



Hasseltsesteenweg 25 (gemeente KORTESSEM)

Een Archeologienota

Auteur:

Jeroen Vermeersch (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 308

Kortesseem Hasseltsesteenweg 25

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: Jeroen Vermeersch

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, november '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	7
1.1.3	Huidig gebruik	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	8
1.1.5	Juridisch kader	11
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	12
1.2	Assessmentrapport	13
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	13
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	18
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	20
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	28
1.2.5	Samenvatting	30
Literatuur	30	
Geraadpleegde websites		31
Lijst van afbeeldingen en tabellen		31
Bijlage 1 Plannenlijst		
Bijlage 2 Fotolijst		

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

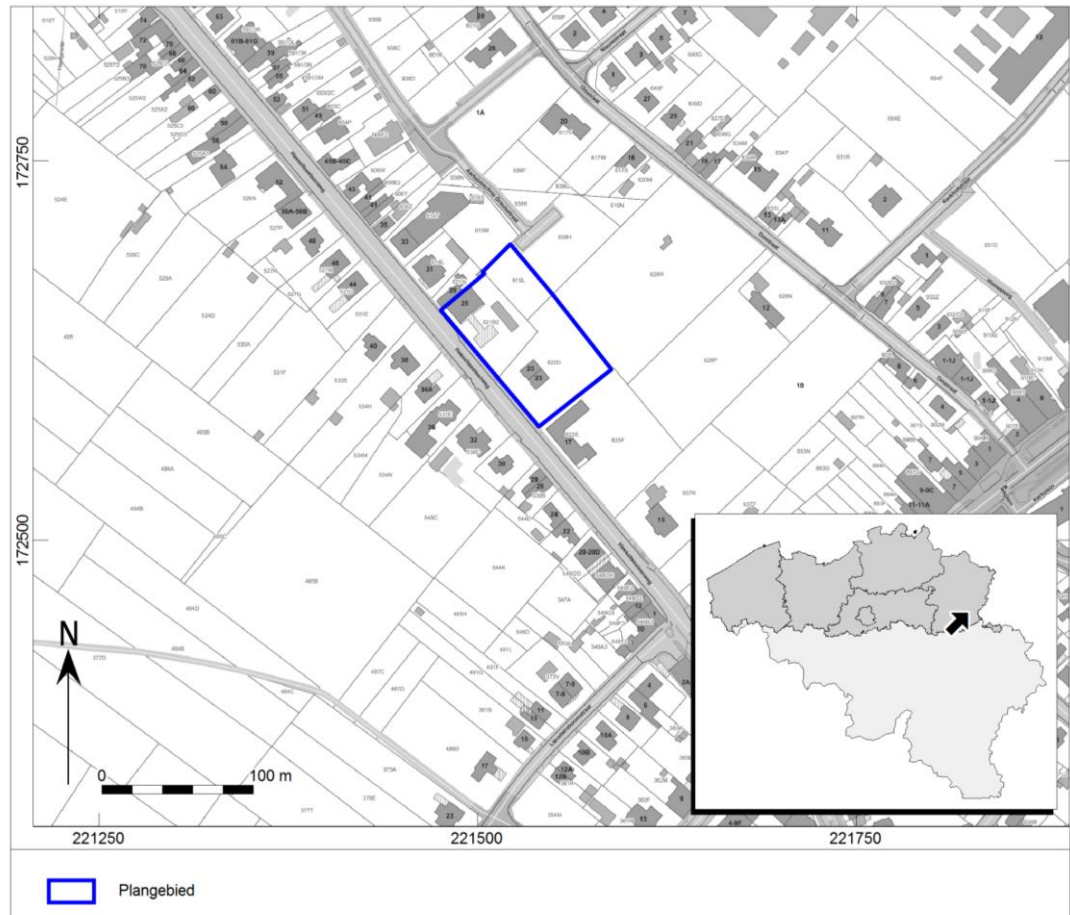
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

