weg, bebouwd is door alleenstaande huizen. Het noordelijke gedeelte is echter niet bebouwd. Opvallend is echter dat de hoogteverschillen die op bovenstaande topografische kaarten nog zichtbaar waren, niet meer zichtbaar zijn binnen het plangebied. Het plangebied zal genivelleerd zijn voor het gebruik als tuin. Ten noorden van het plangebied is een pad gelegen. Doorheen het plangebied is de elektriciteitsleiding te zien waarvan de huidige mast nog een restant is. In de omgeving is er weinig verschil te zien met de topografische kaart uit 1939. Enkel ten oosten van het plangebied is de oppervlakte van het beboste gebied toegenomen.



Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.

De luchtfoto van 1971 toont dat het zuidelijke gedeelte van het plangebied bebouwd is door alleenstaande huizen. Het noordelijke gedeelte is in gebruik door afzonderlijke tuinen. Het is niet duidelijk hoe de tuinen ingericht werden. Ten noorden van het plangebied is een weg te zien. Verder is de omgeving ten zuiden en westen verder ontwikkeld.



Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.

De luchtfoto van 1979-1990 toont een ander beeld als de luchtfoto van 1971. Zo is te zien dat het gebied onbebouwd is en gedeeltelijk in gebruik als grasland met hier en daar beboste zones. In het oosten van het plangebied is een loods te situeren. Ten noorden van het plangebied is het waterzuiveringstation te zien. Ten westen van het plangebied hebben de gebouwen plaatsgemaakt voor grasland en hier en daar een boom. Ten oosten van het plangebied is een bos te situeren.



Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

De topografische kaart uit 1989 toont dat het plangebied onbebouwd is. De elektriciteitsleiding is verdwenen. Eveneens de westelijk gelegen woningen zijn verwijderd. Dit is mogelijk het gevolg van de uitbreiding van de fabriek ten westen van het plangebied. Ten noorden van het plangebied is vanaf deze topografische kaart het zuiveringsstation te situeren. Een grote verandering in de omgeving is eveneens in het oosten de Noord-Zuid verbinding. Op deze manier kent de omgeving een verdere ontwikkeling.



Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1989.

De orthofoto van 1995 toont geen verschil met de topografische kaart uit 1989. Het plangebied is onbebouwd, in gebruik als gras- of weiland met hier en daar een boom. De omgeving werd verder ontwikkeld. Deze ontwikkeling vond voornamelijk plaats ten westen van het plangebied. Ten oosten van het plangebied is voornamelijk bos te situeren.



Afb. 31. Het plangebied op de orthofoto uit 1995.

De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie. Alle bomen zijn gerooid en het plangebied is eerder braakliggend. In het centrum van het plangebied is een talud te situeren en in het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een greppel gelegen. In het westelijke gedeelte van het plangebied staat een mast. Ten oosten van het plangebied is voor het eerst bebouwing te zien. De bebossing in de omgeving van het plangebied is verdwenen.



