



Ebeslaan-Eekhoornlaan, Sint-Job-in-'t-Goor (gemeente Brecht)

Een Archeologienota

Auteur:

J.T. Verduin (veldwerkleider)

Autorisatie

P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 46

Ebeslaan-Eekhoornlaan, Sint-Job-in-'t-Goor (gemeente Brecht)

Een Archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: J.T. Verduin

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

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

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

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	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	Beschrijving van de geplande werken	8
1.1.4	Juridisch kader	10
1.1.5	Doelstelling en vraagstelling	11
1.2	Assessmentrapport	12
1.2.1	Huidige gebruik	12
1.2.2	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	13
1.2.3	Beschrijving van bekende archeologische waarden	22
1.2.4	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	23
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	30
1.2.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	32
1.2.7	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	33
	Literatuur	34
	Geraadpleegde websites	34
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	34
	Bijlage 1 Plannenlijst	
	Bijlage 2 Fotolijst	

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

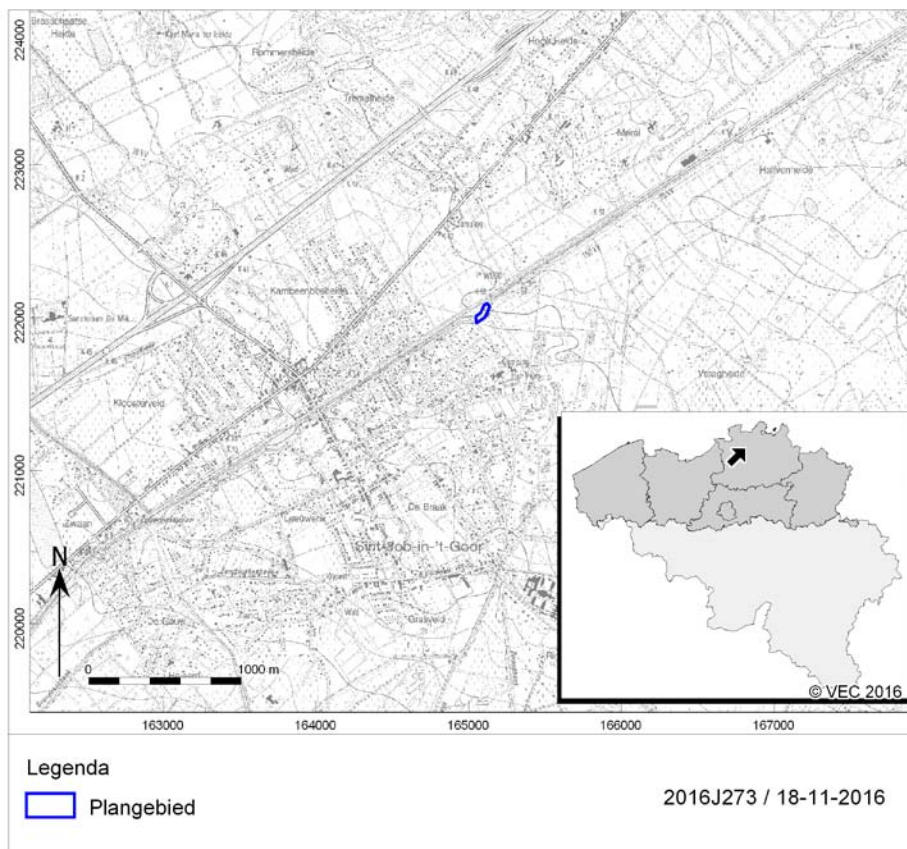
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ebeslaan-Eekhoornlaan op camping Het Veen in Sint-Job-in-'t-Goor, gemeente Brecht (afb. 1 en 2).¹ De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van het kampeerterrein.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

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



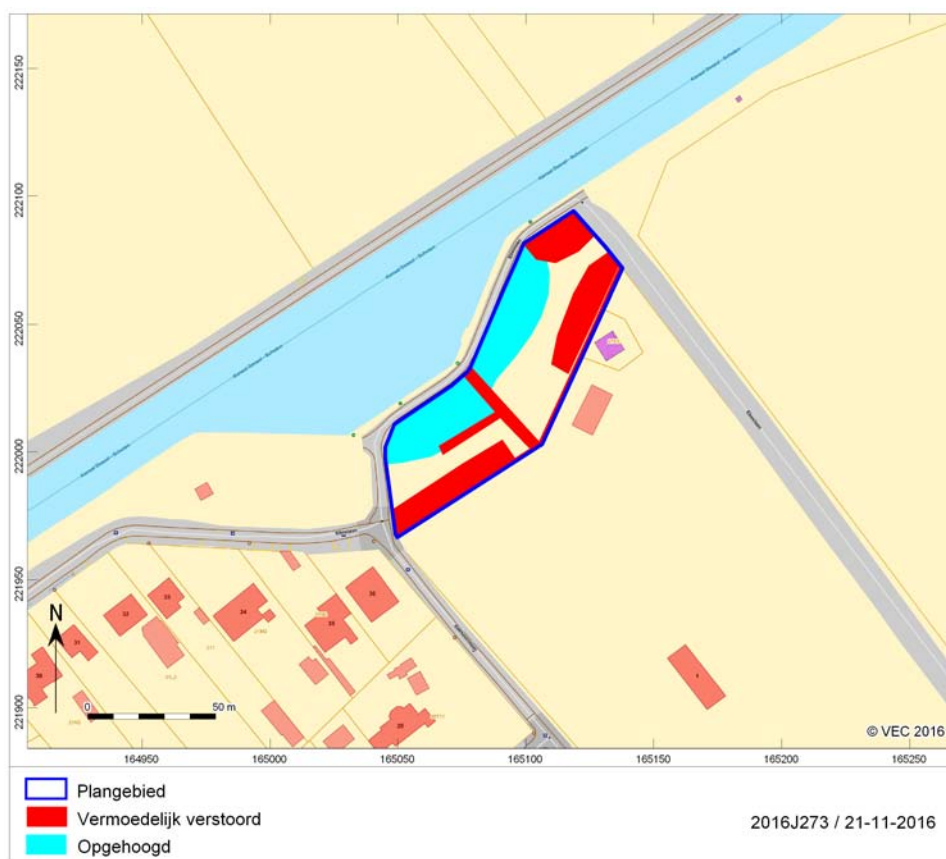
Afb. 2. Aanduiding van de toekomstige ingrepen op het plan van de bestaande toestand op het terrein

1.1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk, zie privacy-fiche
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Uitbreiding van het kampeerterrein
Locatie:	Ebeslaan-Eekhoornlaan
Plaats:	Sint-Job-in't-Goor
Gemeente:	Brecht
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Brecht, Afdeling 2, Sectie L, grenzend aan 66n7, nu nog Openbaar domein langs Jaagpad
Diepte bodemverstoring	Maaiveldverlaging tot maximaal 41 cm –mv (ca. 26,10 m +TAW) Rioolaanleg tot ca. 100 cm –mv (ca. 25 m +TAW) Nieuwe weg aanleggen tot ca. 60 cm –mv (ca. 25,40 m +TAW)
Oppervlakte plangebied	Ca. 4.900 m ² / 0,49 ha Oppervlakte ingrepen: ca. 1.500 m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	165.044,6 / 222.001,6 (NW) 165.049,8 / 221.966,6 (ZW) 165.118,3 / 222.094,2 (NO) 165.137,7 / 222.072,1 (O)
Projectcode	2016J273
VEC-projectcode:	4180793

Auteur:	J.T. Verduin (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ²	P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	17 november 2016
Einddatum onderzoek:	24 november 2016
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	bureauonderzoek

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones en ophogingen op het terrein

De vermoedelijke verstoringen zijn veroorzaakt door de aanplant van loofbomen en de aanleg van wegen en een gracht. Het gehele plangebied is bedekt geweest met bos, vermoedelijke naaldbos (zie afb. 14 en 21). Het is mogelijk dat daarom binnen het gehele plangebied de bovenzijde van de bodem reeds verstoord is. Binnen het plangebied is de bodem ook opgehoogd. Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen en op het hoogtemodel van het terrein (beide: afb. 10), is te zien dat het terrein erg schuin afloopt richting het zuiden. Vooral de noordelijke helft van het plangebied, vlak langs het kanaal, ligt flink hoger dan de rest. Mogelijk is

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

hier een deel van de uitgegraven grond van het kanaal opgebracht. Het is mogelijk dat het gehele plangebied opgehoogd is geweest. Ondiepe ingrepen in de bodem zullen dan het oorspronkelijke bodemoppervlak niet gaan raken.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied zijn nog geen archeologische onderzoeken verricht. Het meest nabij gelegen archeologische onderzoek is uitgevoerd op een perceel ten noorden van het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. Het gaat om een booronderzoek op een grafheuvel uit de Bronstijd. Dit onderzoek wordt beschreven in paragraaf 1.2.3 van het verslag van resultaten.

1.1.3 Beschrijving van de geplande werken

Het plangebied ligt vlak naast de Brechtse heide. Dit is een beschermd cultuurhistorisch landschap.³ Het wordt begrensd door de beboste Brechtse heide (oost), de Ebeslaan (west), de kade langs het kanaal (noord) en campinggronden (zuid). Het plangebied ligt onder hoogspanningskabels. Direct ten zuidoosten van het plangebied staat een hoogspanningsmast. De totale oppervlakte van het plangebied is ca. 4.900 m².

Het gebied is momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland met een aantal bomen. Het plangebied kenmerkt zich door een lage densiteit aan bebouwing.

Er zijn nog geen gegevens opgevraagd met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied. In het kader van het onderzoek zijn nog geen gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP. Er is geen visuele inspectie uitgevoerd.

De huidige grondwaterstand is niet bekend. Het is niet bekend of deze door de geplande werkzaamheden zal wijzigen.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

- Riolering, diameter 160 mm, ca. 1 m diep, breedte ca. 2 m
- Pompput, 180x180 cm, ca. 2 m diep
- Draadafsluitingen verwijderen en nieuwe plaatsen
- Aanleg nieuwe weg, tot ca. 60 cm diepte
- Aanleg groenzones
- Maaiveldverlaging in het noordelijke deel, tot max. 41 cm -mv
- Maaiveldverhoging in het zuidelijke deel, tot max. 30 cm erop

De totale oppervlakte van de toekomstige ingrepen is ca. 1.500 m².

De huidige eigenaar/gebruiker geeft aan dat er enkele asfalt-, beton- en grindpaden binnen het plangebied aanwezig zijn. Deze zijn op de luchtfoto (afb. 15) ook goed te zien. Deze zijn op afbeelding 3 meegenomen als vermoedelijk verstoorde zone. Andere huidige verstoringen zijn de bomen die er staan en de gracht die aan de zuidrand van het plangebied gegraven is.

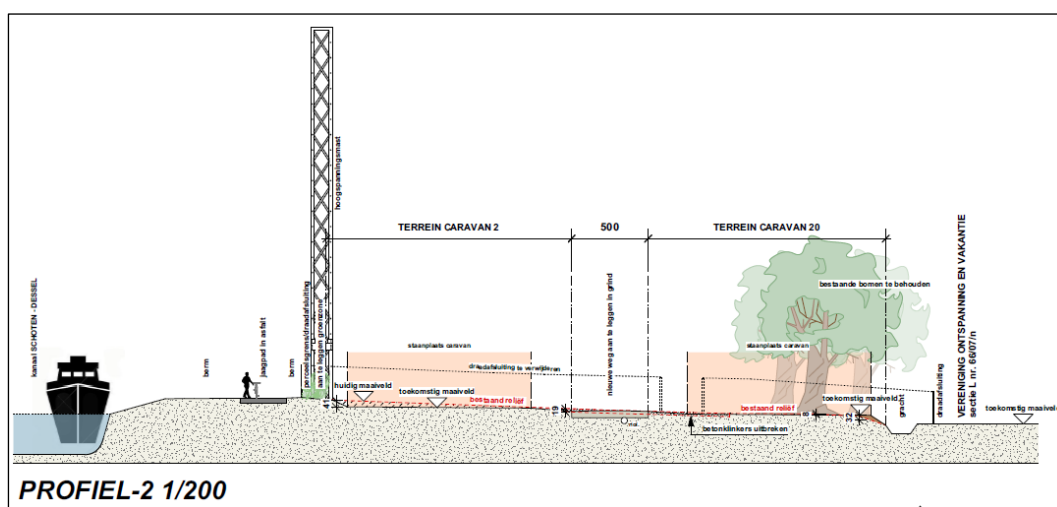
Op afbeelding 2 is een plattegrond opgenomen van de toekomstige ingrepen. In afbeeldingen 4 en 5 zijn doorsneden van de werken opgenomen.