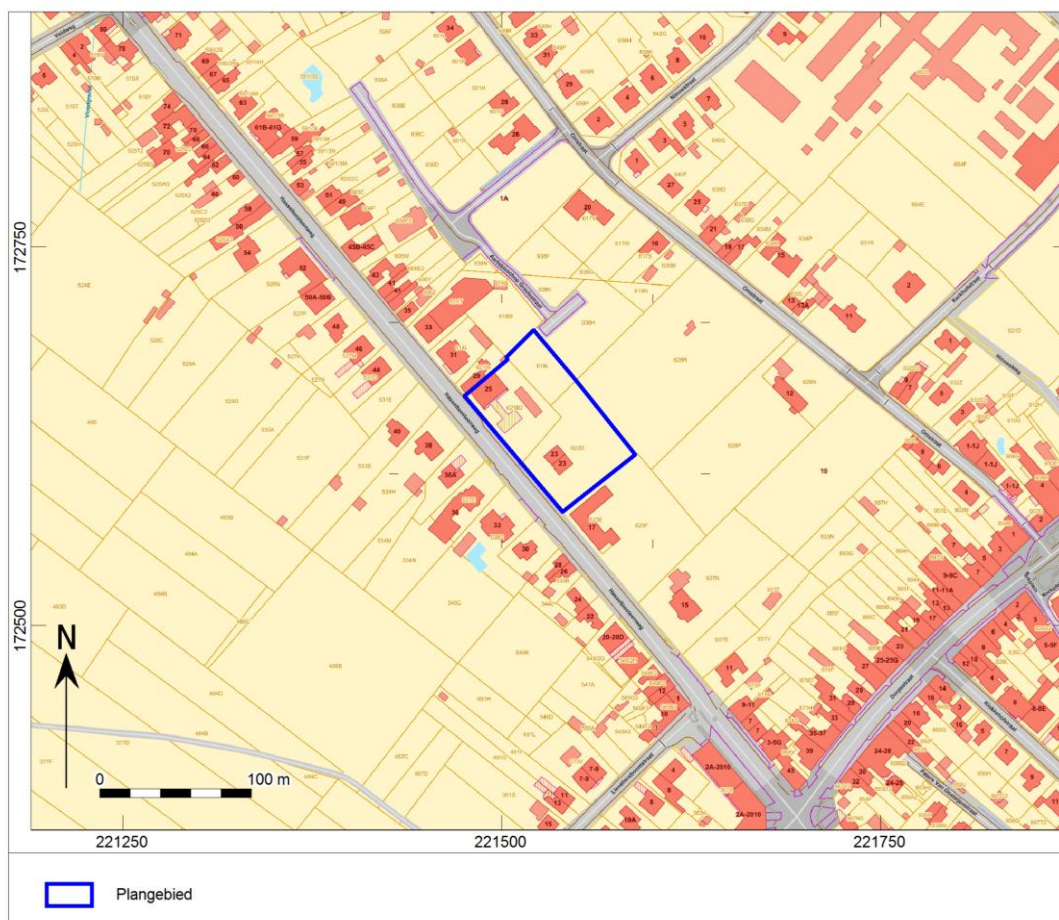
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hasseltssteenweg 25 te Kortesse (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen om een servicestation te verbouwen en uit te breiden. Tevens wordt een nieuwe carwash gebouwd.



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:	Verbouwen en uitbreiding van een servicestation en bouw van een carwash
Locatie:	Hasseltsesteenweg 25
Plaats:	Kortesseem
Gemeente:	Kortesseem
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Kortesseem 1 afdeling Kortesseem Sectie C 621B2; 619L en 622D
Diepte bodemverstoring	350 cm –mv
Oppervlakte plangebied	6467 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	221 504 / 172 675 noord 221 539 / 172 637 oost 221 513 / 172 607 zuid

	221 475 / 172 651 west
Projectcode	2017K8
VEC-projectcode:	4190537 (bureauonderzoek)
Auteur:	Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	25 oktober 2017
Einddatum onderzoek:	25 november 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Cartografisch onderzoek, stad, wegen, cultuurlagen, bureauonderzoek

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:

Het onderzoeksgebied is momenteel bebouwd. De gebouwen bestaan uit een carwash en servicestation. In het zuiden van het station staat nog een gebouw met een oppervlakte van 200 m². Het terrein van het servicestation is voor 2125m² verhard met beton en de gebouwen hebben een maximale fundering die tot 1,3 m in de bodem zit.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte waarvan de bebouwde oppervlakte bestaat uit 774 m².

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied zijn nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Nabij en aan het plangebied gelegen zijn wel CAI-meldingen gekend. Een deel van het onderzoeksterrein is gelegen in een zone dat is aangeduid als historisch tuin/park en beschermd monument.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied is gelegen aan de Hasseltsesteenweg 25 te Kortesseem (provincie Limburg). Het plangebied is momenteel in gebruik als servicestation, met bijhorende carwash. Het omliggende terrein is in gebruik als grasland. Op het gewestplan is deze zone aangeduid als woongebied.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 6467 m². Daarvan hoort 2125 m² bij het servicestation en dit is ook de oppervlakte die thans verhard is.

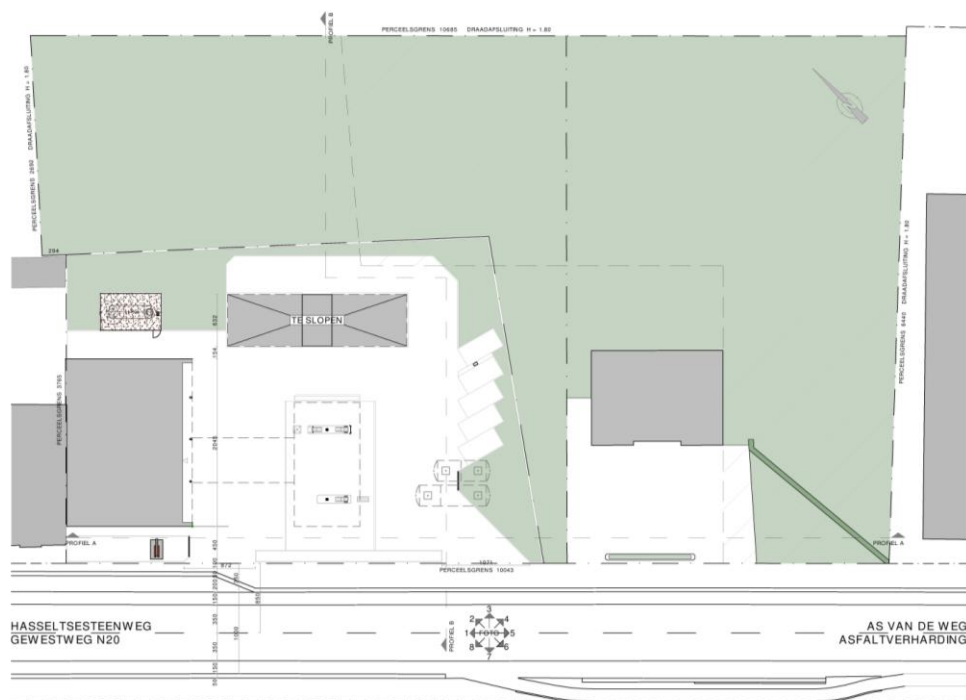
Het gebouw van het servicestation heeft een oppervlakte van 322 m² en is op ca. 1,30 m onder het maaiveld gefundeerd met een betonplaat.

