



Liersesteenweg naast 240C, Heist-op-den-Berg (gemeente Heist-op-den-Berg)

Archeologienota

Auteur:

H.G. Pape-Luijten (bureauonderzoek)

Erkend Archeoloog:

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

Colofon

VEC Nota 828

Liersesteenweg naast 240C, Heist-op-den-Berg (gemeente Heist-op-den-Berg). Archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bv

Auteurs: H.G. Pape-Luijten

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

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, februari '21

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 bv.

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel +32 (0)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	7
1.1.2	Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied	7
1.1.3	Ligging en huidig gebruik van het plangebied	7
1.1.4	Onderzoekskader	9
1.1.5	Onderzoeksopdracht	14
1.1.6	Werkwijze en strategie	14
1.2	Assessmentrapport	16
1.2.1	Landschappelijke ligging	16
1.2.2	Historische beschrijving	24
1.2.3	Archeologisch kader	37
1.2.4	Interpretatie en datering	40
1.2.5	Verwachting en conclusies	40
	Samenvatting	42
	Literatuur	43
	Geraadpleegde websites	44
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	45

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):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

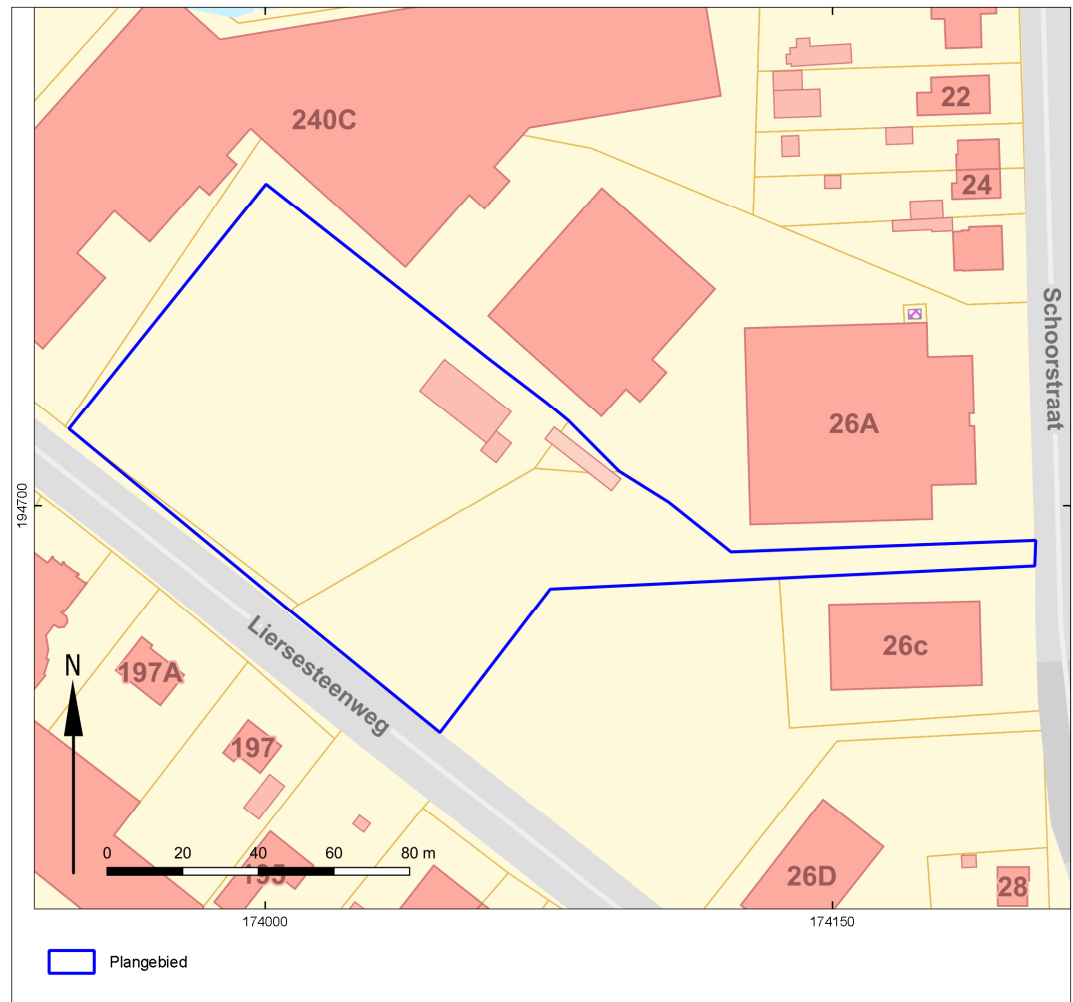
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

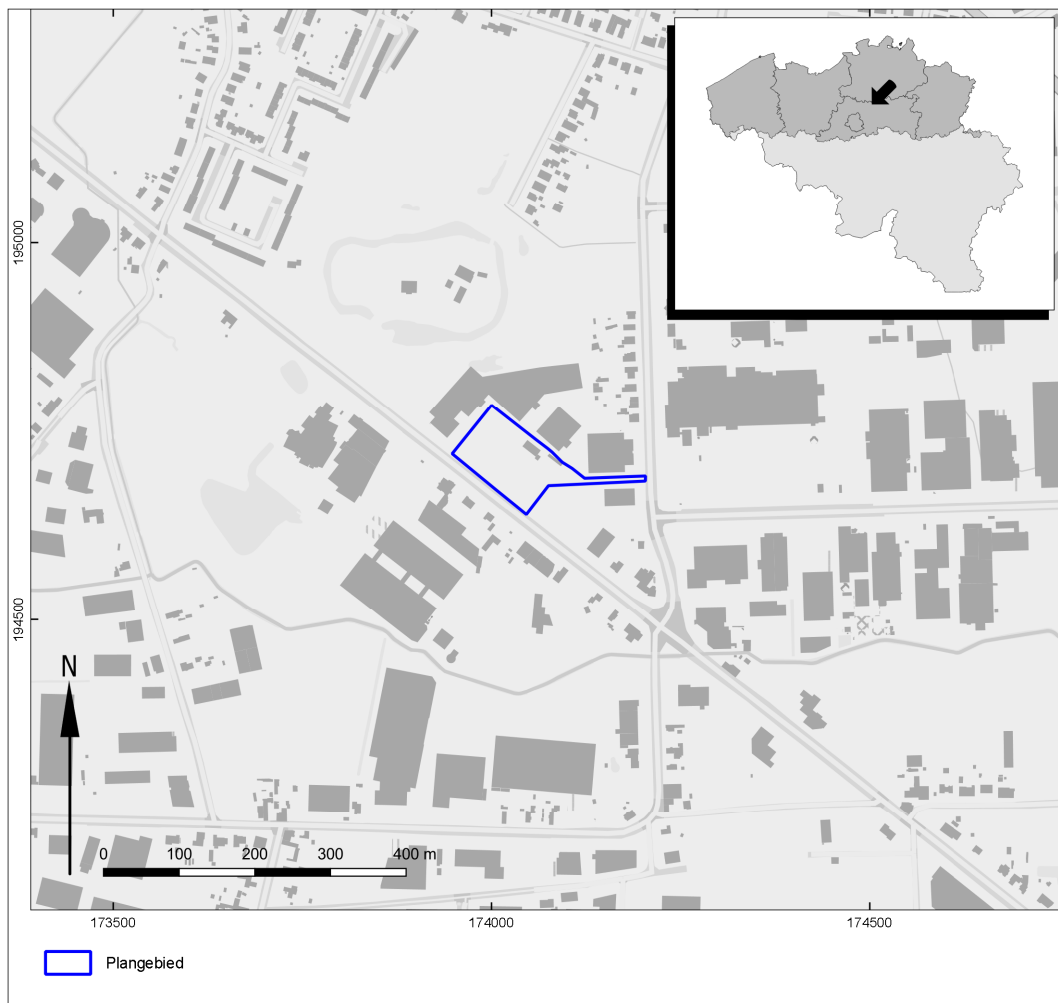
H.G. Pape-Luijten

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Liersesteenweg naast 240C te Heist-op-den-Berg, gemeente Heist-op-den-Berg (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een industriecomplex.



Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 2. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	bureauonderzoek
Aanleiding:	bouw industriecomplex
Toponiem en/of adres:	Liersesteenweg naast 240C
Plaats:	Heist-op-den-Berg
Gemeente / Deelgemeente:	Heist-op-den-Berg / Heist-op-den-Berg
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Heist-op-den-Berg, 2 ^e Afdeling, Sectie I 1232210597/00E000 (gedeeltelijk) 1232210598/00V000 1232210601/00P000
Diepte bodemverstoring:	Maximaal 50 cm -mv (13,4-14,1 m TAW)
Oppervlakte plangebied:	11971 m ² / 1,2 ha
Oppervlakte bodemingrepen:	minimaal 5989 m ² / 0,6 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> : <i>EPSG:31370</i>):	243.776/182.320 (MIN) 243.922/182.433 (MAX) 243.849/182.377 (CNT)
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2021A242 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	Bureauonderzoek: 5030005
Auteur(s):	H.G. Pape-Luijten (bureauonderzoek)
Projectmedewerker(s):	niet van toepassing
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Erkend archeoloog: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	19-01-2021
Einddatum onderzoek:	09-02-2021
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	bureauonderzoek

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

Binnen het plangebied heeft geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied betreft een tweetal percelen en een deel van een perceel ter plaatse van de Liersesteenweg te Heist-op-den-Berg, naast het pand met nummer 240C. Het grootste gedeelte van het plangebied is gelegen aan de Liersesteenweg, een deel vormt een smalle strook die uitkomt op de Schoorstraat tussen 26A en 26C.

Het terrein is blijkens een recente luchtfoto en een beeld bekomen via Google Streetview geëgaliseerd en voorzien van halfverharding (Afb. 3-5). Dit ten behoeve van de functie van het terrein, namelijk als stockage en 'showroom' van allerhande stenen voorwerpen. Momenteel zijn een magazijn en een laadkaai aanwezig op het terrein. Ter hoogte van de laadkaai wordt vanuit opgave van de opdrachtgever rekening gehouden met een bodemverstoring tot 50 cm -mv. Ter hoogte van het magazijn is vermoedelijk van amper tot geen bodemverstoring sprake. Het plangebied was in het verleden bebost. Nadat dit bos gekapt werd is de teelaarde (30-50 cm) afgegraven en werd een steenpuinlaag van circa 45 cm dikte aangebracht. Momenteel is het terrein ongeveer 25-30 cm lager gelegen dan de straat.

Een terreininspectie heeft niet plaatsgevonden. Recente luchtfoto's, Google Maps en Google Streetview en informatie vanuit de opdrachtgever geven een voldoende beeld van de huidige situatie.

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

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er in het plangebied geen sprake is van verdachte locaties in milieuhygiënische zin.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat de volgende beheerders kabels/leidingen bezitten die (deels) in het plangebied liggen:

- Agentschap Wegen en Verkeer – Vlaanderen
- Aquafin nv – Aquafin
- Eurofiber – Eurofiber België
- Fluvijs – Fluvijs (Ex-Eandis regio)
- Pidpa – Pidpa drinkwater
- Pidpa – Pidpa riolering
- Proximus – Proximus 2
- Telenet BVBA – TelenetZone



Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2019 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2019 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 4. Streetview van het plangebied, genomen op de Liersesteenweg, kijkend richting het oosten.



Afb. 5. Streetview van het plangebied, genomen op de Liersesteenweg, kijkend richting het noorden.