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

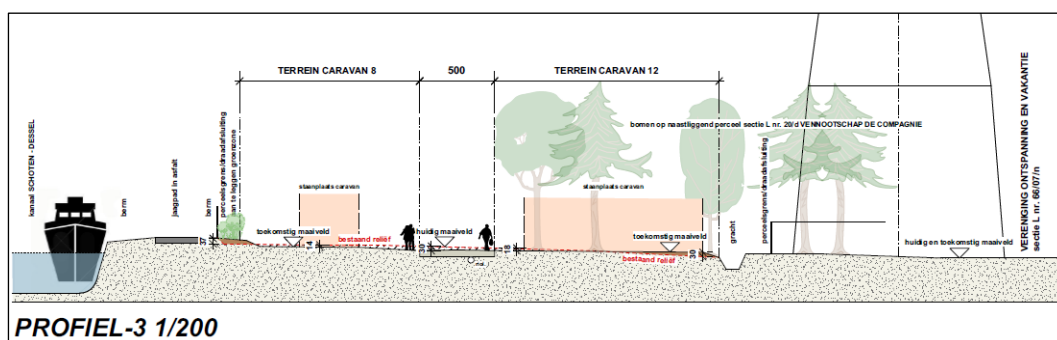
Aan de noordzijde van het terrein zal de bodem tot maximaal 41 cm worden afgegraven. Aan de zuidzijde wordt juist grond opgebracht. Zo wordt het terrein iets vlakker, maar watert het regenwater nog steeds schuin af naar de huidige gracht aan de zuidrand. In het midden van het plangebied, in de lengterichting, wordt een nieuwe weg aangelegd. Hiervoor zal ca. 60 cm afgegraven worden. Hieronder wordt een riool aangelegd op ca. 1 meter diepte. Op de kruising met de bestaande noord-zuid lopende weg, komt een pompput van ca. 2 m hoogte.

Op de stapplaatsen van de toekomstige caravans zal men de bodem niet roeren. Voor de afbraak van de oude draadafsluitingen en de aanleg van nieuwe wordt weinig bodemverstoringen verwacht. Hetzelfde geldt voor de aanleg van de groenzones langs de randen van het plangebied. Hier zullen lage struiken geplant worden.

De toekomstige bodemverstoringen zullen grotendeels in opgehoogde grond plaatsvinden. Alleen het riool en de pompput zullen diepe verstoringen teweegbrengen. De pompput krijgt afmetingen van ca. 1,80 m bij 1,80 m en 2 m diepte. Het riool zal over een lengte van ca. 112 m aangelegd worden en zal huisaansluitingen krijgen ter hoogte van de caravankavels. Voor de aanleg van het riool zal men een sleuf van ca. 2 m bij 112 m, met een diepte van ca. 1m, moeten aanleggen. Bij elkaar zal de oppervlakte van de nieuwe verstoring ca. 230 m² zijn.



Afb. 4. Doorsnede westelijk deel van het terrein. Niet meer op schaal.



Afb. 5. Doorsnede oostelijk deel van het terrein. Niet meer op schaal.

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

1.1.4 Juridisch kader

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

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

- 1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;*
- 2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;*
- 3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.*

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

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

- 1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;*
- 2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- 3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.*

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

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

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

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Op basis van de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied (ca. 4.900 m²) in totaal een oppervlakte van ca. 1.500 m² beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.⁴ 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.

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 1.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.

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

1.1.5 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

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

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

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- 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
- Fricx kaarten uit 1712
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische Militaire Kaart 1850-1864
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1979-2012
- orthofoto's
- Archeologische luchtfoto's

Externe partijen:

- Vlaamse Landmaatschappij (niet geraadpleegd)
- Input Ontoerend Erfgoed
- Regio-experts

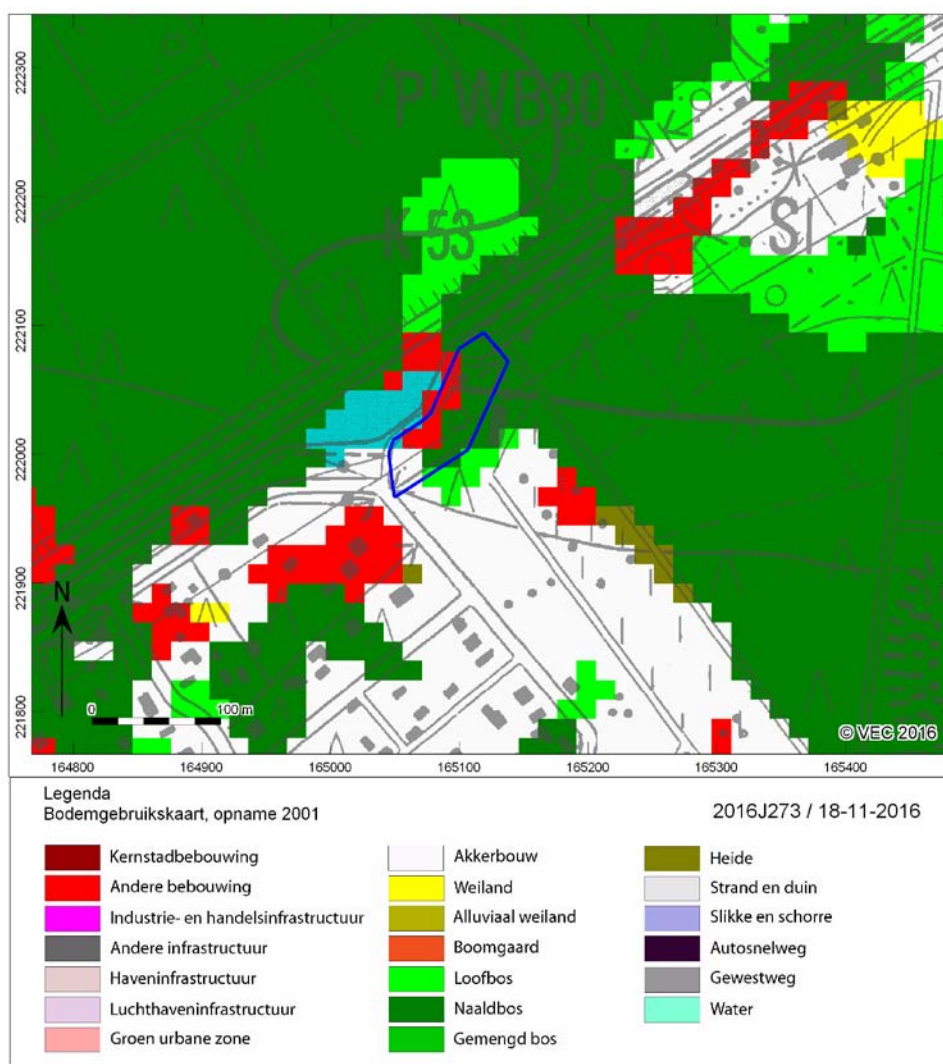
- Literatuur
- Corine Landcover (niet geraadpleegd)
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Nutsmaatschappijen (niet geraadpleegd)
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

Bepaalde bronnen zijn niet geraadpleegd: Corine Landcover, de Vlaamse Landmaatschappij en Nutsmaatschappijen. Deze zijn niet geraadpleegd omdat het plangebied niet in een puur agrarisch gebied gesitueerd is. Behalve de hoogspanningskabels zullen er naar verwachting geen kabels en leidingen aanwezig zijn, omdat het plangebied altijd onbebouwd is geweest en aan de rand van de camping ligt.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Huidige gebruik

Op de bodemgebruikskaart uit 2001 bestaat het plangebied uit “andere bebouwing”, “naaldbos” en een stukje “akkerbouw” (afb. 6). Het stukje “akkerbouw” zal waarschijnlijk een gedeelte van een tuin zijn. De “andere bebouwing” is waarschijnlijk de kade langs het kanaal, die buiten het plangebied ligt. Het plangebied heeft dus grotendeels uit naaldbos bestaan.



Afb. 6. Bodemgebruikskaart van het plangebied

1.2.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁵	Formatie van Merksplas A: grijs half grof tot grof zand, kwartsrijk, regelmatig dunne klei-intercalaties, glimmerhoudend, schelpfragmenten, gerold hout, veen, (sideriet)keitjes
Quartaargeologische kaart 1:50.000 (afb. 8) ⁶	<p>Profieltype 22: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, en/of Hellingafzettingen van het Quartair - Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (Vroeg-Pleistoceen) - Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (Vroeg-Pleistoceen)
Geomorfologie ⁷	Kempische laagvlakte
Bodemkaart 1:50.000 ⁸	OB (bebouwde zone) en een klein deel w-Zdg: matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont
Reeds verrichte boringen ⁹	<p>Proefnummer kb8d16w-B144: Locatie in het bos ca. 400 m ten oosten van het plangebied, uitvoering door Belgische Geologische Dienst in 1895 0,00 – 0,80 kwartshoudend geel zand, licht ijzerhoudend 0,80 – 1,20 grijze leem/klei 1,20 – 2,40 gelig zand, met witte vlekken</p> <p>Proefnummer kb8d16w-B51: Locatie in het bos ca. 800 m ten oosten van het plangebied, Uitgevoerd door Smet-Dessel in 1977 Lithologische beschrijving: 0,00 – 0,70 bruin-grijs-geel zand met veel homogeen humus 0,70 – 2,45 fijn lichtgrijs-bruin zand met weinig homogeen leem 2,45 – 2,70 fijn donker grijs tot grijs zand en klei 2,70 – 2,85 fijn grijs zand met weinig homogeen leem, met weinig homogeen glimmer met veel laagjes klei 2,85 – 2,91 leem en zand (einde boring op 104 meter) Informele stratigrafie: 0,00 – 2,00 Bodem en dekzanden 2,00 – 12,00 Formatie van de Kempen 12,00 – 22,00 Zanden van Merksplas en/of Brasschaat</p>
Hoogtekaart ¹⁰	27,00 tot 25,75 m +TAW
Bodemerosie ¹¹	Zeer weinig erosiegevoelig

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ Vrije Universiteit Brussel 2005

