



Plattebeekstraat (gemeente MECHELEN)

Een Archeologienota

Auteur:

J. Vermeersch (veldwerkleider)

Autorisatie

Peter Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 48

Archeologienota Plattebeekstraat, Mechelen

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: Jeroen Vermeersch

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, november '16

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

1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Beschrijving van de geplande werken	8
1.1.4	Juridisch kader	12
1.1.5	Doelstelling en vraagstelling	13
1.2.1	Huidige gebruik	14
1.2.2	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	15
1.2.3	Beschrijving van bekende archeologische waarden	23
1.2.4	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	25
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	37
1.2.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	38
1.2.7	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	39

Bijlage 1 Plannenlijst

Bijlage 2 Fotolijst

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

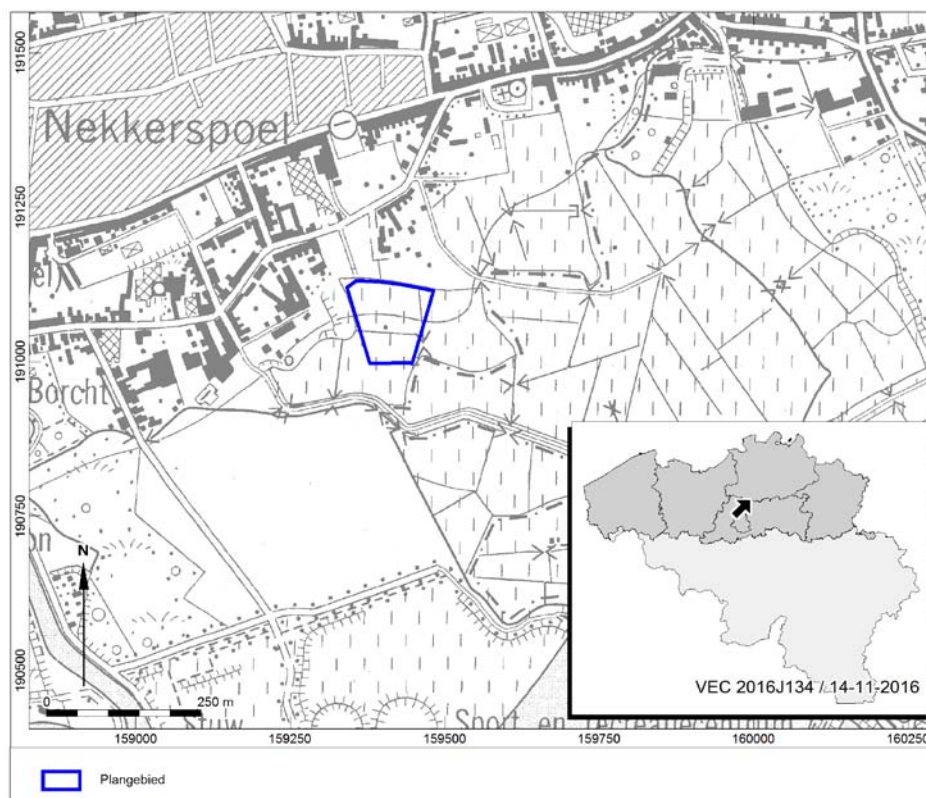
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

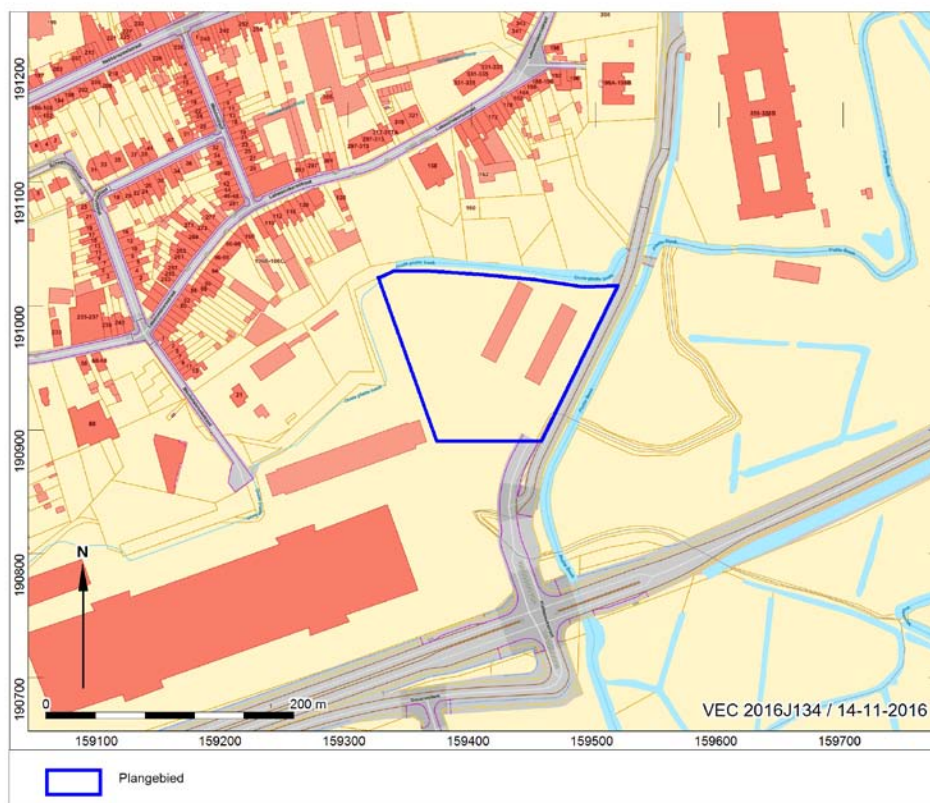
1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie aan de Plattebeekstraat, projectgebied De Nekker (afb. 1 en 2).¹ De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om op het terrein een nieuwe brandweerkazerne en loodsen voor de stadsdiensten van Mechelen te bouwen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

¹ Voor de vertrouwelijke gegevens van de opdrachtgever wordt verwezen naar de privacy-fiche



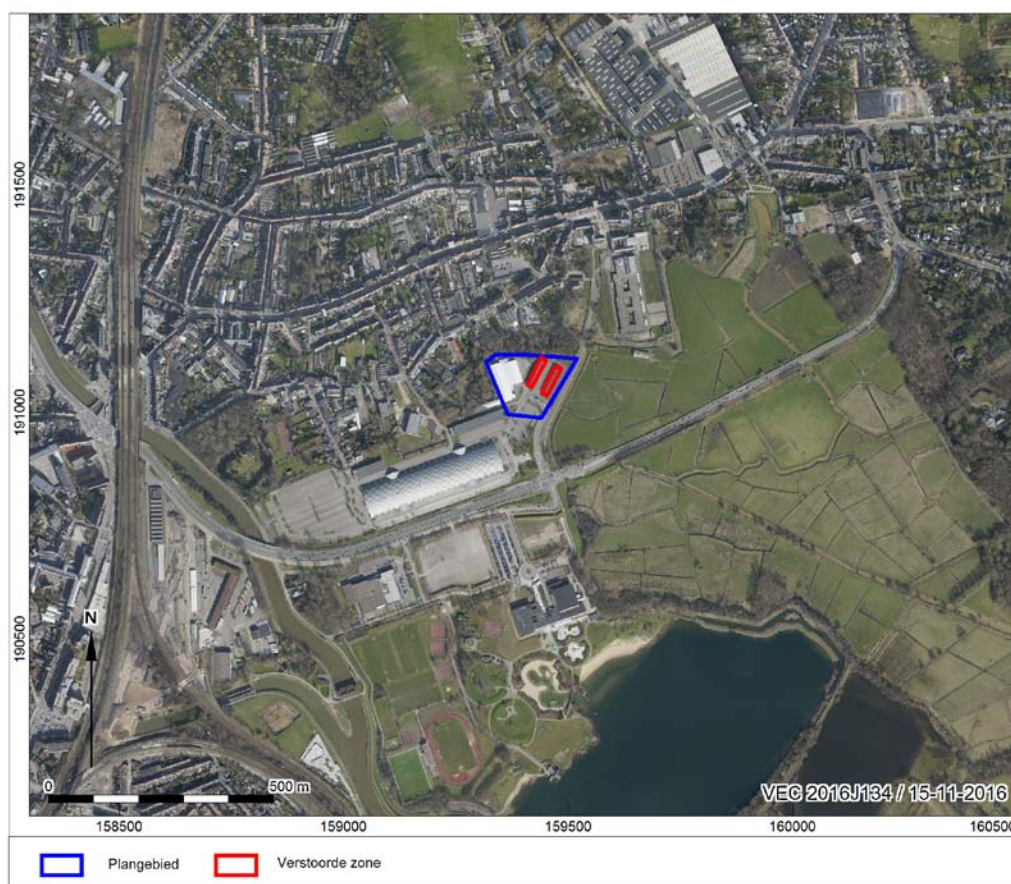
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein

1.1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk, zie privacy-fiche
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Constructie gebouwen voor de huisvesting van de brandweer en uitvoeringsdienst van de stad Mechelen
Locatie:	PLATTEBEEKSTRAAT zn
Plaats:	MECHELEN
Gemeente:	MECHELEN
Provincie:	ANTWERPEN
Kadastrale gegevens:	Mechelen, 2 ^{de} afd., sectie C, nummer: 421B
Diepte bodemverstoring	Ca. 200 cm –mv (4,3 TAW)
Oppervlakte plangebied	22.000 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	159.515 / 191.115 159.317 / 191.116 159.186 / 191.005 159 460 / 191.002.
Projectcode	2016J134.
VEC-projectcode:	4180781

Auteur:	Peter Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072) Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ²	Peter Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	14 november 2016
Einddatum onderzoek:	24-11-2016
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, assessment, historische studie, digitaal hoogtemodel, literatuurstudie, kaartstudie, luchtfotografisch onderzoek.

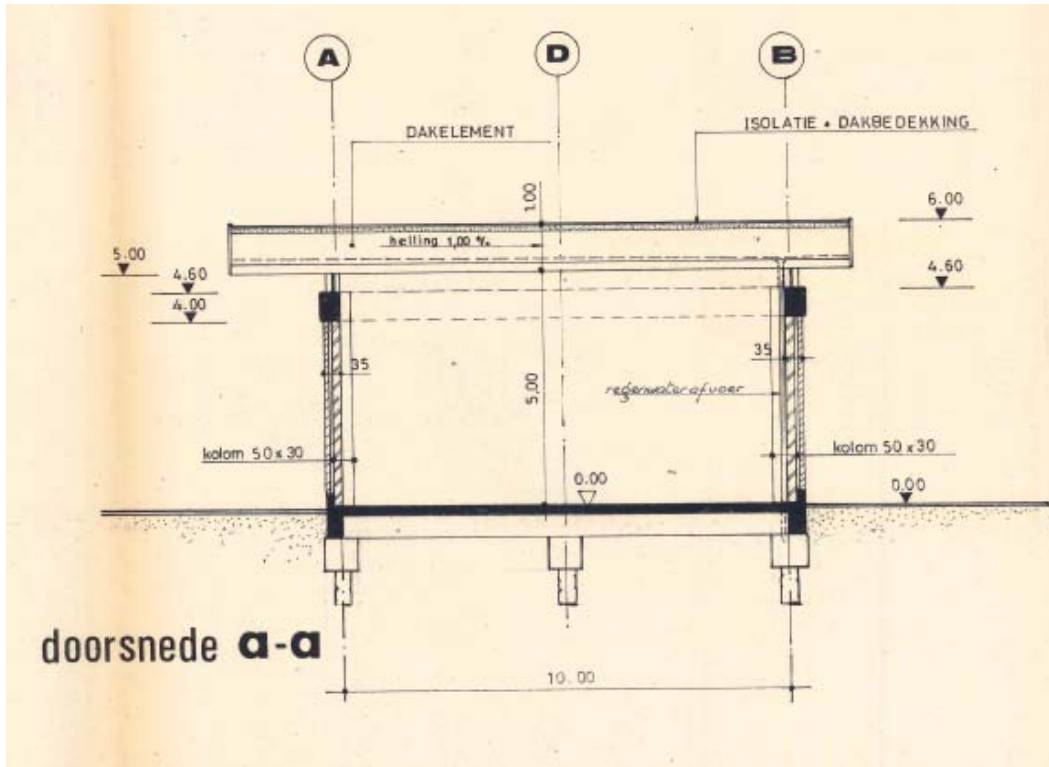
In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorte zones vastgesteld:



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de huidige gebouwen. In rood is de verstoorte zone aangegeven.

² Peter Hazen is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

Op het huidige plangebied zijn twee loodsen aanwezig. Op basis van de aangeleverde documentatie door de stad Mechelen blijkt dat deze geen onderkeldering hebben. De funderingen zijn beperkt tot een diepte van ca. 2 m –mv (afb. 4). De funderingspalen hebben zijden van 0,50 bij 0,30 m. Voor deze funderingsmassieven is weinig extra grondverzet gebeurd, precieze cijfers hieromtrent ontbreken echter. Het noordwestelijke deel van het terrein bestaat uit een opgehoogde zone. Voorheen waren er ook magazijnen op het noordoostelijke deel van het terrein aanwezig. Deze zijn vandaag echter vervangen door het parkeerterrein.



Afb. 4. Dwarsdoorsnede van de fundering van de huidige loodsen. De fundering zit er op een diepte van 2m –mv.