1.1.4 Onderzoekskader

Geplande werken en bodemingrepen

In het plangebied is de bouw van een industriecomplex beoogd, bestaande uit twee gebouwen:

- Gebouw 1 krijgt een oppervlakte van 3658 m². Voor de funderingen van het pand, bestaande uit voetjes, zijn ontgravingen benodigd tot circa 20-30 cm -mv, niet dieper dan de bestaande steenpuinlaag. De betonvloer wordt 15 cm dik, maar komt op de bestaande steenpuinlaag te liggen gezien het hoogteverschil met het huidige straatniveau. De gebouwen zullen niet onderkelderd worden;
- Gebouw 2 krijgt een oppervlakte van 2124 m². Voor de funderingen van het pand, bestaande uit voetjes, zijn ontgravingen benodigd tot circa 20-30 cm -mv, niet dieper dan de bestaande puinlaag. De betonvloer wordt 15 cm dik, maar komt op de bestaande steenpuinlaag te liggen gezien het hoogteverschil met het huidige straatniveau;
- Het inplantingsplan voorziet voorts in groenstroken, infrastructuur en parkeervakken verspreid over het plangebied. Hiervoor zijn bodemingrepen benodigd. De infrastructuur en parkeervakken

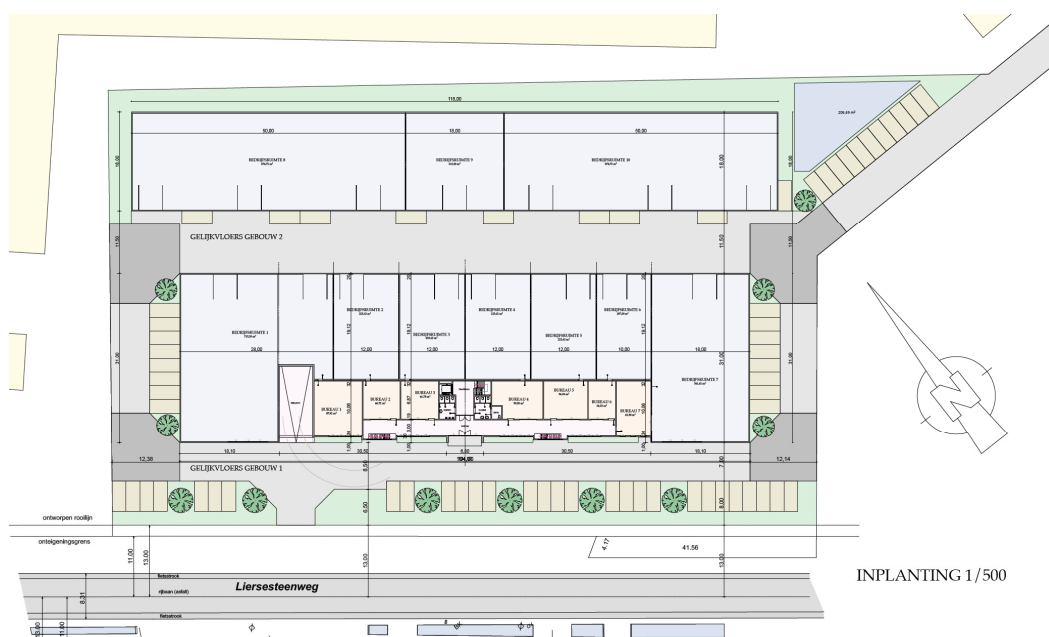
komen op of in de bestaande steenpuinlaag te liggen, maar zullen niet dieper dan deze steenpuinlaag reiken. Deze aanpassingen zullen niet gepaard gaan met nivelleringen.

- Tenslotte zal ten oosten van gebouw 2 een waterpartij van circa 207 m² worden aangelegd, waarvoor ontgraven zal moeten worden tot circa 40-50 cm -mv;
- Naar verwachting dient tevens de ondergrondse infrastructuur te worden aangepast, ten behoeve van nutsvoorzieningen van de twee industriegebouwen. Hiervan zijn nog geen plannen beschikbaar;
- Het terrein zal voor het overgrote deel niet opgehoogd worden, alleen ter plaatse van gebouw 1 zal 40-50 cm worden opgehoogd. De steenpuinlaag blijft behouden en constructies worden zo gebouwd dat ze boven straatniveau uitkomen.

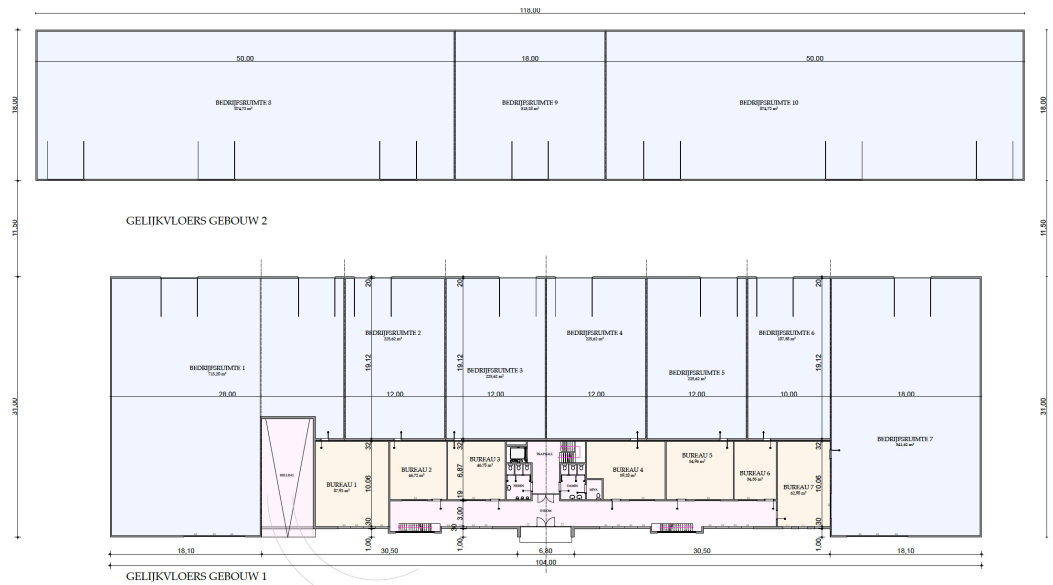
Afbeeldingen 6-8 geven tekeningen van de nieuwe situatie weer.

aard ingreep:	bouw industriegebouwen, aanleg waterpartij, aanleg groenstroken en parkeervakken
wijze fundering:	betonvloer op voetjes
onderkeldering:	nee
diepte bodemverstoring:	maximaal circa 50 cm -mv
oppervlakte bodemverstoring:	minimaal 5989 m ² (industriegebouwen, waterpartij)
verwachte wijziging grondwaterstand:	onbekend
toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	aan te passen aan de nieuwe situatie
toekomstige ligging verharding:	oostelijk deel van plangebied (parking)

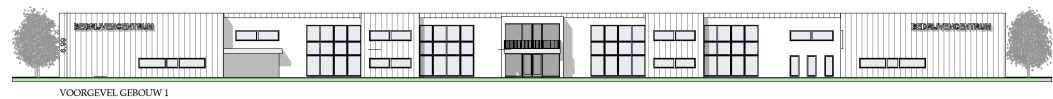
De consequentie van de voorgenomen ingrepen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.



Afb. 6. Inplantingsplan van de nieuwe situatie in het plangebied (Bron: Opdrachtgever).



Afb. 7. Begane grond van gebouw 1 en gebouw 2 binnen het plangebied (Bron: Opdrachtgever).



Afb. 8. Aanzicht van gebouw 1 (Bron: Opdrachtgever).

Criteria uit Onroerendergoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

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

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

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerendergoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerendergoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder. De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

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

Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als milieubelastende industrieën (Afb. 9). Voor het plangebied is een Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (PRUP) van kracht (Afbakeningslijn).²

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

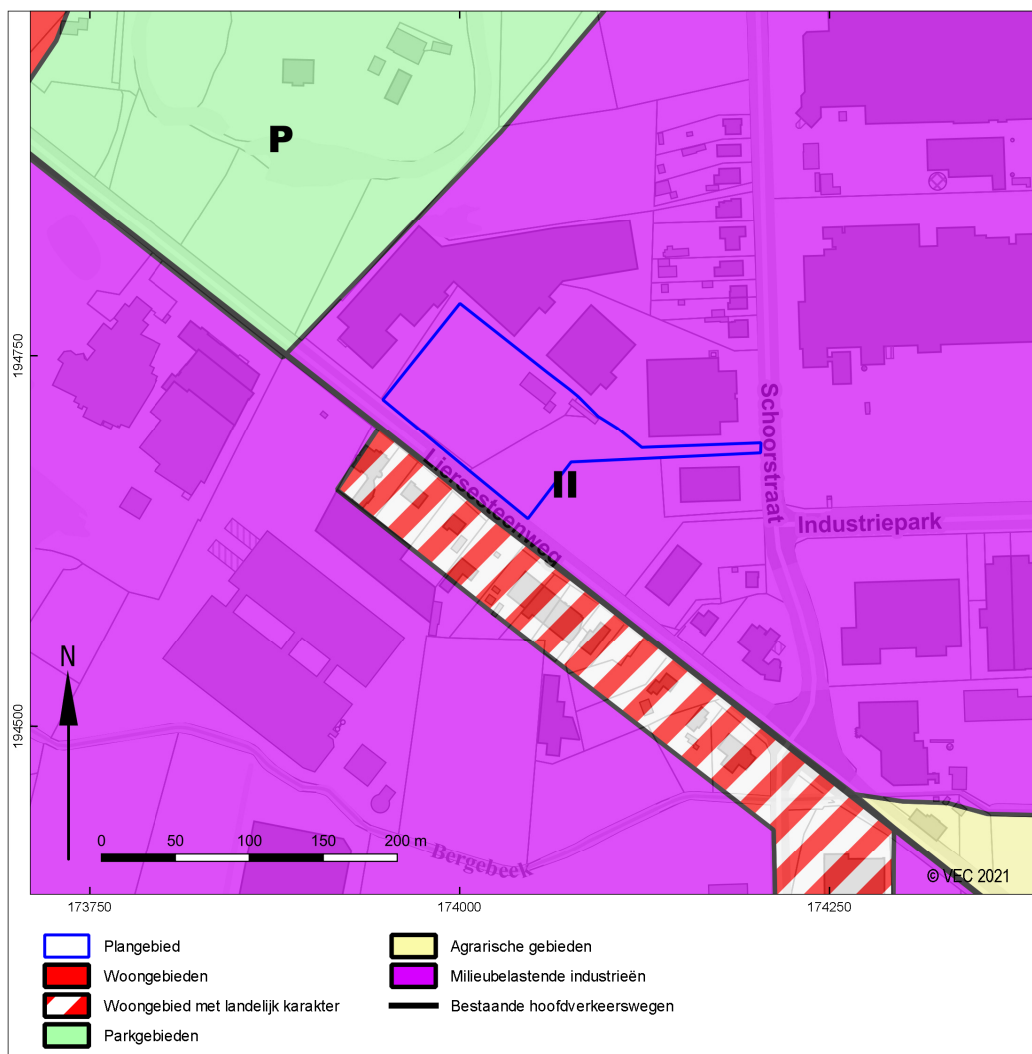
- *de geplande ingrepen in een oppervlakte van minimaal circa 5989 m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 11971 m²;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones/gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt³;*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9° niet van toepassing zijn .*

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 4.0). 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

² https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/drem/dienst-ruimtelijke-planning/prups-per-gemeente/prups-recreatie/Heist-op-den-Berg_Afbakeningslijn_tg.pdf, geraadpleegd op 19-01-2021.

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>, geraadpleegd op 19-01-2021.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.



Afb. 9. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

1.1.5 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Bureauonderzoek algemeen

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.

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?

1.1.6 Werkwijze en strategie

Bureauonderzoek algemeen

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

Aardkundige gegevens:

- *Tertiairgeologische kaart*
- *Quartaairgeologische 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*
- *Popp kaarten 1842-1879*
- *Vandermaelen kaarten 1846-1854*
- *Luchtfoto's*

Externe partijen:

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

bron	informatie												
Tertiairgeologische kaart 1:50.000	Formatie van Berchem, Lid van Antwerpen												
Quartaairgeologische profielkaart 1:200.000	Profieltype 1: • ELPw en/of HQ: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (löss) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of Hellingsafzettingen van het Quartair.												
Geomorfologie	Oostelijke Boomse Cuesta												
Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest	Pdm: Matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont sLhc: Natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont												
Boringen DOV-databank	Boring kb24d59e-B176 (Lambert-coördinaten 174.100/194.775 , maaiveldhoogte 14,0 m TAW, 50 m NO van plangebied: <table><tr><th>Van (m)</th><th>Tot (m)</th><th>Beschrijving (formeel)</th></tr><tr><td>0,0</td><td>1,7</td><td>Q - Groep van Quartaire afzetting</td></tr><tr><td>1,7</td><td>2,3</td><td>Di - Formatie van Diest</td></tr><tr><td>2,3</td><td>4,0</td><td>BcZo - Lid van Zonderschot (Formatie van Berchem)</td></tr></table>	Van (m)	Tot (m)	Beschrijving (formeel)	0,0	1,7	Q - Groep van Quartaire afzetting	1,7	2,3	Di - Formatie van Diest	2,3	4,0	BcZo - Lid van Zonderschot (Formatie van Berchem)
Van (m)	Tot (m)	Beschrijving (formeel)											
0,0	1,7	Q - Groep van Quartaire afzetting											
1,7	2,3	Di - Formatie van Diest											
2,3	4,0	BcZo - Lid van Zonderschot (Formatie van Berchem)											
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 meter	circa 13,8-14,5 m TAW												
Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten (DOV)	zeer weinig erosiegevoelig												

Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.

