



Genebroek, Meerhout

Een Archeologienota

Auteur:

R.R. Datema (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 143

Genebroek, Meerhout. Een Archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: R.R. Datema

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

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

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	10
1.1.5	Juridisch kader	12
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	15
1.2	Assessmentrapport	16
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	16
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	20
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	21
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	29
1.2.5	Samenvatting	30
	Literatuur	30
	Geraadpleegde websites	31
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	31

Bijlage 1 Plannenlijst

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

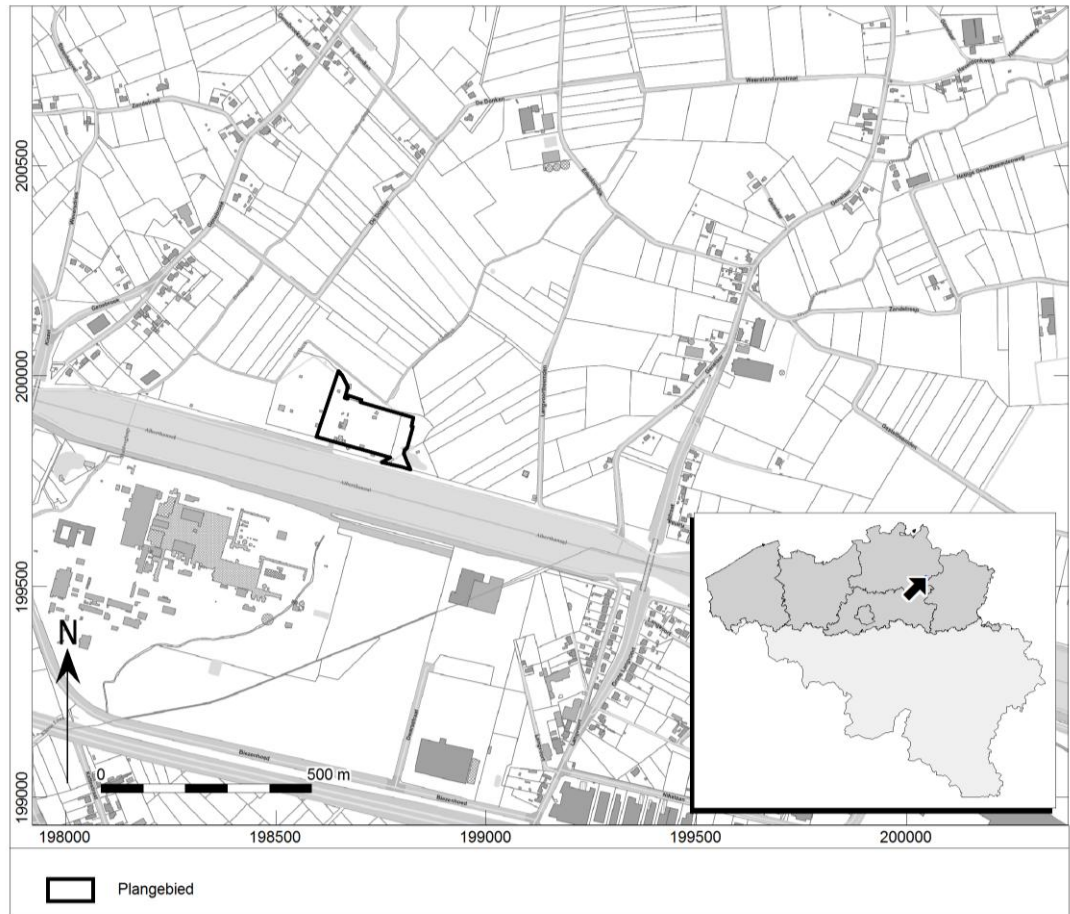
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

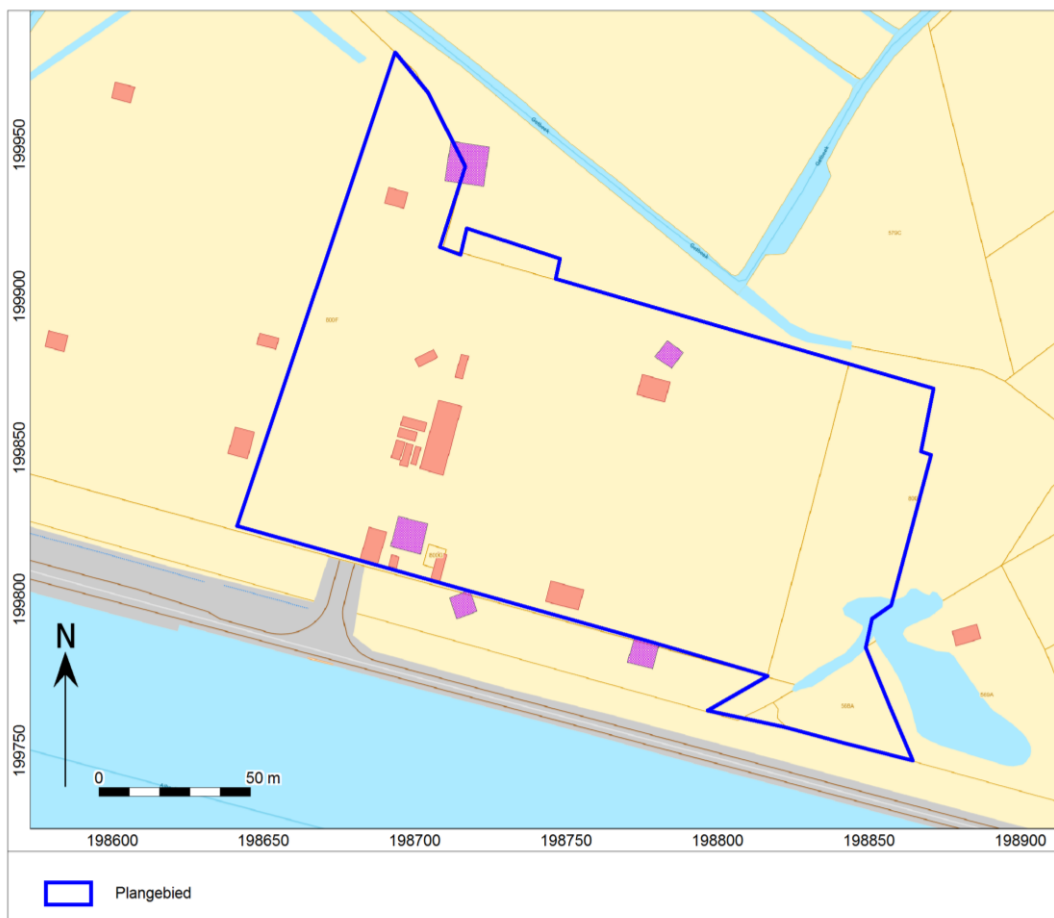
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Genebroek in Meerhout (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van het 380 kV station Meerhout.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