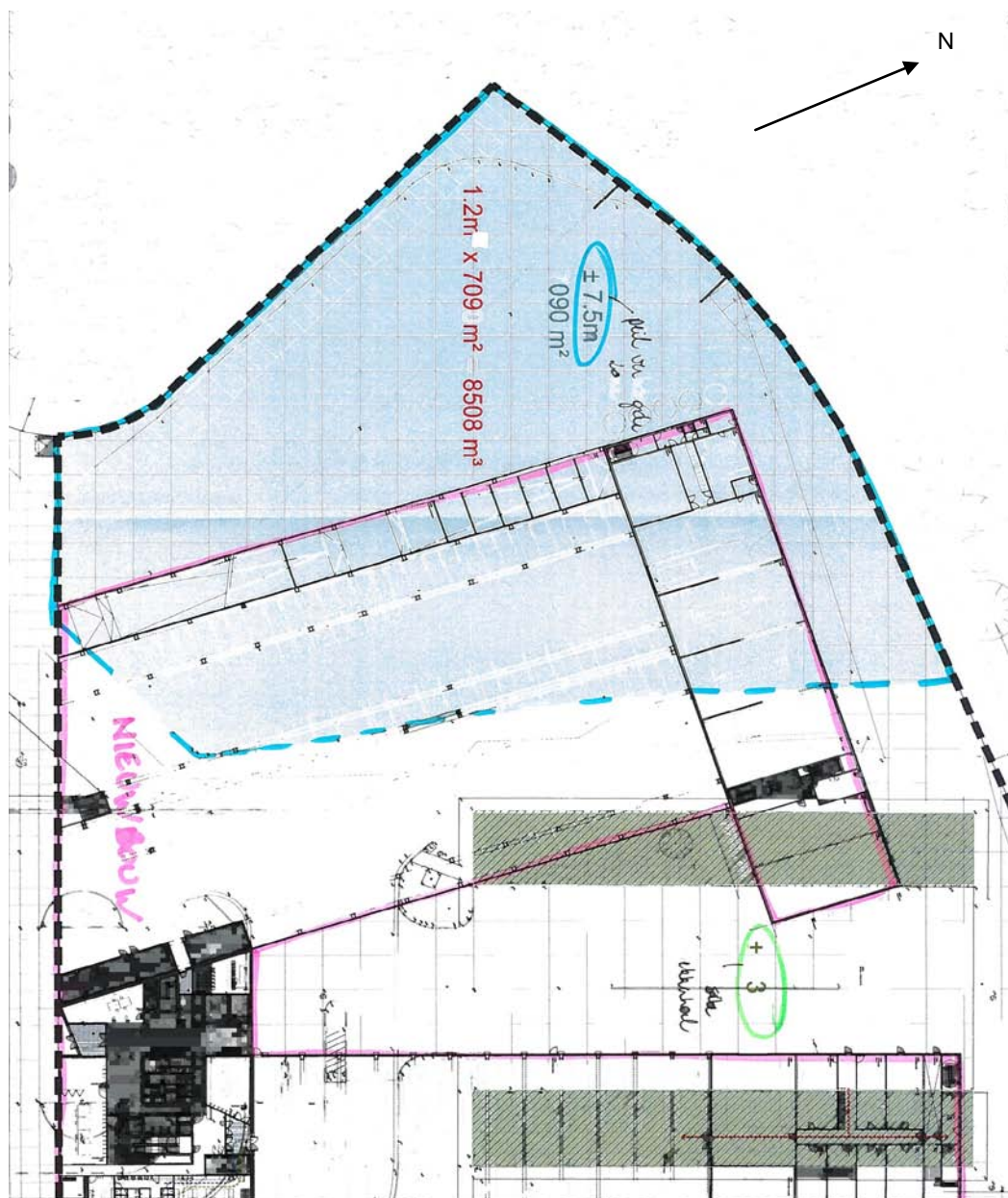
1.1.2 Archeologische voorkennis

In het plangebied zelf zijn nog geen archeologisch onderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn wel archeologische resten aangetroffen. Deze worden verder in dit rapport in detail beschreven.

1.1.3 Beschrijving van de geplande werken

Het plangebied is gelegen aan de Plattebeekstraat. Deze weg is in de jaren '70-'80 aangelegd en in de periode 2008-2011 heraangelegd. Het gebied ligt net ten noordoosten van de Nekkerhal in Mechelen (provincie Antwerpen). Het terrein is momenteel deels bebouwd met loodsen en deels in gebruik als parking (afb. 1 en 3.)

Het terrein is momenteel in het westelijke deel opgehoogd (7,5 m TAW) ten opzichte van het oostelijke deel van het gebied waar de huidige loodsen staan (6,3 m TAW) (fig. 5).



Afb. 5. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de toekomstige bebouwing geprojecteerd op de huidige situatie. Het verhoogde deel van het plangebied is in blauw aangeduid.

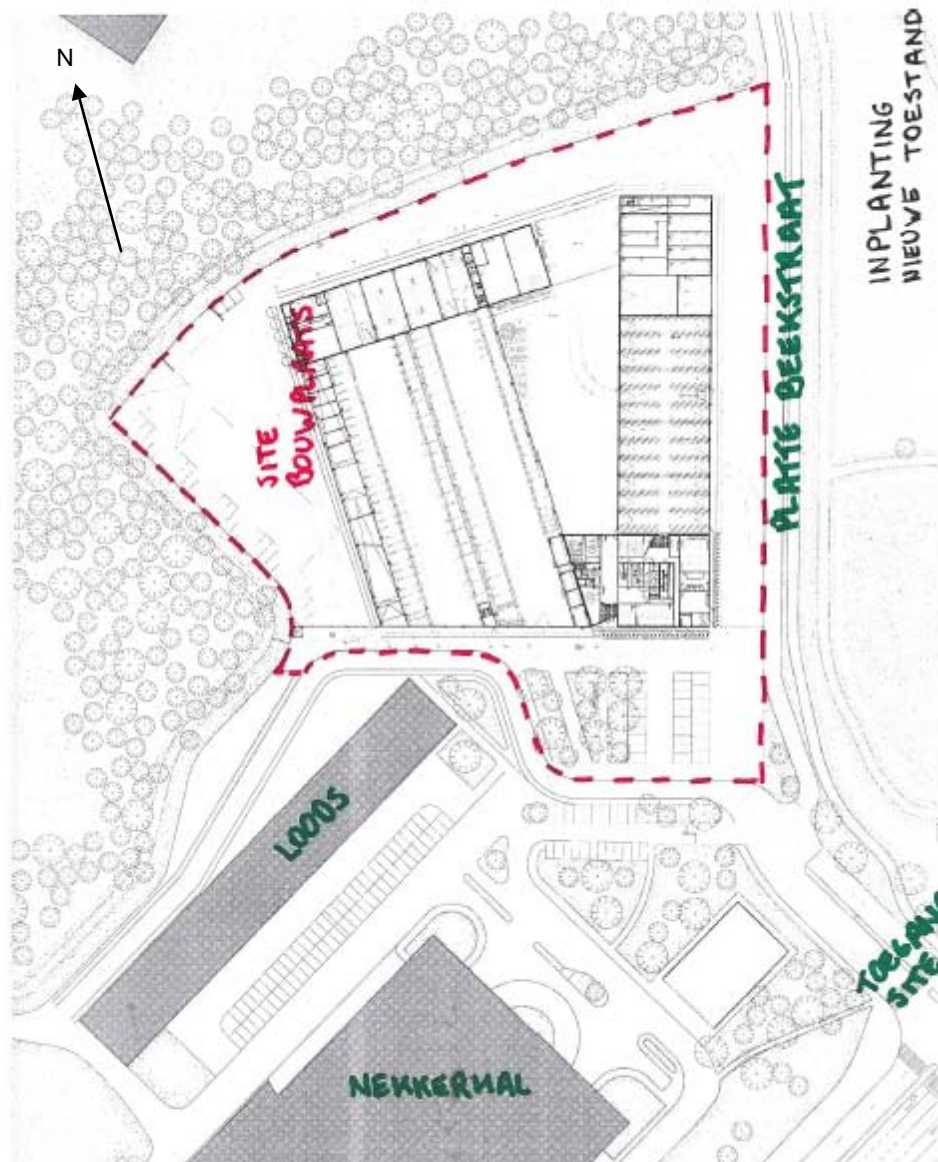
Met de nieuwe inrichting van het plangebied wordt de gehele zone geëgaliseerd. De verhoging van 1,2 m wordt bijgevolg op hetzelfde peil gebracht als het westelijke deel van het gebied. De afgraving van deze zone omvat 8500 m^3 grond, maar betekent dus geen verstoring van de originele bodem. Verdere graafwerkzaamheden zullen vervolgens uitgevoerd worden voor de aanleg van de nieuwe inrichting. Voor de funderingsbalken van de toekomstige gebouwen wordt tot een diepte van maximaal 0,8 m onder het maaiveld gegraven. Hierbij hoort een grondverzet van 7300 m^3 . Voor de funderingen van de huidige loodsen is een bodemverstoring aanwezig tot $2 \text{ m} - \text{mv}$. De paalfunderingen voor de toekomstige loodsen bedraagt 8 tot $13 \text{ m} - \text{mv}$. Deze paalfunderingen worden ingeschroefd en hiervoor is geen verdere uitgraving nodig.

Het bouwprogramma van het gebouwencomplex zal bestaan uit volgende delen (afb. 5 en 6):

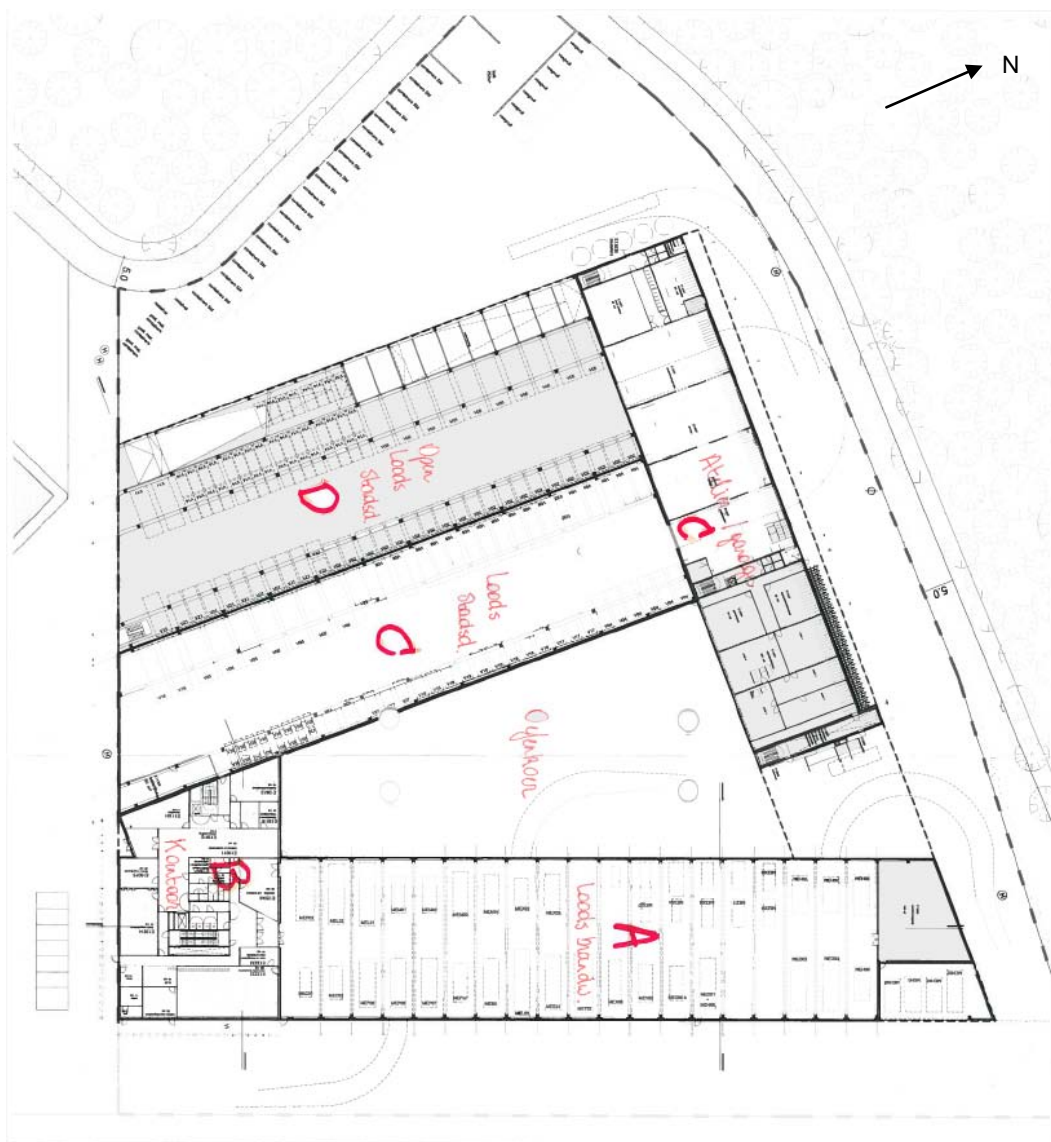
Gebouw A (loods en stelplaats van de brandweer): 2471 m^2
 Gebouw B (loods en kantoor van de stadsdiensten): 5135 m^2
 Gebouw C (atelier en garage): 7536 m^2

Gebouw D (open loods voor de stadsdiensten): 5225 m²
Totale voetafdruk: 20.367 m²

Tussen de gebouwen in komt een open oefenplaats.



Afb. 6. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de geplande gebouwen. Het plangebied staat in rode stippellijn aangeduid.



Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied met beschrijving van de toekomstige gebouwen.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er geen vervuiling in het plangebied aanwezig is.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij de opdrachtgever. In het plangebied zijn drinkwaterleidingen aanwezig

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Bouw nieuwe brandweerkazerne en loodsen voor de stad Mechelen
Wijze fundering:	Paalfundering die wordt ingeschroefd
Onderkeldering:	Geen
Diepte bodemverstoring:	8 tot 13 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	7300 m ² wordt tot maximaal 0,8m - mv ontgraven
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Zie kaartjes
Toekomstige ligging verharding:	Zie kaartjes

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

1.1.4 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 een 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 oppervlakte van 22.000 m² beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.³ Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

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 1.0). 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.

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.

1.1.5 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
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Fricx kaarten uit 1712
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1979-2012
- orthofoto's

Externe partijen:

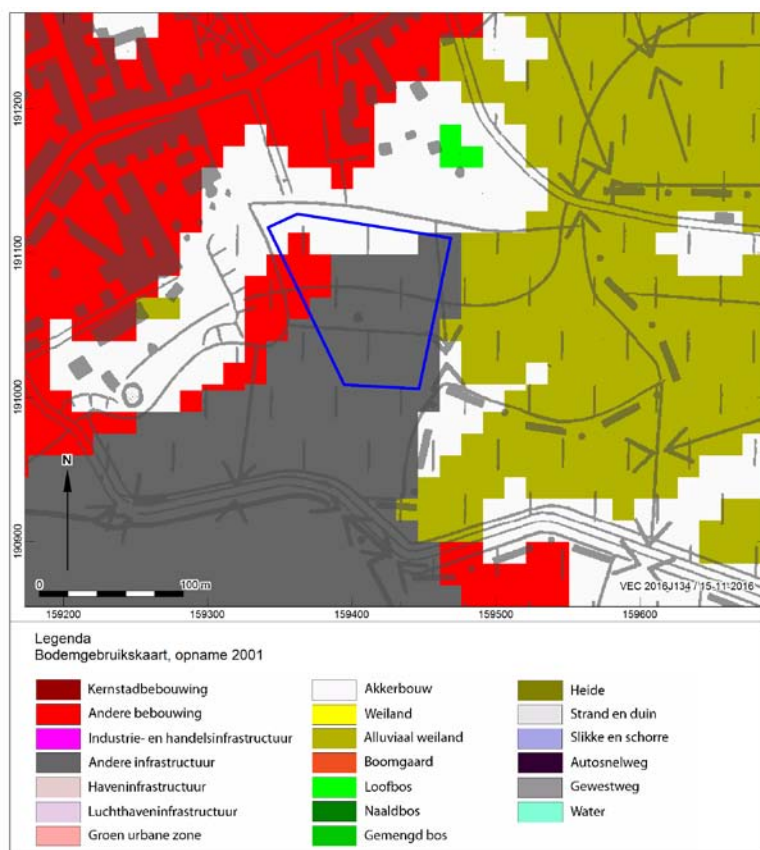
- Input Ontroerend Erfgoed
- Regio-experts: Stad Mechelen – Dienst Archeologie

- Literatuur
- Gemeente
- Nutsmaatschappijen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

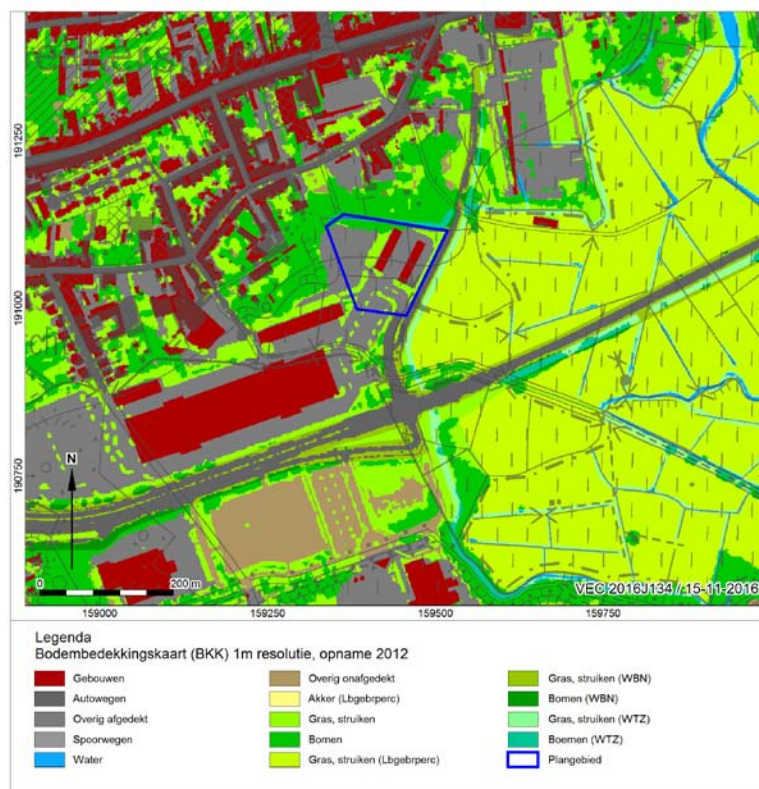
1.2.1 Huidige gebruik

Op basis van de bodemgebruikskaart (opname 2001) is het plangebied (afb. 8) in gebruik door bebouwing en 'andere infrastructuur'. Enkel het noordelijke deel van het gebied is onbebouwd en staat aangeduid als zijnde in gebruik voor akkerbouw. De bebouwing in 2001 bestond uit de loodsen. Pas in een later stadium is op het westelijke deel van het terrein een parking aangelegd.



Afb. 8. Bodemgebruikskaart van het plangebied

Een recentere (2012) situatie is zichtbaar op de bodembedekkingskaart (afb. 9). De Plattebeekstraat is ondertussen vernieuwd en het terrein is in gebruik door gebouwen en verharding met daartussen gras en struiken. Aan de noordzijde grenst het gebied aan een groenzone met bomen, waar de Oude Platte Beek loopt.



Afb. 9. Bodembedekkingskaart van het plangebied

1.2.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Zelzate: Lid van Ruisbroek: licht groengrijs tot grijsbruin zand
Quartairegeologische kaart 1:50.000 (afb.10) ⁵	Profieltype 3a: Fluviatiele afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal afgezet bovenop eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. Deze laag bevindt zich bovenop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). De eolische afzettingen zijn mogelijk afwezig. Profieltype 3: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. Afgezet op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) Dit profieltype is aanwezig in het noordelijke deel van het plangebied. De eolische afzettingen zijn mogelijk afwezig.
Bodemkaart 1:50.000 ⁶	OB: Kunstmatige gronden: bebouwde zone

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

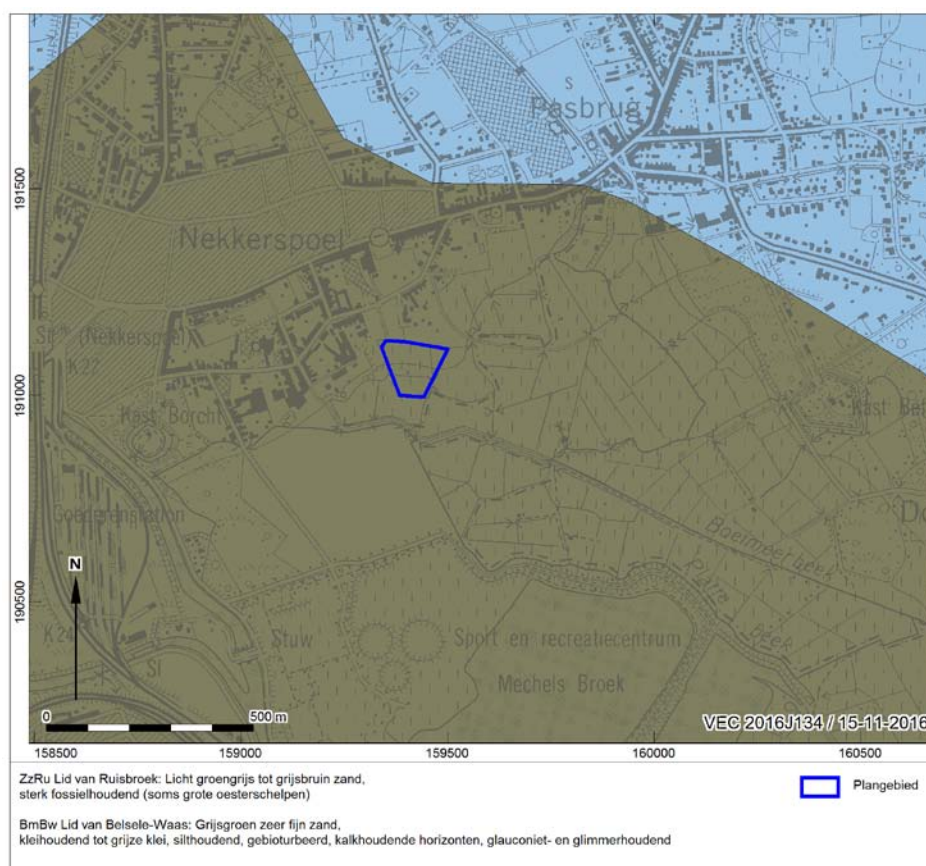
Bron	Informatie
	<p>ON: Kunstmatige gronden: opgehoogde gronden</p> <p>Zdf: Matig natte zandleembodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont</p> <p>Lepz: Natte zandleembodem zonder profiel</p> <p>Efp: Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel</p> <p>De bodemtypes zijn alle buiten het plangebied gekarteerd. Binnen het plangebied is enkel OB aanwezig.</p>
Reeds verrichte boringen ⁷	<p>kb23d58e-B89 (perceel ten zuiden van de Nekkerspoelstraat), boring uit 1879:</p> <p>0.00 m tot 1.50 m grijsachtig-paars zand</p> <p>1.50 m tot 2.30 m wit zand</p> <p>2.30 m tot 3.00 m licht groenig zand</p> <p>3.00 m tot 3.60 m geelachtig zand</p> <p>3.60 m tot 4.00 m blauw kleig zand</p> <p>GEO-66/037-ZW3-P225:</p> <p>Boring uit 1967:</p> <p>0.00 m tot 1.25 m bruine klei</p> <p>1.25 m tot 1.80 m grijze zandhoudende leem</p> <p>1.80 m tot 3.25 m grijs kleihoudend fijn zand</p> <p>3.25 m tot 6.00 m grijs zand en keien (veenhoudend vanaf 5.25 m)</p>
Hoogtekaart ⁸	Tov TAW
Bodemerosie ⁹	Zeer lage erosiegevoeligheid

De geologische kaart geeft voor het Tertiair aan dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit licht groengrijs tot grijsbruin zand dat sterk fossielhoudend is. Verder kunnen er soms grote oesterschelpen in aangetroffen worden. De ondergrond hoort bij de Formatie van Zelzate. Qua datering is er enige onzekerheid maar men gaat uit van een datering in de overgang tussen het Eoceen en het Oligoceen, ruwweg 33,7 miljoen jaar geleden. De onderverdeling bij de Formatie van Zelzate is drieledig waarbij het Lid van Ruisbroek de benoeming is voor de Tertiaire ondergrond in het plangebied. In vergelijking met andere gelijkaardige geologische lagen kenmerkt het Lid van Ruisbroek zich door veel bioturbaties, een groter percentage glauconiet en een hoger kleigehalte waardoor kleirijke horizonten voorkomen.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.



Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart

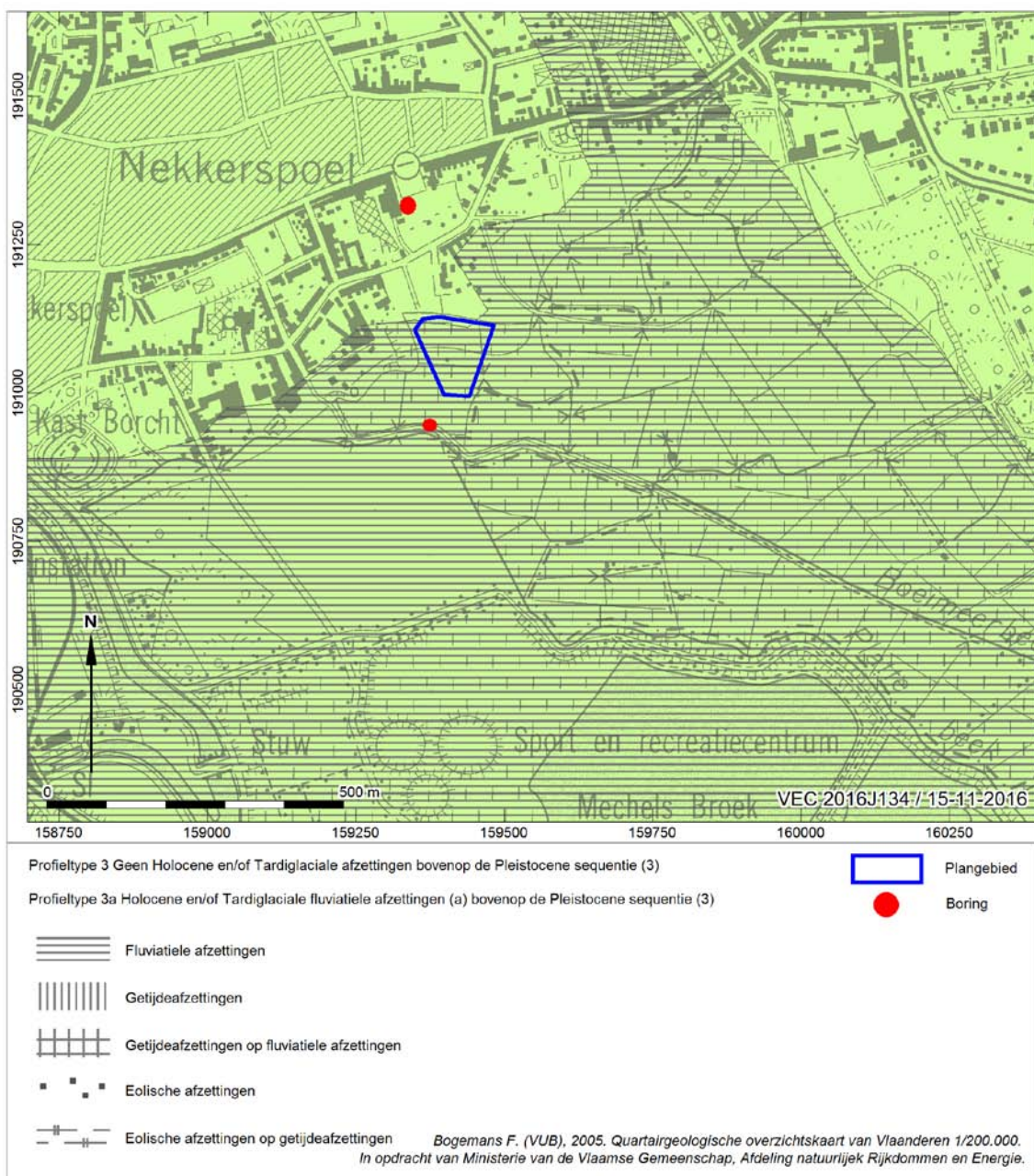
Volgens de Quartairgeologische kaart (afb.11) bevindt zich een bodemstratigrafie in het plangebied van het type 3a. Onderaan de gelaagdheid bevinden zich fluviatiele sedimenten die zijn afgezet in het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Bovenop deze laag zijn eolische afzettingen, bestaande uit zand of silt, van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen afgezet. Mogelijk is deze gelaagdheid in het plangebied afwezig. Bovenin zijn fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) afgezet.