Aardkundige en hydrografische situering

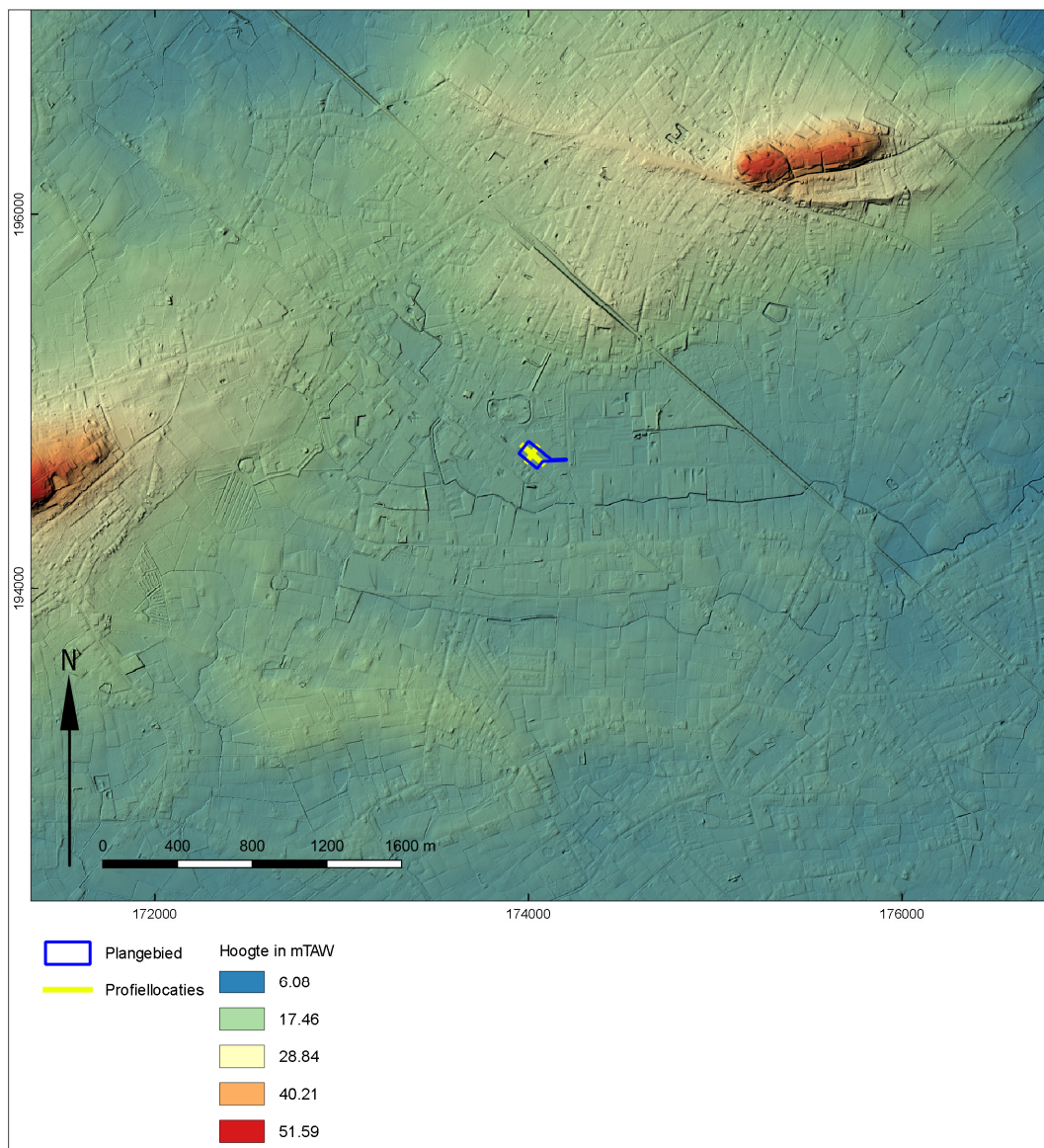
Het plangebied maakt deel uit van de Zandstreek, nabij de grens met de Kempen. Wellicht is de Vlaamse Zandstreek de meest verscheiden landbouwstreek van België, zowel landschappelijk als op het gebied van de productie. Het is de streek waar de bevolkingsdruk het hoogst is en de lintbebouwing de landbouwoppervlakte sterk aanvreest en versnipperd. Deze streek wordt ook zandig Vlaanderen genoemd. Ruimtelijk bestrijkt de Zandstreek het centrale en oostelijke deel van West-Vlaanderen (Brugse Ommeland), de noordelijke tweederden van Oost-Vlaanderen (Meetjesland, Waasland, Leiestreek en Scheldeland), het westen van de provincie Antwerpen (de groentestreek) en Klein-Brabant en de Dijlevallei (de Brabantse Kempen) in Vlaams-Brabant. Bodemkundig is de zandstreek een laag gelegen streek met afzettingsbodems, dit zijn bodems opgebouwd uit materiaal dat tijdens de laatste ijstijden door de poolwinden uit het droogliggende Noordzeebekken landinwaarts werd geblazen. Ooit was deze regio door de zee bedekt. Bij het terugtrekken liet die een zandlaag achter van 2 tot 3 meter dik. De grens tussen de vruchtbare polderklei en het onvruchtbare zand tekent zich scherp af in het landschap. Het is een vrij vlak gebied, doorsneden door veel rivieren, beken en grachten. Ze houden de grond vochtig en bevorderen de plantengroei. Vroeger was de Zandstreek een gebied met kleine, armtierige boerenbedrijven

(keuterboertjes) met lage opbrengsten. Nu is het gemiddeld landbouwinkomen hoger dan in andere streken. Dit is voornamelijk te wijten aan de ver doorgedreven specialisatie van de landbouwers, voornamelijk in de veeteelt (varkens en pluimvee) en de tuinbouwsector. Het aantal gelegenheidsbedrijven is zeer groot: deeltijdse boeren met een hoofdberoep buiten de landbouw.⁵

Het plangebied maakt geomorfologisch deel uit van de Boomse Cuesta, een topografisch hoog ten zuiden van Antwerpen. De steile zuidelijke tot zuidoostelijke en westelijke flanken zijn respectievelijk begrensd door de Rupel en de Schelde. De zwakhellende flank van de cuesta is noord tot noordoostelijk gericht. De morfologie van de Boomse Cuesta is sterk bepaald door de geologische gesteldheid van het Tertiair substraat, meer bepaald door de Boomse Klei (Formatie van Boom, Onder-Oligoceen) die zwak helt in noord – noordoostelijke richting.

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen toont dat het plangebied binnen een industrieterrein is gesitueerd, alwaar menselijk ingrijpen het maaiveld sterk heeft beïnvloed. Het maaiveld varieert van circa 13,8-14,5 m TAW en is dan ook redelijk effen te noemen, waarschijnlijk (mede) ten gevolge van egalisatie. Opvallende hoge elementen zijn de twee getuigenheuvels ten westen en noordoosten van het plangebied, waarvan laatstgenoemde de Heister Berg is waarop Heist-op-den-Berg is gesticht en waaraan het haar naam ontleent. Het plangebied bevindt zich daarmee in een lager gelegen zone, op of nabij de zuidelijke flank van deze getuigenheuvel, wat als een gunstige ligging kan worden beschouwd voor bewoning en/of gebruik in het verleden (Afb. 10-11).

⁵ <http://plattelandswijzer.nettools.be>.



Afb. 10. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

Fysisch-geografische gegevens

Op de Tertiairgeologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit de Formatie van Berchem, specifiek het Lid van Antwerpen (Afb. 12). Het Lid van Antwerpen is in het algemeen een zwartgroen, glauconietrijk, kleirijk, micahoudend en schelprijk middelfijn zand met plaatselijk wel grovere zanden. Het Zand van Antwerpen dagzoomt in het noorden van het kaartblad 24 Aarschot en ligt stratigrafisch onder de Zanden van Diest. In verweerde toestand en indien de zanden door ontkalking fossielloos zijn, zijn ze er trouwens moeilijk van te onderscheiden. De basis van het Zand van Antwerpen verloopt onregelmatig doch in mindere mate dan de basis van de Zanden van Diest. De kleine WZW-ONO gerichte geulen onderscheiden zich trouwens van de Diest Zand insnijdingen. Deze onregelmatigheden zijn uitgeschuurd in de top van de onderliggende Boom Klei. Dit is niet onverwacht aangezien tussen beide formaties een zeer belangrijk tijdshiaat aanwezig is die in het ganse Laat-Oligoceen en een groot deel van het vroeg-Mioceen beslaat en tijdens hetwelk trouwens meerdere tientallen meters Boom Klei werden geërodeerd. De strekking van het Zand van Antwerpen is WNW-OZO en de helling varieert van 0,2 tot 0,6% naar het NO. De dikte is maximaal 10 tot 15 meter, maar varieert nogal door de onregelmatigheid van zowel de basis als de top, die de basis van de Diest Zanden is. Stratigrafisch is het Zand van Antwerpen een lid van de Formatie van Berchem.⁶ Op basis van informatie vanuit een geologische boring in de nabijheid van het plangebied (zie ook verderop) ligt de top van deze Formatie in het plangebied mogelijk rond de 1,7 m –mv.

Wat betreft de quartaire sedimenten is in het plangebied sprake van profieltype 1 (Afb. 13). Dit profieltype bestaat uit eolische afzettingen (zand/zandleem), uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holoceen. De eolische sedimenten uit de laatste ijstijd, het Weichseliaan (116.000-11.700 jaar geleden), bestaan in het noorden van Vlaanderen voornamelijk uit zand, en gaan richting het zuiden over naar zandleem en leem. Deze pakketten zijn ontstaan als gevolg van verdroging van het landschap en een gebrek aan vegetatie, waardoor sediment tijdens deze ijstijd op grote schaal door de wind verplaatst kon worden en als een deken over het landschap kon worden afgezet. Lokaal kunnen deze afzettingen nog als colluvium zijn verschoven (zogenaamde hellingafzettingen). Dit kan gebeurd zijn tijdens het Weichseliaan of pas tijdens het Holoceen, de huidige warme periode (sinds 11.700 jaar geleden). De eolische afzettingen daterend van het Weichseliaan worden gerekend tot de Formatie van Gent (Gt).⁷