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

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouwwerkzaamheden
Locatie:	Genebroek
Plaats:	Genebroek
Gemeente:	Meerhout
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Meerhout, 2 ^{de} afdeling, sectie D nrs. 800E, 800F, 846 (deels), 568A (deels)
Diepte bodemverstoring	Tot 8 m -mv (ca. 12 m TAW)
Oppervlakte plangebied	Ca. 2,5 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	198.649 / 200.011 198.665 / 199.948 198.827 / 199.902 198.820 / 199.779

	198.597 / 199.855
Projectcode	4190604
VEC-projectcode:	2017F245
Auteur:	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
	R.R. Datema (bureauonderzoek)
Autorisatie: ¹	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
Begindatum onderzoek:	15 juni 2017
Einddatum onderzoek:	28 juni 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Ten Briele 14 bus 15
	8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, bouwwerkzaamheden

Op basis van de huidige situatie van het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld (afb. 3):



Afb. 3. Verstoorde zones in het plangebied.

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

Bij de aanleg van het huidige hoogspanningsstation omstreeks 1971 is de grond ter plaatse ruim anderhalve meter opgehoogd. Daarbij zal de humeuze bovenlaag (25 à 30 cm) eerst zijn verwijderd. Het afgraven en opbrengen van grond is met zwaar materieel als bulldozers en shovels gebeurd. Daarmee zal ook buiten de feitelijke ophogingslaag bodemschade door insporingen zijn ontstaan. Het afdekken van een bodem met een zandpakket en hierop aangebrachte verharding heeft waarschijnlijk geleid tot plaatselijke veranderingen in het grondwaterpeil en reductie van de bodem.

Voor de constructie van de transformatorvelden zal er gefundeerd zijn op palen tot ongeveer 8 m beneden het oorspronkelijke maaiveld. Daarmee is de verstoring beperkt tot puntlocaties binnen een oppervlak van 18 x 85 m en van ongeveer 65 x 100 m. De drie hoogspanningsmasten binnen het plangebied, waarvan er één deels buiten staat, staan met hun betonnen voeten eveneens op ingeboorde palen.

Gebouwtjes, kasten en leidingen zijn ingegraven in de ophogingslaag. Dit geldt ook voor de verharding op het terrein.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen en direct rond het plangebied is geen archeologische voorkennis op basis van eerdere onderzoeken.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied omvat een groot deel van een hoogspanningsstation en, aan de oostzijde ervan, een strook bos. De belangrijkste functie van een hoogspanningsstation is het verbinden van verschillende circuits, deelnetten, spanningen en netvlakken. Hierbij moet geschakeld en getransformeerd worden om vermogen over te dragen.

Het hoogspanningsstation omvat enkele transformatoren met bijbehorende transformatorvelden en hoogspanningsrails. Rails vormen het belangrijkste onderdeel van de infrastructuur en dienen als fasedraden binnen het station. Vanuit de velden lopen spanningkabels naar de hoogspanningsmasten op het terrein. Binnen het plangebied staat een transformator aan de noord- en zuidrand (afmeting 5 x 6 m). Meer westelijk een dienstruimte van 8 x 24 m en in de noordwestpunt een constructie van 5 x 6 m. Omwille van de leesbaarheid is de plantekening van de bestaande toestand opgeknipt in twee delen (afb. 4). Een visuele inspectie van het plangebied heeft niet plaatsgevonden. Voor de beeldvorming is gebruik gemaakt van een satellietopname (Google Maps).





Afb. 4. Bestaande toestand van het plangebied op een topografische ondergrond.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

De geplande werken zullen vooral plaatsvinden in de uitbreidingszone aan de oostzijde van het huidige transformatorterrein (afb. 5, opgesplitst in twee uitsnedes). Deze bestaan uit:

- rooien van een aantal bomen
- ophogen van het terrein voor de nieuwe infrastructuur. De ophoging zal ongeveer een meter zijn.
- de installatie van 2 nieuwe transformatoren 150/15kV 50MVA met bijhorende logettes (Nulpunt- en Hulpdienst-trafo). Elk heeft een oppervlak van ca. 7,5 x 12,5 m (bovenaan in uitsnede 2)
- de bouw van 2 nieuwe transformatorvelden voor de nieuwe trafo's. Elk met een oppervlak van ca. 15 x 17 m (zuidzijde van de nieuwe transformatoren)
- uitbreiding van de bestaande hoogspanningsrails
- realisatie van een nieuwe, 5 m brede toegangsbaan langs de oostzijde van de uitbreidingszone. Bij aansluiting op bestaande 3 m brede banen versmallen ze tot deze breedte
- de aanleg van een infiltratie-eenheid voor de riolering met een oppervlak van 16 m²
- de bouw van een nieuwe 15kV cabine, een relaiszaal met een grondoppervlak van ongeveer 170 m² (gebouw B09, aan de noordzijde van eerste uitsnede).

Een deel van de werken zal plaatsvinden binnen de op te brengen ophogingslaag. De funderingspalen zullen tot diep in de ongestoorde bodem reiken. De consequentie van (een deel van) de voorgenomen ingrepen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.





Afb. 5. Toekomstige situatie van het plangebied op een topografische ondergrond.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

- 1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
- 2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte

van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

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

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

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

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

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.