Enkel het noordelijke deel van het plangebied grenst aan een zone dat uit Profieltype 3 bestaat. Dit profiel bestaat onderin uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze onderste laag is afgedekt door Eolische sedimenten (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk vroeg Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Mogelijk is deze bovenste kaarteenheid afwezig.

Een boring uitgevoerd op een perceel aan de zuidzijde van de Nekkerspoelstraat in 1879, ca. 200 m ten noorden van het plangebied, toonde aan dat er tot 4 m diepte zandige bodem aanwezig is. De gelaagdheid (zie bovenstaande tabel) vertoonde zand van verschillende kleurschakeringen. Een latere herinterpretatie van deze boring geeft aan dat dit sediment Quartaire afzettingen zijn. De onderste sedimenten tussen 4 m en 2,3 m is fluviatiel van oorsprong, periglaciaal en bestaat uit grove facies. De bovenste 2,3 m dateert net als de onderliggende laag uit het Weichseliaan maar is continentaal eolisch van oorsprong. Ook deze afzettingen bestaan uit grove facies. Zoals aangegeven op de Quartairgeologische kaart zijn de eolische afzettingen van het Weichseliaan in elk geval aanwezig op 200 m ten zuiden van het plangebied.

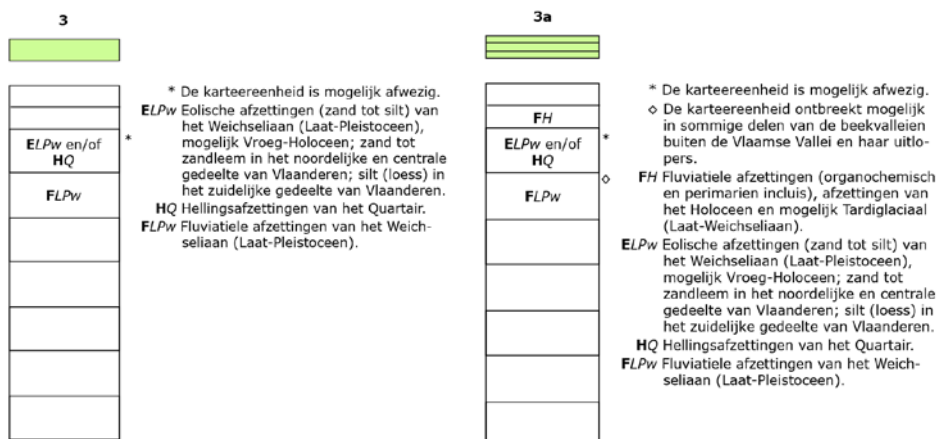
Op het kruispunt van de N15 en de Plattebeekstraat is in 1967 een boring tot een diepte van 6 m. De onderste laag, tussen 3,25 m en 6 m bestaat er uit grijs zand en keien dat veenhoudend is vanaf 5,25 m. De bovenliggende laag, gelegen tussen 1,80 m en 3,25 m, bestaat uit grijs kleihoudend fijn zand. De laag tussen 1,25 m en 1,80 m is een grijze zandhoudende leemlaag. De bovenste laag bestaat uit bruine klei. Alle horizonten zijn Quartaire afzettingen, waarbij de kleilagen van fluviatiele oorsprong zijn.

In het kader van de geplande werken zijn boringen uitgevoerd op het plangebied. Deze hadden een maximale diepte van 22,58 m onder het maaiveld. Het onderzoek wees uit dat het draagvermogen van de grond erg zwak is tot diepten van minimum 6,00 à 7,00 m.¹⁰



Afb. 11. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart

¹⁰ SGS rapport B49258, 2014.



Afb. 12. Profieltype 3 en 3a volgens de Quartairgeologische kaart

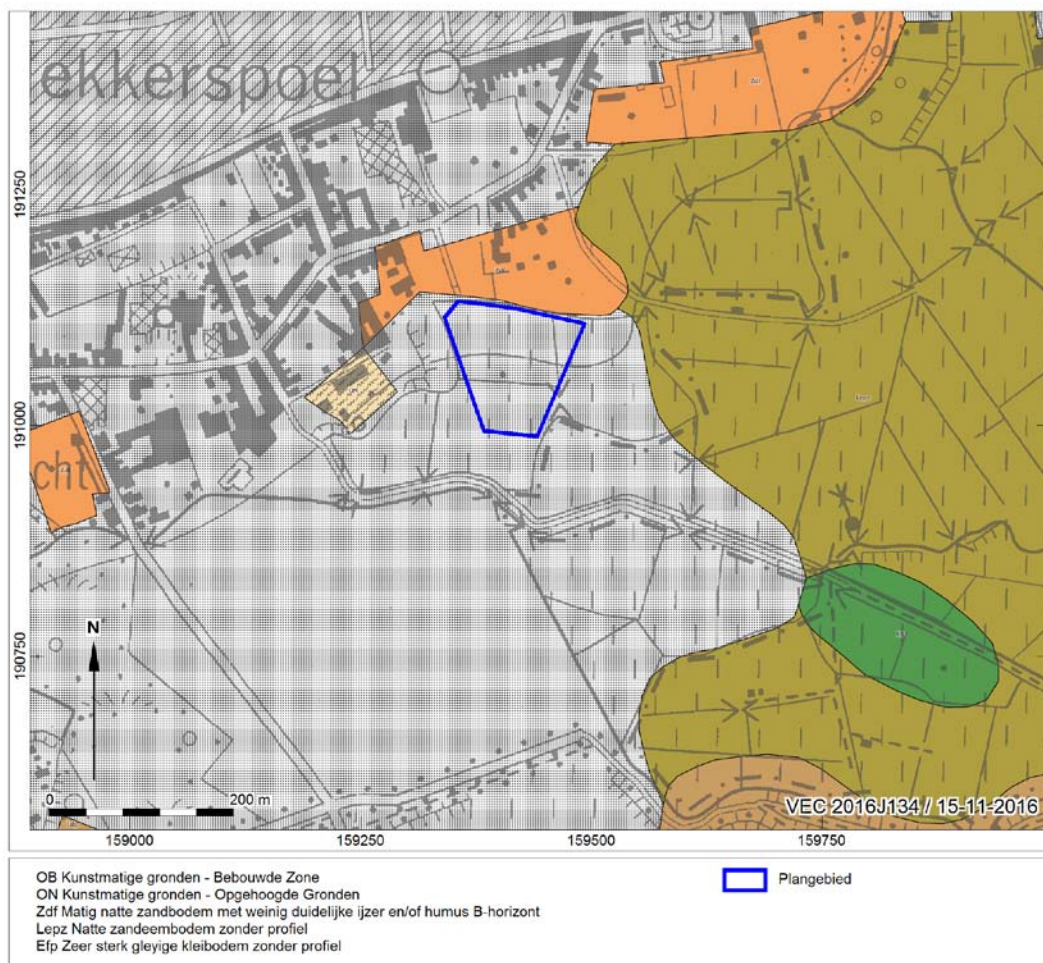
Volgens de bodemkaart ligt het gehele plangebied in bebouwde zone (OB). Net ten noorden van het plangebied grenst een zone met een bodem bestaande uit matig natte zandleembodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (code Zdf). De bodems aangeduid als Zdf, ZdF en Zdg Podzolprofielen hebben de bovengrond gemeen. In zijn verscheidenheid onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap; onder landbouwuittasting is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor. In alle gevallen beginnen roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. In de glauconiethoudende varianten zijn de roestverschijnselen minder duidelijk; ze vormen bruinachtige diffuse vlekken op de olijfgroenachtige basiskleur. Bij Zdf is de Podzol B niet verkit, bruin en rijkt tot 40-50 cm diepte. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer, maar zijn iets te nat in de winter. Indien een goed humeus dek aanwezig is, zijn het goede zandgronden, geschikt voor aardappelen, maïs en raaigras; ook geschikt voor weide.

Ten oosten van het plangebied bestaat de bodem uit Lepz-bodems. Dit zijn natte zandleembodems zonder profiel. Deze hydromorfe sterk gleyige grondwatergronden op zandleem hebben roestverschijnselen vanaf 20 cm en vertonen een reductiehorizont tussen 100 en 120 cm. Het zijn permanent natte gronden welke vooral in lage depressies, beekvalleien (en ook riviervalleien) voorkomen, zoals onder andere de Platte Beek in deze zone. Ze hebben een hoge waterstand en soms een verveende bovengrond. Ook in de zomer zijn ze vochthoudend. Ze zijn zeer geschikt voor weide.

Een zone in het westen van het plangebied is aangeduid met code ON. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd. De bodems op opgehoogde terreinen, zoals in dit geval, zijn hiervan een voorbeeld.

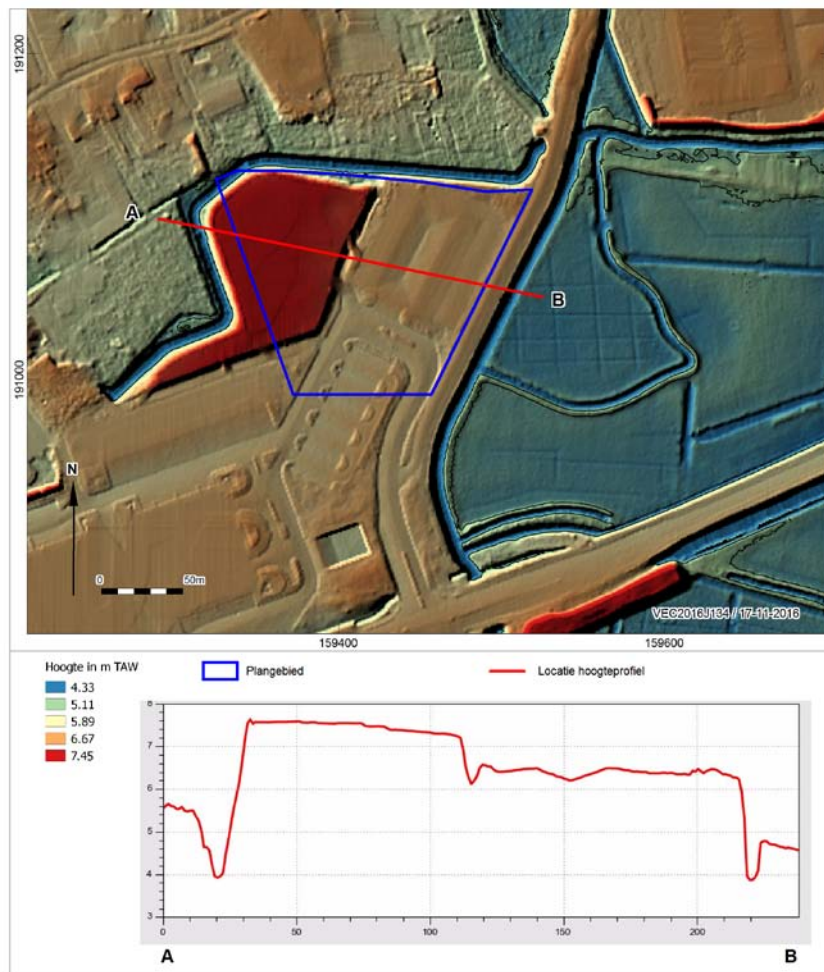
In 2011 is een onderzoek van de KULeuven verschenen in het kader van de aanleg van het zwembad, gelegen ten zuiden van de N15, op ca. 450 m van het plangebied. Het onderzoek was een archeologisch en paleolandschappelijk onderzoek. Dit studiegebied ligt, net als het plangebied aan de Platte Beekstraat, in de alluviale vlakte van de Dijle en behoort tot het vroegere natuurlijke overstromingsgebied van de Dijle. Enkele eeuwen geleden werd de regio voornamelijk gekenmerkt door laaggelegen, moerassige gebieden en hoger gelegen droge oeverwallen. Eerder onderzoek aan de Dijlemonding heeft aangetoond dat mesolithische en neolithische groepen vaak gebruik maakten van deze hoger gelegen gronden. Elders in de Dijlevallei ontbreken dergelijke onderzoeken waardoor er een lagere verwachting voor dergelijke landschappen lijkt te zijn. De zeer sterk gleyige kleibodems zonder profiel (Efp, donker groen op de bodemkaart) die ten zuiden van het plangebied gelegen zijn, zijn typische natte bodems van de alluviale vallei van de Dijle.¹¹

¹¹ Van Montfort, B. 2011: 2-3, met verwijzing naar Bogemans et al. 2010 voor het onderzoek aan de Dijlemonding.