De carwash zelf heeft een oppervlakte van 131 m² en is eveneens gefundeerd met een betonplaat die slechts een aantal decimeter diep in de bodem is aangebracht.

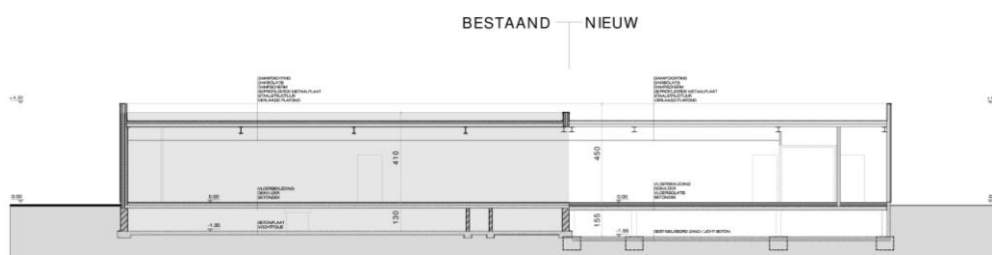
Het deel van het tankstation heeft een oppervlakte van 131 m². Ook deze zone is gefundeerd met een betonplaat. Er bevinden daar ook ondergrondse tanks maar de precieze gegevens hieromtrent (oppervlakte en diepte) is niet bekend.

In het zuiden van het plangebied staat een gebouw (huisnummer 23). Deze blijft ongewijzigd in de nieuwe plannen. Het gebouw heeft een oppervlakte van ca. 200 m²

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



Afb. 3. Zicht op de huidige inplanting van het plangebied.



Afb. 4. Doorsnede van het huidige servicestation, met aanduiding van de nieuwe aanbouw.

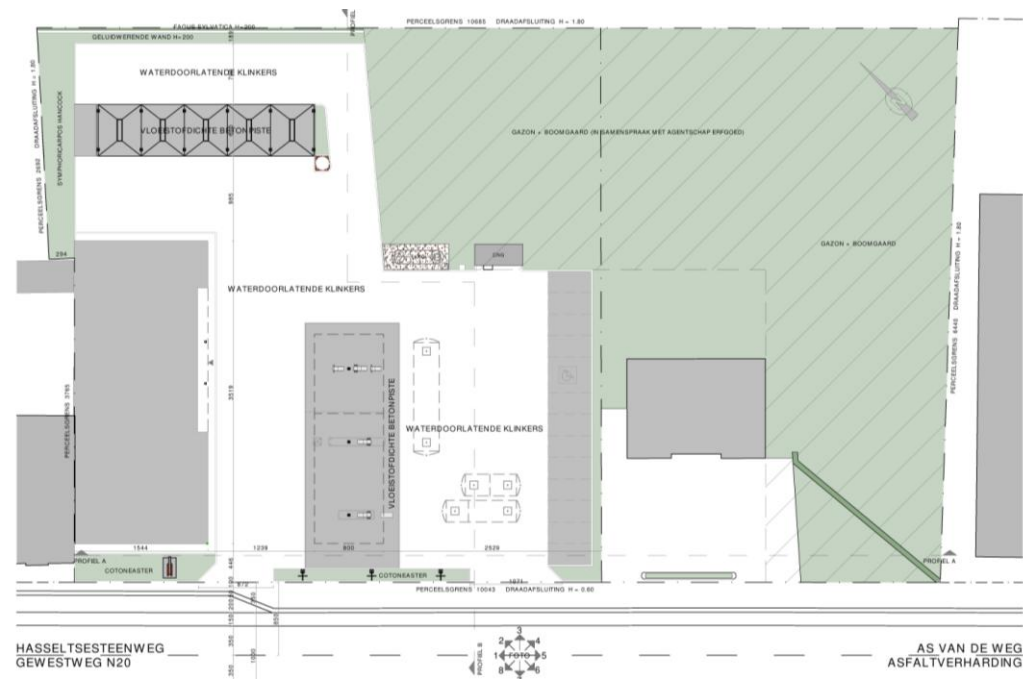
1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Binnen het plangebied zal de huidige carwash afgebroken worden. De verharding op het terrein zal worden vervangen door waterdoorlaatbare klinkers. Het deel waar getankt zal worden zal aangelegd worden met een vloestofdichte betonpiste. Deze piste zal een dikte hebben van 20 cm. De tankputten zullen op een diepte van 3,5 m –mv aangelegd worden. Hun oppervlakte is (nog) niet bekend.