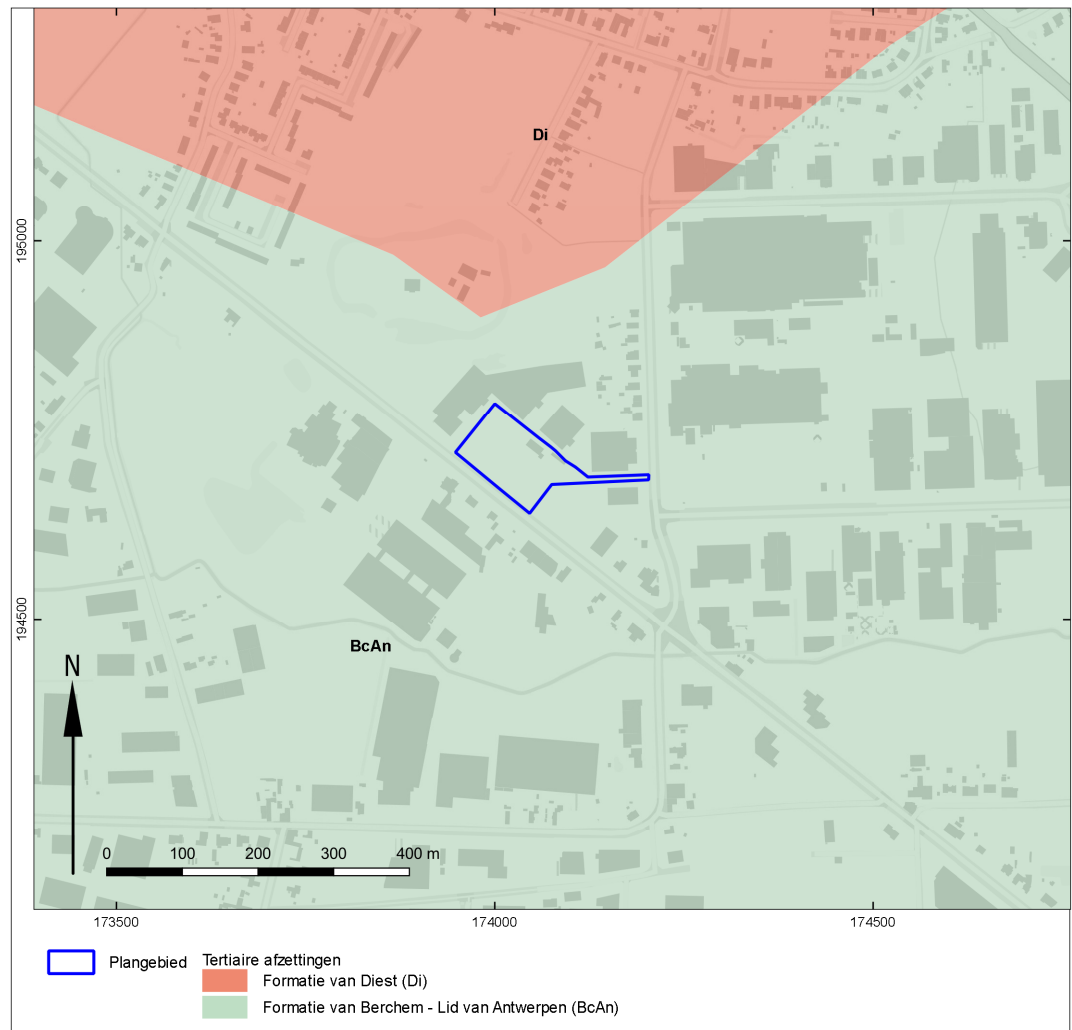
Op de bodemkaart (Afb. 14)⁸ zijn in het plangebied twee bodemtypes gekarteerd:

- Pdm:
Matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Pdm is nat tijdens de winter en het voorjaar. In de zomer blijft hij voldoende vochthoudend.
- sLhc:
Natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze natte stuwwatergronden op ondiep substraat en met minimale profielontwikkeling komen voor op ontsluitingen van het Tertiair met een dun Pleistoceen zandleemdek. De humeuze bovengrond is ongeveer 25 cm dik en donker grijsbruin, hij rust op Tertiair materiaal, al of niet vermengd met grint en vermengd met Pleistoceen zandleem. Bij deze natte stuwwatergronden beginnen de roestverschijnselen op minder dan 50 cm. Er is wateroverlast in de winter en in de zomer is de waterhuishouding wisselvallig in verband met de verdeling van de neerslag en de aanwezigheid van een klei- of kleizand-substraat.

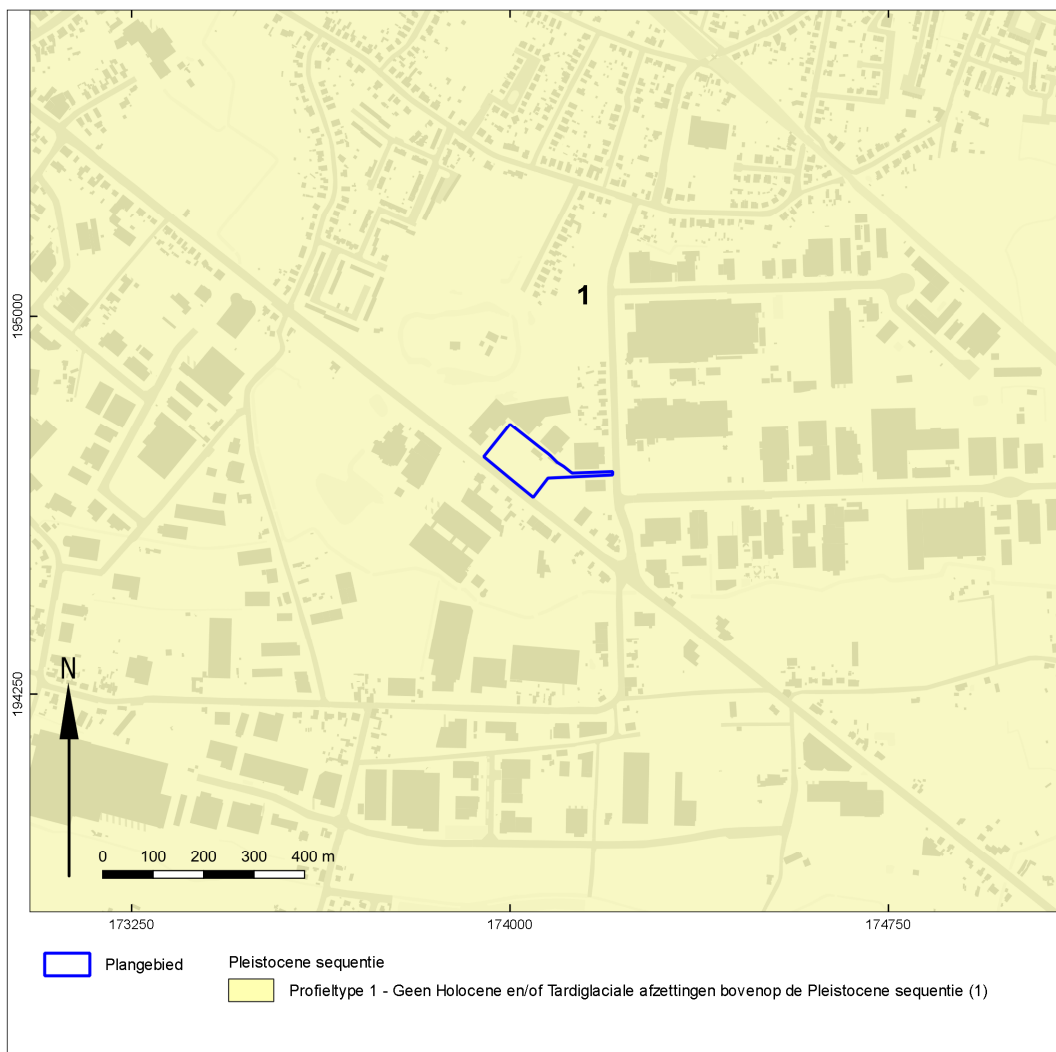
⁶ Schiltz e.a. 1993.

⁷ Gullentops e.a. 2001; Bogemans en Van Molle 2007.

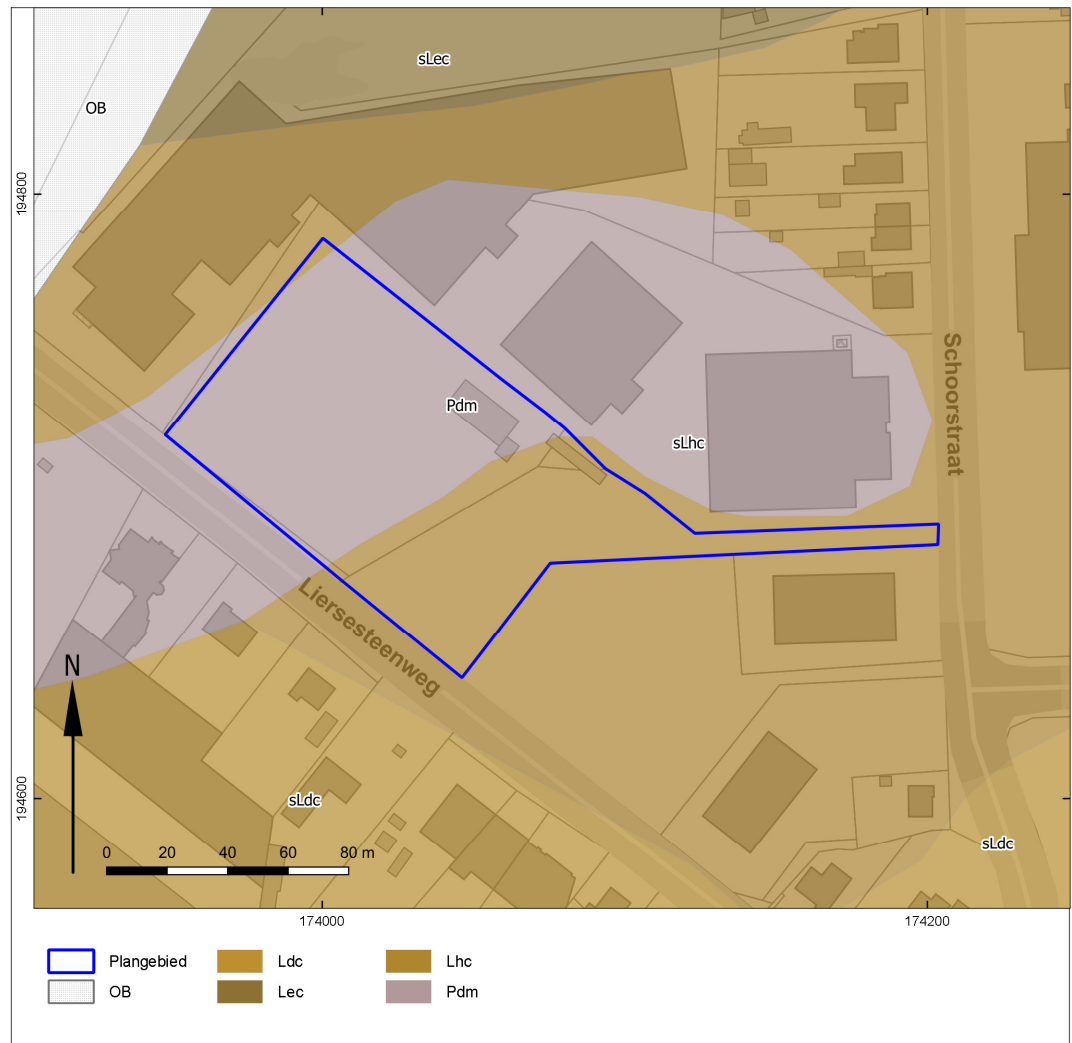
⁸ Baeyens en Scheys 1970.



Afb. 12. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)



Afb. 13. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)



Afb. 14. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)

1.2.2 Historische beschrijving

Historische situatie

Het plangebied ligt in het zuidoosten van de gemeente Heist-op-den-Berg. De etymologie van deze naam is zo elegant als zij simpel is: de kern van de stad is gesticht op de “Heistse berg” – een getuigenheuvel van circa 48 m hoogte met op de top de centraal ingeplante gotische Sint-Lambertuskerk. Rond de kerk is een plein gevormd met als belangrijkste toegangswegen de verbinding met de Kloosterstraat en de verbinding via trappen met de Oude Godstraat. De naam is verder terug te voeren op het Gemaanse woord *haisjo*: ‘jonge beuk’. De naam Heist betekent dus zoveel als ‘bos van jonge beuken’ of ‘bos van laag struikgewas’ op de heuvel/berg.

Het oudste geschreven document waarin voor de eerste maal sprake is van Heist, is een oorkonde die in 1008 werd uitgevaardigd door de Duitse koning Hendrik II. De inhoud van dit charter komt hierop neer dat de prins-bisschop van Luik en de graaf van Loon de vergoedingen toegewezen krijgen die de landbouwers moeten betalen om hun vee te laten grazen in de weiden en bossen van steden en dorpen in hun eigendom, gelegen tussen de beide Netten en de Dijle. Hiertoe behoorde volgens het document ook ‘Heiste’.