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

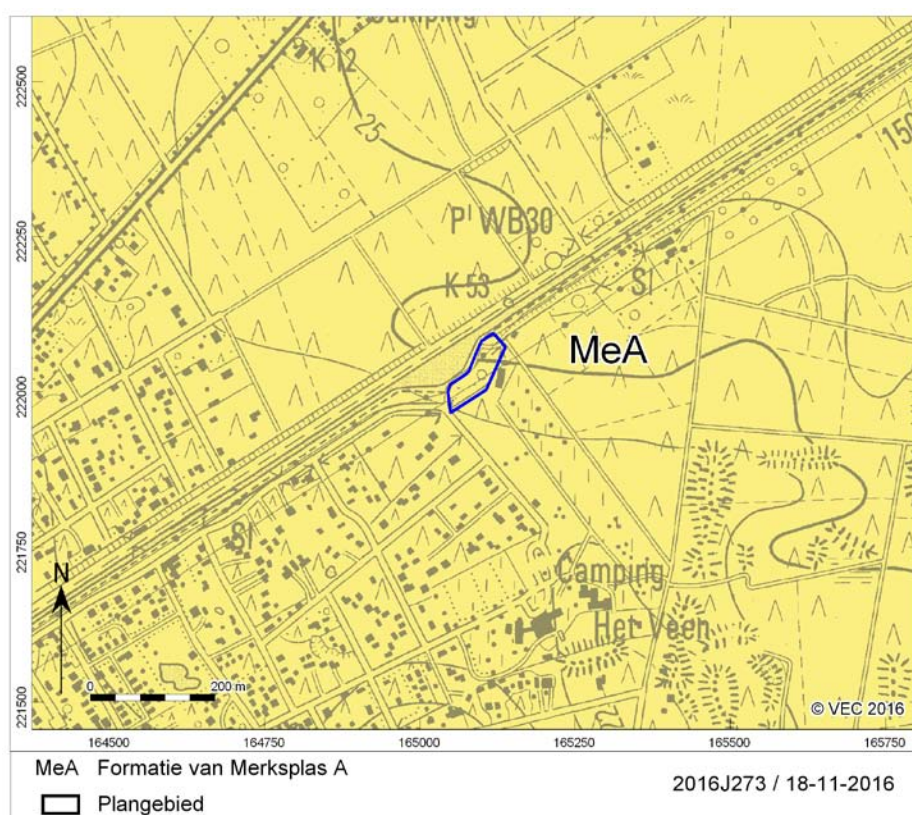
¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

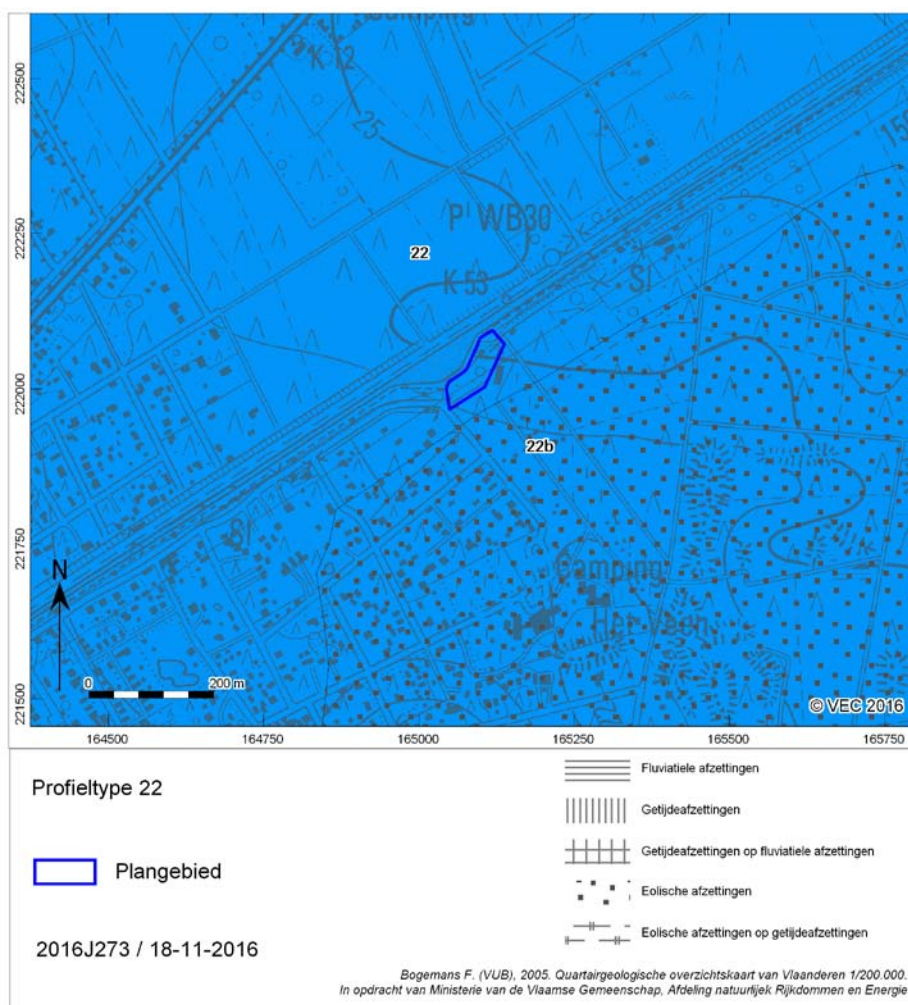
Op de Tertiaire kaart (afb. 7) is te zien dat in het plangebied de Formatie van Merksplas aanwezig is. De ouderdom van deze afzettingen liggen in het Boven-Pliocene (3,6 tot 2,58 miljoen jaar geleden) en het Pretigliën (2,58 tot 2,40 miljoen jaar geleden).

Bovenop deze afzettingen liggen getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (Vroeg-Pleistoceen, 2,58 tot 0,50 miljoen jaar geleden). Hierop liggen eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen, 116 duizend tot 11,7 duizend jaar geleden), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of Hellingafzettingen van het Quartair. Deze laatstgenoemde reeks afzettingen zijn de Quartaire afzettingen (profieltype 22), te zien op afbeelding 8.

De getijdenafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen vallen onder de Formatie van Lillo, Lid van Brasschaat. Daarop zijn fluviatiele en eolische afzettingen, zand en leem, afgezet in ongeveer dezelfde periode. Deze vallen onder de Formatie van de Kempen. De eolische afzettingen van het Weichseliaan die daarop liggen, zijn dekzanden. In de Kempische laagvlakte zijn deze dekzanden op sommige plaatsen vanaf de Late Middeleeuwen opgestoven tot grote stuifduinen: landduinen. Dit was een gevolg van het afplaggen van heidegebieden. Direct ten zuiden van het plangebied is een dergelijke landduin aanwezig (zie afb. 8 en 9).



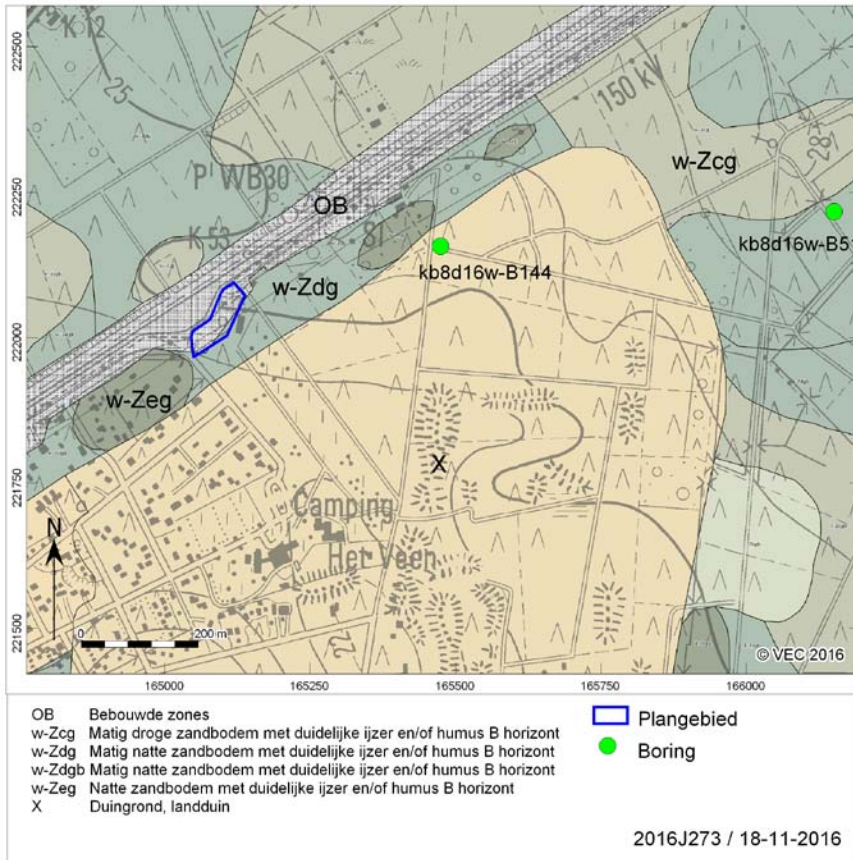
Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart



Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart

Geomorfologisch gezien valt het plangebied binnen de Kempische laagvlakte. Deze laagvlakte loopt verder door op Nederlands grondgebied. De Kempische laagvlakte is het gebied gelegen tussen de Schelde polders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. Het contact met de Schelde polders wordt geaccentueerd door een steilrand of talud. De steilrand, voornamelijk aanwezig op Nederlands grondgebied, loopt duidelijk waarneembaar van Zandvliet over Ossendrecht naar Bergen-op-Zoom en eindigt te Kladde waar hij in de ondergrond verdwijnt.¹²

¹² Vrije Universiteit Brussel 2005



Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart

Op de bodemkaart (afb. 9) valt het plangebied grotendeels binnen een bebouwde zone (OB), het kanaal met kadewerken. Alleen de zuidelijke rand valt binnen een gebied met een matig natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont (w-Zdg). De ligging in een bebouwde zone kan erop wijzen dat de bodem hier (deels) is afgegraven of opgehoogd. Het terrein is in ieder geval niet (geheel) verhard of bebouwd. Een matig natte zandbodem is in het verleden niet erg gunstig geweest voor bewoning. Het is echter niet zeker of de bodem hier altijd al matig nat is geweest. Er heeft zich een B-horizont weten te ontwikkelen, wat duidt op voldoende ontwatering.

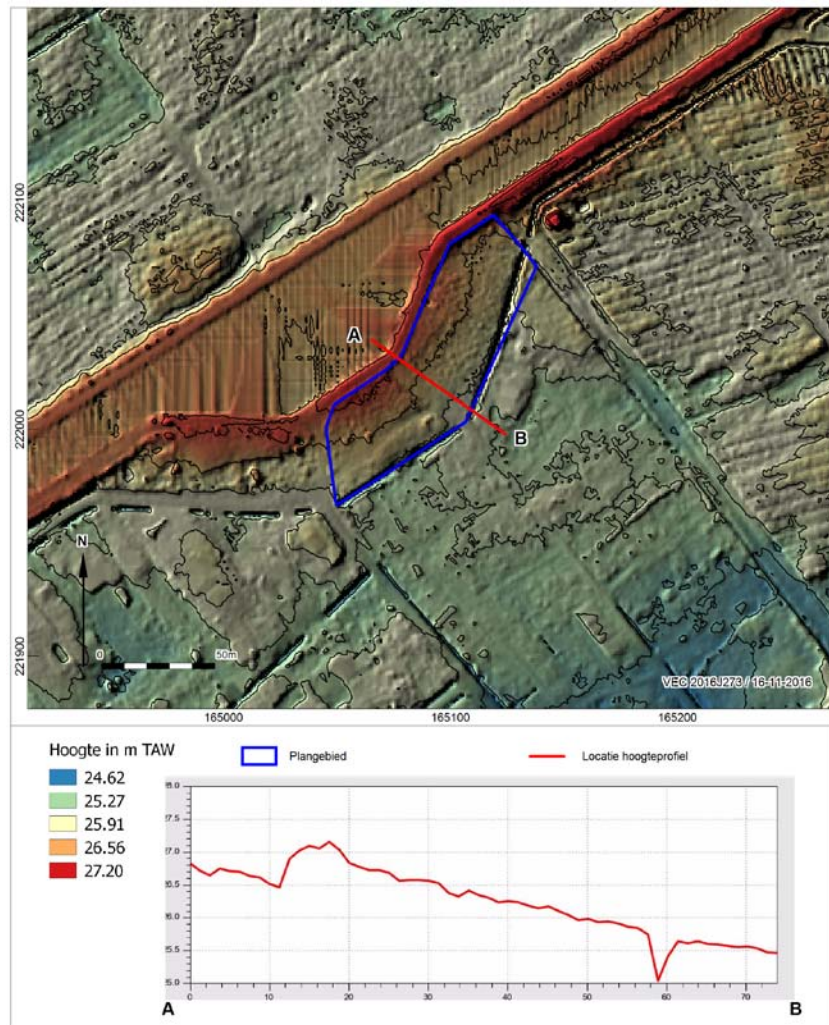
In de buurt van het plangebied is in het verleden een aantal boringen uitgevoerd. In het bosgebied van de Brechtse heide zijn o.a. de boringen met proefnummers kb8d16w-B144 en kb8d16w-B51 gezet. De bodem in de eerstgenoemde boring wijkt af van de bodem in het plangebied, vanwege de ligging op een landduin. De locatie van de tweede boring ligt, zoals het plangebied, op een matig natte zandbodem. In de landduin, ca. 400 m vanaf het plangebied, zijn bovenin de bodem stuifzanden aanwezig. In profieltype 22b worden deze beschreven als zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). De bovenste 70 cm in de boring uit 1895 bestond waarschijnlijk uit duinzand en dekzand. De lagen hieronder, tot 2,40 m –mv, behoorden waarschijnlijk tot de eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

De boring in de matig natte zandbodem, ca. 800 m vanaf het plangebied, is veel uitgebreider (tot 104 m –mv) en recenter uitgevoerd. Deze boring is ten oosten van de landduin gezet, in dezelfde matig natte zandbodem als het plangebied. Hier waren tot 2 m –mv een duidelijk gevormde bodem en dekzanden aanwezig. Van 2 tot 12 m –mv heeft men hier de Formatie van de Kempen aangetroffen. Deze bestonden tot ca. 3 m –mv uit zand met leemlaagjes.