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

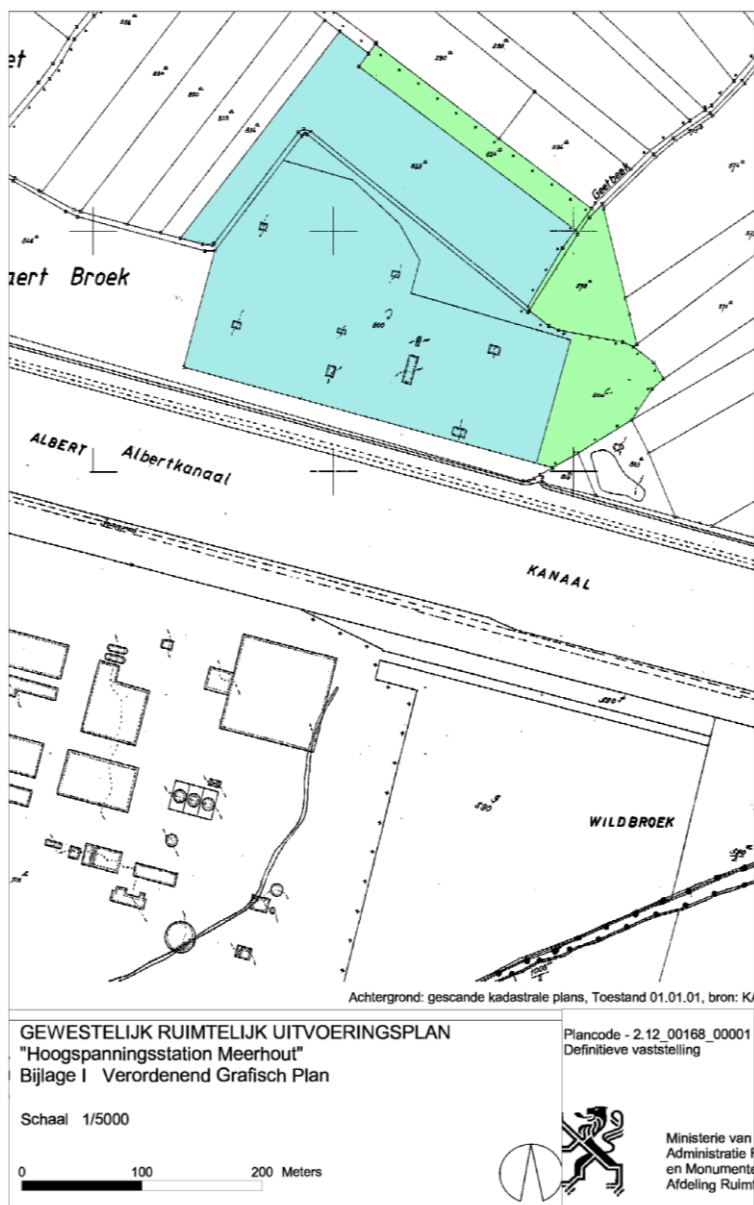
Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning. Volgens het gewestplan Herentals-Mol, vastgesteld dd. 28-7-1978, ligt het oudste (meest westelijke) deel van het hoospanningsstation in een zone met bestemming industrie. Het overige deel en ook de geplande uitbreiding ligt in een gebied waar agrarisch gebruik de hoofdbestemming is. Ten behoeve van de noodzakelijke uitbreiding van het hoogspanningsstation is het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) Hoogspanningsstation Meerhout vastgesteld dat de voorschriften *agrarisch gebied* en *gebied voor milieubelastende industrie* van het genoemde gewestplan opheft (afb. 6).

Op basis van de ligging van het plangebied in een nog niet vastgestelde archeologische 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 is aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van ongeveer 2,5 ha 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.² Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

² <https://geo.onroenderfgoed.be>



Afb. 6. Uitsnede uit het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan.

Lichtblauw: bestemming openbare voorzieningen; lichtgroen: groengebied (natuurbeheer en –ontwikkeling, landbouw, bosbouw, recreatief-medegebruik)

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.³

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

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

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

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

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

Aardkundige gegevens

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

Archeologische gegevens

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens

- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Popp kaarten 1842-1879 (niet beschikbaar)
- Topografische kaarten 1870-1940
- Luchtfoto's 1971-2015
- Archeologische luchtfoto's (niet beschikbaar)

Externe partijen

- Vlaamse Landmaatschappij (niet geraadpleegd)
- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Corine Landcover (niet geraadpleegd)
- Gemeente

Een aantal bronnen is niet geraadpleegd. Vlaamse Landmaatschappij en Corine Landcover niet omdat het plangebied geen agrarisch gebruik kent. De Intergemeentelijk Onroerend Erfgoed Dienst Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete is bevraagd op aanvullende archeologische informatie, voor zover niet opgenomen in de CAI. Dit heeft geen nieuwe inzichten opgeleverd.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Diest (kaartcode Di)
Quartairgeologische kaart 1:50.000 (afb. 7) ⁵	Profieltype 3a: Holocene of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie <i>FH</i> fluviatiele afzettingen (inclusief primairien) van het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal <i>ELPw</i> eolische afzettingen (zand tot zandleem) uit het Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; en/of <i>HQ</i> hellingafzettingen van het Quartair <i>FLPw</i> fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan
Geomorfologie ⁶	Kempen
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	Pgp: uiterst natte licht zandleembodem zonder profiel Pfp: zeer natte licht zandleembodem zonder profiel (noordelijk en zuidoostelijk deel plangebied)
Reeds verrichte boringen ⁸	Geen boringen binnen het plangebied. Meer noordwestelijk: - Kb17d46w-B158 , coördinaten: 198.423/200.182, 1896 0 - 60 cm -mv: alluvium 60-160 cm -mv: zand, grijsachtig, grind, bovenin licht kleiig En iets zuidwestelijk: - Kb17d46w-B211 , coördinaten: 198.707/199.758, 1934 0 - 3 m -mv: zand, Quartair 3 - 16,5 m -mv: zand, Tertiair
Hoogtekaart ⁹	Ca. 22 m TAW
Bodemerosie ¹⁰	Weinig erosiegevoelig

Volgens de Tertiaire kaart wordt de ondergrond van het plangebied met wijde omgeving gevormd door de Formatie van Diest. Dit zijn mariene afzettingen, bestaande uit groen tot bruinachtige grove zanden die meerdere grindlagen, kleirijke horizonten en zandsteenbanken bevatten. Ze zijn rijk aan glauconiet en mica. De afzettingen zijn gevormd in het Tortonien en Vroeg-Messinien (11-7 miljoen jaar geleden), tijdens de laatste grote transgressie van de zee vanuit het noorden waarbij een groot deel van wat tegenwoordig België heet onder water kwam te staan.