Afb. 32. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Synthese

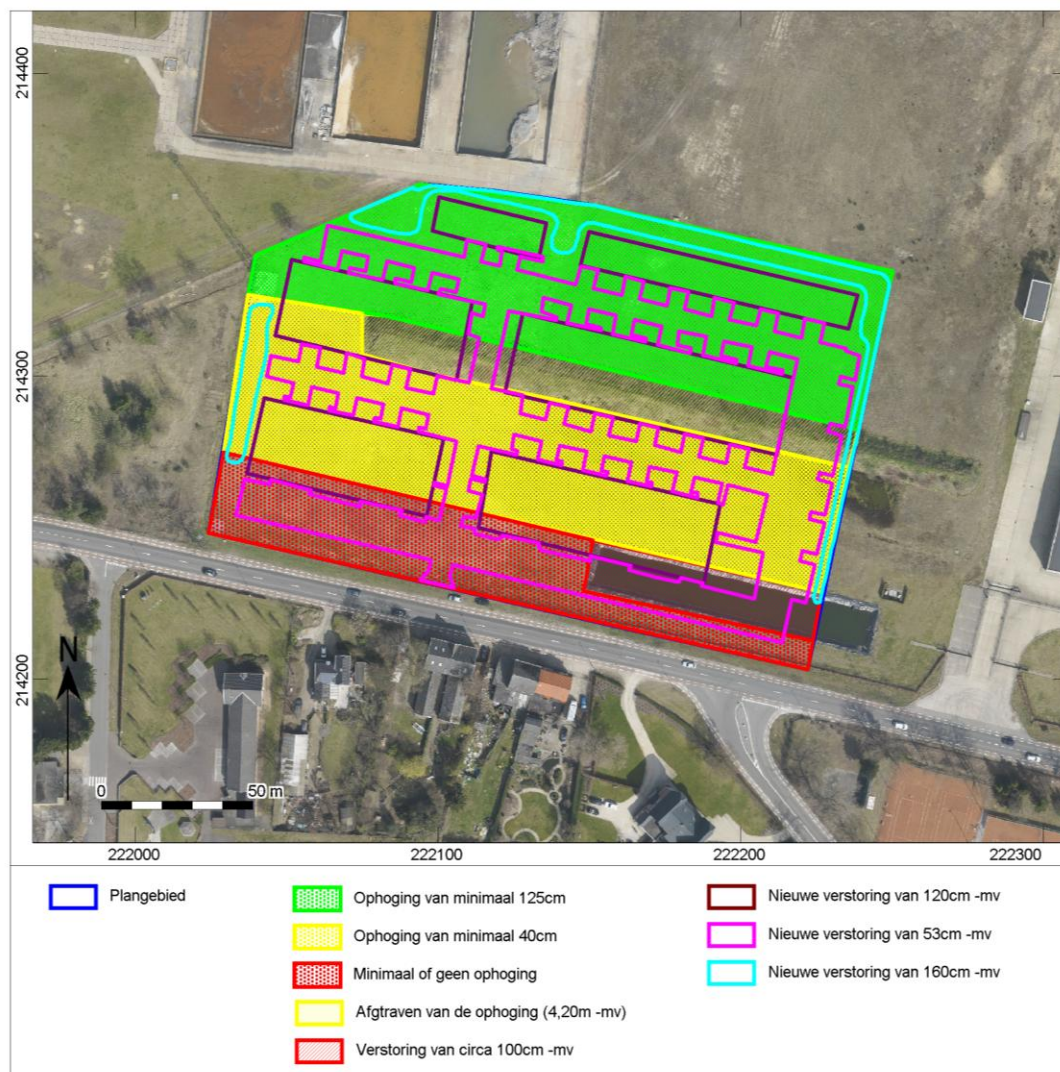
Het plangebied is momenteel onbebouwd en braakliggend. In het centrum van het plangebied is een talud te situeren. Deze heeft een hoogte van circa 6m. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een greppel te zien. Deze heeft een minimale verstoring. Eveneens is er een afwateringsbuis gelegen doorheen het plangebied. Verder kan gezien worden dat het oostelijke gedeelte van het plangebied geëgaliseerd is.

Binnen het plangebied wordt een nieuw bedrijventerrein opgericht met bijhorende woningen en kantoorunits. Voor dit gebeurt, zal het gehele plangebied geëgaliseerd worden waardoor de talud en het bekken zullen verdwijnen. Voor de egalisatie en ophoging zal een afgraving gebeuren die voor stabiliteit zal zorgen. De maximale diepte van deze afgraving is onbekend. De ophoging zal gebeuren met de grond van de talud. Vanwege de huidige verschillen in maaiveldhoogte zal de mate waarin het plangebied opgehoogd wordt per zone verschillen (zie afb. 33). In het zuidelijke deel zal nauwelijks opgehoogd worden, het centrale gedeelte met minimaal 0,4 m en het noordelijke deel met minimaal 1,2 m. De afwateringsbuis en de mast zullen ongeschonden blijven.

De geplande werkzaamheden zullen het gehele plangebied verstoren en een minimale verstoring van 53cm –mv en een maximale verstoring van 280cm –mv veroorzaken ten opzichte van het toekomstige maaiveld. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door gebouwen die tot 1,2 m onder toekomstig maaiveld gefundeerd zullen worden.