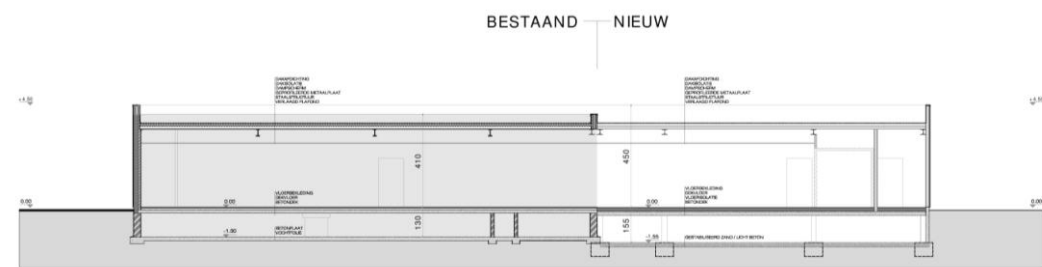
Verder blijft het bestaande servicestation staan, maar wordt naar het noorden toe uitgebreid. De uitbreiding zal een oppervlakte hebben van ca. 226 m². Dit gebouw wordt dieper aangelegd dan het huidige gebouw. De fundering zal op een diepte van 1,55 m –mv aangelegd worden. Bijkomend worden ook rioleringen aangelegd op een diepte van 1 m –mv.

Bij het gebouw worden ook twee regenwaterputten aangelegd, elk met een volume van 20.000 L en een diameter van ca. 5,36 m. Verder is er ook een slibvangput met een volume van 10.000 L. Deze putten worden geplaatst op een diepte van 2,5 m –mv.

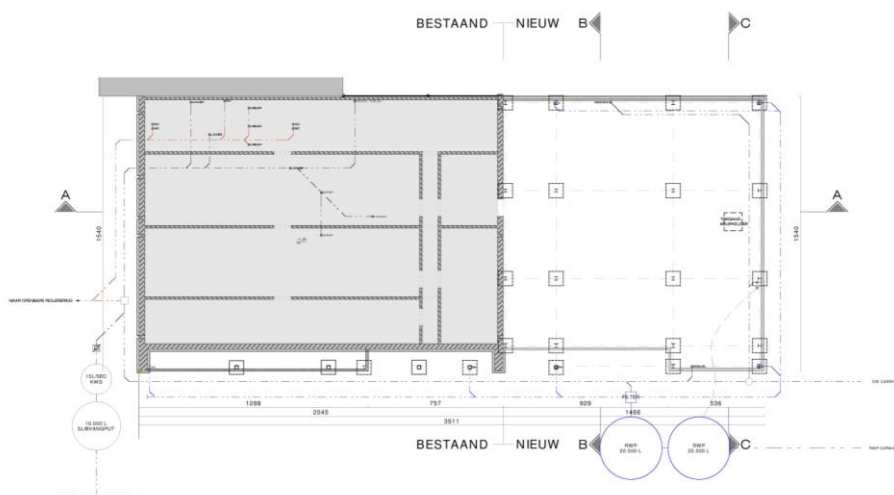
Een nieuwe carwash wordt in het noordoosten van het plangebied aangelegd. Ook deze zone zal uit een vloeistofdichte betonpiste bestaan. De funderingszolen worden aangelegd op een diepte van 30 cm –mv. Deze carwash zal een oppervlakte hebben van 162 m².



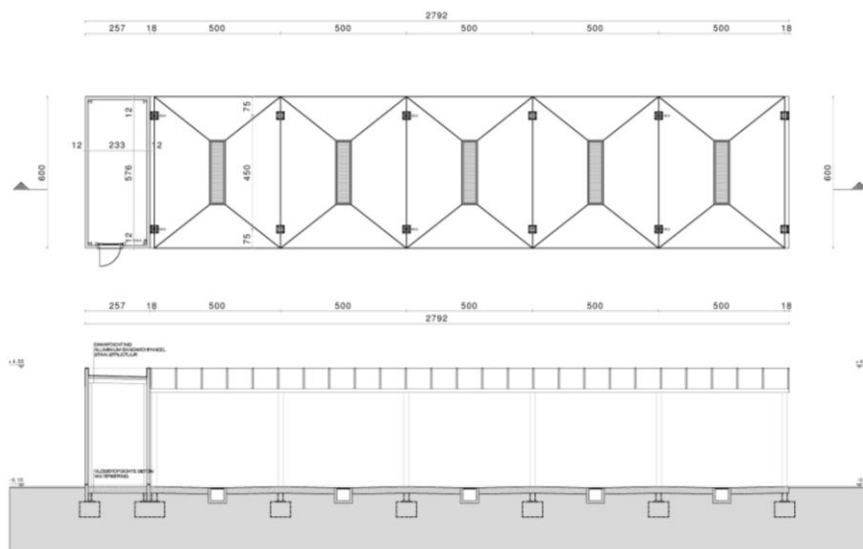
Afb. 5. Overzicht van de toekomstige inplanting.



Afb. 6. Doorsnede van het nieuwe servicestation met de uitbreiding.