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>

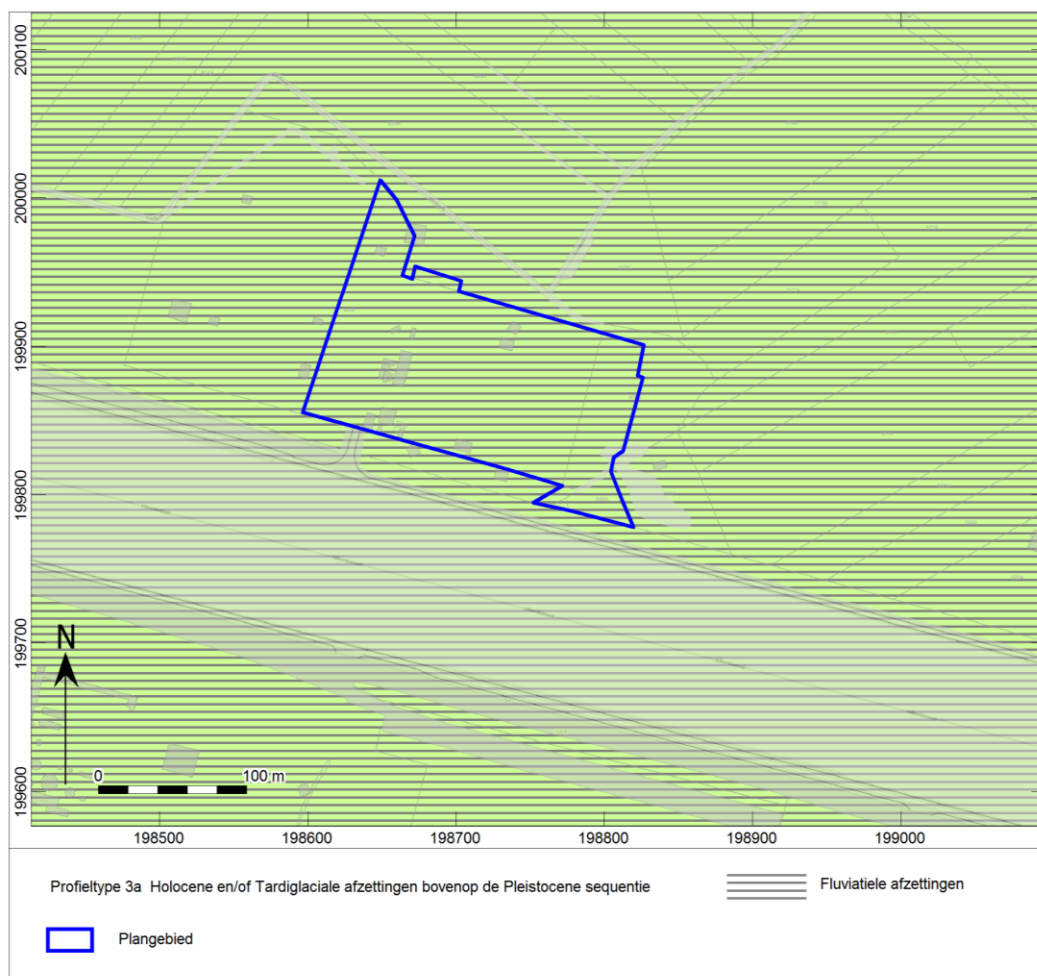
⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>



Afb. 7. Het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Meerhout is gelegen in de Kempen. Bestudering van de Quartairgeologische kaart wijst uit dat het Tertiair bedekt wordt door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen, afb. 7). Deze zijn gevormd door de (Grote) Nete die vrijwel oost-west stroomde en uitmondde in de Schelde. Hierop kunnen eolische afzettingen voorkomen van het Weichseliaan of mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingafzettingen van het Quartair. Zoals de kaart aangeeft, kunnen deze plaatselijk ontbreken. Of dat rond het plangebied ook het geval is, was uit de summiere beschrijvingen van enkele oude boringen rond het plangebied niet te achterhalen. De eolische afzettingen zijn gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichsel). Doordat de zeespiegel daalde, vielen grote delen van de Noordzee droog. Krachtige noordwestelijke winden bliezen de sedimenten uit het Noordzeebekken op en transporteerden deze in oostelijke richting. Het grovere zand werd het eerst gededponeerd, de fijnere zand- en leemdeeltjes kwamen verder landinwaarts terecht.¹¹ De dikte van de Quataire afzetting is vrij dun en zal niet meer dan enkele meters bedragen. Volgens de kaart komen op het Pleistocene pakket Holocene of Tardiglaciale afzettingen voor (afb. 7). Deze zijn afkomstig van de (Dode) Beek die ooit door het plangebied stroomde en een aftakking is van de meer noordelijk stromende Grote Nete. Door het zeer geringe hoogteverloop in westelijke richting geldt het gebied als weinig erosiegevoelig.

¹¹ Wesemael & De Langhe, 2016



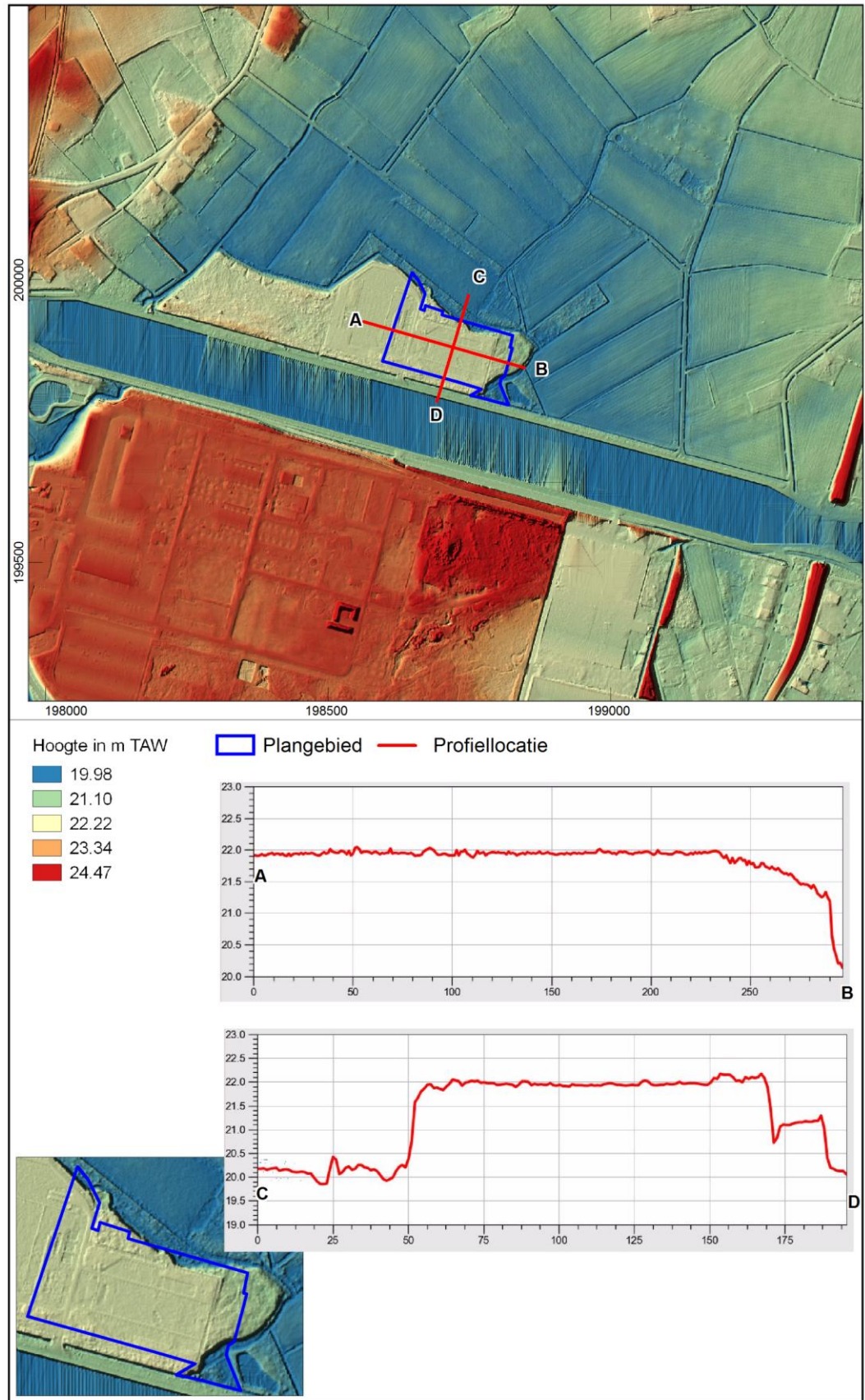
Afb. 8. Het plangebied op de bodemkaart.