Afb. 13. Het plangebied op de bodemkaart

Afbeelding 14 toont het reliëf in het plangebied, waarbij bij het hoogteverloop de gebouwen er zijn uitgefilterd. Op het westelijke deel van het terrein is verharding aanwezig en is het terrein ook verhoogd. Hierdoor ligt het terrein een stuk hoger dan de rest: 7,45 m ten opzichte van 6,6 m. De ligging van de Oude Platte Beek aan de westelijke rand en de Platte Beek aan de oostelijke rand van het gebied zijn duidelijk zichtbaar.



Afb. 14. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein

Op basis van de bodemerosiekaart (afb. 15) ligt het gehele plangebied dat aangeduid staat als zeer weinig erosiegevoelig. Bodems die op hellingen gelegen zijn zullen sneller onderhevig zijn aan erosie. Dit is hier dus niet het geval. Vanuit archeologisch oogpunt betekent dit dat eventueel aanwezige archeologische resten hierdoor niet uit hun positie zullen komen te liggen ten gevolge van eroderende werking. De kans dat de resten in situ liggen is hierbij dus groter dan bij bodems die een hoge erosiegevoeligheid vertonen.



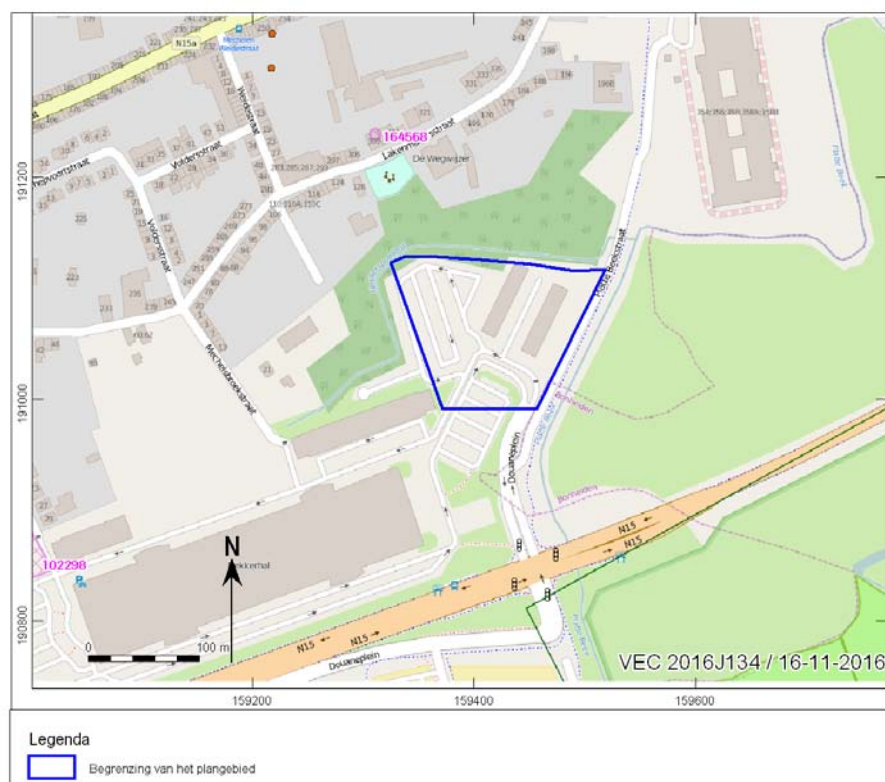
Afb. 15. Het plangebied op de Bodemerosiekaart



Afb. 16. Het plangebied op een orthofoto .

1.2.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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



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

CAI nummer	Omschrijving
102298	Site Nekkerspoel Borch: site doorlopend daterend van La Tène I tot La Tène III. De archeologische resten bestonden onder andere uit paalsporen van een 5-tal gebouwen, ijzeren voorwerpen, aardewerk, menselijke resten, boomstronken, een kano van 8,4 m lengte, twee bijltjes in hertegewei en dierenbeenderen.
164568	Aan de Lakenmakersstraat 293 werd een vondst gedaan van brokken blauwe bewerkte natuursteen van een portaal.

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend (afb. 15). Ten noorden en ten westen van De Nekkerhal ligt de zone waar in 1904 een nederzetting uit de IJzertijd is opgegraven. De site werd ontdekt bij het kanaliseren van de Spuibek, achter het kasteel de Borch. Het onderzoek ging uit van de Nationale Dienst voor Opgravingen onder leiding van baron de Loë. Er werd op 4 tot 5 meter onder het maaiveld een IJzertijdnederzetting aangetroffen. Deze paalnederzetting was gelegen op een kunstmatig eiland. De site dateert uit de Hallstattperiode tot de La Tène III-periode. De archeologische resten bestaan uit paalsporen van een 5-tal structuren. IJzeren voorwerpen zoals vishaken en paardenbitten werden aangetroffen. Qua aardewerk is er grofwandig en handgevormd aardewerk gemaakt uit bruine klei met versiering dat uit ingekraste lijnen over de buik bestaat. Verder zijn er ook vingerindrukken op aangetroffen. Bij de opgraving zijn er ook menselijke resten aangetroffen van 3 volwassenen en één kind. Voor wat betreft het organisch materiaal hebben de archeologen verkoold hout,

boomstronken, een kano van 8,4m lengte met spits toelopende voor- en achtersteven opgegraven. Twee hertegeweien bijltjes in en dierenbeenderen behoorden ook tot het organisch materiaal dat op de IJzertijd nederzetting is aangetroffen. Naast het materiaal uit de IJzertijd zijn ook in hogere lagen Romeinse scherven van een dolia en een amfoor, evenals tegulaefragmenten aangetroffen. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen zoals munten van Filips de Schone, Karel II, Maria-Theresia, Leopold II werden eveneens aangetroffen. De vindplaats moet volgens de archeologen van de stad Mechelen op basis van een oude foto zuidelijker gelegen zijn dan wat in de CAI wordt aangenomen. De nederzetting moet eerder te situeren zijn ter hoogte van de aftakking van de Omleidingsdijle.¹²

Een tweede melding in de CAI betreft brokken blauwe natuursteen die zijn aangetroffen bij graafwerken voor de aanleg van garageboxen aan de Lakenmakersstraat 293. De vondst werd in 2013 gemeld. Het gaat om bewerkte natuursteen dat mogelijk deel uitmaakte van een portaal. In de melding wordt gesteld dat het vermoedelijk van een kasteel afkomstig is. Deze locatie ligt op ca. 190 m ten noordwesten van het plangebied.

Ten zuiden van het plangebied is in 2011 een paleolandschappelijk en archeologisch onderzoek uitgevoerd op de plaats waar het huidige zwembad staat. De aangetroffen sedimenten zijn alle afgezet in een fluviatiele omgeving. De beschrijving van de gelaagdheid wijst er verder ook op dat het terrein zich ofwel volledig in een depressie of volledig binnen de oude loop van de Dijle bevond. Binnen dit onderzoeksgebied zijn er geen plaatsen aan te duiden met een verhoogde kans op het aantreffen van archeologische resten, of op het aantreffen van archeologische sites.¹³

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

Historische situatie

Het plangebied is gelegen ten oosten van de historische kern van Nekkerspoel.

De naam Nekkerspoel duikt voor het eerst op in een historische bron van 1234. Etymologisch verwijst de naam Nekker naar een watergeest, gekend uit verschillende legenden. Spoel verwijst naar een plas, mogelijk een drenkpoel voor het vee. Vanaf 1419 wordt de poel in de bronnen vermeld als 'drencsel' of 'de drincke'. Een tweede poel is vermeld in 1585. Op de kaart van Mechelen van Jacob van Deventer, gemaakt tussen 1550 en 1560, zijn op geringe afstand van mekaar twee poelen te zien. Dit is ook nog het geval bij een aantal recentere kaarten (Zie verder bij de historische kaarten). De locatie van deze poelen is een aanwijzing voor waar de kern van de nederzetting zich bevond, aangezien ze haar naam eraan ontleende.

In de bron van 1234 is er sprake van de kapel van Nekkerspoel. Die kapel blijkt op dat moment in het bezit te zijn van de Duitse Orde. Hoogstwaarschijnlijk had de orde deze kapel, of de grond waarop ze gebouwd was, gekregen van Gillis (I) Berthout (1195, †1241), broer van de Mechelse stadsheer Wouter (III) Berthout. Gillis deed in 1217 een eerste schenking aan de Duitse Orde en trad rond 1228/1229 in bij deze orde. De afstammelingen van Gillis worden beschouwd als de Berlaarse tak van de familie Berthout. Er zijn aanwijzingen dat deze familie gedurende minstens drie generaties feodale rechten bezat te Nekkerspoel. Een akte van 1287 noemt Gillis' kleinzoon Jan (I) houder van het leen Nekkerspoel. De akte noemt de Mechelse stadsheer Wouter (VI) Berthout als leenheer. De zoon van Jan (I), Jan (II), wordt vanaf 1294 herhaaldelijk vermeld als 'heer van Nekkerspoel'.

In 1234 blijkt verder dat aan de kapel van Nekkerspoel jaarlijks lammer-tienden moesten betaald worden. Dit wijst erop dat de inwoners van Nekkerspoel schaapskudden hielden. Het nabijgelegen gebied 'de Heide', dat vanaf 1273 in de bronnen vermeld wordt, is daarbij een voor de hand liggende weidegrond. De Nekkerspoelstraat is bovendien de uitvalsweg naar Bonheiden, Rijmenam en Keerbergen, waar in de 18de

¹² Pers. Comm. B. Robberechts, Stad Mechelen. Email 15 november 2016

¹³ Van Montfort, 2011: 10.

eeuw nog veel heide voorkwam. De Berlaarse Berthouts waren bovendien ook heer van Rijmenam en Keerbergen. Bij de terugkeer uit deze heidegronden konden de kudden zich laven aan de poel. De kern van de nederzetting Nekkerspoel was oorspronkelijk waarschijnlijk een veekraal bij deze poel gelegen.

De kapel van Nekkerspoel kreeg in 1255 parochierechten. Daarmee was het de eerste parochie op de rechteroever van de Dijle die zich afsplitste van de moederparochie Sint-Rombouts. Het hoofdaltaar was gewijd aan de Heilige Geest, wat zeer vaak voorkwam bij middeleeuwse hospitalen in Duitsland. Uit het testament van Sophia Berthout van rond 1320-1326, is het bestaan van 'den hospitaal van Neckerspole' bekend. Op basis hiervan kan vermoed worden dat de kapel van Nekkerspoel een hospitaalkapel was. Waarschijnlijk was het de uitdrukkelijke wens van Gillis (I) Berthout, dat de Duitse Orde te Nekkerspoel een hospitaal zou bouwen. Dit ligt in de lijn van zijn poging, in 1219, om het hospitaal van Oudenburg over te dragen aan de Duitse Orde, wat vermoedelijk mislukte.

De kerk van Nekkerspoel wordt vanaf 1329 in de bronnen vermeld, en ze wordt daarbij gesitueerd in de 'Rechte straat'. Vermoedelijk was het een vergroting van de oorspronkelijke kapel op dezelfde plaats. In 1348 wordt melding gemaakt van het koor van de kerk. De kerk is afgebeeld op de kaarten van Jacob van Deventer (1550-1560, zie verder), Jan van Hanswijck (1576, zie verder) en Braun en Hoogenberg (1581 niet afgebeeld omdat het plangebied niet op de kaart staat). Op basis hiervan kan de kerk gesitueerd worden tussen de huidige Nekkerspoelstraat en 't Leitje en kan de 'Rechte straat' geïdentificeerd worden met de Nekkerspoelstraat. Als volwaardige parochie beschikte Nekkerspoel over een kerkhof, vermeld vanaf 1289, en over een Heilige Geesttafel, een instelling voor de armenzorg, vermeld in de testamenten van Lodewijk (I) Berthout en zijn echtgenote Sofie in 1266. Het kerkhof werd in 1316 vergroot, naar aanleiding van de vele overlijdens tijdens de Grote Hongersnood. De kerk werd in 1578 verwoest. In 1585 werd een huis naast het kerkhof omgevormd tot kapel. In 1603 werd de parochie Nekkerspoel afgeschaft. Een deel van de parochie werd overgeheveld naar de parochie Bonheiden, het andere deel naar de Mechelse Sint-Pietersparochie. De kapel bleef wel in gebruik tot 1797. De kapel werd in 1799 verkocht, waarna ze gebruikt werd als hooimagazijn. Rond 1850 werd de kapel omgevormd tot een woonhuis. Heden is het een handelszaak. Resten van de oude kerk werden in 1747 aangetroffen bij graafwerken op het kerkhof. De kapel en het kerkhof zijn duidelijk weergegeven op de kaarten van Everaert (1749) en Le Brun (1808-1810). De Poppkaart van 1858 toont dat het kerkhof verkaveld is en aan de kant van de Nekkerspoelstraat bebouwd met kleine woningen.