Op basis van bovenstaande informatie kan gesteld worden dat een eventueel aanwezig archeologisch niveau direct onder de bouwvoor aanwezig kan zijn. Aangezien er binnen het plangebied geen Holocene

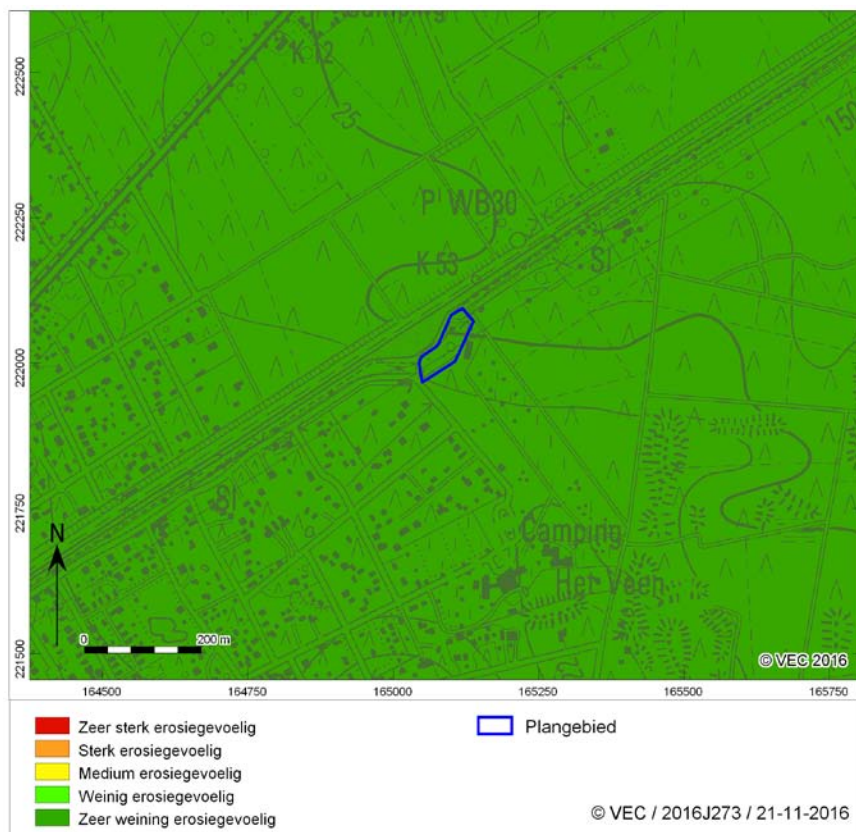
afzettingen zijn, kunnen op dit niveau archeologische resten vanaf het Finaal Paleolithicum tot de Nieuwe Tijd aanwezig zijn.

Op het grondgebied van de camping is het oorspronkelijke reliëf niet meer aanwezig (afb. 10). In het bosgebied ten oosten hiervan is dit beter bewaard. Het terrein op de camping loopt richting het zuiden naar beneden af. Mogelijk is er, naast de ophoging van het terrein aan de noordzijde, ook zand afgegraven aan de zuidzijde.



Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) (boven) en het hoogteverloop van het terrein (onder)

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (afb. 10, bovenaan) is te zien dat de kade van het kanaal zeer hooggelegen is, op ca. 27 m +TAW. Van daar af loopt het plangebied schuin naar beneden af richting het zuiden, tot ca. 25,75 m +TAW. De noordelijke rand van het plangebied is duidelijk hoger dan de rest van het gebied. Hier heeft men de bodem waarschijnlijk opgehoogd met grond uit het kanaal. Mogelijk is dit de grond die is vrijgekomen bij de aanleg van het haventje langs het jaagpad. Op de grafiek met het hoogteverloop van het terrein (afb. 10 onder) is duidelijk het schuin aflopende terrein te volgen, inclusief de gracht die aan de zuidzijde gegraven is.



Afb. 11. Het plangebied op de Bodemerosiekaart

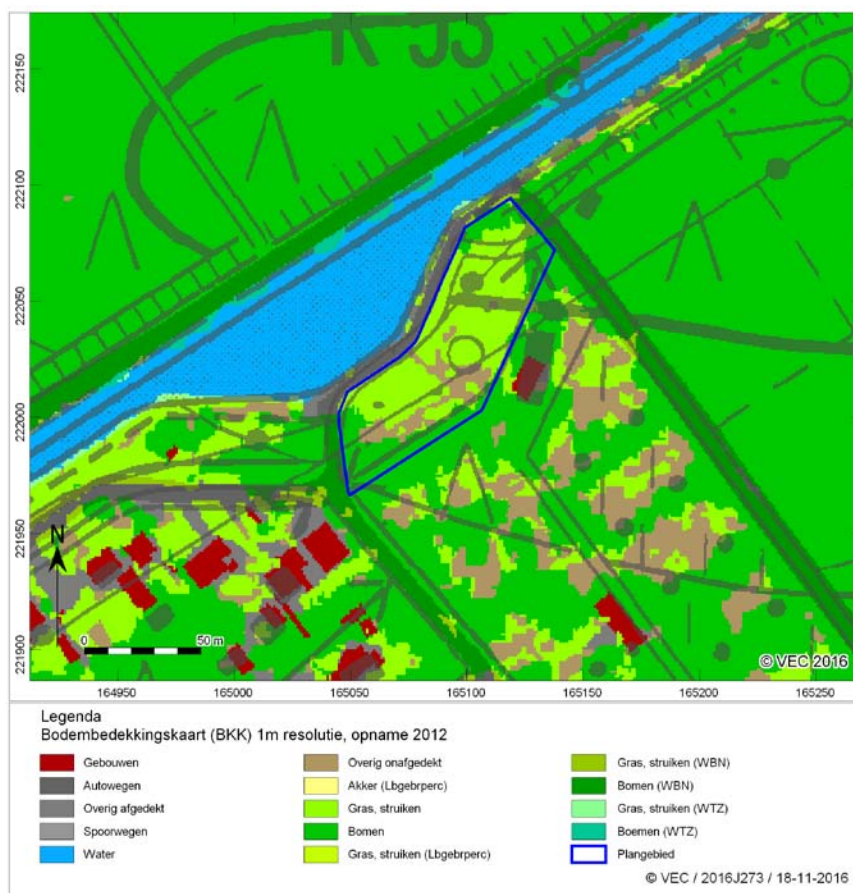
Op de Bodemerosiekaart (afb. 11) valt het terrein binnen een zone die zeer weinig erosiegevoelig is. De Bodembedekkingskaart (afb. 12) uit 2012 geeft aan dat het plangebied toen grotendeels bedekt was met gras en/of struiken. De randen werden bedekt door bomen. Een klein deel is “overig onafgedekt”: dit zullen de paden zijn die ook nu nog over het plangebied lopen.

Ook de luchtfoto's uit verschillende jaren zeggen veel over de bodembedekking doorheen enkele decennia. Op de luchtfoto uit 1971 (afb. 13) bestaat het plangebied deels uit zand of gras en deels uit bomen. De foto uit de periode 1979-1990 (afb. 14) geeft een dicht bebost plangebied weer. Waarschijnlijk gaat het om een combinatie van loof- en naaldbomen, waarvan een restant nu nog aanwezig is.

De orthofoto van 2013-2015 (afb. 15) en de GRB uit 2016 (afb. 16) geven de huidige situatie weer, inclusief de hoogspanningsdraden over het plangebied heen.

Concluderend kan gezegd worden dat een archeologisch niveau direct onder de bouwvoor, in het dekzand, aanwezig kan zijn. Aangezien er binnen het plangebied geen Holocene afzettingen zijn, kunnen op dit niveau archeologische resten vanaf het Finaal Paleolithicum tot de Nieuwe Tijd aanwezig zijn.

De bodemkaart, het hoogtemodel en de luchtfoto's wijzen erop dat het noordelijke gedeelte van het plangebied is opgehoogd, waarschijnlijk met grond uit het gegraven haventje aan het kanaal. Het oorspronkelijke reliëf lijkt verdwenen. Mogelijk is er ook grond afgegraven. Verder is het gebied vrijwel geheel bedekt geweest met bomen, waarschijnlijk een combinatie van loof- en naaldbomen, rond 1979-1990. Aangezien deze nu grotendeels zijn verdwenen, moet er grootschalig gerooid zijn geweest in de jaren '90 of '00. Ter plaatse van de voormalige loofbomen moet de bodem tot grote diepte verstoord zijn geraakt.



Afb. 12. Het plangebied op de Bodembedekkingskaart



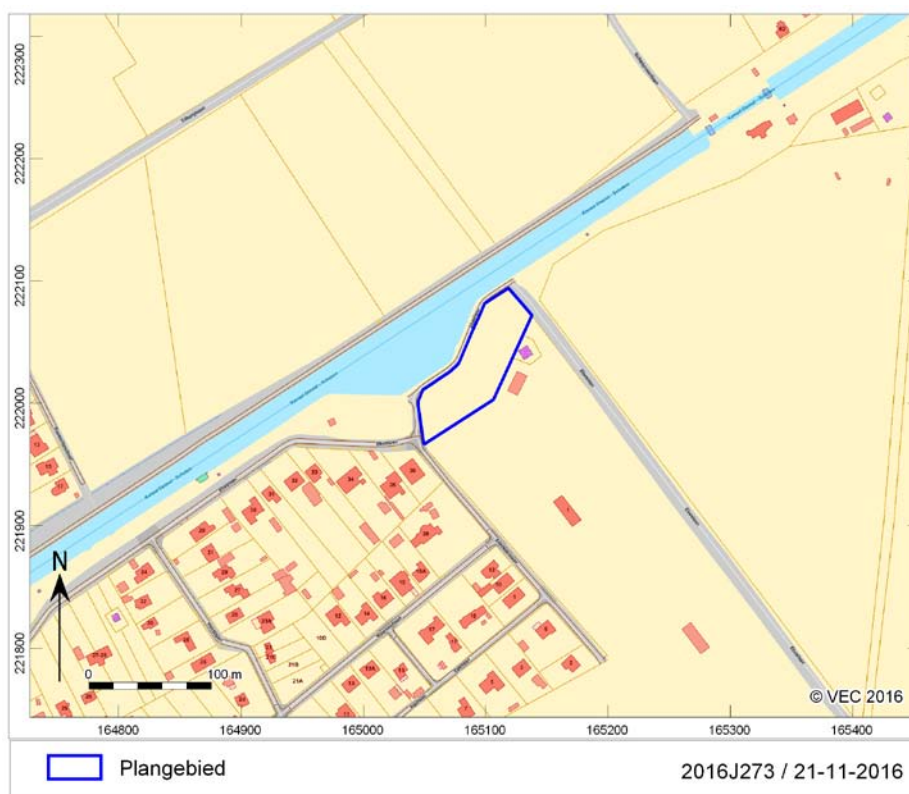
Afb. 13. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971