Volgens de bodemkaart ligt het grootste deel van het plangebied in een zeer natte zandleembodem zonder profiel. Soms hebben zich om een of andere reden geen uitlogings- of aanrijningshorizonten gevormd en is de horizonopvolging A-C. Dat is onder andere het geval bij jonge sedimenten als recent stuifzand of jong alluvium. Bij alluvium, dat overwegend uit natte bodems bestaat, is de horizonopvolging gewoonlijk Ap-Cg-G. De bovenlaag is zeer humeus of venig en vaak ijzerhoudend. Deze horizont (Ap) rust op een gereduceerde horizont (G). De bodems zijn permanent zeer nat, het grondwaterpeil staat op 40 cm – mv. De ligging in valleien maakt de ontwatering zeer moeilijk.¹² Als bouw- of weiland zijn de gronden ongeschikt en kunnen enkel gebruikt worden voor de aanplant van wilg of populier.

Het zuidoostelijke deel ligt binnen een uiterst natte zandleembodem. Hier heeft de Beek gestroomd, waarvan nog een restant binnen het gebied te vinden is. De oorspronkelijke loop van de Beek is door het graven van het Albertkanaal afgesneden (afb. 8).

Bestudering van het Digitaal Hoogte Model Vlaanderen wijst uit dat het plangebied met ruime omgeving in een relatief laag gelegen gebied ligt. In profielopname C-D is goed te zien dat het plangebied en de zone westelijk ervan zo'n 1,5 m is opgehoogd (afb. 9).

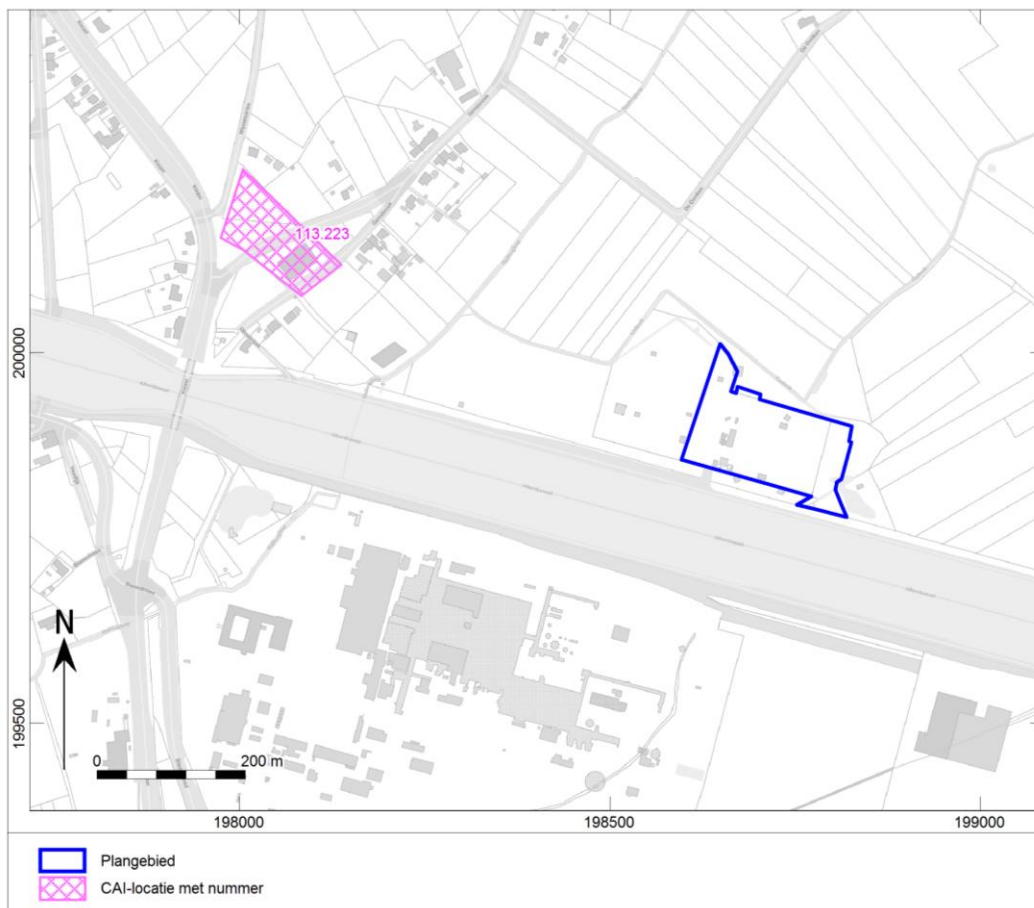
¹² Baeyens, 1969



Afb. 9. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop terrein

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Binnen een straal van 1000 m rond het plangebied is in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed slechts één melding bekend van archeologische waarden (afb. 10). Enkele andere liggen 1250 tot 2250 m verwijderd.



Afb. 10. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
113223	680 m ten westnoordwesten	Nieuwe tijd, 18 ^{de} eeuw	Versterking, schans

De dichtstbij gelegen vondstmelding betreft de locatie van de Vossenaertse schans. Hoewel de oudste vermelding ervan voorkomt in een tekst uit 1748, is de versterking mogelijk al een eeuw eerder opgericht.

De vorm van de schans was een onregelmatige vijfhoek.¹³ In 1938 werd het noordelijke deel vernield door de aanleg van de oprit van de brug over het Albertkanaal. Ter plaatse is de aanleg in het landschap niet meer te zien.

Uit het verder noordwaarts gelegen Meerhout zijn sporen van prehistorische begraafplaatsen bekend op de Alvinenberg en Heiblokken. Deze locaties liggen ruim drie kilometer van het plangebied verwijderd. De aanwezigheid van begravingen duidt op verspreide prehistorische woonplaatsen in de regio.