De middeleeuwse geschiedenis van Heist werd gekenmerkt door de invloed die de adellijke familie Berthout had in de regio. In 1333 verkocht de prins-bisschop van Luik de heerlijkheden Mechelen en Heist aan Lodewijk van Nevers, graaf van Vlaanderen. Door het eenmakingsproces van het centrale gezag werden in het midden van de 15^e eeuw de Bourgondische hertogen de nieuwe heren van Mechelen en Heist.

Rond 1550 werd de eenmaking van de Nederlanden een feit. Het gebied was ingedeeld in 17 provincies. Mechelen was de kleinste provincie en telde drie geledingen: de stad (binnen de omwalling), het district (d.i. de onmiddellijke omgeving) en het ressort waartoe de heerlijkheden Heist en Gestel behoorden. De heerlijkheid Heist was verder onderverdeeld in ‘heerdgangen’. ‘Heerd’ is een Oudnederlands woord dat ‘kudde’ betekent. Het begrip heerdgang was een gang waarlangs de kudde naar de gemeenschappelijke weide werd gebracht. In ruimere betekenis was heerdgang een min of meer afzonderlijke leefgemeenschap. Heist telde zeven heerdgangen: Bergeraarde, Hallaar, Laar en Zonderschot, Booischot, Bos en Achterheide, Bernum en Bruggeneinde, en Werft. Met uitzondering van Bergeraarde (d.i. de berg en het centrum van Heist) zijn de benamingen van deze heerdgangen die later zijn geëvolueerd tot gehuchten, nu nog bekend. Filips II, vorst der Nederlanden, verkocht in 1559 Heist aan ridder Gaspar Schetz en diens nakomelingen. Deze man was afkomstig uit een rijke Antwerpse koopmansfamilie en sinds 1545 ook heer van Grobbendonk. Omdat het huwelijk van Antoon-Ignatius Schetz met Maria-Carolina-Magdalena van Berghe kinderloos bleef, kwam na het overlijden van eerstgenoemde in 1726 Heist in het bezit van de adellijke familie d’Ursel, en dit tot aan de Franse Revolutie op het einde van de 18^e eeuw.

Vanaf 1630 duikt in de bestuurlijke bescheiden de benaming ‘Land ende Vrijheid van Heist’ op. In deze term komt de geprivilegieerde toestand van Heist tot uiting. Zo kon Heist in eigen naam recht spreken, en moest het slechts te rade gaan bij de rechtbank van Mechelen in geval van betwisting of indien de veroordeelde in beroep ging. Er werd recht gesproken door een schepenbank die was samengesteld uit zeven schepenen. De aanklacht, het vooronderzoek en het uitvoeren van het vonnis waren taken voor de schout. De schout voerde het hoogste gezag in Heist. Hij was de plaatsvervanger en de gemachtigde van de heer van Heist, door wie hij werd aangesteld. De schout waakte erover dat Heist in goede bestuurlijke banen werd geleid.

Heist telde in de 18^e eeuw drie belangrijke verkeerswegen: de Grote Mechelsebaan die liep langs Booischot, Achterheide en Schriek, de Oude Liersebaan die Werft doorkruiste, en de Grote Nete.

Vanaf 1794 bezette het Franse revolutionaire leger onze gewesten, die administratief op uniforme leest werden ingedeeld. Heist werd een gemeente (waartoe ook Booischot en Hallaar behoorden) en hoofdplaats van een gelijknamig kanton binnen het arrondissement Mechelen. Na twintig jaar Frans juk met o.a. de vele Heistse (en andere) jongens die de legers van Napoleon moesten bevolken (1795-1815), volgt een periode van vijftien jaar onbehaaglijke Hollandse overheersing (1815-1830). Vooral Booischot reageerde actief en enthousiast op de Belgische Revolutie van 1830.

De 19^e eeuw stond in het teken van de verdere afbrokkeling van het veel te grote Heistse grondgebied. Zeer tegen de zin van Heist-op-den-Berg kon Booischot in 1836 zijn onafhankelijkheid bekomen. Het kleine Hallaar bekwam hetzelfde in 1876: door de niet aflatende ijver van Livinus Carré werd dit grote gehucht met

de mooiste kerk uit de hele regio (de Onze-Lieve-Vrouwekerk) een zelfstandige gemeente. In hetzelfde jaar 1876 werd het belangrijke en vruchtbare gehucht Bernum willens nillens overgeheveld naar Itegem. In Heist-op-den-Berg werd ook de voorloper van de Belgische Boerenbond opgericht. Op het Heistse gehucht Goor stichtte pastoor Mellaerts een boerengilde die de belangen van de landbouwers behartigde. Op zelfde leest richtte deze pastoor samen met minister Helleputte te Leuven in 1890 de Belgische Boerenbond op. Of anders gezegd: zonder 't Goor en pastoor Mellaerts: geen Belgische Boerenbond!

Heist-op-den-Berg was een landbouwgemeente. Tussen de twee wereldoorlogen was het in Vlaanderen één van de grootste leveranciers van de vroege en andere aardappelen. De twee wereldoorlogen zelf hebben in Heist-op-den-Berg zoals elders hun menselijke en materiële tol geëist. Gedurende een maand (september 1914) was Heist-op-den-Berg zelfs een spookstad: iedereen die kon, vluchtte voor het Duitse geweld. Het V1- en V2-bommengeweld tussen november 1944 en maart 1945 zaaide in de regio Heist dood en vernieling. Onder leiding van de twee burgemeesters Eugene Wouters (1946-1958) en Alfons Verbist (1959-1976) kende Heist welvaart en vooruitgang. Het in 1968 ontstane industriepark breidt nog steeds uit. Als gevolg van de gemeentefusie (1 januari 1977) wordt de oppervlakte van Heist-op-den-Berg verviervoudigd. Sindsdien bestaat Groot-Heist uit de deelgemeenten Heist-op-den-Berg, Booischot, Hallaar, Itegem, Schriek en Wiekevorst.⁹

Bouwhistorische schets

In het plangebied zelf, gelegen in een industriegebied, zijn geen bouwhistorische relictten ter plaatse aanwezig.

In de nabije omgeving is één locatie van bouwkundige waarde aanwezig, te weten het beschermde monument 'Kasteel Ten Bos'.¹⁰ De bescherming omvat het 19^e-eeuwse Kasteel Ten Bos, ook het Moretuskasteel genaamd, bestaande uit het 'oud kasteel', het 'groot kasteel', alle aanhorigheden en het park met grachten. Het kasteel met aanhorigheden is beschermd als monument omwille van het algemeen belang gevormd door de historische waarde, *in casu* architectuurhistorische waarde:

- Volledig omgracht "groot kasteel" omringd door een park met nog diverse andere gebouwen waaronder het "oud kasteeltje", een ijskelder, de voormalige paardenstallen en het koetshuis;
- Bewaard laatclassicistisch kasteel met typerende kenmerken zoals de lijstgevels onder schilddak met vorstbalustrades, of het centraal risaliet in de verschillende gevels;
- Bewaarde interieuronderdelen waaronder een merkwaardige gesculpteerde schouw.

Historische kaarten

Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse landschap uit een periode waarin dit het meest aan menselijke invloeden onderhevig raakt. De oudste van deze kaarten dateert uit het midden van de 18^e eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zal de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd geschetst worden.

De oudste beschikbare kaarten waarop het plangebied is afgebeeld, zijn de Ferraris kaarten uit de 18^e eeuw. Hierop ligt het plangebied grotendeels ter plaatse van een bosgebied – het Groenberger Bosch – en deels in met bomen omzoomd agrarisch gebied. Ten oosten van het plangebied is de voorloper van de Schoorstraat te zien (Afb. 15).¹¹ Op de Atlas der Buurtwegen uit de 19^e eeuw is naast deze weg ook de (voorloper van de) Liersesteenweg te zien, maar meer dan informatie aangaande de percelering van destijds levert deze kaart niet (Afb. 16).¹² Op de Vandermaelen kaarten, waar geen perceelsgrenzen te zien zijn, is evenwel nu op te

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/127457>; <https://www.heist-op-den-berg.be/geschiedenis-heist>; Debrabandere e.a. 2010.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/5896>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>, geraadpleegd op 19-01-2021.

¹² <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>, geraadpleegd op 19-01-2021.

maken dat twee van de percelen destijds nog als bos in gebruik zijn (Afb. 17).¹³ Op de Popp kaarten is sprake van een gelijksoortige situatie als op voorgaande kaarten (Afb. 18). Op deze kaart is ook het 19^e-eeuwse Kasteel Ten Bos voor het eerst te zien.¹⁴

Voor de historische ontwikkeling van en rond het plangebied in de latere 19^e en in de 20^e en 21^e eeuw hebben we de beschikking over de Topografische Kaart van België (1:20.000) en enkele luchtfoto's.¹⁵ Op de topografische kaarten van 1873, 1904 en 1939 is te zien dat de situatie in en rond het plangebied niet tot nauwelijks verschilt met het beeld van de voorgaande historische kaarten, anders dan dat de hoeveelheid bos in het plangebied zo af en toe van omvang lijkt te verschillen (Afb. 19-21). Ook op de luchtfoto's uit 1971 (Afb. 22) en 1989 (Afb. 23) zijn nog steeds de 19^e-eeuwse perceelsgrenzen te herkennen en bestaat een aanzienlijk deel van het plangebied nog altijd uit bos. Wel is op het kaartbeeld van 1989 te zien dat het niet-beboste deel van het plangebied ten dele verstoord lijkt; mogelijk dat er met groot materieel is gereden, wat samen kan hangen met het industriegebouw aan de Liersesteenweg 240C dat op dat kaartbeeld te zien is. In 2014 (Afb. 24) is de situatie sterk veranderd: het plangebied is nu in gebruik als de 'stenen tuin' van Medussa en rondom het plangebied zijn allerhande industriegebouwen verrezen. Deze situatie treffen we ook vandaag de dag nog aan.

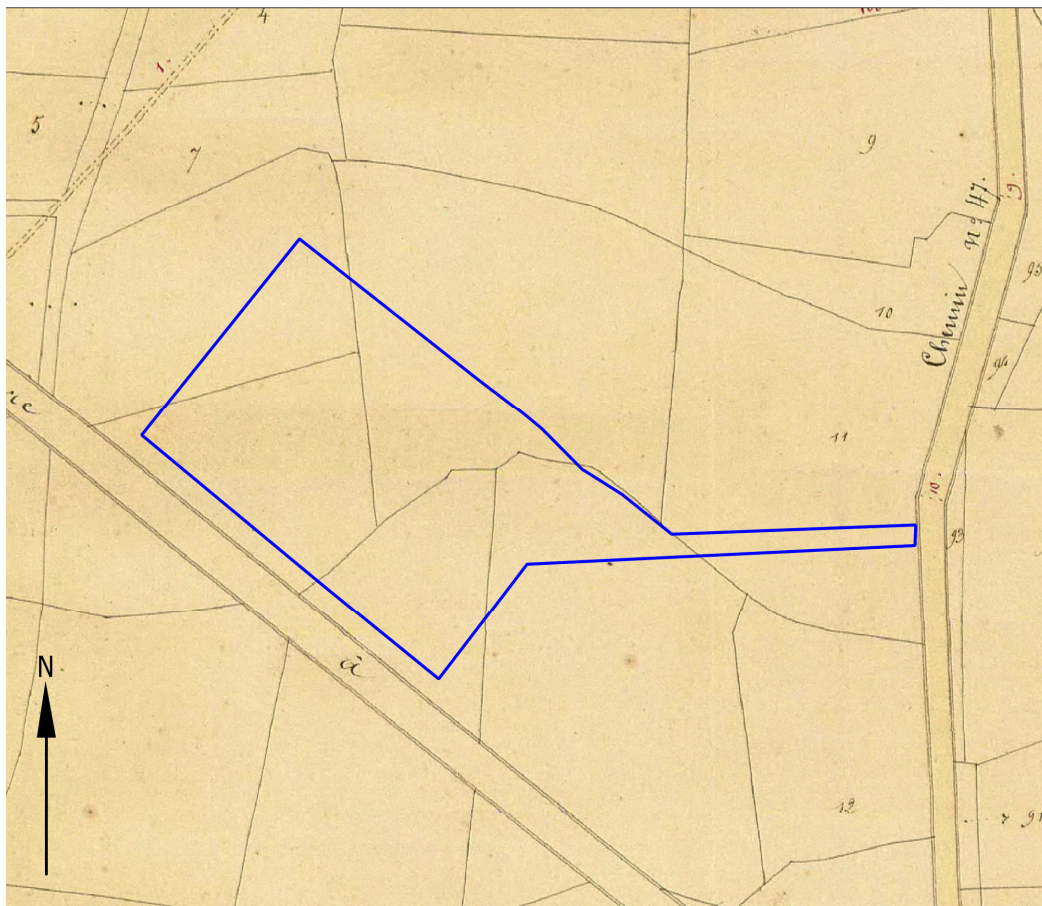
¹³ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>, geraadpleegd op 19-01-2021.