Afb. 7. Plan van het nieuwe servicestation, met de ondergrondse leidingen en putten.



In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Verbouwing servicestation en bouw nieuwe carwash
Wijze fundering:	Betonplaten
Onderkeldering:	Kruipkelder in het servicestation
Diepte bodemverstoring:	Maximaal 3,5 m -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	226,35 m ² voor het servicestation. De verharding wordt in het ganse terrein (ca. 2125 m ²) vernieuwd
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Zie plannen
Toekomstige ligging verharding:	Zie plannen

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (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. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone volledig binnen een woongebied en het gegeven dat de opdrachtgever niet publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk 3000 m².

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 2125 m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 6467 m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.²

² <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 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

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
- ✓ 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

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- ✓ Vandermaelenkaart 1846-1854
- ✓ Topografische kaart
- ✓ Luchtfoto's 1979-2012
- ✓ Archeologische luchtfoto's

Externe partijen:

- ✓ Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Quartaargeologische kaart 1:50.000 ⁴	Profieltype 2: lemige eolische sedimenten van het weichseliaan, mogelijk vroeg-holocene en/of hellingafzettingen van het quartair.
Geomorfologie ⁵	Grensgebied tussen Droog en Vochtig Haspengouw
Bodemkaart 1:50.000 ⁶	OB: bebouwde zone Aca(z): Matig droge leembodem met textuur B-horizont
Reeds verrichte boringen ⁷	Hasseltsesteenweg 36, boring uitgevoerd in 1891. Boring nr: kb33d92e-B320, meter –mv: 0.00 1.10 bruine aarde, erg plastisch 1.10 2.20 droge leem 2.20 3.00 zandige leem 3.00 3.30 grind met silex 3.30 6.20 lemig zand 6.20 6.30 zuiver zand 6.30 7.00 onduidelijk quartair sediment (op deze diepte dient gepompt te worden)
Hoogtekaart ⁸	56,5 m + TAW
Bodemerosie ⁹	Medium erosiegevoelig

Het plangebied heeft een ondergrond dat bestaat uit quartaire eolische sedimenten van het profieltype 2.

Dit pakket is 50 tot 60 m dik.

Dit profieltype bestaat uit eolische lemige afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holocene en/of hellingafzettingen van het quartair.

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>.

Bij deze eolische leemafzettingen heeft men te maken met pleistocene en holocene afzettingen. Uit de aanwezige diverse boorbeschrijvingen valt ~~het~~ zeer moeilijk het verschil tussen de verschillende deelafzettingen af te leiden. Het pleistocene leem dat in Midden-België afgezet werd, was hoofdzakelijk van Weichsel (Würm) ouderdom. Tijdens deze ijstijd brachten de winden die vooral uit het N-NW kwamen, buiten sneeuw ook loess en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende sedimenten (ook de Noordzee lag toen droog). Dit materiaal werd dan later weer afgezet, waardoor Midden-België met een leemmantel werd bedekt. Dit leem werd op sommige plaatsen weggespoeld. Zo vindt men nu nog de maximale leemaccumulaties in de depressies langs de lijzijden weer. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingsperioden onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan.

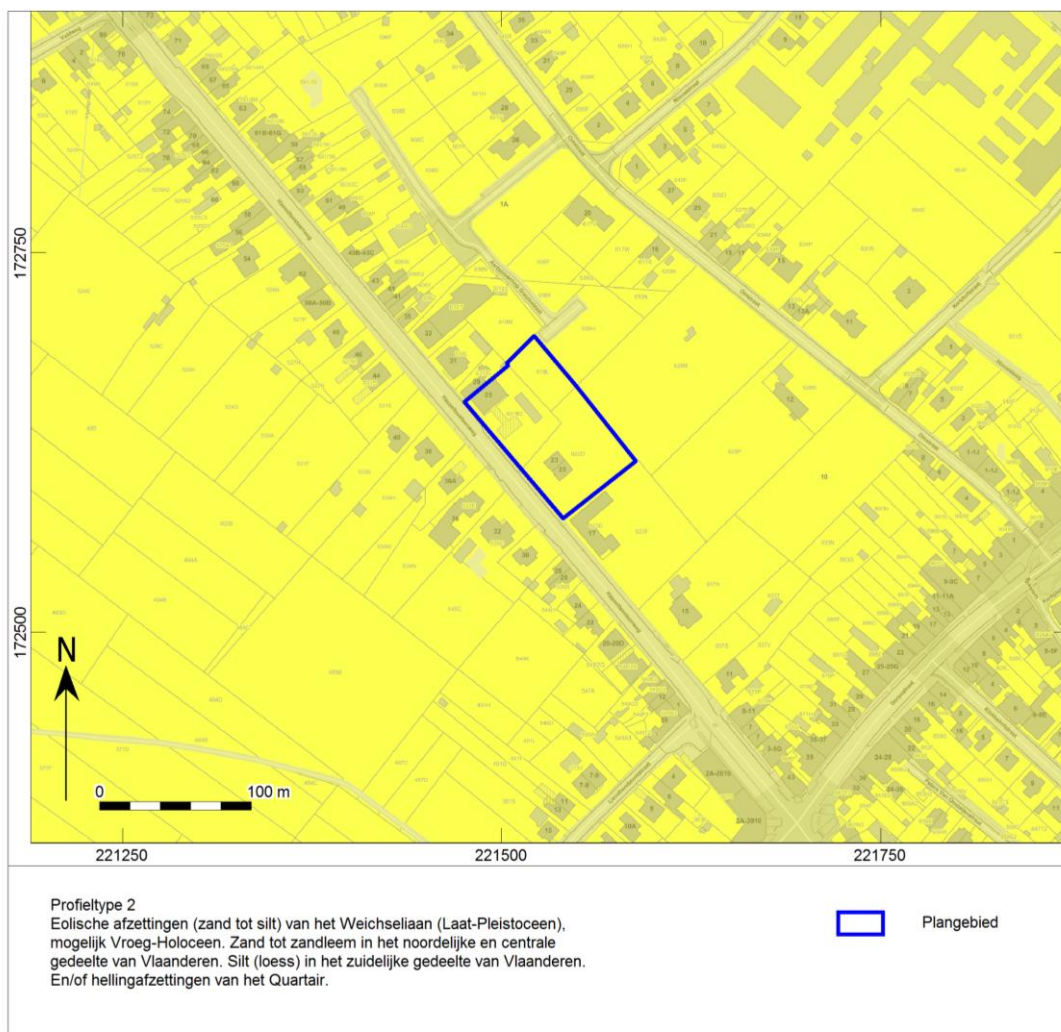
Het Hesbayaan was een koude, zeer vochtige periode met veel neerslag. Het afgezette leem werd t.g.v. deze neerslag door smeltwaters herwerkt, zodat men over niveo-eolisch leem spreekt. Meestal kreeg men hierdoor uit deze eerste periode van de Weichsel-ijstijd een afwisselende afzetting van leem en zand. Immers werd het zand reeds bij een groot debiet van de smeltwaters afgezet terwijl het leem pas bij een klein debiet, dus in de zomer. Deze afwisseling van zand en leem noemt men Haspengouw Leem.