Ingrep	Bodemverstoring	Oppervlakte
Gebouw	120cm –mv	9122m ²
Lift	120cm –mv	Circa 10m ²
Technische putten	280cm –mv	Circa 12m ²
Bestrating	53cm –mv	Circa 4965m ²
Parkeerplaatsen	53cm –mv	Circa 1185m ²
Nutsleidingen	100cm –mv	Totale lengte van 330m
Infiltratiebekken	160cm –mv	1485m ²

Tabel 3. Geplande ingrepen met bodemverstoring en oppervlakte



Afb. 33. Overzicht van de ophoging en de geplande werkzaamheden.

Het plangebied is gelegen op het Kempisch plateau. Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan gesteld worden dat het plangebied fluviatiele afzettingen onder de eolische afzettingen bevat. Dit wordt eveneens bevestigd door de geologische boring in de omgeving van het plangebied. De eolische afzettingen zijn in het Holoceen verder gevormd naar landduinen, zoals aangegeven op de bodemkaart (Bodemtype X). Binnen het plangebied zijn stuifzanden aanwezig. Afhankelijk van de ouderdom van deze stuifzanden kan hieronder nog een podzolbodem of paleobodem aanwezig zijn. Op basis van de DTM kan gezien worden dat het plangebied op de helling tussen de lager gelegen vallei van de Dommel en de hoger gelegen duin in het zuidwesten gelegen is. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat er een kans is op archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum.

De archeologische resten in de omgeving van het plangebied bevestigen dit eveneens. Op basis van de meldingen kan gesteld worden dat er archeologische resten daterend vanaf de Steentijd aanwezig kunnen zijn in de omgeving van het plangebied. Er is echter weinig onderzoek gebeurd dat dit kan bevestigen. Enkel ten zuiden van het plangebied is in het kader van een archeologienota een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hieruit kwamen sporen daterend uit de IJzertijd. Er is nog geen verder opgraving uitgevoerd. Eveneens worden er sporen vermeld uit de Middeleeuwen. Deze konden teruggevonden worden op basis van kaartmateriaal. Omwille van deze reden kunnen er archeologische resten vanaf de Steentijd verwacht worden.

Het historisch kaartmateriaal toont voor het plangebied echter geen bewoning vanaf de 18^{de} eeuw tot de laatste decennia. Het plangebied kent een bewogen geschiedenis. Het plangebied is echter voornamelijk in

gebruik geweest als grasland. Op de Ferrariskaart worden eveneens duinen aangeduid. Op de Atlas der Buurtwegen wordt getoond dat het plangebied doorkruist wordt met een weg. Op de Vandermaelenkaart is deze weg al verdwenen. Verder blijft het onbebouwd. Vanaf deze kaart wordt ook het kanaal voor het eerst gesitueerd ten noorden van het plangebied. De topografische kaarten tonen voor het eerst een glooiend gebied. Deze toont voor het eerst dat het plangebied aan de oostelijke en westelijke hoger gelegen (44mTAW) gelegen is dan het centrale gedeelte dat lager gelegen is (43mTAW). Dit blijft zo tot in de jaren '60. Vanaf deze topografische kaart is te zien dat het plangebied geëgaliseerd is voor de bewoning die vanaf het einde van de jaren '30 te zien is. Deze bewoning situeert zich in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Vanaf de 20^{ste} eeuw kan de industrie ten westen van het plangebied dichterbij zien komen. Tot in het einde van de jaren '80 een waterzuiveringsstation ten noorden van het plangebied gelegen is en het plangebied onbebouwd en braakliggend is. Omwille van deze reden is de kans klein op archeologische resten vanaf de 18^{de} eeuw.

1.2.5 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 en de archeologische gegevens kan opgemaakt worden dat er mogelijk archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum kunnen voorkomen. Dit komt voort uit de mogelijke aanwezigheid van een landduin binnen het plangebied. De mogelijke aanwezigheid van Tardiglaciale en/of Holocene stuifzandduinen, zorgt voor een mogelijkheid op het aantreffen van begraven paleobodems. Dit heeft als gevolg dat er mogelijk archeologische resten daterend vanaf de Steentijd kunnen voorkomen. Verder tonen archeologische meldingen alsook het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ten zuiden van het plangebied dat er archeologische resten met een sporenniveau kunnen voorkomen in de omgeving. Omwille van deze reden is er eveneens een kans op archeologische resten met een sporenniveau binnen het plangebied. Archeologische resten daterend vanaf de 18^{de} eeuw hebben een zeer lage kans om voor te komen binnen het plangebied.