¹⁴ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8f54a85f-4a89-4a58-8bdf-73972a91c30f>, geraadpleegd op 19-01-2021.

¹⁵ <http://www.geopunt.be/>; www.cartesius.be, geraadpleegd op 20-10-2020.



Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

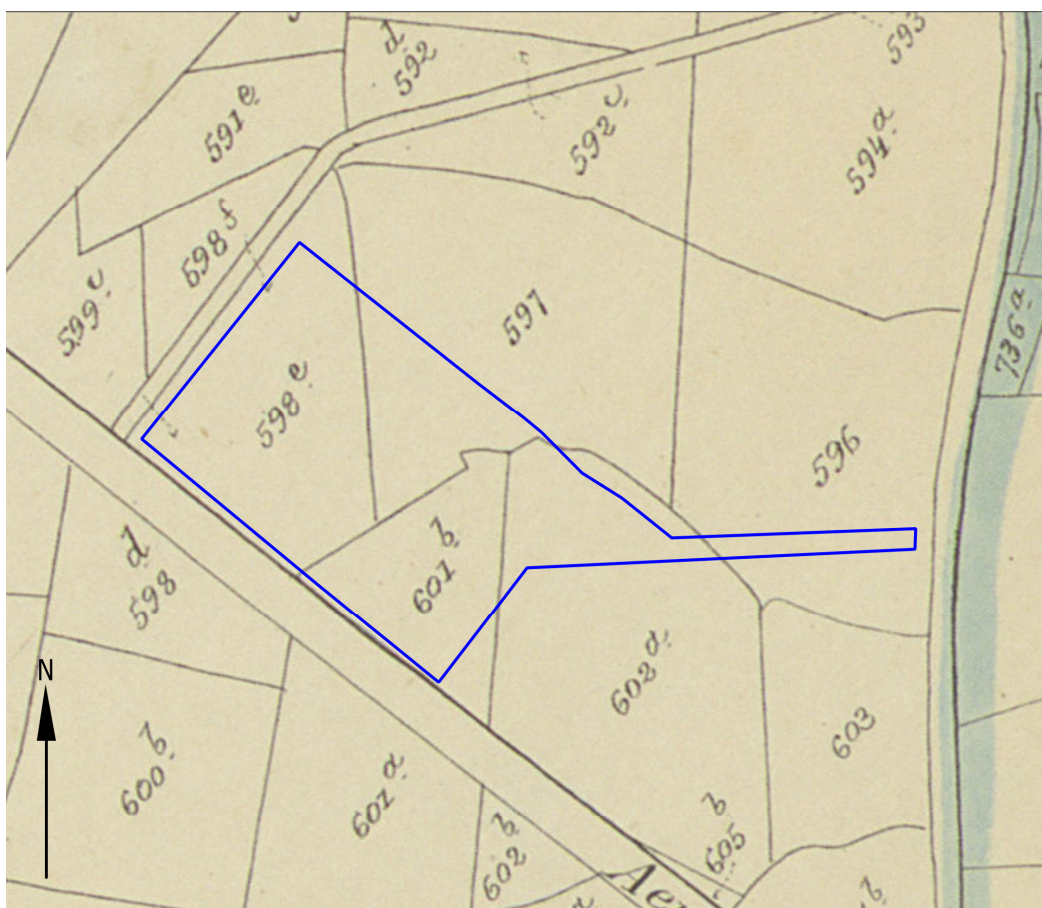


 Plangebied

Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen Provincie Antwerpen).

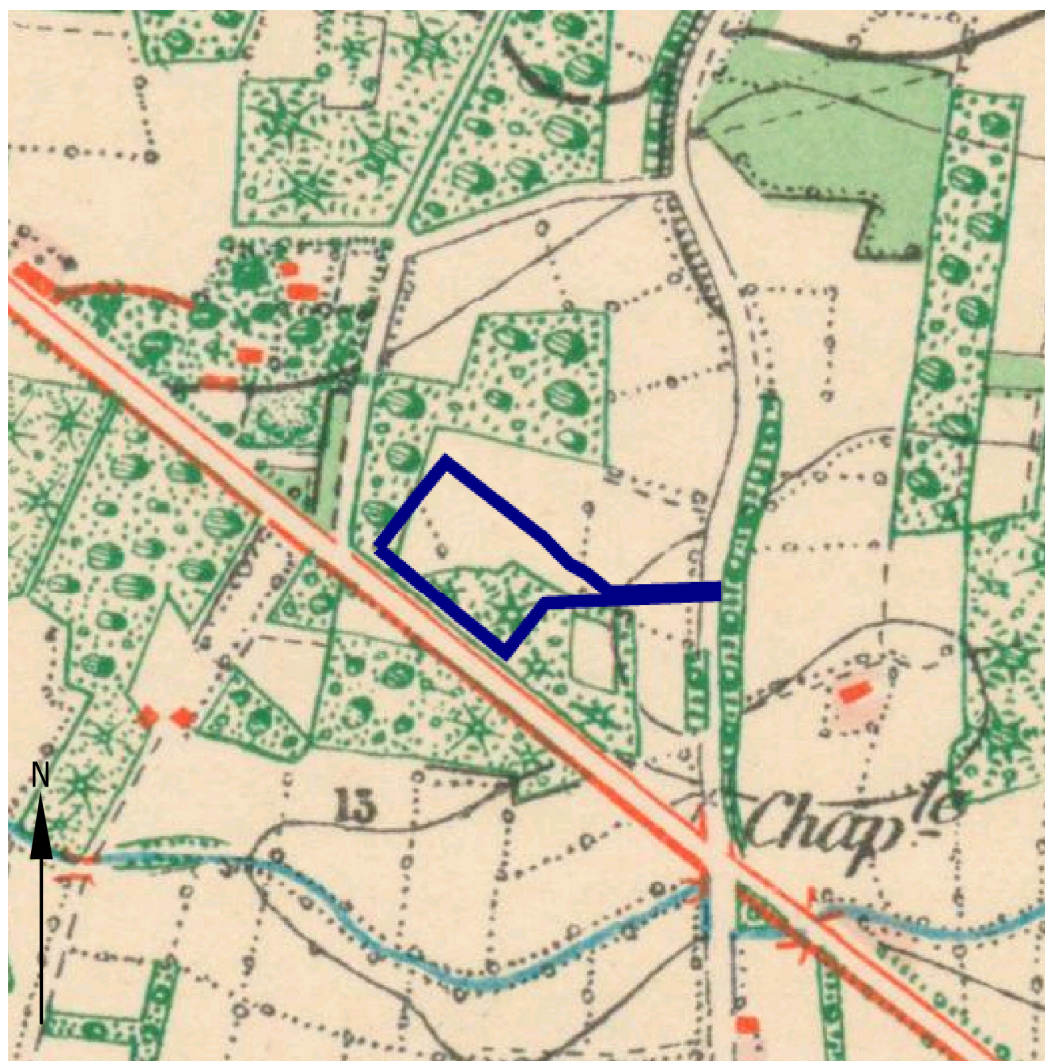


Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelen kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).



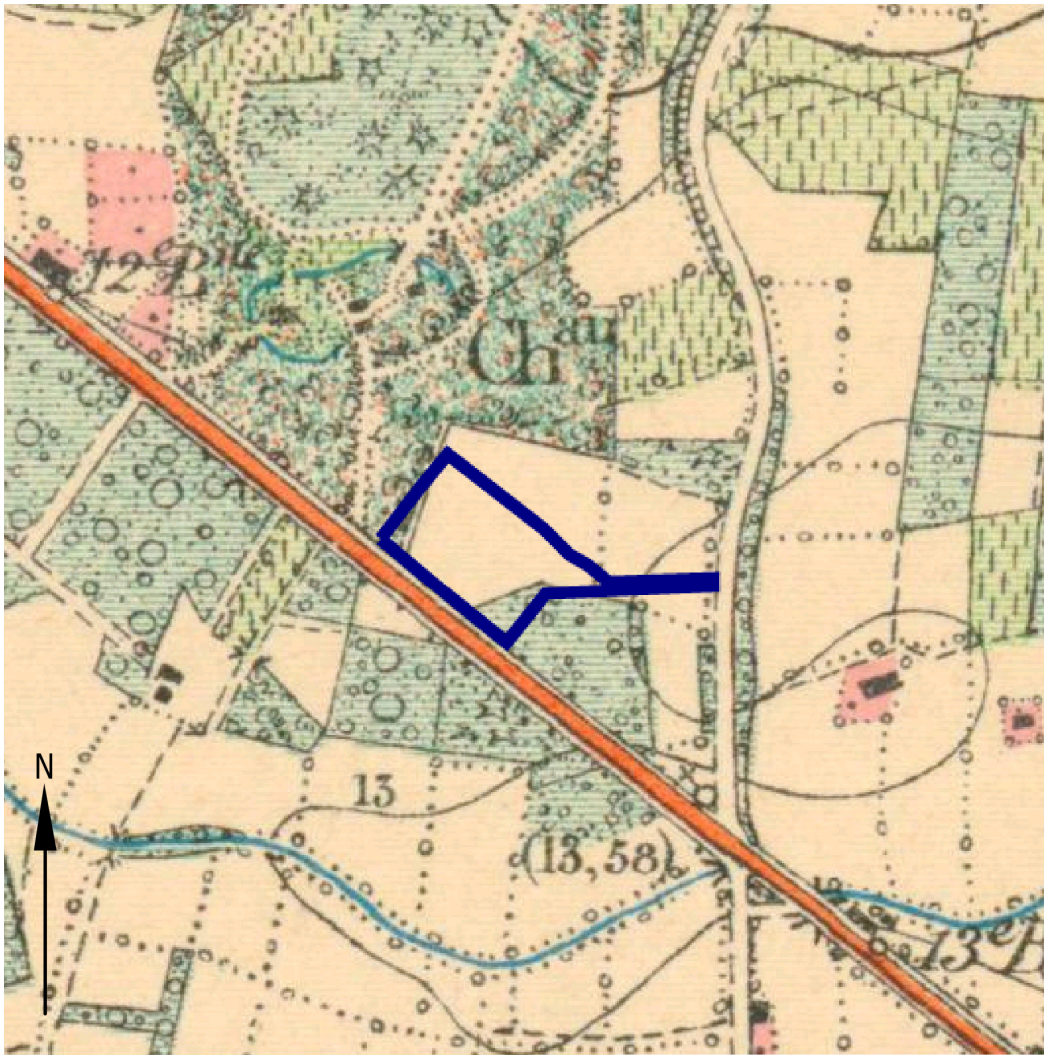
 Plangebied

Afb. 18. Het plangebied op de Popp kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