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

Historische situatie

Genebroek is tegenwoordig een buurtschapje van Meerhout. Meerhout ligt aan de Grote Nete, in het Netebekken. De plaats wordt in 741 in een schenkingsakte van graaf Robrecht van Haspengouw voor het eerst vermeld als *Maereholt*. Sommige historici identificeren het genoemde "*Maereholt*" met een andere plaats. De uitgang 'holt' kan duiden op bos, terwijl 'maere' wijst in de richting van moeras of water. De kerk van Meerhout dateert in oorsprong uit omstreeks 1100. Zeker is dat Meerhout in de 12^{de} eeuw in het bezit was van de heren van Meerhout, die verwant waren aan de graven van Loon. Tijdens de 15^{de} eeuw kwam Meerhout door een huwelijk in het bezit van het geslacht van Nassau, de latere prinsen van Oranje. Dit duurde tot aan de Franse Revolutie. Tijdens de slag bij Meerhout in november 1798, in het kader van de boerenkrijg tegen de Franse bezetter, sneuvelden meer dan 200 Vlamingen, die door de Fransen brigands (struikrovers) werden genoemd.¹⁴

Langs de zuidzijde van het plangebied loopt het Albertkanaal dat in de jaren '30 van de vorige eeuw werd gegraven.

Bouwhistorische schets

Veel historische gebouwen bezit Meerhout niet. Het oudste gebouw betreft de Sint-Trudokerk. Door de bouw van een nieuwe kerk in opdracht van de abdij van Maagdendaal verplaatste het centrum van Meerhout zich in de 12de en 13de eeuw van het plaatsje Genebroek naar de huidige Markt. De dorpsbrand van 1679 vernielde de bestaande kerk, waarvan alleen de romaanse onderbouw van de toren overbleef, deze zou volgens literatuurbronnen opklimmen tot circa 1100.¹⁵

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁶	1771-1778	Het plangebied ligt in woeste grond: heide of een moerassig gebied. Bij de noordwesthoek bevindt zich een ven. Noordelijk en oostelijk zijn omzoomde percelen zichtbaar. Niet afgebeeld is de Dodebeek.
Atlas der buurtwegen ¹⁷	Ca. 1840-1850	Op de Atlas der Buurtwegen bevindt het plangebied zich op delen van meerdere smalle, opstreckende percelen haaks op de Dodebeek. Deze percelering duidt op een zeer nat gebied dat ontwaterd moet worden. Gezien de oriëntatie van de percelen is sprake van meerdere ontginningsblokken die eindigen bij de beek.
Vandermaelen kaarten ¹⁸	1846-1854	De Doode Beek stroomt door een moerassig gebied en doorsnijdt het zuidoostelijk deel van het plangebied. Hier takt een zijtak af in zuidoostelijke richting.
Poppkaarten	Na 1842	Is voor dit gebied niet beschikbaar

¹³ Geschied- en heemkundige kringen van Beverlo, Meerhout e.a., 1994

¹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

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

¹⁶ Ferraris 1771-1778.

¹⁷ onbekend 1840-1850.

¹⁸ Vandermaelen 1846-1854.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische Kaart ¹⁹	1873	De percelering op de kaart uit het laatste kwart van de 19 ^{de} eeuw lijkt enigszins op die in de Atlas. Sprake is van een afwisseling van grasland en moerassige/drassige gronden.
Topografische kaart ²⁰	1939	Op de kaart uit 1939 is het recent gegraven Albertkanaal te zien dat de loop van de Dodebeek doorsnijdt. Het plangebied is aangegeven als moerasgrond.
Luchtfoto ²¹	1971	Omstreeks 1970 is een begin gemaakt met het bouwrijp maken van de gronden aan weerszijden van het Albertkanaal.
Luchtfoto ²²	1979-1990	Zo'n 15 jaar later is het trafo-station met omringende hoogspanningsmasten te zien.
Luchtfoto ²³	2013-2015	Sinds 1990 is het trafostation west- en ook noordwaarts verder uitgelegd.



Afb. 11. Het plangebied op de Ferraris kaart.

¹⁹ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

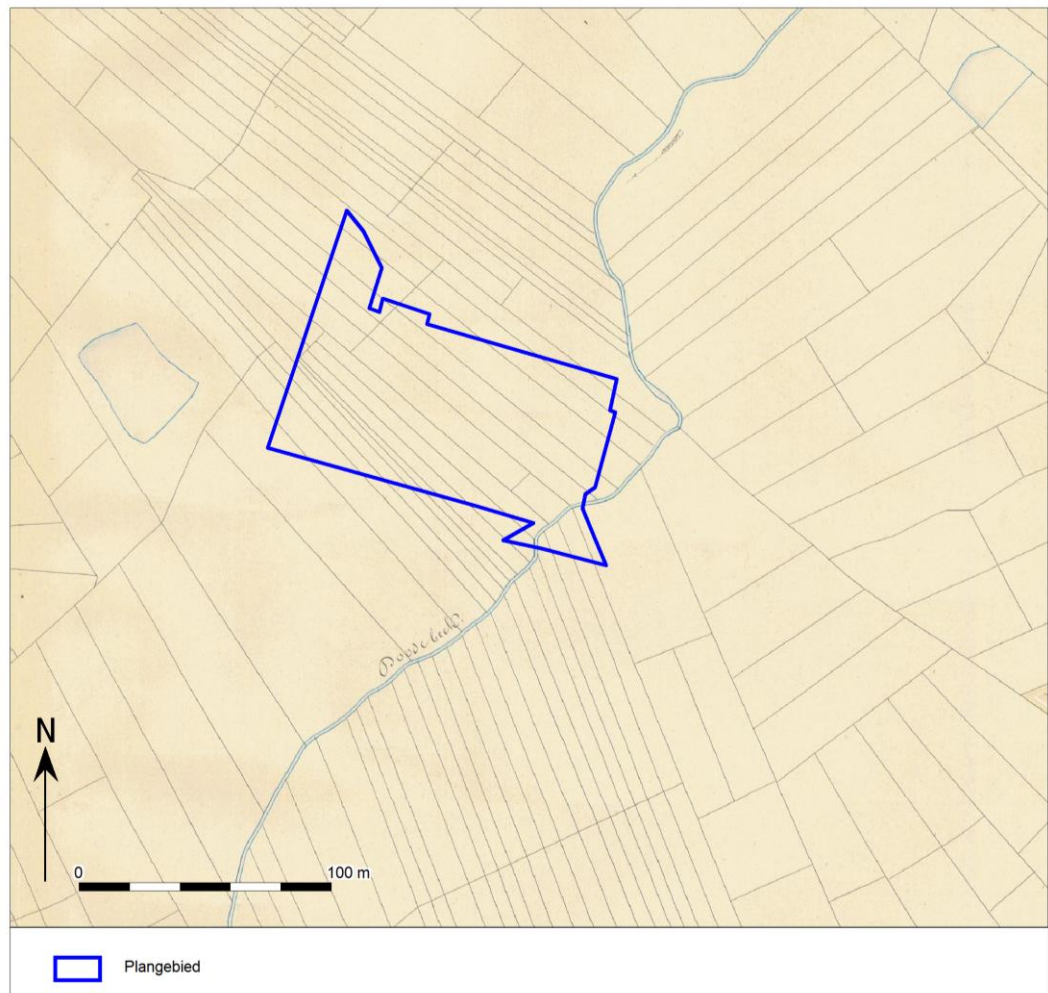
²⁰ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

²¹ <http://www.geopunt.be/kaart..>

²² <http://www.geopunt.be/kaart..>

²³ <http://www.geopunt.be/kaart..>

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²⁴ Het plangebied met wijde omgeving ligt in woeste grond, vermoedelijk een moerassig gebied. Bij de noordwesthoek bevindt zich een ven. Noordelijk en oostelijk zijn omzoomde percelen zichtbaar. Niet afgebeeld is de Dodebeek die wel op de jongere kaarten voorkomt (afb. 11).