Het Brabantiaan was als tweede periode uit de Weichsel-ijstijd ook een koude, maar een veel drogere periode met weinig of geen neerslag. Hierdoor bleef het leem ter plaatse liggen en vormde zo een hangende leemmassa, namelijk Brabant Leem. Dit leem werd tijdens het holoceen gedeeltelijk ontkalkt. Hierdoor omvat het Brabant Leem een ontkalkt gedeelte en een onderliggend kalkrijk gedeelte.

Tussen deze twee periodes zou er zich een verbetering van het klimaat hebben voorgedaan waardoor er zich een bodem heeft kunnen ontwikkelen.

Het hierop volgend holoceen werd gekenmerkt door een vochtig, gematigd klimaat dat een andere invloed heeft op het landschap dan het periglaciaire klimaat uit het Pleistoceen. Immers krijgt men door dit nieuwe klimaat een hernaam van de bronerosie, de creep en het ruissellement. Deze worden elk nog eens versterkt door de vele ontbossingen en het wegruimen van het leem door de mens. Door de erosie ontstonden tijdens het holoceen vele kleine depressies, die later door afgespoeld leem, colluvium, werden opgevuld. Deze colluviale afzettingen zijn dus begonnen in het neolithicum, en kenden een eerste belangrijke fase tijdens het bijna volledig ontbossen van het Hageland in de Romeinse tijd en een tweede vanaf de Middeleeuwen.¹⁰

¹⁰ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/StTruiden33Qweb.pdf>



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

In deze quartairgeologische ondergrond zijn bodems ontstaan waarbij in de omgeving volgende bodemtypes voorkomen:

OB: bebouwde zone

Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

OT: Sterk vergraven gronden

Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in vergraven terreinen (OT) zijn daar een voorbeeld van.