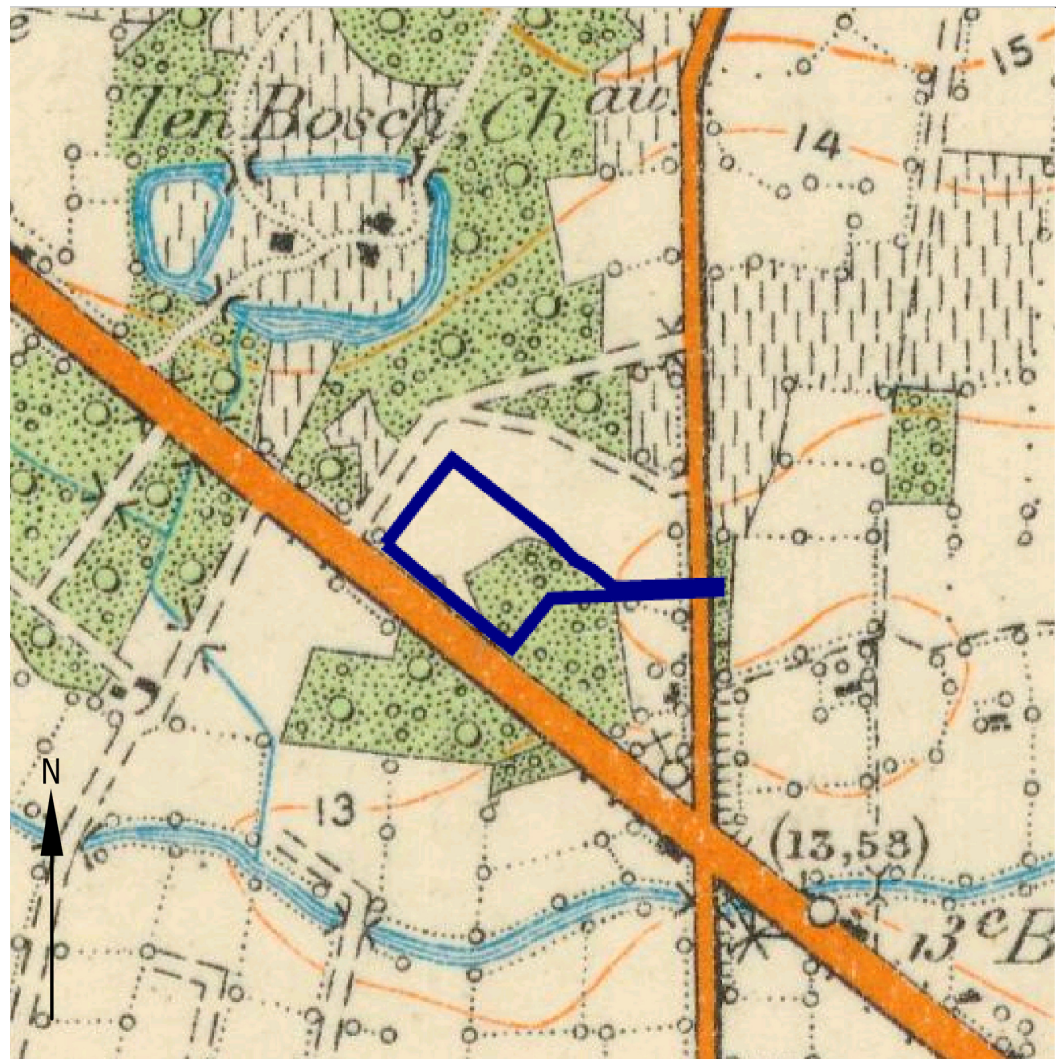
 Plangebied

Afb. 19. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).



 Plangebied

Afb. 20. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1904 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).



 Plangebied

Afb. 21. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).



Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



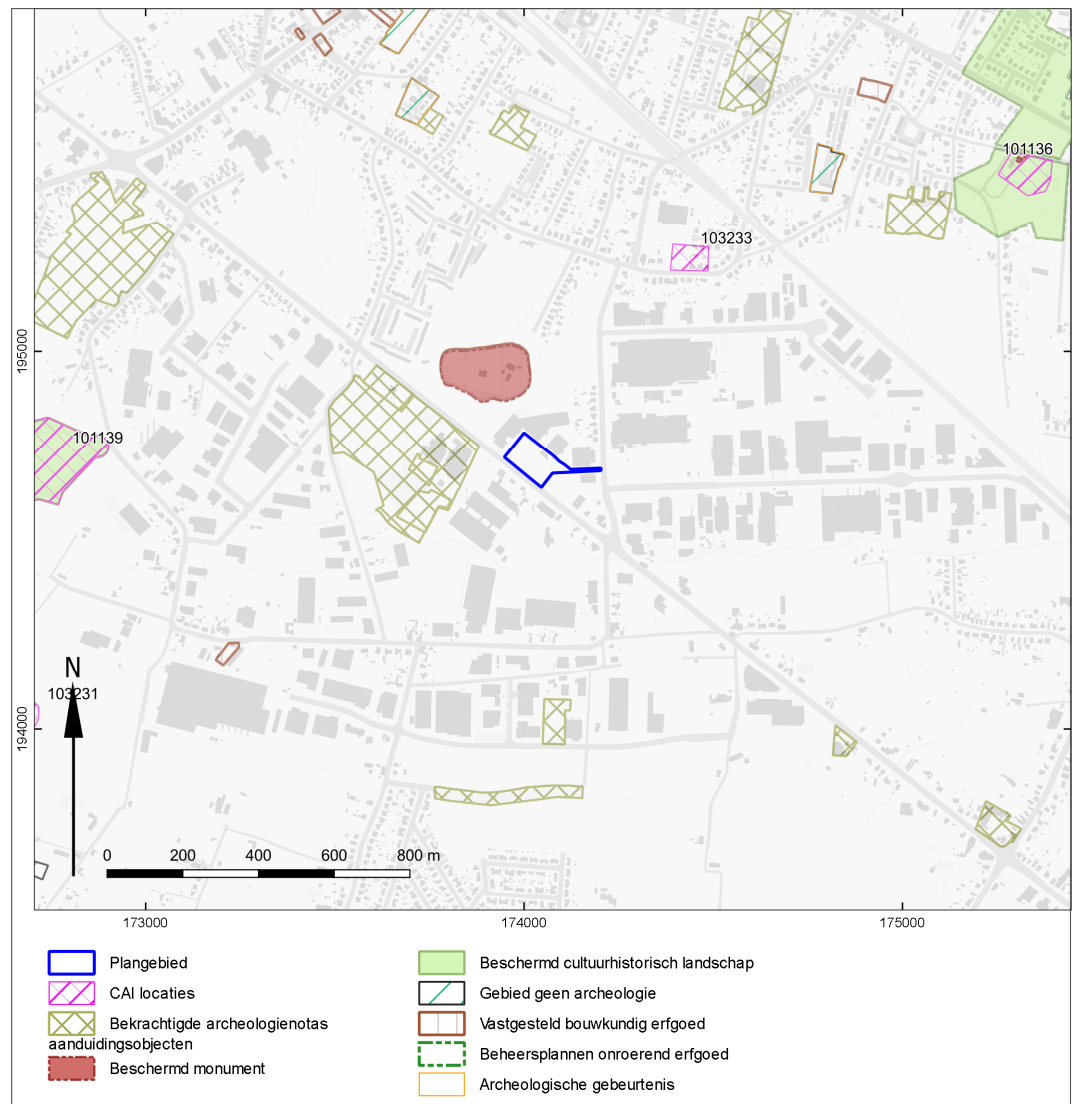
Afb. 23. Het plangebied op een luchtfoto uit 1989 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 24. Het plangebied op een luchtfoto uit 2014 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (Afb. 25):



Afb. 25. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	afstand t.o.v. plangebied	datering	omschrijving
103233	580 m	Nieuwe Tijd (18 ^e eeuw)	Den Bosch: verdwenen site met walgracht, <i>terminus ante quem</i> o.b.v. Ferraris kaarten

Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.

CAI meldingen

In de omgeving van het onderzoeksgebied is op basis van de CAI één melding bekend, binnen een straal van 1 km rondom het plangebied. Het betreft de verdwenen site met walgracht Den Bosch, welke op de Ferraris kaarten staat aangegeven.

Relevant zijn de twee meldingen met lithische vondsten die weliswaar op meer dan 1km afstand van het plangebied liggen, maar wel vergelijkbaar zijn qua landschappelijke ligging (CAI locaties 101132 en 101942). Eén van beide locaties bevatte een grote hoeveelheid bewerkt materiaal (> 500 stuks). De locatie ligt ruwweg in het gebied van de Bergsebeek, waarvan een deel van de loop circa 420 m ten zuiden van het plangebied ligt. Beide locaties zijn aan het licht gekomen dankzij veldverkenningen op akkers.

Archeologienota's en nota's

In het onderzoeksgebied, binnen een straal van 1 km, is sprake van negen bekrachtigde archeologienota's en nota's:

- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Heist op den Berg Ter Hagen Heystsche Bosschen;¹⁶
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Heist op den Berg Ter Hagen Heystsche Bosschen;¹⁷
- Opgraving Heist-op-den-Berg Heist-op-den-Berg Ter Hagen;¹⁸
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Seutin;¹⁹
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Heist-op-den-Berg Liersesteenweg 203;²⁰
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Hoge Brugstraat zn;²¹
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Knotwilgenweg;²²
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Kerkbossenstraat;²³
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg Heist-op-den-Berg Liersesteenweg 203;²⁴
- Vooronderzoek Heist-op-den-Berg heist op den berg rashoevbeek.²⁵

Primair relevant voor het onderzoeksgebied zijn de onderzoeken die zeer nabij het plangebied aan de overkant van de Liersesteenweg zijn uitgevoerd, in een gebied ruwweg begrensd door de Lerrekensstraat en Bergebeek. Het gaat dan om de adressen Liersesteenweg 203 en plan Seutin (Liersesteenweg 211A/211-213/213A-215A). Hiervoor zijn twee archeologienota's voorhanden en voor de Liersesteenweg 203 tevens een nota. De beide archeologienota's geven ten eerste meer context over het gebied buiten onderhavig onderzoeksgebied en tonen aan dat er in de ruimere omgeving van het industriegebied ook sprake is van sporen/vondsten uit het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, IJzertijd en de Romeinse Tijd.

¹⁶ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2786>.

¹⁷ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/5745>.

¹⁸ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/346>.

¹⁹ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4879>.

²⁰ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9015>.

²¹ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11081>.

²² <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/13045>.

²³ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/13537>.

²⁴ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14535>.

²⁵ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/14998>.

Tien controleboringen gezet binnen plan Seutin toonden aan dat de bodem ter plaatse grotendeels was verstoord en verder onderzoek kon dan ook niet worden gemotiveerd.²⁶ Ter plaatse van Liersesteenweg 203 werden in totaal 23 controleboringen gezet. Ook hier bleken grote delen van de bodem in het onderzochte gebied te zijn verstoord, maar er werden ook intacte AC-profielen aangeboord ten noorden en oosten van de grote vijver ter plaatse. Op die locaties kon de C-horizont worden aangetroffen op dieptes van 40-60 cm - mv. Op basis van de resultaten, de gunstige ligging op de zuidelijke flank van de getuigenheuvel waarop Heist-op-den-Berg is ontstaan en het archeologisch potentieel van de omgeving – waaronder de resultaten van een opgraving in 2018, zie twee alinea's verder – werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen in de twee zones met intacte bodemprofielen.²⁷

Het daar op volgende proefsleuvenonderzoek aan de Liersesteenweg 203 zag de aanleg van negen proefsleuven. Echter, in de sleuven werden geen archeologisch relevante sporen en/of vondsten aangetroffen. Grote delen van de als intact vermoedde zones bleken alsnog zwaar verstoord te zijn en in hetgeen resteerde werd enkel een greppel aangetroffen die historisch herleid kon worden tot de Atlas der Buurtwegen en volgende kaarten. Verder onderzoek was dan ook niet noodzakelijk.²⁸

Secundair relevant – puur vanwege de grotere afstand tot onderhavig onderzoeksgebied, zeker niet vanwege de archeologische inhoud – zijn de archeologienota, nota en opgravingsverslag opgesteld voor het plan Heytsche Bosschen, waarvan een klein stukje zich aan de rand van onderhavig onderzoeksgebied bevindt. Hier bleek na controleboringen sprake van een intacte bodem, op basis waarvan een vervolgstap middels proefsleuven kon worden gemotiveerd (de rest van de motivatie was gelijk aan het gros van de onderzoeken in de omgeving, namelijk de gunstige ligging op de zuidelijke flank van de getuigenheuvel en de reeds bekende archeologische waarden).²⁹ In de proefsleuven werden 17 sporen aangetroffen, maar geen vondsten. De sporen werden gedateerd in de Metaaltijden of Romeinse Tijd en werden als paalzettings van spiekers herkend. Geomorfologisch was sprake van een kleine zandige opduiking die niet op het DTM of de bodemkaart te onderscheiden was wegens nivellering van de bodem. Deze resultaten leiden tot een motivatie tot uitvoering van een opgraving.³⁰

Archeologische onderzoeken

Binnen een straal van 1 km rondom het plangebied is blijkens de CAI sprake van twee locaties waar prospectie met ingreep in de bodem heeft plaatsgevonden. Het eerste onderzoek vond plaats ter plaatse van Kerkbossenstraat 21 en leidde tot de aanduiding van gebied waar geen archeologie te verwachten is (gebied 4893).³¹ Het tweede onderzoek, uitgevoerd ter plaatse van Vleminckxhoevelei 43-81, leidde eveneens tot de aanduiding van gebied waar geen archeologie te verwachten is (gebied 3079).³²

Zoals hierboven reeds gesteld leidde vooronderzoek ter plaatse van het plan Heytsche Bosschen tot een opgraving. Het resultaat hiervan was de vondst van een éénfasig erf uit de Midden-IJzertijd, een primeur voor Heist-op-den-Berg (Afb. 27). Het erf bestond uit een hoofdgebouw van 16 x 7,5 m en minstens vier spiekers. Verdere sporen werden niet aangetroffen, noch begrenzingen van een aard die doet vermoeden dat hier sprake was van een langdurige nederzetting – het lijkt om een zwevend ingeplant erf te gaan.³³

²⁶ Claesen e.a. 2017.