Afb. 12. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven. Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Volgens de Atlas strekt het plangebied zich over delen van meerdere smalle, opstreckende percelen uit. Deze percelen staan haaks op de Dodebeek. Deze percelering duidt op een zeer nat gebied dat ontwaterd moet worden. Gezien de oriëntatie van de percelen is sprake van meerdere ontginningsblokken waarbij de beek als achtergrens fungeert (afb. 12).

²⁴ [Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten).



Afb. 13. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

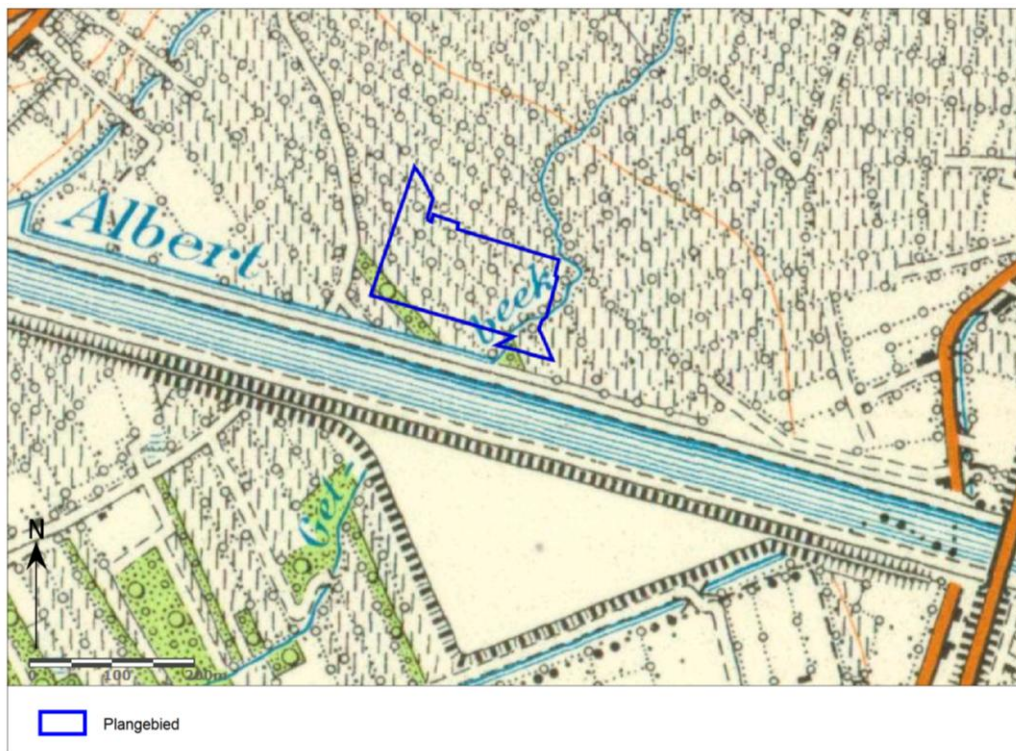
Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. De Doode Beek oogt als een natuurlijke waterloop die door een moerasgebied stroomt. De Beek doorsnijdt de zuidoosthoek van het plangebied en heeft, in afwijking van de iets oudere Atlas, een zijtak in zuidoostelijke richting. Gezien de rechte lijn van de laatste lijkt de aftakking te zijn gegraven, waarschijnlijk om het moeras beter te kunnen ontwateren (afb. 13).



Afb. 14. Het plangebied op een topografische kaart uit 1873.

Een topografische kaart uit 1873, in de collectie van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI)²⁵, vertoont een percelering die veelal overeenkomt met de verkaveling volgens de Atlas der Buurtwegen. Sprake is van een afwisseling van percelen grasland en moerassige grond. Opvallend is dat de (gegraven?) zijtak van de beek volgens de Vandermaelenkaart niet op de kaart uit 1873 voorkomt (afb. 14).

²⁵ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>



Afb. 15. Het plangebied op een topografische kaart uit 1939.

In de jaren '30 van de vorige eeuw is het Albertkanaal gegraven, de waterverbinding tussen Antwerpen en Luikt. Deze doorsnijdt de loop van de Beek zoals de topografische kaart uit 1939, eveneens in de collectie van het NGI²⁶, laat zien. Ook hier is vanaf de Beek geen zijtak te herkennen. Het plangebied ligt nog altijd in moerassige gronden (afb. 15).

²⁶ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>



Afb. 16. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

De luchtfoto uit 1971 is niet heel scherp. Omstreeks 1970 is een begin gemaakt met het bouwrijp maken van gronden aan weerszijden van het Albertkanaal. Vanwege het drassige karakter van het gebied zijn de gronden opgehoogd met een laag zand (afb. 16).

Enkele jaren later is het trafo-station gerealiseerd. Er omheen staan enkele hoogspanningsmasten (afb. 17). Nadien is het trafo-station uitgebreid in westelijke en ook noordelijke richting (afb. 18).



Afb. 17. Het plangebied op een luchtfoto uit de periode 1979-1990.



Afb. 18. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Op basis van het geraadpleegde geologische kaartmateriaal bestaat de ondergrond van het plangebied uit fluviatiele afzettingen die aan het eind van de ijstijden werden afgezet over de veel oudere mariene lagen, bestaande uit grof zand, grind en kleilaagjes. Op de afzettingen van het Weichseliaan liggen eveneens fluviatiele afzettingen, deze uit het Holoceen. Tussen beide fluviatiele pakketten kunnen nog eolische afzettingen in de vorm van dekzand voorkomen, doch dat is niet overal het geval. Blijkens boringen op enige afstand van het plangebied varieert de dikte van het Quartair tussen 1,5 en 3 m.

De ligging van het gebied in het Netebekken doet vermoeden dat het terrein door de eeuwen heen zeer drassig moet zijn geweest. Ook kan veen er zich ontwikkeld hebben. Aan het eind van het Pleistoceen, tijdens de ijstijden, zal het gebied droger zijn geweest vanwege de permanent bevroren bodem en een veel lagere grondwaterstand.