Afb. 14. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990



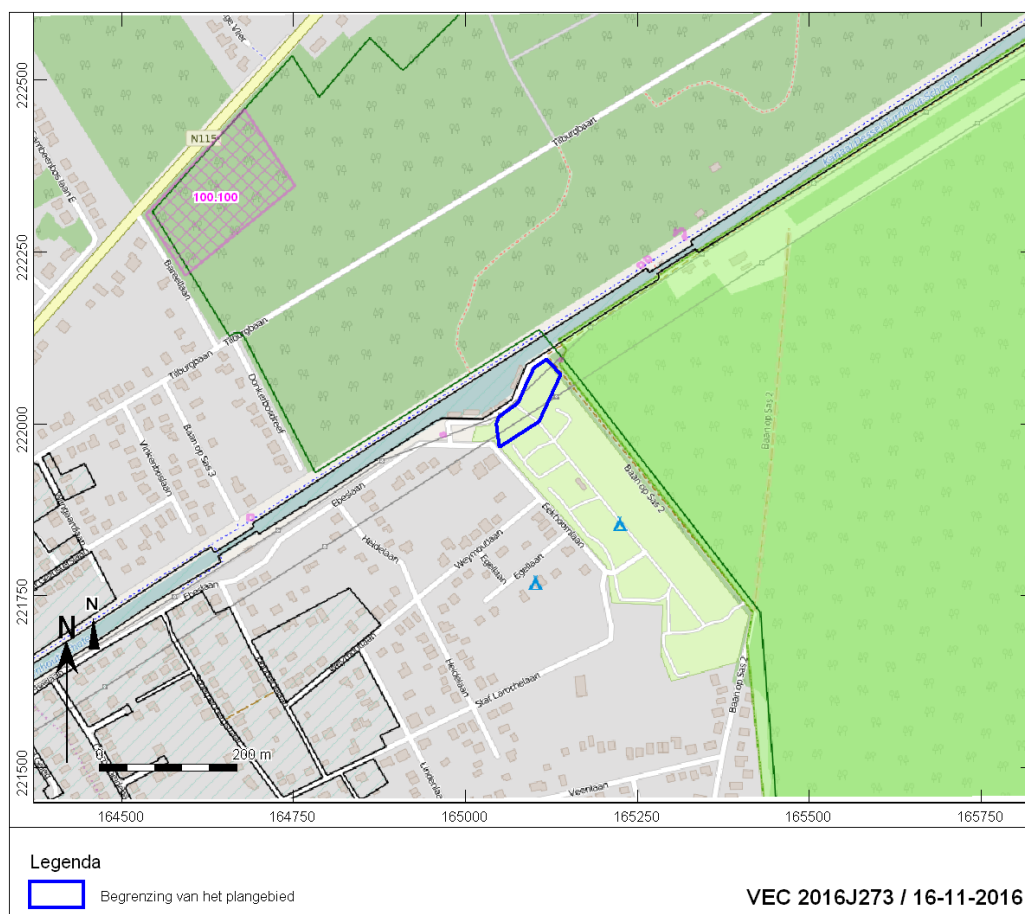
Afb.15. Het plangebied op de orthofoto uit 2013-2015



Afb.16. Het plangebied op de GRB

1.2.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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



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

CAI nummer	Omschrijving
100100	Bronstijd grafheuvel, op de hoek Schotensteenweg-Bareellaan

In de nabijheid van het plangebied is op basis van de CAI één archeologische melding bekend. Ten noorden van het kanaal is een grafheuvel uit de Bronstijd aanwezig (CAI nr. 100100). Uit de metaaltijden zijn in de gemeente Brecht in totaal 32 CAI meldingen, maar deze vallen alle binnen de deelgemeenten Brecht en Sint-Lenaarts. In Sint-Job-in-'t-Goor zijn geen vindplaatsen uit de metaaltijden bekend.¹³

In de jaren 1970 zijn enkele bekende vindplaatsen in Brecht onderzocht door middel van controlesleuven. In de jaren 1990 zijn bij een aantal grote bouwprojecten, zoals de HSL-verbinding Antwerpen-Amsterdam en verkavelingsprojecten, archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit leidde tot nieuwe kennis over de nederzettingen in de metaaltijden in de gemeente, o.a. in Brecht en Overbroek. De grafheuvels uit de

¹³ Bourgeois, Bourgeois, De Reu, Nuttens & De Mulder 2011

Bronstijd zijn o.a. door middel van luchtfotografie door de Universiteit Leuven onderzocht.

Bekend in de regio zijn nu: de grafheuvel nabij het plangebied (Galgevoort), een grafheuvel in Overbroek, vier grafheuvels in Brecht Stapelheide, en enkele grafvelden uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd: in Brecht “Eindhovenakker”, Sint-Lenaarts “Dries” en Sint-Lenaarts “Leeuwerik”.

De grafheuvel met CAI nummer 100100 langs de Schotensteenweg, is in 2010 door Universiteit Gent onderzocht door middel van veldprospecties. Het gehele bosgebied ten noorden van het kanaal is hierbij onderzocht. Uit het booronderzoek bleek dat de grafheuvel uit plaggen is opgebouwd. Onder de heuvel was nog het oude loopvlak aanwezig, bestaande uit de restanten van een gepodzoliseerde bodem.

Waarschijnlijk is een tweede grafheuvel al vroeger vernietigd op het tegenoverliggende perceel aan de Bareellaan bij de bouw van een woning.¹⁴

De Tilburgbaan ten noorden van het kanaal is een oude, deels nog onverharde postbaan en verbindingssbaan naar Breda. Deze weg wordt verondersteld het tracé van een Romeinse secundaire weg (*diverticulum* Rumst-Hoogstraten-Eindhoven) te zijn. Verspreid over de ankerplaats de Brechtse heide zijn nog enkele archeologische vindplaatsen (*celtic fields*, grafheuvel uit de metaaltijd, oppervlaktevondsten van lithisch materiaal) bekend.

Het lijkt erop dat voor de gebieden ten noorden en ten oosten van het plangebied het archeologisch potentieel hoog is. Voor de bebouwde kom van Sint-Job-in-'t-Goor is de potentie veel kleiner.

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

Historische situatie

Het plangebied ligt vlak langs het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. Dit kanaal is gegraven tussen 1844 en 1875. Het plangebied ligt langs het traject Turnhout-Schoten. Dit traject is aangelegd tussen 1863 en 1874.

Het plangebied ligt vlak naast de Brechtse heide. Dit is een beschermd cultuurhistorisch landschap. Het is vastgesteld als landschapsatlasrelict in 2008.¹⁵

Tot in de tweede helft van de 18de eeuw was de Brechtse Heide nog onderdeel van een uitgestrekt heidegebied, de 'Westmaltesche Heijde' (zie Ferraris kaart, 1771-1777). Een aantal van de op de historische kaarten uit die tijd (de kaarten van Ferraris en van Vandermaelen, 1854) aangegeven vennen, vinden we tot op vandaag terug in het gebied. De voornaamste zijn het Marbelenvan, het Moffenvan, het Muizenven en vennen ten zuiden van Halfvenheide en aan Jan Bruinengatheide. De 'Westmaltesche Heijde' was een gemeenschappelijke heidegordel behorend tot de gemeente Brecht. Deze liet toe de schapen te weiden, heideplaggen te steken en bijenkorven te plaatsen. De vennen leverden turf en konden soms ook voor viskweek worden gebruikt. De heide was een essentieel onderdeel in de traditionele landbouw tot 1900. Door het ontstaan van andere bodemverbetersaars heeft de gemeenschappelijke heide zijn economische functie verloren en is men het gebied gaan ontginnen. Bij deze ontginningen zijn veel vennen gedempt, het voorkomen van vochtige laagte in het landschap herinnert ons aan hun vroegere aanwezigheid.

De eerste ontginningen in het gebied situeren zich rond de Grote Vraaghoeve waar reeds in 1168 een hoeve zou hebben gestaan langs een oude handelsweg van Antwerpen naar Turnhout. Grootschalige ontginningen kwamen maar geleidelijk op gang toen in 1772 in opdracht van Maria-Theresia werd gestart met aanplantingen van dennenbossen in de Kempen. Op de kaart van Vandermaelen uit 1854 zien we dat vooral in het oostelijke en zuidelijke deel, in mindere mate ook in de westelijke rand van het gebied, de heidevegetatie plaats heeft moeten maken voor bos. In het begin van de 20ste eeuw is het aandeel bos

¹⁴ Bourgeois, Bourgeois, De Reu, Nuttens & De Mulder 2011

¹⁵ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135359>

verder toegenomen en dan vooral in het westelijke gedeelte en net ten noorden van het ondertussen gegraven Kanaal Schoten-Turnhout-Dessel.

Het overblijvende en centraal gelegen gedeelte van de voormalige 'Westmaltesche Heijde' werd pas ontgonnen na de Tweede Wereldoorlog. Onder impuls van de in 1947-1950 door de Trappistinnen opgerichte abdij van Onze-Lieve-Vrouw van Nazareth werd deze centraal gelegen heide omgezet in weiland waarbij hooggelegen delen werden afgegraven en drassige vengronden werden gedolven. Vandaag blijven van het oorspronkelijke heidegebied nog enkel relictten over onder de vorm van heidevegetaties en vennen. De Brechtse Heide bestaat nu in het oosten uit weilanden al dan niet omgeven door houtkanten en perceelsrandbegroeiingen. Dit vormt een open landschap. In het zuiden en zuidwesten treft men een gesloten landschap met dennenbossen aan. Tussen beide betreft het een mozaïeklandschap waarbij bos en weide elkaar afwisselen. De gronden van Brecht worden gekenmerkt door een grote verscheidenheid in waterhuishouding. Dit bepaalt in belangrijke mate het huidige bodemgebruik. Droge en zeer droge zandgronden in het westen van de ankerplaats (landduinen) waren (zijn) niet geschikt voor landbouwuutbating. Ze werden voornamelijk bebost. Heel natte gronden (zandleemgrond op een kleisubstraat, vooral in het oosten van de ankerplaats) waren (zijn) niet geschikt voor akkerbouw of bosbouw en werden als weiland in gebruik genomen. De matig natte zandgronden (op leemsubstraat, meer centraal gelegen) waren (zijn) geschikt voor akkerland (mozaïeklandschap).

Vele structuren in het landschap herinneren ons aan de verschillende activiteiten die zich doorheen de geschiedenis in de Brechtse Heide hebben afgespeeld. Zo is er in het zuidelijke deel 'Het Kamp' met de bewaarde schans die teruggaat tot de aanwezigheid van de Franse troepen in het gebied in 1703. Met de komst van het kanaal, gegraven tussen 1863 en 1874 met als doel de dorre heide en de slechte Kempense zandgronden vruchtbaarder te maken, verschenen verschillende steenbakkerijen omwille van het ontdekken van Kempense klei in de bodem. Deze steennijverheid liet zijn sporen na onder de vorm van talrijke kleiuitgravingen. Het huidige natuurreservaat Kooldries is zo een kleiuitgraving. De grillige vormen zijn te danken aan de ondiepe kleilaag die nog volledig manueel met een houtspa is uitgegraven. In 1897 koopt de stad Antwerpen gronden in Brecht ten noorden van het kanaal om zijn huis- en straatvuil (stadsmest) te storten. Deze grond bestond uit dennenbos doorkruist met dreven, op de topografische kaart uit 1885 (MGI) is dit patroon goed te zien. Om de stadsmest te storten moest men de grond ontbossen, nivelleren en draineren. Dit gebeurde door middel van grachten langsheen de dreven aan te leggen. Ondanks het steeds wisselende gebruik van deze gronden (stortplaats (1897-1925), boom- en plantenkwekerij (deels vanaf 1908, volledig vanaf 1931), akkerland (tijdens oorlogsperiodes), vakantiecentrum (vanaf 1950) is de oorspronkelijke perceelstructuur in repels bewaard gebleven. Vandaag vindt men er bos op de onbemeste delen (stadsmest) en weide op de betere gronden.¹⁶

Het plangebied ligt aan de rand van de plaats Sint-Job-in-'t-Goor. Dit is sinds 1977 een deelgemeente van Brecht. Het is een zeer bezocht buitenverblijf (bungalows en kampeerterreinen) met heide, vennen en 130 ha bos en moerassen.