Volgens een traditie die leefde bij de Mechelse karmelieten, stichtten zij in 1254 in eerste instantie een klooster te Nekkerspoel, waarna ze in 1303 hun klooster overbrachten naar de Mechelse binnenstad. Bij deze eerste kloosterstichting werden in de Mechelse historiografie vraagtekens geplaatst. Nochtans vermeldt een bron uit 1305 ondubbelzinnig een erf te Nekkerspoel 'daer de Wittebroeders in woenden' en een bron uit 1308 heeft het over een erf te Nekkerspoel 'dat was der Witter Broeders kercke'. Over de identificatie van deze witte broeders met de karmelieten bestaat geen twijfel. Het tijdstip van de stichting doet vermoeden dat zij geen nieuw klooster bouwden, maar hun intrek namen in bestaande gebouwen die toebehoorden aan de Duitse Orde. De orde had namelijk in mei 1253 een akkoord gesloten met het kapittel van Sint-Rombouts over hun vestiging in Mechelen. Een document uit 1249-1254 bevestigt de aanwezigheid van de orde bij de Nieuwe Brug, dit is de locatie van het huidige Atheneum Pitsenburg. Uit een akte van april 1254 blijkt dat de stadsheer Wouter V bijzonder kwaad was op de Duitse Orde. Het verlaten van de hospitaal te Nekkerspoel, tegen de wensen van de inmiddels overleden schenker is, biedt een goede verklaring voor die woede. De erven van de witte broeders worden in 1305 en 1308 gesitueerd in de Begijnenstraat. De huidige straat 't Leitje kan geïdentificeerd worden als een restant van de Begijnenstraat. De aanwezigheid van de karmelieten is van groot belang omdat het om een bedelorde gaat. Dergelijke ordes zijn afhankelijk van aalmoezen en dus is hun levensvatbaarheid afhankelijk van de aanwezigheid van een voldoende grote populatie. In de historiografie gelden kloosters van bedelordes daarom als een goede graadmeter van stedelijke ontwikkeling in de 13de eeuw.

De reeds vermelde Begijnenstraat te Nekkerspoel duikt voor het eerst in de bronnen op in 1298. De begijnen woonden toen echter al een geruime tijd in deze buurt, want een tekst uit 1271 vermeldt een begijnenconvent te Nekkerspoel. Hoe lang er begijnen woonden te Nekkerspoel is niet bekend. In latere perioden blijken er in de Begijnenstraat opvallend veel huizen te staan met een religieuze of caritatieve functie. Zo is er tussen 1453 en 1590 sprake van een huis 'de Cluyse' in deze straat. Of er effectief een kluizenaar of kluizenares in dit huis woonde is niet bekend, maar de locatie dicht bij de parochiekerk maakt dit wel aannemelijk. Al in 1266 is er sprake van een 'recluse' bij Nekkerspoel, maar vermoedelijk is daarmee 'de cluse int witte venne' bedoeld, die vanaf 1299 herhaaldelijk vermeld wordt. Deze kluis is aangeduid op de kaart van Jacob van Deventer op de locatie van de huidige landhuis 'De Kluis op de Hei'. In 1556 is er

sprake van het erf van de pastorijs in de Begijnenstraat, waarschijnlijk wordt daarmee de pastorijs zelf bedoeld. Verder wordt er in 1565 een 'godshuisje' vermeld in de Begijnenstraat. Vermoedelijk gaat het om een huisje waar een arm persoon gratis mocht wonen. In 1569 tenslotte, is er sprake van een weeshuis, naast het huis 'Den Hellem', dat zich op een hoek van de Begijnenstraat bevond. De aanwezigheid van Begijnen is opnieuw een aanwijzing van het stedelijk karakter van Nekkerspoel. De locatie van de Begijnenstraat was bijzonder geschikt omwille van de geringe afstand tot de parochiekerk en het klooster van de Karmelieten. Het is mogelijk dat de begijnen zieken verzorgden in het hospitaal van Nekkerspoel, zoals ze elders deden. Ook de bloei van de textielnijverheid te Nekkerspoel was een gunstige factor.

Nekkerspoel had een eigen schepenbank, vermeld tussen 1291 en 1308. De schepenen noemden zich vanaf 1295 'schepenen van de vrijheid van Nekkerspoel'. De uitvoering van vonnissen van de schepenbank gebeurde door een schout, vermeld in 1295. Het territorium van deze schepenbank viel niet samen met de parochiegrens van Nekkerspoel, want in 1264 werd een transactie met betrekking tot een eigendom te Zellaar, dat tot de parochie Nekkerspoel behoorde, behandeld door de schepenen van Befferen. In 1308 werd de schepenbank van Nekkerspoel opgeheven. Voortaan was de schepenbank van Mechelen bevoegd over Nekkerspoel.

De familie Berthout had een residentie in Nekkerspoel, die in 1308 voor het eerst vermeld wordt 'als Berthouts hof'. Gezien de ligging in de nabijheid van de Ballemansstraat is er geen twijfel over de identificatie mogelijk. In 1315 wordt deze residentie 'mansionem ... dictam de Borch in Neckerspoele' genoemd, vanaf dan de gangbare benaming. De poort van de Borch wordt in 1318 voor het eerst vermeld en de borggracht voor het eerst in 1326. De gracht is afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer (1550-1560) en bleef sindsdien vrijwel ongewijzigd. In 1428 was de Borch eigendom van Lodewijk tSallaert, die in 1445 ook een kapellanie stichtte in de kerk van Nekkerspoel, gewijd aan Sint-Antonius. Vermoedelijk is hij de oprichter van de schuttersgilde van Nekkerspoel, die Sint-Antonius als patroon had en die voor het eerst vermeld wordt in 1456. Het kasteel op de Borch zelf zou afgebroken zijn rond het midden van de 18de eeuw, maar op de tekeningen die J.F. Mardulijn maakte in 1780 lijkt nog steeds een vierkante donjontoren met ronde hoektorentjes aanwezig te zijn. De tekeningen van Dirk Verrijck van rond 1768 tonen hetzelfde beeld. Het huidige neogotische kasteel werd rond 1860 gebouwd.

De huidige Borchstraat vormde de toegangsweg tot de Borch. Op de kaart van Le Brun (1808-1810) was de straat veel breder dan de huidige Borchstraat en beplant met bomen. Tussen 1388 en 1616 werd deze brede straat 'de Plein' genoemd. In de 16de eeuw bevonden zich hier zowel het huis van de schuttersgilde als de kamer van de rederijders van Nekkerspoel. Het openbare leven lijkt zich dus voor een deel bij dit plein te hebben afgespeeld.

In economisch opzicht lijkt vooral de textielnijverheid van belang te zijn geweest te Nekkerspoel. De Mechelse weverskeur van 1270 maakt al melding van wevers die gingen werken op Nekkerspoel. Volgens een document uit 1370 woonden de wevers van Nekkerspoel vooral in de Rechtestraat (nu een deel van de Nekkerspoelstraat), de Scepvortstraat (verdwenen, tussen de Nekkerspoelstraat en de Bakelaarsstraat), de Ballemansstraat (nu een gedeelte van de Lakenmakersstraat) en de Groenstraat (nu Bakelaarsstraat). Volgens een document uit 1609 bestond de bevolking van Nekkerspoel in de 16de eeuw nog vooral uit wevers. Dat er te Nekkerspoel ook laken werd afgewerkt, wordt aangetoond door lakenramen die in de eerste helft van de 14de eeuw vermeld worden in de Ballemansstraat. In de 14de eeuw en in de 16de eeuw wordt er te Nekkerspoel sporadisch ook een volder vermeld. De Heergracht te Nekkerspoel wordt in de 15de eeuw ook een enkele keer 'Voldersheergracht' genoemd. In de 14de eeuw worden in de Ballemansstraat twee ververs vermeld. Aangezien zowel ververs als volders behoefte hebben aan veel water, zijn hun installaties vooral te verwachten in de buurt van de Heergracht die begin 20ste eeuw verbreed werd bij het afleiden van de Dijle. Het water van de Heergracht werd ook gebruikt door verschillende brouwerijen die te Nekkerspoel actief waren: de Camme (1352-1515), de Vossensteert (1370-1530), de Seyssene (1460-1596) en de Hellem (1471-1598). In de 16de vroege 17de eeuw waren er te Nekkerspoel enkele pottenbakkers actief.

Aanwijzingen voor een marktplaats zijn schaars. In 1347 wordt een erf op de Oude Markt bij de Wijngaardstraat gesitueerd en in 1348 een erf op de Oude Markt bij de Scepvortstraat. Op basis hiervan kan de Oude Markt gesitueerd worden bij de huidige Sint-Rumoldusstraat. Daarnaast had Nekkerspoel een eigen Vleeshuis, dat mogelijk al in 1296, maar in ieder geval van de 14de tot de 16de eeuw bestond. Het Vleeshuis wordt gesitueerd bij de Rechtestraat en de Heergracht. Een exacte locatie is op basis van de

huidige gegevens niet te bepalen. Het voorkomen van een dergelijke gespecialiseerde handelshalle geldt eveneens als een stedelijk kenmerk.

De economische bloei van Nekkerspoel in de 13de eeuw heeft wellicht te maken met het feit dat te Nekkerspoel de Mechelse reglementeringen van de weefnijverheid en de tarieven van de accijnzen op de verkoop van wijn, bier en mede, niet van kracht waren. Dit leidde na verloop van tijd tot een conflict binnen de familie Berthout. In 1295 legde de familietak van de Mechelse stadsheren aan de Berlaarse familietak op dat Nekkerspoel voortaan de Mechelse reglementeringen en tarieven moest volgen. Nekkerspoel speelde daarbij zijn concurrentieel voordeel kwijt. Tegelijk werden alle activiteiten van lombarden en joden te Nekkerspoel verboden, wat erop wijst dat er voordien geldhandel plaatsvond.

De 19de eeuwse historicus Schoeffer meende dat Nekkerspoel de allures had van een kleine stad, op basis van de talrijke wevers die er volgens hem woonden. De bevolkingsgrootte en het aandeel van de wevers erin laat zich echter moeilijk vaststellen. De aanwezigheid van een klooster van een bedelorde is het beste criterium om te beoordelen of een nederzetting een stad is, zoals Le Goff aantoonde. Op basis hiervan mag Nekkerspoel een stad genoemd worden tussen 1254 en 1303, het moment waarop de karmelieten hun klooster verplaatsten naar de Mechelse binnenstad. Deze historiografische visie wordt bevestigd door twee 13de eeuwse bronnen, uit 1287 en 1295, waarin melding gemaakt wordt van 'le vile de Neckerspoule'.

Bij graafwerken in 1921 in 't Leijte werden Merovingische urnen ontdekt, wat erop wijst dat de laatmiddeleeuwse nederzetting op een vroegmiddeleeuws grafveld gebouwd is. De exacte vondstlocatie is niet gekend. Eén exemplaar, dat met zekerheid aan deze site toe te schrijven is, maakt deel uit van de collectie van de Mechelse Musea. Het werd door Vandenberghen met enig voorbehoud gedateerd laatste kwart van de 6de – eerste kwart 7de eeuw. Het is op dit moment niet duidelijk bij welke nederzetting dit grafveld hoorde. Op basis van de naam is het echter onwaarschijnlijk dat de nederzetting Nekkerspoel al bestond in de Merovingische periode.¹⁴

Bouwhistorische schets

Een belangrijke as in Nekkerspoel is de Nekkerspoelstraat. De straat dateert van 1385. De andere belangrijke as, de huidige Lakenmakersstraat vormde de oude heirbaan naar Diest en werd vanaf de 14^{de} eeuw als Oude Baan aangeduid. Ten gevolge van oorlogsgeweld in de 16^{de} eeuw verminderde het belang van Nekkerspoel. In 1834 werd in het verlengde van de Nekkerspoelstraat de provinciale baan naar Heist-op-den-Berg aangelegd. De Nekkerspoelstraat was in 1848 één van de eerste Mechelse straten met gasverlichting. De latere heropbloei van Nekkerspoel vanaf 1850 hangt samen met de opkomst van de veehandel, de veejaarmarkten en de inplanting van een conservenfabriek. Deze laatste was op het einde van de 19^{de} eeuw en groeide in het begin van de 20^{ste} eeuw uit tot één van de belangrijkste fabrieken in Europa van erwtenconserven. Na 1980 werden de meeste gebouwen van de fabriek gesloopt.

Met de opkomst van de veehandel in de 19^{de} eeuw werd in 1879 een veestation in gebruik genomen. Daarnaast werd een goederenstation opgericht wat de handel in vee vergemakkelijkte. Deze gebouwen zijn echter niet meer bewaard. Het latere treinstation, geopend in 1912, en gebouwd in neo-Vlaamse-renaissancestijl bestaat nog steeds en is vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

Nabij het plangebied is nog een aantal vermeldenswaardige bouwhistorische elementen aanwezig. Tussen de Lakenmakersstraat en de Oude Platte Beek ligt het kasteel en domein De Borcht. De oudste geschreven bronnen gaan terug tot de 14^{de} eeuw terwijl het huidige kasteel omstreeks 1860 gebouwd werd in neo-gotische en neo Vlaamse renaissance stijl. De site gaat terug op een oude site waarvan de motte,

¹⁴ Stad Mechelen, dienst archeologie.

funderingsmuren en omheiningsgracht nog bewaard zijn. Het kasteel en het bijhorende domein (zonder de hoeve/hovenierswoning) is beschermd als monument.