Het DTM en de topografische kaarten tonen echter dat het plangebied verlaagd is. Op de topografische kaarten is duidelijk zichtbaar dat het centrale gedeelte van het plangebied op 43mTAW gelegen is, in tegenstelling tot het oostelijke en westelijke gedeelte van het plangebied dat op 44mTAW gelegen is. Dit spreekt het DTM tegen. Hier is het westelijk gedeelte lager gelegen dan 43mTAW, en kent het zelfs als laagste 42,4mTAW, en is het oostelijke gedeelte gelegen op 43mTAW, wat aantoont dat dit gedeelte eveneens geëgaliseerd is. Er bestaat dus een grote kans dat van het westelijke gedeelte tot maximaal 1,5m verwijderd is door de uitgevoerde saneringen³⁰ en egaliseringswerken. In het oostelijke gedeelte is het mogelijk dat het centrale gedeelte minimaal verstoord is door de egalisatie. Het meest oostelijke gedeelte is dan mogelijk 0,5m lager geëgaliseerd (van 44 tot 43mTAW). Hiermee hebben de verschillen in de vlakhoogtes tussen de topografische kaarten en de DTM vastgesteld dat het westelijke deel van het plangebied mogelijk 1 tot 1,5 m afgetopt en geëgaliseerd is. De impact van de egalisatie op het centrale en oostelijke deel is minder goed vast te stellen.

³⁰ Er zijn geen gegevens beschikbaar over de uitgevoerde saneringen en egalisaties.

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

Binnen het plangebied wordt een nieuw bedrijventerrein met kantoren en woningen opgericht. Hierbij wordt eveneens een nieuwe weg aangelegd. Voor deze ingrepen zal het gehele gebied geëgaliseerd worden en de bestaande talud en greppel verwijderd worden. Voor de egalisatie zal het gebied afgegraven worden om de stabiliteit te verzekeren. De egalisatie zal voor een ophoging van 0,40m tot 1,25m zorgen. De geplande werkzaamheden hebben een minimale verstoring van 53cm –mv en een maximale verstoring van 280cm –mv. Als gevolg hiervan zal door de geplande werken, ondanks de ophogingen, diepere verstoringen kunnen optreden van het bodemarchief. De geplande werkzaamheden kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten verstoren.

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:

Het plangebied is momenteel nog onvoldoende onderzocht. Het is niet duidelijk hoe diep de verstoringen door de egalisatie en de sanering de bodem hebben verstoord. Daarnaast is er een kans op stuifzandduinen die eventuele archeologische resten bedekt kunnen hebben. Eveneens kan de vraag gesteld worden of er dekzand aanwezig is omdat de Quartairgeologische kaart en de Quartair profieltype kaart elkaar tegenspreken. Omwille van deze reden wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan de intactheid van de bodem onderzoeken en ook de aanwezigheid van dekzand en paleobodems alsook archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum.

Op basis van de geplande werkzaamheden kan vastgesteld worden dat het gehele plangebied minimaal verstoord zal worden als gevolg van de afgraving voor egalisatie. Het noordelijke gedeelte (de groene zone) van het plangebied zal dusdanig worden opgehoogd dat slechts een deel van de geplande werken zal leiden tot diepere bodemverstoring onder bestaand maaiveld (blauwe zones afbeelding 14). Verder zullen de ophogingen in het centrale en zuidelijke deel van het plangebied minder zijn dan de geplande werkzaamheden waardoor in deze zones wel grotere oppervlakten dieper verstoord zullen worden. Resumerend betekent dit dat er binnen alle zones bodemingrepen gepland staan, die een diepere verstoring zullen veroorzaken onder het huidige maaiveld, dit ondanks de voorziene ophogingen. Dit betekent daarmee dat alle zones verder onderzocht zullen moeten worden.