Dit straatdorp waarvan reeds sprake is rond midden 13de eeuw, ontstond rond een kapel toegewijd aan Sint-Job gelegen tussen de moerassen. Eertijds was Sint-Job een afhankelijkheid van Schoten met een wereldlijke en een geestelijke (abdij van Villers) heer. In 1564 werd Sint-Job van Schoten gescheiden door Geeraert Gramaye, heer van Schoten en 's Gravenwezel; de abdij van Villers bleef medeheer van de onverdeelde heerlijkheid. Nadien in handen van Jacobus en Thomas Gramaye. In 1617 werd Sint-Job als zelfstandige heerlijkheid, gescheiden van 's Gravenwezel; vanaf 1580 tot 1622 werd de heerlijkheid achtereenvolgens verpand aan Karel van Coquiel (vader en zoon), Jan Tasse en Gabriël Steydlin; laatst

¹⁶ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135359>

genoemde kwam in 1622 in het bezit van de heerlijkheid. Vanaf 1625 was Sint-Job in handen van de familie Van Dombroeck, waarna het in 1669 door erfenis in handen van de familie van Bukentop kwam. In 1686 verkochten de toenmalige eigenaars Petrus de Keyser en Florentia Nicola hun rechten over de heerlijkheid aan de abdij van Villers die reeds vanaf 1148 de helft van de heerlijkheid bezat.

De parochie van Sint-Job werd onafhankelijk van Schoten in 1535. De hoofdstraat (Kerklei) heeft voornamelijk lintbebouwing uit de 20ste eeuw, verder recente verkavelingen van alleenstaande woningen en landhuizen van één of twee verdiepingen en zeer vele weekendhuisjes. Hier en daar zijn nog sporen van landelijke bebouwing te vinden: aangepaste boerenhuizen van één verdieping en schuren onder zadeldak.¹⁷

Bouwhistorische schets

In de omgeving zijn geen bouwhistorische waarden aanwezig. Op het Geoportaal van Onroerend Erfgoed is echter iets anders te zien dat opvalt.¹⁸ Langs het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten zijn veel gebieden aangewezen waar geen archeologie meer te verwachten valt. Het gehele gebied tussen de Hendrik Conscielaan, Staf Larochelaan, Lindenlaan en Ebeslaan staat bekend als “de kleiput Lambrechts”. In Brecht werden vroeger verschillende steenbakkerijen uitgebaat. De drie steenbakkerijen werden begin vorige eeuw geëxploiteerd tot net voor de Tweede Wereldoorlog. De ontginningsputten zouden later deels opgevuld zijn met baggerspecie uit het Albertkanaal en deels met stortmateriaal van allerlei aard. Rond 1960 werden de gronden verkaveld. Nu zijn er op deze locaties woonwijken gevestigd.¹⁹ Volgens de kaart lagen de kleiputten ca. 300 m ten westen van het plangebied.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Fricx Kaarten ²⁰	1712	Plangebied ligt in leeg gebied ten noorden van Sint-Job-in-'t-Goor
Ferraris kaarten ²¹	1771-1778	Ten oosten en zuiden van het plangebied liggen zandduinen.
Atlas der buurtwegen ²²	Ca. 1840-1850	Plangebied ligt ten zuiden van de doorgaande weg naar Antwerpen.
Vandermaelen kaarten ²³	1846-1854	Plangebied ligt in bebost gebied met een dreef.
Poppkaarten	Na 1842	Dezelfde situatie als hiervoor, maar plangebied ligt nu langs het kanaal.
Topografische kaart ²⁴	1870	Plangebied bebost, meer paden dan voorheen. Haventje langs kanaal is gegraven.
Topografische kaart ²⁵	1961-1962	Plangebied bebost, camping Het Veen aanwezig ten zuiden van plangebied.
Bouwhistorische objecten ²⁶	-	-

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

¹⁷ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120675>

¹⁸ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>

¹⁹ <http://www.ovam.be/brecht-voormalige-kleiputten-lambrechts-campina-en-oud-geleg>

²⁰ Fricx 1712.

²¹ Ferraris 1771-1778.

²² onbekend 1840-1850.

²³ Vandermaelen 1846-1854.

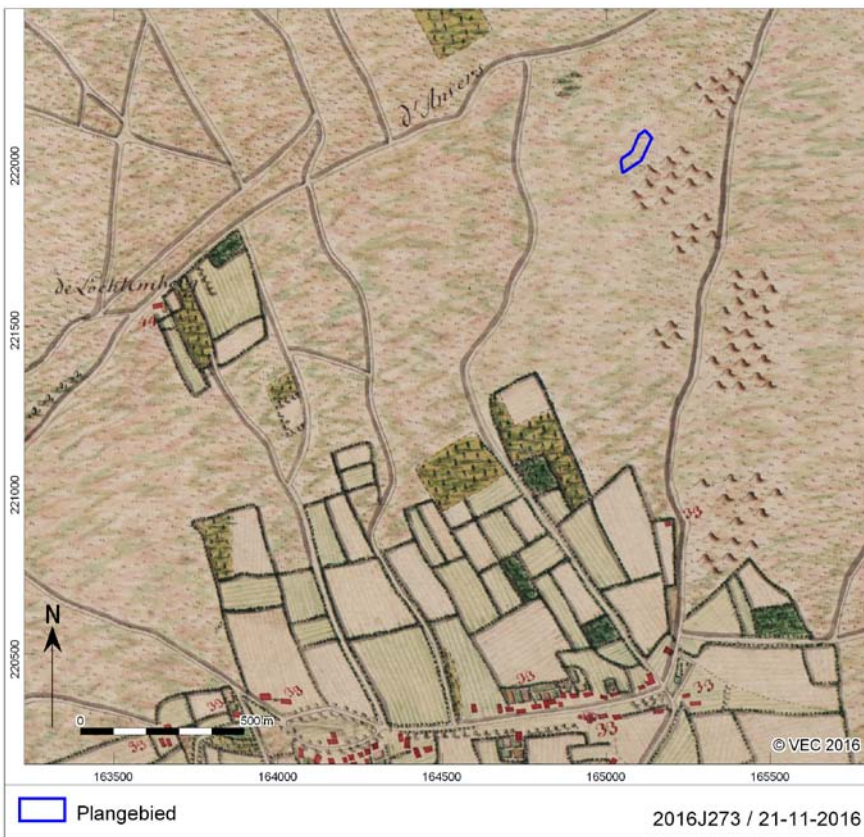
²⁴ www.cartesius.be

²⁵ www.cartesius.be

²⁶ <https://id.erfgoed.net>



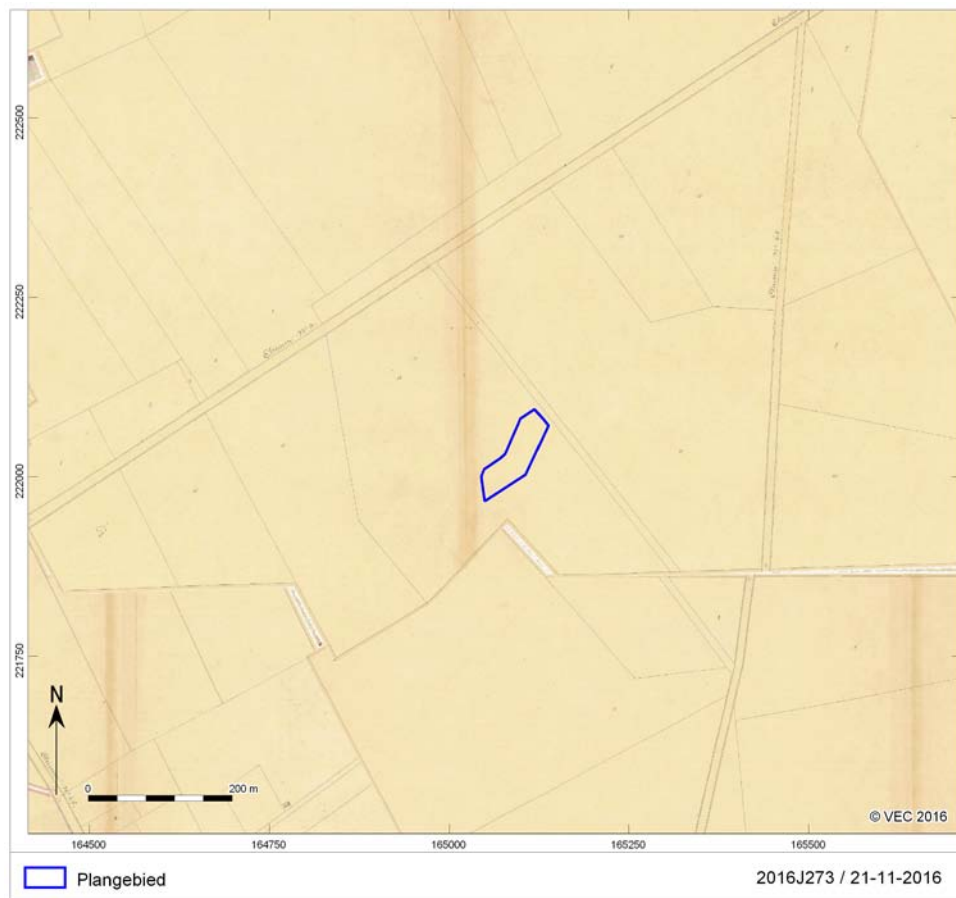
Afb. 18. Het plangebied op de Fricx kaart



Afb.19. Het plangebied op de Ferraris kaart.

De Frick kaarten zijn in 1712 gepubliceerd als een bundel van 23 topografische kaarten van de zuidelijke Nederlanden. De 24^{ste} kaart werd pas in 1727 gepubliceerd. Deze kaart is nog niet zo nauwkeurig dat deze georefereneerd kan worden. De waarschijnlijke locatie van het plangebied op deze kaart is aangegeven met een cirkel (afb.18). Het plangebied ligt in een onbebouwd gebied ten noorden van Sint-Job-in-'t-Goor.

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.²⁷ Hieruit blijkt dat het plangebied in een onbebouwd gebied ten noorden van Sint-Job-in-'t-Goor lag (afb. 19). Het was een gebied met dekzanden met waarschijnlijk heide vegetatie. Direct ten oosten en zuiden van het plangebied lag een noord-zuid georiënteerd cluster van zandduinen. Ten noorden van het plangebied is de doorgaande weg richting Antwerpen aangegeven, hier nog erg kronkelig. Later is deze weg rechtgetrokken. Dit is de huidige Tilburgbaan.



Afb.20. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

²⁷ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 20). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds in een erg leeg gebied ligt, ten zuiden van de doorgaande weg, weg nr. 4.