Gelegen tussen de Borchtstraat en 't Leijtje ligt het gebouw van de voormalige meubelfabriek Usine à Vapeur. Het bestaande complex dateert uit 1901. Het complex is ondertussen ingericht met burelen en lofts.¹⁵

In het plangebied zelf zijn geen monumenten aanwezig.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Van Deventer	1550-1565	Het plangebied ligt buiten het bewoond gebied van Nekkerspoel. Er is geen bebouwing in het plangebied aangeduid.
Kaart van van Hanswijck	1576	Het plangebied ligt buiten de bebouwde zone van Mechelen en Nekkerspoel. Het gebied is hier aangeduid als zijnde in gebruik als akker.
Fricx Kaarten ¹⁶	1712	Nekkerspoel is enkel aangeduid door een kerk. Het plangebied ligt nabij de weg die Nekkerspoel met Rijmenam verbindt.
Ferraris kaarten ¹⁷	1771-1778	De ligging van het plangebied is duidelijk te situeren in een gebied dat bestaat uit (vochtige) weidegronden.
Kaart van Hunin	Ca. 1800	Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als akker of weidegrond (niet geheel duidelijk)
Atlas der buurtwegen ¹⁸	Ca. 1840-1850	Het plangebied met perceelsindeling is zichtbaar. Er is geen bebouwing op het plangebied aangeduid.
Vandermaelen kaarten ¹⁹	1846-1854	Het plangebied is onbebouwd. De zone is, in tegenstelling tot de percelen ten oosten van de Platte Beek, niet aangeduid als weide. Mogelijk is het onderzoeksgebied in gebruik als akker.
Poppkaarten	Na 1842	De perceelsindeling is duidelijk af te lezen. Er is geen bebouwing aangeduid op het plangebied.
Luchtfoto ²⁰	1971	De luchtfoto uit 1971 geeft aan dat het gebied niet bebouwd is. Het bodemgebruik (weide of akker) is niet duidelijk.
Luchtfoto ²¹	1979-1990	De loodsen die er vandaag eveneens staan zijn zichtbaar. Het westelijke deel van het plangebied is niet bebouwd of bedekt met verharding. Mogelijk is dit deel nog niet opgehoogd. Dit deel bestaat uit een graszone.

Op basis van raadpleging van het historisch kaartmateriaal, in combinatie met het huidig gebruik van het gebied, kenmerkt het plangebied zich door een lage densiteit van bebouwing.

Een van de oudste kaarten van Mechelen waar het plangebied op te zien is, is het plan van van Hanswijck (afb. 17). Het plan van landmeter Jan van Hanswijck vermeldt 1594, maar geeft vermoedelijk de situatie van Mechelen weer in de jaren 1570. De weergegeven afbeelding is een kopie door Jan Baptist De Noter uit 1812. Het origineel was toen al erg beschadigd waardoor een kopie noodzakelijk werd.²² Op het plan is de

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

¹⁶ Fricx 1712.

¹⁷ Ferraris 1771-1778.

¹⁸ onbekend 1840-1850.

¹⁹ Vandermaelen 1846-1854.

²⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²¹ Idem.

²² <http://stadsarchief.mechelen.be> met dank aan de Dienst Archeologie van de stad Mechelen voor het aanleveren van deze afbeelding.

zone van het plangebied aangeduid. Deze ligt duidelijk buiten het centrum van Nekkerspoel en lijkt in gebruik te zijn als akker of weide.



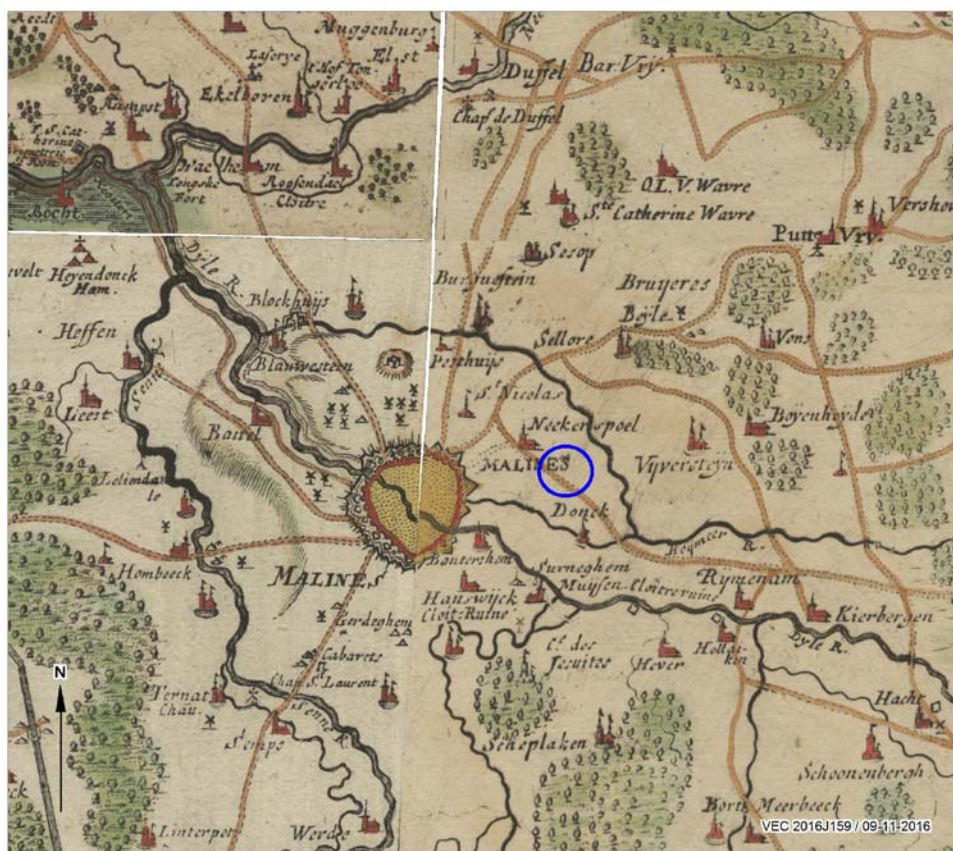
Afb. 18. De Noter 1812, kopie van van Hanswijck 1576, met aanduiding van de ligging van het plangebied, bovenaan.

Op de kaart van Mechelen van Jacob van Deventer, gemaakt tussen 1550 en 1560, zijn op geringe afstand van elkaar twee poelen aangeduid (afb. 19). Ten eerste een poel, te situeren in de huidige Nekkerspoelstraat (huisnummers 60-68), bij de hoek met 't Leitje. Deze poel is in het blauw aangeduid op de kaart van Le Brun van 1808-1810 (sectie C perceel 29), zij het in fel gereduceerde vorm. Vanaf 1419 wordt de eerste poel in de bronnen vermeld als 'drencsel' of 'de drincke'. Een tweede poel is vermeld in 1585. Deze poelen zouden de naam gegeven hebben aan Nekkerspoel. Het plangebied is op de afbeelding aangeduid. In deze zone is geen bewoning of andere informatie afgebeeld. Het bevindt zich dan ook buiten het historische centrum van Nekkerspoel.



Afb. 19. Uitsnede van de kaart van Mechelen door Van Deventer (1550-1565), met aanduiding van de ligging van het plangebied.

Op de kaart van Fricx (1712) is de omgeving van het plangebied te zien. Enkel de kerk van Nekkerspoel is zichtbaar, gelegen langsheen de weg naar Rijmenam (afb. 20). De kaart geeft echter weinig informatie ivm het plangebied.



Afb. 20. De kaart van Fricx (1712) met aanduiding van het plangebied in het blauw.

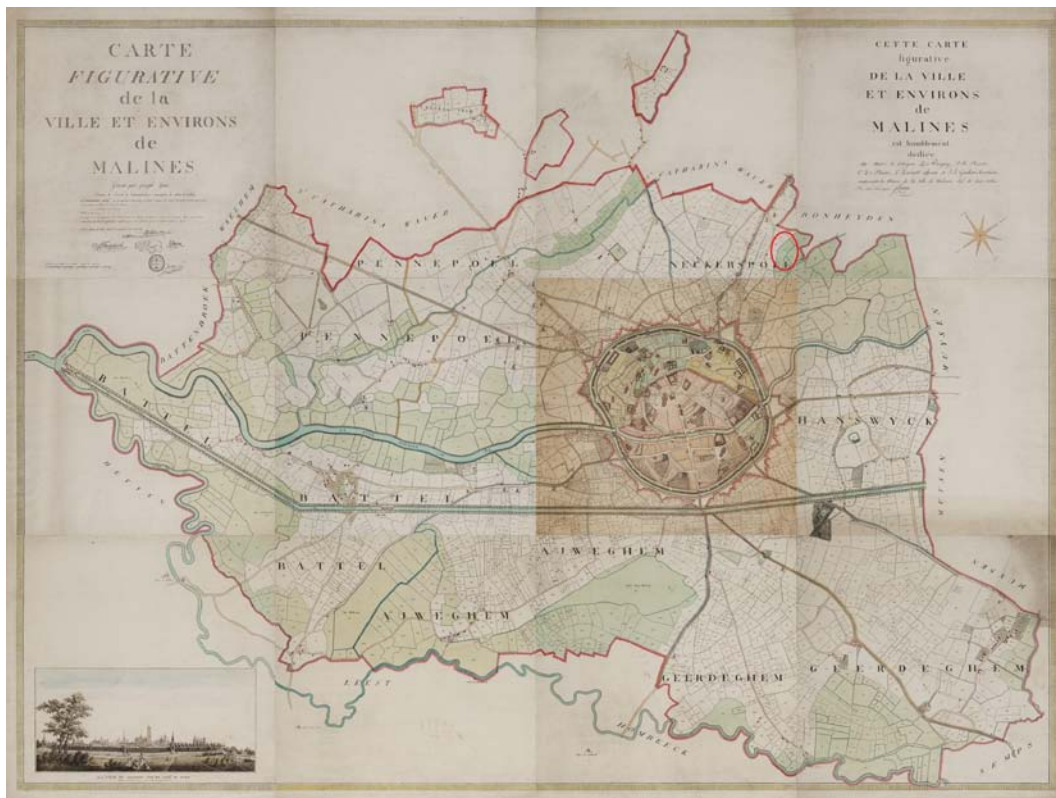
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.²³ Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd is. Het plangebied zelf is in groen aangeduid en wijst op (natte) weidegronden. Ten noorden van het plangebied, aan de zuidelijke rand van de Lakenmakersstraat, zijn percelen in gebruik als akker.

²³ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



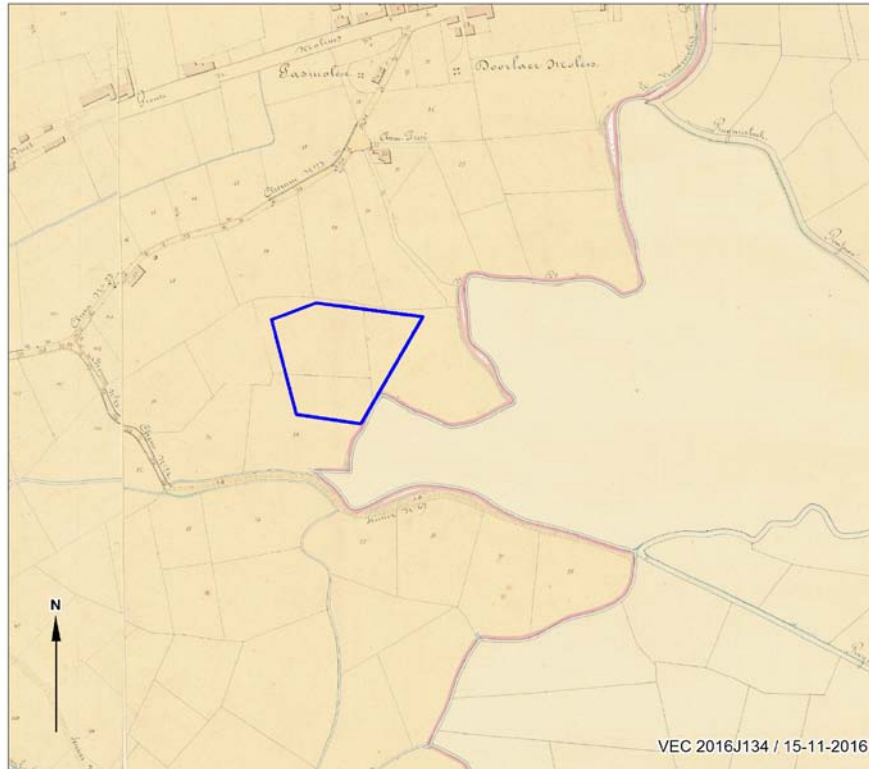
Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.

De Kaart van Jozef Hunin dateert omstreeks 1800 (afb. 22). De zone van het plangebied is onbebouwd en deels in wit en groen ingekleurd. Het plangebied zelf is in rood omcirkeld. Mogelijk is er een vergelijking te maken met de kaart van Ferraris, waarbij de zone van het plangebied in weidegebied is gelegen (zie afb. 20). Net ten noorden hiervan zijn de percelen in gebruik als akker.