Daarmee is er een verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum en ook Mesolithicum. Met de optredende klimaatsverbetering aan het begin van het Holoceen zal het landschap geleidelijk natter zijn geworden zodat het tijdens het Neolithicum en daarop volgende perioden weinig geschikt was voor bewoning. Op historisch kaartmateriaal vanaf het midden van de 18^{de} eeuw is het terrein nog altijd aangemerkt als moeras of zeer natte graslanden. Vermoedelijk heeft men wel getracht het gebied beter te ontwateren, zoals een gegraven zijtak vanuit de natuurlijke (Dode)beek op de Vandermaelenkaart doet vermoeden.

Door de bouw van een nieuwe kerk in opdracht van de abdij van Maagdendaal verplaatste het centrum van Meerhout zich in de 12de en 13de eeuw van het plaatsje Genebroek naar de huidige Markt in Meerhout.

Langs de verschillende wegen zal een zekere mate van lintbebouwing zich hebben gehandhaafd. Historische bebouwing is in de natte zone langs de beek niet te verwachten.

Hoewel er een verwachting is op resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, is de kans heel klein dat deze binnen het plangebied aan te treffen zijn. Het grondverzet voor het ophogen van de zone langs het Albertkanaal omstreeks 1970 zal ertoe geleid hebben dat eventuele sporen uit deze perioden, die doorgaans aan of direct onder het maaiveld zijn te vinden zijn, hier zijn vernietigd.

Het kaartbeeld laat uitgestrekte moerasgronden zien, doorsneden door een enkel stroompje zoals de (Dode)beek als natuurlijke waterafvoer. Niet uit te sluiten is dat in het plangebied watergerelateerde resten te vinden zullen zijn, zoals bijvoorbeeld rituele deposities (moerasoffer), beschoeiingen of veenbruggen. Deze puntlocaties en lijnelementen zijn niet goed op te sporen en kunnen tijdens uitvoering van de werken bij toeval aan het licht komen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

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

Er is een kleine kans dat de geplande werken in de zuidoosthoek van het terrein, dus buiten de eerder opgehoogde zone, eventueel aanwezige archeologische sporen zullen aantasten. Allereerst wordt er een aantal bomen gerooid. Het uittrekken van de stronken zal de bodem beschadigen, hoewel de wortels gezien het ondiepe aanwezige grondwater niet diep zullen reiken. Voor het opbrengen van de ophogingslaag zal de bouwvoor worden verwijderd. Het grootste deel van het plangebied is al in 1971 zo'n 1,5 m opgehoogd tegen de oostelijke strook een 0,5 m, zoals de luchtfoto en de DHM laten zien. Het opbrengen van een laag zand kan er toe leiden dat eventueel aanwezige archeologische resten worden vervormd of gefragmenteerd, zeker wanneer ze zich langs de rand van de ophoging bevinden.

De nieuwe installaties komen te staan op paalfunderingen die 10 m diepe de grond in gaan. Ook deze ingreep kan tot enige verstoring van eventueel aanwezige archeologische resten leiden.

Gezien de zeer lage verwachting op nog intacte resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum adviseert Vlaams Erfgoed Centrum hier geen verder onderzoek uit te voeren, mede uit afweging van kosten en baten.

1.2.5 Samenvatting

Het bestaande 380 kV-station Meerhout, gelegen langs het Albertkanaal, zal worden uitgebreid aan de oostzijde. Na het rooien van bomen wordt de grond opgehoogd voor de bouw van twee nieuwe trafo's met bijbehorende trafo-velden en hoogspanningrails.

Aan het eind van het Pleistoceen, tijdens de ijstijden, was het gebied niet zo nat omdat de bodem toen permanent was bevroren. Daarmee bestaat de kans op de aanwezigheid van kleine kampplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Het ophogen van de zone langs het Albertkanaal met zwaar materieel rond 1970 zal de dicht aan het oppervlak gelegen sporen uit de vroege prehistorie hebben uitgewist. Bewoning in jongere perioden, vanaf het Neolithicum, is niet te verwachten vanwege de zeer natte bodems. Van de geplande werken kunnen alleen die in de zuidoosthoek van het plangebied tot schade aan mogelijk aanwezige resten leiden.

Gezien de zeer lage archeologische verwachting adviseert Vlaams Erfgoed Centrum hier geen verder onderzoek uit te voeren, mede uit afweging van kosten en baten.

Literatuur

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

Baeyens, L., 1969: Bodemkaart van België, Verklarende tekst Meerhout 46W

Desittere, M., 1963: Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Brabant (vanaf de Bronstijd tot de aan de Noormannen), Oudheidkundige Repertoria, III, 155.

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*.

Geschied- en heemkundige kringen van Beverlo, Meerhout, Ham, Olmen, Heppen, Leopoldsburg, Vorst-Laakdal en Koersel (1994): *De Schansen. Historische studie der schansen in Beverlo, Meerhout, Oostham, Kwaadmechelen, Olmen, Heppen, Vorst en Koersel*, p. 25.

Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Hoogspanningsstation Meerhout, z.j.

Jacobs, P., M. de Ceuleraire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102, Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

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

Geraadpleegde websites

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

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

<http://www.cartesius.be/>

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

<https://id.erfgoed.net>

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

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

Afb. 3. Verstoorde zones in het plangebied.

Afb. 4. Bestaande toestand van het plangebied op een topografische ondergrond.

Afb. 5. Toekomstige situatie van het plangebied op een topografische ondergrond.

Afb. 6. Uitsnede uit het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan.

Lichtblauw: bestemming openbare voorzieningen; lichtgroen: groengebied (natuurbeheer en – ontwikkeling, landbouw, bosbouw, recreatief-medegebruik)

Afb. 7. Het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Afb. 8. Het plangebied op de bodemkaart.

Afb. 9. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop terrein

Afb. 10. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

Afb. 11. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Afb. 12. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Afb. 13. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Afb. 14. Het plangebied op een topografische kaart uit 1873.

Afb. 15. Het plangebied op een topografische kaart uit 1939.

Afb. 16. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

Afb. 17. Het plangebied op een luchtfoto uit de periode 1979-1990.

Afb. 18. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017F245
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-6-2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van

	de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-6-2017
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Verstoorde zones in het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-6-2017
Plannummer	4
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Bestaande toestand van het plangebied op een topografische ondergrond.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-6-2017
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Toekomstige situatie van het plangebied op een topografische ondergrond.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-6-2017
Plannummer	6
Type plan	Plantekening
Onderwerp plan	Verordenend Grafisch Plan, bijlage bij Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	4-7-2017
Plannummer	7
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-6-2017
Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-6-2017
Plannummer	9
Type plan	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en hoogteverloop van het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	21-6-2017
Plannummer	10
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-6-2017
Plannummer	11
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	20-6-2017
Plannummer	12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	20-6-2017
Plannummer	13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	20-6-2017
Plannummer	14
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1873.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-6-2017
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-6-2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017F245
Onderwerp	fotolijst
ID	16
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

ID	17
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit de periode 1979-1990.
ID	18
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.