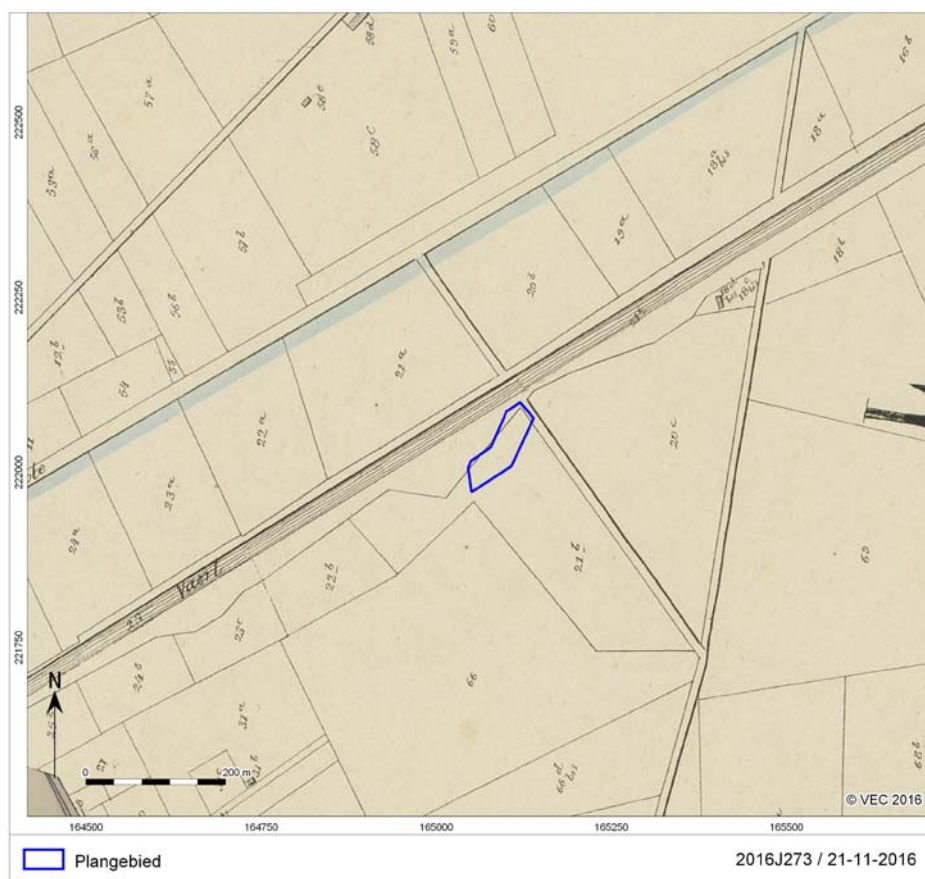
Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart ligt het plangebied in bosgebied (afb. 21). Binnen het uiterst westelijke gedeelte van het plangebied loopt een dreef. Dit bos moet eind 18^{de}-begin 19^{de} eeuw zijn aangeplant.



Afb.21. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. Het plangebied ligt nog steeds langs een dreef (afb. 22). Het is niet te zien of dit een bosperceel is. Op deze kaart is voor het eerst het kanaal Schoten-Turnhout-Dessel te zien. Het "haventje" is nog niet gegraven.

Op de Topografische kaart uit 1870 is in de omgeving van het plangebied nog meer bos bijgekomen. Binnen het plangebied zijn er paden bijgekomen. In het kanaal zijn sluizen aangelegd en het "haventje" is gegraven.

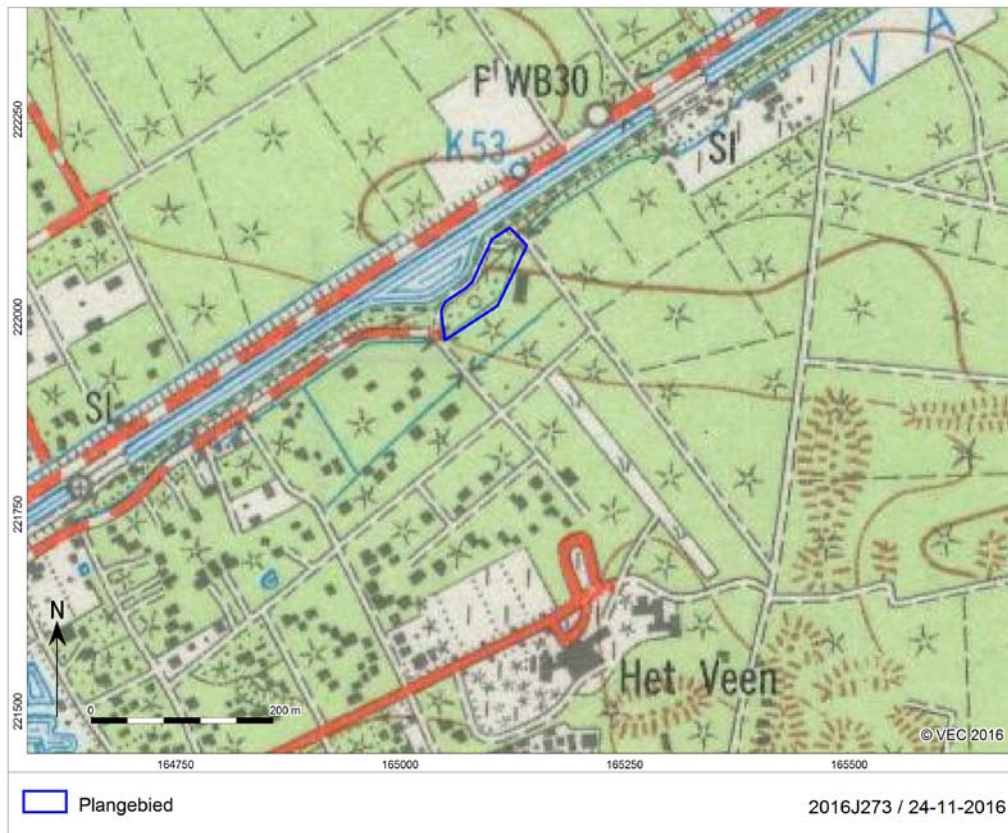


Afb. 22. Het plangebied op de Popp-kaarten



Afb. 23. Het plangebied op de Topografische kaart uit 1870.

Op de Topografische kaart uit 1961-1962 zijn binnen het plangebied hoogstammige loofbomen en kreupelhout aanwezig. Aan de noordzijde van het plangebied loopt een pad (afb. 24).



Afb. 24 Het plangebied op de Topografische kaart van 1961-1962

Het plangebied was dus heel lang een gebied met dekzand en heide. Vanaf ca. 1840 is het bebost en ligt het langs een dreef. Halverwege de 19^{de} eeuw is het kanaal gegraven, waar het nu vrijwel direct aan grenst. Er heeft nooit bebouwing bestaan en in historische perioden is het nooit als akker in gebruik geweest. Het plangebied is sterk bebost geweest. Tegenwoordig is het dat niet. Uit historische perioden worden dus geen archeologische sporen verwacht. De bodem kan tot grote diepte zijn verstoord door het rooien van de bomen.

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

Binnen het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn van het Finaal Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Door middel van vervolgonderzoek zou men kennis kunnen verwerven over de nederzettingsgeschiedenis in het gebied rondom Sint-Job-in-'t-Goor. Uit de metaaltijden zijn hier nu nog geen vindplaatsen bekend. Men zou kunnen onderzoeken of dit echt een hiaat is in de nederzettingsgeschiedenis.

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:

In het plangebied is een matig natte zandbodem aanwezig. Op afzettingen van de Kempen liggen dekzanden uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Een eventueel aanwezig archeologisch niveau kan direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Op dit niveau kunnen archeologische resten vanaf het Finaal Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen liggen.

De bodemkaart, het hoogtemodel en de luchtfoto's wijzen erop dat het noordelijke gedeelte van het plangebied is opgehoogd, waarschijnlijk met grond uit het gegraven haventje aan het kanaal. Het oorspronkelijke reliëf lijkt verdwenen. Mogelijk is er ook grond afgegraven. Verder is het gebied vrijwel geheel bedekt geweest met bomen, waarschijnlijk een combinatie van loof- en naaldbomen, tot ca. 1979-1990. Aangezien deze nu grotendeels zijn verdwenen, moet er grootschalig gerooid zijn geweest in de jaren '90 of '00.

In de nabijheid van het plangebied is slechts één CAI-melding bekend. Het gaat om een grafheuvel uit de Bronstijd. In Sint-Job-in-'t-Goor, langs het kanaal, zijn veel gronden afgegraven vanwege kleiwinning voor de steenbakkerij.

De archeologische verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd is laag. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied eerst deel uitmaakte van een uitgestrekt heidegebied op de dekzanden. Vanaf de 19^{de} eeuw is in het gebied grootschalig bos aangeplant. Er is nooit bebouwing geweest in het plangebied in de Nieuwe Tijd.

De complextypen die uit de periode Finaal Paleolithicum-Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn, zijn: een nederzetting, akkerlaag of verkaveling. Als binnen het plangebied een site aanwezig is, kan de omvang hiervan groter zijn dan het plangebied. De uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren) van mogelijke vindplaatsen bestaan uit o.a. vuursteen, dierlijk bot, verkoolde plantenresten, metaal, aardewerk en glas.

De kans op archeologische sporen is binnen het plangebied overal gelijk. Wel zullen eventuele resten verdwenen zijn op de delen van het terrein die tot grote diepte reeds verstoord zijn.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

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

Op afbeelding 3 waren al de vermoedelijk verstoorde delen van het plangebied aangegeven. Dit zijn de rode gebieden. Deze zijn gebaseerd op de versturende factoren (bomen, paden, enz.) die nu in het plangebied aanwezig zijn. Mogelijk is in het gehele plangebied de bodem verstoord door het rooien van de in de 19^{de} eeuw geplante bomen. Het opgehoogde gebied langs de kade van het kanaal, is op afbeelding 25 (gebieden met en zonder erfgoed) ook aangegeven als gebied dat vermoedelijk geen archeologisch erfgoed meer bevat. Omdat de ingrepen aan deze kant van het plangebied niet diep zullen reiken, zal hier geen archeologisch erfgoed aangetroffen worden.

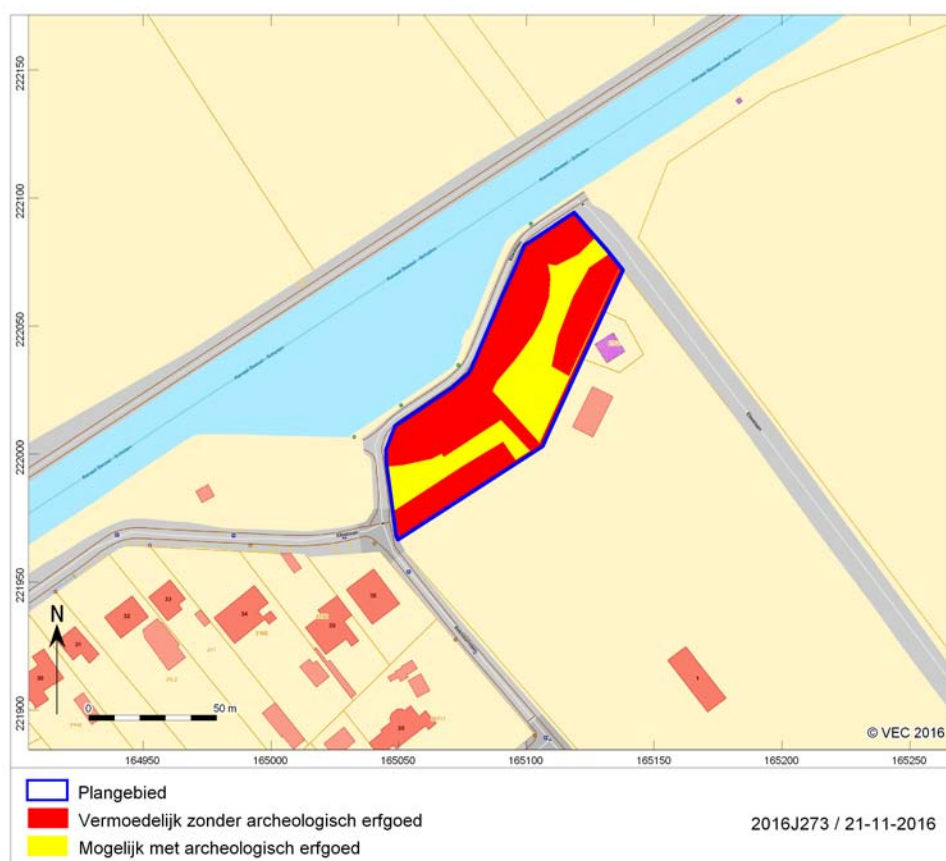
Aan de noordzijde van het terrein zal de bodem tot maximaal 41 cm worden afgegraven. Aan de zuidzijde wordt juist grond opgebracht. Zo wordt het terrein iets vlakker, maar watert het regenwater nog steeds schuin af naar de huidige gracht aan de zuidrand. In het midden van het plangebied, in de lengterichting, wordt een nieuwe weg aangelegd. Hiervoor zal ca. 60 cm afgegraven worden. Hieronder wordt een riool aangelegd op ca. 1 meter diepte. Op de kruising met de bestaande noord-zuid lopende weg, komt een pompput van ca. 2 m hoogte.