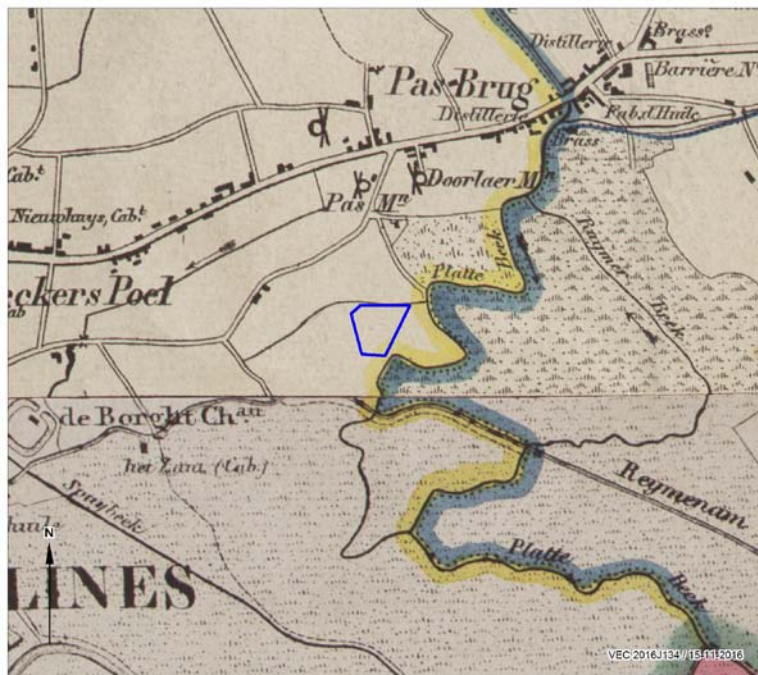
Afb. 22. Het plangebied kaart van Hunnin (ca. 1800), aangeduid in met rode cirkel.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 23). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Op de kaart van de Atlas der Buurtwegen uit 1841 is het perceel te zien. Deze is echter onbebouwd.



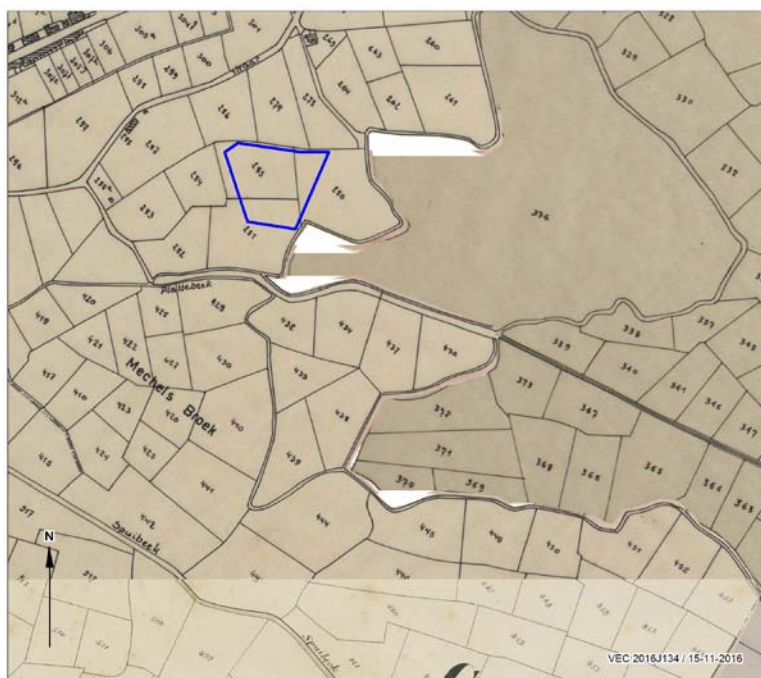
Afb. 23. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

De Vandermaelenkaarten bestaan uit 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 de kaart is het plangebied te zien. Deze is onbebouwd. Ten oosten van de Platte Beek bestaat het bodemgebruik uit weidegronden.



Afb. 24. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. Het plangebied is op de kaart te zien, met de bijhorende perceelsnummering. Bebouwing is hier niet op het plangebied aangeduid.



Afb. 25. Het plangebied op de Popp-kaarten

Op de oudste voorhanden luchtfoto's is het plangebied ook in 1971 niet bebouwd. Het precieze gebruik van de grond is niet duidelijk. Het westelijke deel van het plangebied lijkt uit grasland te bestaan, terwijl het oostelijke deel mogelijk als akker in gebruik is. De Plattebeekstraat is hier nog niet aangelegd. Deze werd pas later aangelegd.



Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.

Het plangebied op de luchtfoto uit de periode 1979-1990 toont aan dat de Plattebeekstraat in die periode is aangelegd, weliswaar nog niet in de huidige vorm die dateert uit de jaren 2000. De loodsen die er thans op staan zijn te zien. Het westelijke deel van het gebied is nog groenzone (gras). In dit deel is nog geen verharding aanwezig. Dit betekent dat de ophoging van dit deel ook van latere datum is.



Afb. 27. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990

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 het bodemonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is in bebouwde zone. De omliggende bodemtypen wijzen op een natte tot matig natte zand(leem)bodem. Het plangebied is deels begrensd met de Platte Beek en de Oude Platte Beek, wat de vochtige bodem ook mee bepaalt.

De ligging van het plangebied in nat tot matig natte bodem maakt het oninteressant voor bewoning vanaf de Prehistorie. De datering van de afzettingen van de Dijle zijn vermoedelijk Laat-Pleistoceen of Holoceen. Enkel zandige opduikingen kunnen in een dergelijke omgeving interessant zijn voor bewoning vanaf de prehistorie, met name het Meso- en Neolithicum.

Het plangebied is gelegen ten oosten van De Nekkerhal, waar in 1904 restanten van een IJzertijd nederzetting is aangetroffen. De ligging van de IJzertijd nederzetting zou verder zuidwaarts, ter hoogte van de aftakking van de Omleidingsdijle, gelegen hebben dan oorspronkelijk gedacht waardoor de kans op het aantreffen van resten uit deze periode verkleint. Daarenboven zou de nederzetting op een kunstmatig eiland hebben bevonden.

Latere archeologische resten in de omgeving van het plangebied zijn gekend uit de omgeving van 't Leitje waar resten van een grafveld uit de 6^{de} – 7^{de} eeuw is aangetroffen. De eigenlijke ontwikkeling van Nekkerspoel is in de Late Middeleeuwen, vanaf de 13^{de} eeuw te dateren. Voor het plangebied zijn geen archeologische resten of bouwkundige elementen gekend. De Vroegmiddeleeuwse resten aangetroffen aan 't Leitje liggen een eind buiten het plangebied en binnen de latere historische zone waar Nekkerspoel vanaf de 13^{de} eeuw ontwikkelde. De bodems zijn daar ook iets droger dan in het plangebied. De ontwikkeling van Nekkerspoel ligt een eind ten westen van het onderzoeksterrein. Voor de ontwikkeling van het gebied vanaf de Late Middeleeuwen zijn een aantal historische kaarten gekend. Deze tonen geen bebouwing in het gebied. In de gevallen dat het landgebruik af te lezen is, dan staat deze vaak als weidegrond aangeduid. Dit komt overeen met de natte bodem die nabij het plangebied begrenst.

Op basis van deze gegevens wordt de kans erg klein geacht dat er in het plangebied archeologische resten of sporen worden aangetroffen. Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven.

1.2.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie aan de Plattebeekstraat, projectgebied De Nekker (afb. 1 en 2).²⁴ De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om op het terrein een nieuwe brandweerkazerne en loodsen voor de stadsdiensten van Mechelen te bouwen.

Op basis van het bodemonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is in bebouwde zone. De omliggende bodemtypen wijzen op een natte tot matig natte zand(leem)bodem. Het plangebied is deels begrensd met de Platte Beek en de Oude Platte Beek, wat de vochtige bodem ook mee bepaalt.

Het terrein is gelegen ten oosten van De Nekkerhal, waar in 1904 restanten van een IJzertijd nederzetting is aangetroffen. Volgens de Dienst Archeologie van de stad Mechelen zou deze locatie verder zuidwaarts moeten gelegen hebben, ter hoogte van de aftakking van de Omleidingsdijle. Deze nederzetting zou zich in drassig gebied op een kunstmatig eiland hebben bevonden. De bewoningssporen vertoonden resten van paalwoningen. Er is ook een kano aangetroffen. Latere archeologische resten in de omgeving van het

²⁴ Voor de vertrouwelijke gegevens van de opdrachtgever wordt verwezen naar de privacy-fiche

plangebied zijn gekend uit de omgeving van 't Leitje waar resten van een grafveld uit de 6^{de} – 7^{de} eeuw is aangetroffen. De eigenlijke ontwikkeling van Nekkerspoel is in de middeleeuwen, vanaf de 13^{de} eeuw te dateren. Voor het plangebied zijn geen archeologische resten of bouwkundige elementen gekend. De ligging van het plangebied in nat tot matig natte bodem maakt het ook oninteressant voor bewoning vanaf de Prehistorie. De ligging van de IJzertijdnederzetting zou verder zuidwaarts gelegen hebben dan oorspronkelijk gedacht waardoor de kans op het aantreffen van resten uit deze periode verkleint. De nederzetting bevond zich ook op een kunstmatig eiland. De Vroegmiddeleeuwse resten aangetroffen aan 't Leitje liggen ook een eind buiten het plangebied. De ontwikkeling van Nekkerspoel ligt eveneens een eind ten westen van het onderzoeksterrein. Voor de ontwikkeling van het gebied vanaf de Late Middeleeuwen zijn een aantal historische kaarten gekend. Deze tonen geen bebouwing in het gebied. In de gevallen dat het landgebruik af te lezen is, dan staat deze vaak als weidegrond aangeduid. Dit komt overeen met de natte bodem die nabij het plangebied begrenst.

Op basis van deze gegevens wordt de kans erg klein geacht dat er in het plangebied archeologische resten of sporen worden aangetroffen. Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert bijgevolg om het terrein vrij te geven.

1.2.7 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Op het plangebied zullen nieuwe loodsen en ruimten voor de brandweer en stadsdiensten gebouwd worden. Bij dit bureauonderzoek werd een inschatting gemaakt op het aantreffen van archeologische resten. Omdat het plangebied in een zone ligt dat bestaat uit (matig) natte gronden is de kans klein dat er resten uit de prehistorie worden aangetroffen. Er is in 1904 wel een nederzetting opgegraven uit de IJzertijd, maar deze zou verder naar het zuiden gelegen hebben, dan wat op de huidige kaarten wordt aangeduid. Uit de Vroege Middeleeuwen zijn er resten van een grafveld aan 't Leitje aangetroffen en vanaf de 13^{de} eeuw ontwikkelt Nekkerspoel zich, maar de bewoning situeert zich ten westen van het plangebied. Ook op historische kaarten van de omgeving is in het plangebied nooit bewoning aangeduid en was het gebied in gebruik als akker, of eerder, als weide.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert bijgevolg om het terrein vrij te geven.

Literatuur

- Bogemans, F., J. Jacobs, E. Meylemans, Y. Perdaen, A. Storme & I. Verdurmen, 2010, Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan, Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.
- Vanmontfort, B., 2011: Mechelen De Nekker, archeologisch - paleolandschappelijk onderzoek, EPA Rapport23, Leuven.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- [Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten).
- <https://id.erfgoed.net>
- <http://www.geopunt.be/kaart>

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 huidige gebouwen. In rood is de verstoorde zone aangegeven.
- Afb. 4. Dwarsdoorsnede van de fundering van de huidige loodsen. De fundering zit er op een diepte van 2m –mv.
- Afb. 5. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de toekomstige bebouwing geprojecteerd op de huidige situatie. Het verhoogde deel van het plangebied is in blauw aangeduid.
- Afb. 6. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de geplande gebouwen. Het plangebied staat in rode stippellijn aangeduid.
- Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied met beschrijving van de toekomstige gebouwen.
- Afb. 8. Bodemgebruikskaart van het plangebied
- Afb. 9. Bodembedekkingskaart van het plangebied
- Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
- Afb. 11. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart
- Afb. 12. Profieltype 3 en 3a volgens de Quartairgeologische kaart
- Afb. 13. Het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 14. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein
- Afb. 15. Het plangebied op de Bodemerosiekaart
- Afb. 16. Het plangebied op een orthofoto .
- Afb. 17. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 18. De Noter 1812, kopie van van Hanswijck 1576, met aanduiding van de ligging van het plangebied, bovenaan.
- Afb. 19. Uitsnede van de kaart van Mechelen door Van Deventer (1550-1565), met aanduiding van de ligging van het plangebied.
- Afb. 20. De kaart van Fricx (1712) met aanduiding van het plangebied in het blauw.
- Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 22. Het plangebied kaart van Hunnin (ca. 1800), aangeduid in met rode cirkel.
- Afb. 23. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 24. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 25. Het plangebied op de Popp-kaarten
- Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
- Afb. 27. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2016J134
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
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	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede van de fundering van de huidige loodsen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	14-11-2016
Plannummer	5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de toekomstige bebouwing geprojecteerd op de huidige situatie.
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	14-11-2016
Plannummer	6
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de huidige gebouwen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	14-11-2016
Plannummer	7
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met beschrijving van de toekomstige gebouwen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	14-11-2016

Plannummer	8
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemgebruikskaat van het plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodembedekkingskaart van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	14
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	14-11-2016
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016

Plannummer	16
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodembedekkingskaart van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	17
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	14-11-2016
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	De Noter 1812, kopie van van Hanswijck 1576, met aanduiding van de ligging van het plangebied, bovenaan.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1812
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede van de kaart van Mechelen door Van Deventer, met aanduiding van de ligging van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1550-1565
Plannummer	20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Fricx kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1712
Plannummer	21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	22
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied kaart van Hunnin
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	Ca. 100
Plannummer	23

Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	1841
Plannummer	24
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1846-1856
Plannummer	25
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de kaart van Popp
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1842-1879

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2016J134
Onderwerp	fotolijst
ID	3
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Luchtfoto van het plangebied met aanduiding van de verstoorde zones.
ID	16
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	2013-2015
onderwerp	Het plangebied op een orthofoto
ID	26
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1971
ID	27
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990