²⁷ Acke en Bracke 2018.

²⁸ Acke e.a. 2020.

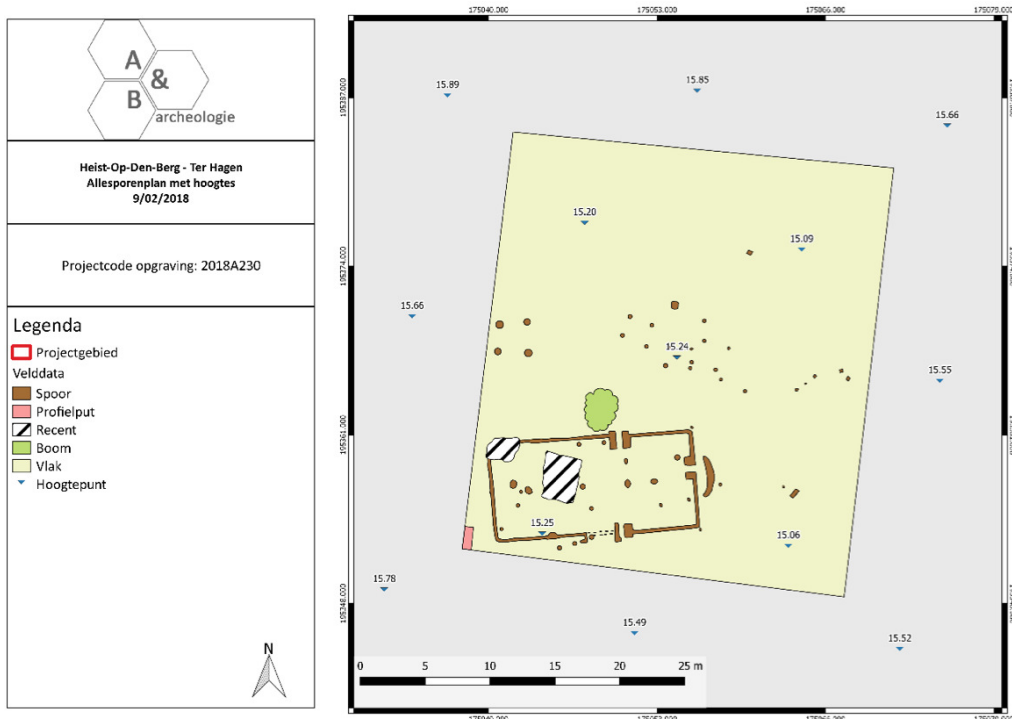
²⁹ Acke en Bracke 2017.

³⁰ Acke e.a. 2017.

³¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/125657>.

³² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/123905>.

³³ Acke e.a. 2019.



Afb. 26. Allesporenplan van de opgraving binnen het plan Heytsche Bosschen (Bron: Acke e.a. 2019).

1.2.4 Interpretatie en datering

Op basis van de informatie die in de voorgaande pagina's is verworven kan een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld voor het plangebied. Op basis van de bekomen informatie is vastgesteld dat het plangebied zich bevindt ter plaatse van of nabij de zuidelijke flank van de getuigenheuvel waarop Heist-op-den-Berg is gesticht. In het onderzoeksgebied, binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, is ten eerste sprake van een 19^e-eeuws kasteelterrein. Verderop is echter ook sprake van vondsten en sporen uit het Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse Tijd. Twee vindplaatsen met lithische vondsten in een vergelijkbaar landschap (lager op of buiten de getuigenheuvel) tonen aan dat er ook voor het plangebied rekening gehouden moet worden met het voorkomen van artefactensites uit de Steentijd. De verwachting hierop wordt middelhoog ingeschat. Voor sporensites kan evenwel een middelhoge verwachting aangehouden worden. Weliswaar is het plangebied iets lager gelegen, op hogere delen in dit landschap (zandopduikingen) kunnen echter wel sporensites verwacht worden. Een voorbeeld hiervan is het éénfasig erf uit de Midden-IJzertijd opgegraven op circa 1 km ten noordoosten van het plangebied, met binnen het erf een hoofdgebouw en minstens vier spiekers. Deze vindplaats was gesitueerd op een zandopduiking in een vergelijkbaar landschap.

Gelet op de landschappelijke situatie – lager op de flank van de getuigenheuvel of net daarbuiten, met een nattere bodem – en de bekende archeologische waarden kan worden gesteld dat in het plangebied sprake is van een middelhoge archeologische verwachting voor artefactensites uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum en een middelhoge verwachting op sporensites uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Voor de Nieuwste Tijd is de verwachting laag.

1.2.5 Verwachting en conclusies

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?

Ja, op basis van het bureauonderzoek is het mogelijk om archeologische waarden in de vorm van artefactensites uit de Steentijd en sporensites uit het Neolithicum - Middeleeuwen aan te treffen (middelhoge verwachting). De verwachting betreft nederzettingen (al dan niet seizoensmatig of permanent), begravingen en *off-site* fenomenen.

Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragraaf 1.2.4) kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in een eolisch lemig zanddek, mogelijk aan de onderzijde van het plaggendek (waarschijnlijk op circa 40-60 centimeter diepte) aanwezig zijn. Een artefactensite uit de Steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleolithicum en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.³⁴ Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt.
 - Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kan aan de top van eolisch lemig zanddek worden aangetroffen (waarschijnlijk op circa 40-60 centimeter diep). Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B-horizont.
 - De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door landgebruik (waaronder de in het verleden afgegraven laag teelaarde) en/of bestaande bebouwing. Een sporenniveau dat is aangetast kan evenwel een kennispotentieel bezitten indien spoorrestanten op een dieper niveau bewaard zijn gebleven.
 - Het plangebied is in de Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd in gebruik als zowel bos en akkerland. Het kennispotentieel van sporen met betrekking tot dit gebruik is laag.
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
Nee, ondanks dat archeologische resten mogelijk nog aanwezig zijn, worden deze niet bedreigd door de planvorming binnen het plangebied. Vrijwel alle geplande werken zullen zich qua diepte beperken tot de reeds opgeworpen steenslagfundering (tot max. 40 cm onder huidig maaiveld). Alleen de aanleg van de waterpartij en de nutsvoorzieningen zal mogelijk in beperkte mate dieper reiken. Echter, deze werken hebben een dusdanig beperkte omvang dat de impact ervan beperkt is en de mogelijkheden tot archeologisch kenniswinst eveneens klein zijn.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Ja, het plangebied is voldoende onderzocht. Nader archeologisch onderzoek wordt niet geadviseerd. Dit staat tevens verwoord in het Programma van Maatregelen (PvM) voor het plangebied.

³⁴ Deeben 1999.

Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Liersesteenweg naast 240C te Heist-op-den-Berg, gemeente Heist-op-den-Berg (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een industriecomplex.

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwste tijd verwacht. Echter, ondanks het mogelijk aanwezig zijn van archeologische resten worden eventueel aanwezige archeologische resten niet bedreigd door de planvorming binnen het plangebied, aangezien deze allemaal geheel binnen of net onder de te handhaven steenpuinlaag zullen plaatsvinden.

Het plangebied is voldoende onderzocht. Nader archeologisch onderzoek wordt niet geadviseerd. Dit staat tevens verwoord in het Programma van Maatregelen (PvM) voor het plangebied.

Literatuur

- Acke, B. & M. Bracke**, 2017: *Archeologienota Heist-op-den-Berg - Ter Hagen. Verslag van Resultaten*. Acke & Bracke bvba projectnummer 2017.034. Zelzate.
- Acke, B., M. Bracke, J. Claesen & G. Verbeelen**, 2017: *Nota Heist-op-den-Berg - Ter Hagen. Verslag van Resultaten*. Acke & Bracke bvba projectnummer 2017.188. Zelzate.
- Acke, B. & M. Bracke**, 2018: *Archeologienota Heist-op-den-Berg Liersesteenweg 203. Verslag van Resultaten*. Acke & Bracke bvba projectnummer 2018.091. Moerbeke-Waas.
- Acke, B., M. Bracke, K. van Quaethem, G. Verbeelen, P. Fonteyn, J. Hagen & G. Wyns**, 2019: *Eindverslag Heist-op-den-Berg - Ter Hagen. Verslag van Resultaten*. Acke & Bracke bvba projectnummer 2018.002. Zelzate.
- Acke, B., M. Bracke & P. Fonteyn**, 2020: *Nota Heist-op-den-Berg Liersesteenweg 203. Verslag van Resultaten*. Acke & Bracke bvba projectnummer 2020.057. Moerbeke-Waas.
- Agentschap Onroerend Erfgoed**, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel.
- Baeyens, L., & G. Scheys**, 1960: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Heist-op-den-Berg 59E, Brussel.
- Bogemans, F. & M. Van Molle**, 2007: Kaartblad 24 Aarschot. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Brussel.
- Claesen, J., B. van Genechten, G. Verbeelen, E. Dirix, A. Sys, E. Audenaert & K. Bouckaert**, 2017: *Archeologienota Heist-op-den-Berg - Seutin*. ARCHEBO-rapport 2017/1127. Kortenaeken.
- Coene, K. de, T. Ongena, F. Stragier, S. Vervust, W. Bracke & P. De Maeyer**, 2012: Ferraris, the legend. In: *The Cartographic Journal*, vol. 49 (1), pp. 30-42.
- Debrabandere, F., M. Devos, P. Kempeneers, V. Mennen, H. Ryckeboer & W. Van Osta**, 2010: *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens**, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J.**, 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Gullentops F., F. Bogemans, G. de Moor, E. Paulissen & A. Pissart**, 2001: Quaternary lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica* 4.
- Jacobs, P., M. de Ceukelaire, 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.
- Laga, P., S. Louwye & S. Geets**, 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4, 1-2, 135-152.
- Onbekend**, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Ranst, E. van & C. Sys**, 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.
- Schiltz, M., N. Vandenberghe & F. Gullentops**, 1993: Kaartblad 24 Aarschot. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Brussel.
- Vandermaelen, F.**, 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

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

<http://www.geopunt.be/kaart>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://id.erfgoed.net>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://plattelandswijzer.nettools.be>

<https://www.provincieantwerpen.be>

<https://www.heist-op-den-berg.be>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 2. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2019 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2019 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 4. Streetview van het plangebied, genomen op de Liersesteenweg, kijkend richting het oosten.
- Afb. 5. Streetview van het plangebied, genomen op de Liersesteenweg, kijkend richting het noorden.
- Afb. 6. Inplantingsplan van de nieuwe situatie in het plangebied (Bron: Opdrachtgever).
- Afb. 7. Begane grond van gebouw 1 en gebouw 2 binnen het plangebied (Bron: Opdrachtgever).
- Afb. 8. Aanzicht van gebouw 1 (Bron: Opdrachtgever).
- Afb. 9. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.
- Afb. 10. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 12. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 13. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 14. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen Provincie Antwerpen).
- Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelen kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 18. Het plangebied op de Popp kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 19. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 20. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1904 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 21. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 23. Het plangebied op een luchtfoto uit 1989 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 24. Het plangebied op een luchtfoto uit 2014 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 25. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 26. Allesporenplan van de opgraving binnen het plan Heytsche Bosschen (Bron: Acke e.a. 2019).
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
- Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.
- Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.