Op de stapplaatsen van de toekomstige caravans zal men de bodem niet roeren. Voor de afbraak van de oude draadafsluitingen en de aanleg van nieuwe wordt weinig bodemverstoringen verwacht. Hetzelfde geldt voor de aanleg van de groenzones langs de randen van het plangebied. Hier zullen lage struiken geplant worden.

De toekomstige bodemverstoringen zullen grotendeels in opgehoogde grond plaatsvinden. Alleen het riool en de pompput zullen diepe verstoringen teweegbrengen. De pompput krijgt afmetingen van ca. 1,80 m bij 1,80 m en 2 m diepte. Het riool zal over een lengte van ca. 112 m aangelegd worden en zal huisaansluitingen krijgen ter hoogte van de caravankavels. Voor de aanleg van het riool zal men een sleuf van ca. 2 m bij 112 m, met een diepte van ca. 1m, moeten aanleggen. Bij elkaar zal de oppervlakte van de nieuwe verstoring ca. 230 m² zijn.

De kans op het aantreffen van archeologische sporen is niet groot. De te verstoren oppervlakte is vrij klein en zal de vorm van smalle sleuven krijgen. Bij archeologisch vervolgonderzoek zal men daardoor slechts een klein gedeelte van het plangebied kunnen onderzoeken, voornamelijk de strook waar het riool zal komen. De kans dat men hier sporen aantreft, waarvan de context, aard en datering vastgesteld kunnen worden, is klein. Hierdoor is de potentie tot kennisvermeerdering ook klein.

Vervolgonderzoek voor het plangebied wordt niet geadviseerd. Het plangebied werd voldoende onderzocht door voorgaand bureauonderzoek. Voor verdere argumentatie en een kosten-baten-analyse wordt verwezen naar het Programma van Maatregelen.



Afb.25. Zones zonder archeologisch erfgoed en zones met archeologisch erfgoed

1.2.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ebelslaan-Eekhoornlaan op camping Het Veen in Sint-Job-in-'t-Goor, gemeente Brecht. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van het kampeerterrein.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten vanaf het Finaal Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen worden verwacht. De verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd is laag. In het plangebied is een matig natte zandbodem aanwezig. Op afzettingen van de Kempen liggen dekzanden uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Een eventueel aanwezig archeologisch niveau kan direct onder de bouwvoor aanwezig zijn.

De bodemkaart, het hoogtemodel en de luchtfoto's wijzen erop dat het noordelijke gedeelte van het plangebied is opgehoogd, waarschijnlijk met grond uit het gegraven haventje aan het kanaal. Het oorspronkelijke reliëf lijkt verdwenen. Mogelijk is er ook grond afgegraven. Verder is het gebied vrijwel geheel bedekt geweest met bomen, waarschijnlijk een combinatie van loof- en naaldbomen, tot ca. 1979-1990. Aangezien deze nu grotendeels zijn verdwenen, moet er grootschalig gerooid zijn geweest in de jaren '90 of '00.

In de nabijheid van het plangebied is slechts één CAI-melding bekend. Het gaat om een grafheuvel uit de Bronstijd. In Sint-Job-in-'t-Goor, langs het kanaal, zijn veel gronden afgegraven vanwege kleiwinning voor de steenbakkerij.

Aan de noordzijde van het terrein zal de bodem tot maximaal 41 cm worden afgegraven. Aan de zuidzijde wordt juist grond opgebracht. Zo wordt het terrein iets vlakker, maar watert het regenwater nog steeds schuin af naar de huidige gracht aan de zuidrand. In het midden van het plangebied, in de lengterichting, wordt een nieuwe weg aangelegd. Hiervoor zal ca. 60 cm afgegraven worden. Hieronder wordt een riool aangelegd op ca. 1 meter diepte. Op de kruising met de bestaande noord-zuid lopende weg, komt een pompput van ca. 2 m hoogte.

De toekomstige bodemverstoringen zullen grotendeels in opgehoogde grond plaatsvinden. Alleen het riool en de pompput zullen diepe verstoringen teweegbrengen. De pompput krijgt afmetingen van ca. 1,80 m bij 1,80 m en 2 m diepte. Het riool zal over een lengte van ca. 112 m aangelegd worden en zal huisaansluitingen krijgen ter hoogte van de caravankavels. Voor de aanleg van het riool zal men een sleuf van ca. 2 m bij 112 m, met een diepte van ca. 1m, moeten aanleggen. Bij elkaar zal de oppervlakte van de nieuwe verstoring ca. 230 m² zijn.

De kans op het aantreffen van archeologische sporen is niet groot. De te verstoren oppervlakte is vrij klein en zal de vorm van smalle sleuven krijgen. Bij archeologisch vervolgonderzoek zal men daardoor slechts een klein gedeelte van het plangebied kunnen onderzoeken, voornamelijk de strook waar het riool zal komen. De kans dat men hier sporen aantreft, waarvan de context, aard en datering vastgesteld kunnen worden, is klein. Hierdoor is de potentie tot kennisvermeerdering ook klein.

Vervolgonderzoek voor het plangebied wordt niet geadviseerd. Het plangebied werd voldoende onderzocht door voorgaand bureauonderzoek. Voor verdere argumentatie en een kosten-baten-analyse wordt verwezen naar het Programma van Maatregelen.

1.2.7 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ebeslaan-Eekhoornlaan op camping Het Veen in Sint-Job-in-'t-Goor, gemeente Brecht. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van het kampeerterrein.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten vanaf de Steentijd tot en met de Middeleeuwen worden verwacht. In het plangebied is een matig natte zandbodem aanwezig. Op afzettingen van de Kempen (laagjes klei en zand) liggen dekzanden. Een eventueel aanwezig archeologisch niveau kan direct onder de bouwvoor aanwezig zijn.

De bodemkaart, het hoogtemodel en de luchtfoto's wijzen erop dat het noordelijke gedeelte van het plangebied is opgehoogd, waarschijnlijk met grond uit het gegraven haventje aan het kanaal. Het oorspronkelijke reliëf lijkt verdwenen. Mogelijk is er ook grond afgegraven. Verder is het gebied vrijwel geheel bedekt geweest met bomen. Aangezien deze nu grotendeels zijn verdwenen, moet er grootschalig geroid zijn geweest in recente tijd.

Aan de noordzijde van het terrein zal de bodem tot maximaal 41 cm worden afgegraven. Aan de zuidzijde wordt juist grond opgebracht. In het midden van het plangebied, in de lengterichting, wordt een nieuwe weg aangelegd. Hieronder wordt een riool aangelegd op ongeveer 1 meter diepte. Op de kruising met de bestaande noord-zuid lopende weg, komt een pompput van ongeveer 2 meter hoogte. De toekomstige bodemverstoringen zullen grotendeels in opgehoogde grond plaatsvinden. Alleen het riool en de pompput zullen diepe verstoringen teweegbrengen. Bij elkaar zal de oppervlakte van de nieuwe verstoring ca. 230 m² zijn.

Bij archeologisch vervolgonderzoek zal men slechts een klein gedeelte van het plangebied kunnen onderzoeken, voornamelijk de strook waar het riool zal komen. De kans dat men hier sporen aantreft is klein. Hierdoor zal men weinig nieuwe kennis kunnen vergaren. Vervolgonderzoek voor het plangebied wordt niet geadviseerd. Het plangebied werd voldoende onderzocht door voorgaand bureauonderzoek. Voor verdere argumentatie en een kosten-baten-analyse wordt verwezen naar het Programma van Maatregelen.

Literatuur

- Bourgeois, J., I. Bourgeois, J. de Reu, T. Nuttens & G. de Mulder, 2011: Een bronstijdgrafheuvel in Brecht (prov. Antwerpen, België): veldprospecties 2010, *Lunula. Archaeologia protohistorica* XIX, p. 15-19.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Jacobs, P., M. de Ceucelaire, 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*.
- Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.
- Vrije Universiteit Brussel, 2005: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 2-8 Meerle-Turnhout*, Vlaamse Overheid/Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

Geraadpleegde websites

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied
- Afb. 2. Aanduiding van de toekomstige ingrepen op het plan van de bestaande toestand op het terrein
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones en ophogingen op het terrein
- Afb. 4. Doorsnede westelijk deel van het terrein
- Afb. 5. Doorsnede oostelijk deel van het terrein
- Afb. 6. Bodemgebruikskaart van het plangebied
- Afb. 7. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
- Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart
- Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) (boven) en het hoogteverloop van het terrein (onder)
- Afb. 11. Het plangebied op de Bodemerosiekaart
- Afb. 12. Het plangebied op de Bodembedekkingskaart
- Afb. 13. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971
- Afb. 14. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990
- Afb. 15. Het plangebied op de orthofoto uit 2013-2015
- Afb. 16. Het plangebied op de GRB
- Afb. 17. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 18. Het plangebied op de Fricx kaart
- Afb. 19. Het plangebied op de Ferraris kaart
- Afb. 20. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen
- Afb. 21. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten
- Afb. 22. Het plangebied op de Popp-kaarten
- Afb. 23. Het plangebied op de Topografische kaart van 1870
- Afb. 24. Het plangebied op de Topografische kaart van 1961-1962.
- Afb. 25. Zones zonder archeologisch erfgoed en zones met archeologisch erfgoed

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2016J273
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	2
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Gegeorefereerd plan van de toekomstige ingrepen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	3
Type plan	Detailkaart
Onderwerp plan	Vermoedelijk verstoorde zones binnen plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-11-2016
Plannummer	4
Type plan	Detailkaart
Onderwerp plan	Doorsnede van de geplande werken
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	5
Type plan	Detailkaart
Onderwerp plan	Doorsnede van de geplande werken
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	6
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	7
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	8

Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	10
Type plan	DHM en hoogteverloop
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-11-2016
Plannummer	11
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-11-2016
Plannummer	12
Type plan	Bodembedekkingskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18-11-2016
Plannummer	16
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-11-2016
Plannummer	17
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-11-2016
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart Fricx
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	21-11-2016
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart Ferraris
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21-11-2016
Plannummer	20
Type plan	Historische kaart Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21-11-2016
Plannummer	21
Type plan	Historische kaart Vandermaelen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21-11-2016
Plannummer	22
Type plan	Historische kaart Popp
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21-11-2016
Plannummer	23
Type plan	Topografische kaart 1870
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	23-11-2016
Plannummer	24
Type plan	Topografische kaart 1961-1962
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	24-11-2016
Plannummer	25
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Zones met en zonder archeologisch erfgoed
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-11-2016

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2016J273
Onderwerp	fotolijst
ID	13
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
onderwerp	Locatie van het plangebied
ID	14
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
onderwerp	Locatie van het plangebied
ID	15
Type	Orthofoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Locatie van het plangebied