Mogelijk kunnen er onder de aanwezige stuifzanden nog een intacte podzolbodem of paleobodems aanwezig zijn ondanks de aanwezige verstoringen. Op basis van een landschappelijk bodemonderzoek kan de intactheid van de bodem worden vastgesteld in deze zone. Binnen deze zone dient wel rekening gehouden te worden dat de westelijke zone mogelijk verstoord is geraakt door egaliserings- en saneringen. Dit zal met verder onderzoek bevestigd moeten worden. Eveneens geldt dit voor het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied. Hier is momenteel een greppel gelegen die minimaal 100cm verstoord heeft. Op basis van de huidige gegevens kan niet vastgesteld worden of de bodems volledig verstoord zijn waardoor er geen archeologische resten meer intact aanwezig zijn.

Om de vragen met betrekking tot de intactheid van de bodem en de aanwezigheid van eventuele paleobodems wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd voor het gehele plangebied.

1.2.6 Samenvatting

Binnen het plangebied wordt een nieuw bedrijventerrein met kantoren en woningen opgericht. Hierbij wordt eveneens een nieuwe weg aangelegd. Voor deze ingrepen zal het gehele gebied geëgaliseerd worden en de bestaande talud en greppel verwijderd worden. Voor de egalisatie zal er afgegraven worden. De egalisatie zal voor een ophoging van 0,40m tot 1,25m zorgen. De geplande werkzaamheden hebben een minimale verstoring van 53cm –mv en een maximale verstoring van 280cm –mv. De geplande werkzaamheden kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten verstoren.

Op basis van de aardwetenschappelijke en de archeologische gegevens kan opgemaakt worden dat er mogelijk archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum kunnen voorkomen. Dit komt voort uit de mogelijke aanwezigheid van een landduin binnen het plangebied. De mogelijke aanwezigheid van Tardiglaciale en/of Holocene stuifzandduinen, zorgt voor een mogelijkheid op het aantreffen van begraven paleobodems. Dit heeft als gevolg dat er mogelijk archeologische resten daterend vanaf de Steentijd kunnen voorkomen. Verder tonen archeologische meldingen alsook het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ten zuiden van het plangebied dat er archeologische resten met een sporenniveau kunnen voorkomen in de omgeving. Omwille van deze reden is er eveneens een kans op archeologische resten met een sporenniveau binnen het plangebied. Archeologische resten daterend vanaf de 18^{de} eeuw hebben een zeer lage kans om voor te komen binnen het plangebied.

Het plangebied is momenteel nog onvoldoende onderzocht. Het is niet duidelijk hoe diep de verstoringen door de egalisatie en de sanering de bodem hebben verstoord. Daarnaast is er een kans op stuifzandduinen die eventuele archeologische resten bedekt kunnen hebben. Eveneens kan de vraag gesteld worden of er eveneens dekzand aanwezig is omdat de Quartairgeologische kaart en de Quartair profieltype kaart elkaar tegenspreken. Omwille van deze reden wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan de intactheid van de bodem onderzoeken en ook de aanwezigheid van dekzand en paleobodems alsook archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum. Mede met deze informatie kan ook de impact van de toekomstige werken bepaald worden.

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.
- Beerten, K., 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 17 Mol*. Vlaamse Overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- De Geyter, G., 1995: *Toelichting bij de Geologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 17 Mol Schaal 1: 50.000*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Administratie Economie.
- 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*.
- Jacobs, P., M. de Ceulenaire, 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>
- <http://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. Het plangebied op het landmetersplan.
- Afb. 4. Terreindoorsnede van de huidige situatie.
- Afb. 5. Foto van de gegraven bassin.
- Afb. 6. Foto van het talud.
- Afb. 7. Foto van het westelijke gedeelte van het plangebied met mast.
- Afb. 8. Nieuwe terreindoorsnede.
- Afb. 9. Weergave van de ophogingen.
- Afb. 10. Overzicht van de nieuwbouw.
- Afb. 11. Doorsnede van de gebouwen.
- Afb. 12. Dwarsdoorsnede van de gebouwen met lift.
- Afb. 13. Plan met de nutsleidingen.
- Afb. 14. Overzicht van de ophoging en geplande werkzaamheden.
- Afb. 15. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 17. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 18. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
- Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 22. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 24. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
- Afb. 25. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
- Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
- Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.
- Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
- Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1989.
- Afb. 31. Het plangebied op de orthofoto uit 1995.
- Afb. 32. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 33. Overzicht van de ophoging en de geplande werkzaamheden.
- Afb. 34. De zone voor vervolgonderzoek binnen het plangebied.

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