Aba(z): Droge leembodem met textuur B-horizont

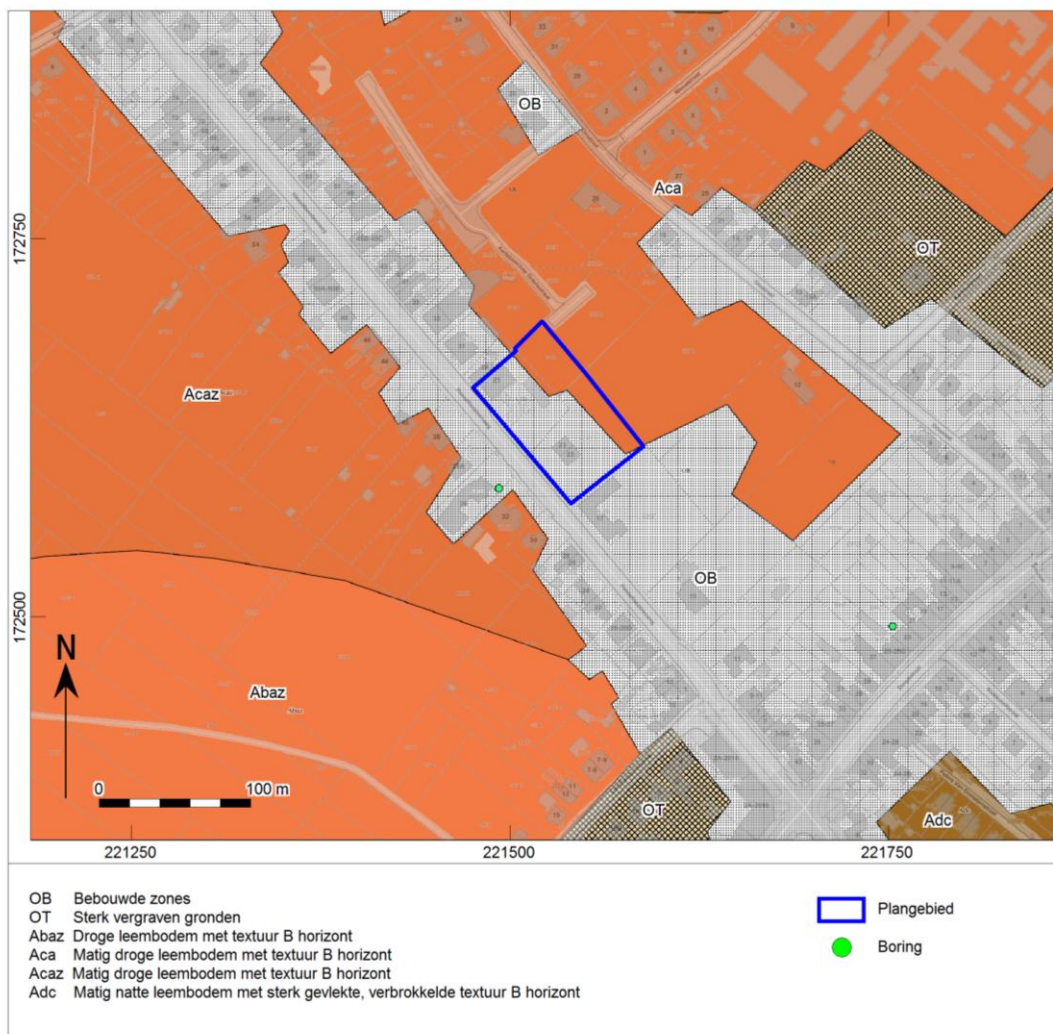
De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.

Aca(z): Matig droge leembodem met textuur B-horizont

Deze matig droge leemgronden vertonen een gleyhorizont op matige diepte. De Acao gronden zijn niet geërodeerd en komen voor op de brede plateaus of zwakke hellingen. De meer geërodeerde Aca1 gronden komen voor op hellingen of in de nabijheid van Tertiaire ontsluitingen, waar zich dan ook een substraat kan manifesteren. De landbouwwaarde is goed, de kwotering ligt iets lager dan bij Aba.

Adc: Matig natte leembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.
Deze matig natte leemgronden vertonen een bruingrijze bovengrond. Op de contactzone met de textuur B worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerleurige gleyverschijnselen; dieper in de Bt treft men grijsachtige vlekken aan, zeer dikwijls komen (Fe, Mn) concreties voor. Deze gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen en zijn nat tijdens de winter en het voorjaar. Volgens de ligging in het reliëf onderscheidt men gronden met tijdelijke opgehouden watertafel op een minder doorlatend substraat, die soms te droog worden in de zomer; en gronden met permanente grondwatertafel die voldoende fris blijven.

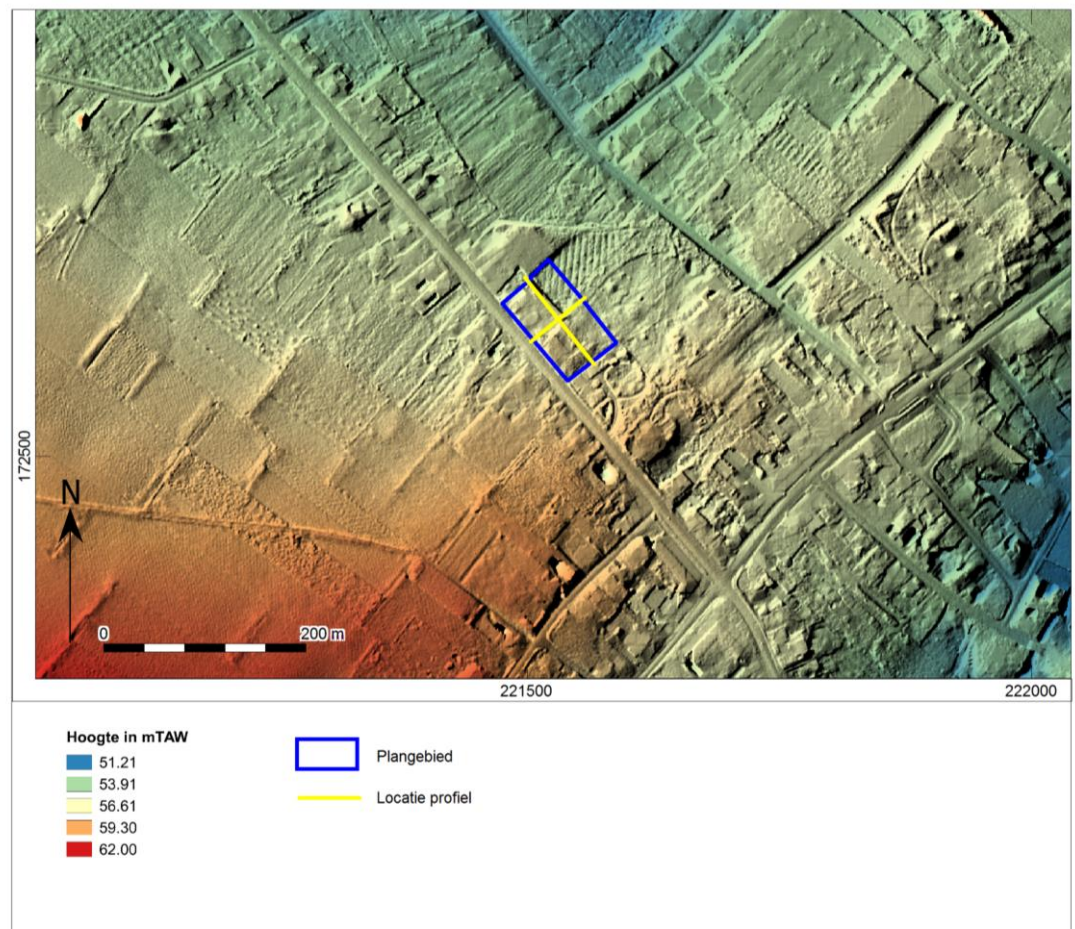
Binnen het plangebied zijn er enkel OB-bodems en Aca-bodems aanwezig.



Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.

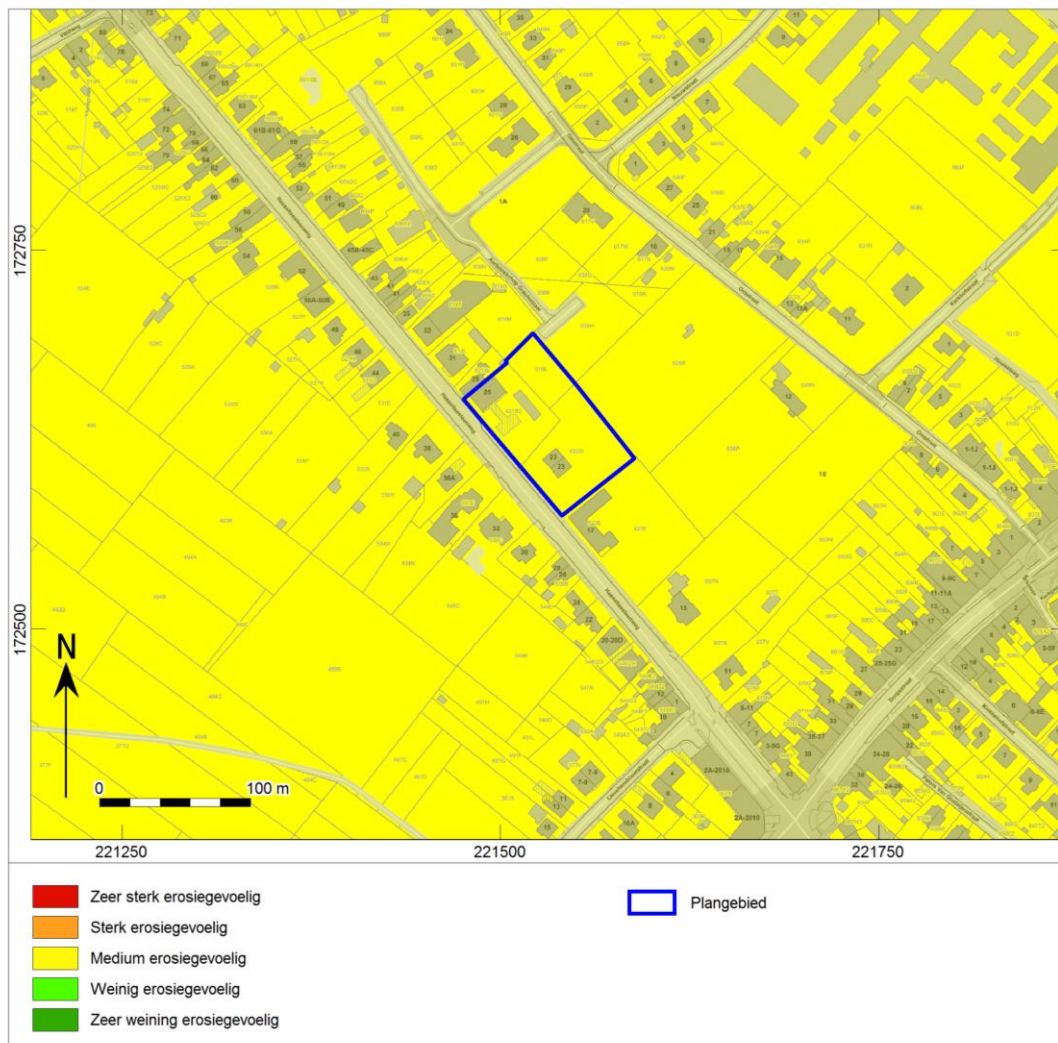
Het plangebied is gelegen op een hoogte van 56,5 m +TAW en gelegen op de randzone van Vochtig en Droog Haspengouw. De zone ten noorden hoort bij de Demervlakte, ten zuiden van het plangebied ligt het gebied hoger en bereikt het hoogtes van 140 m +TAW.

Ten zuiden van het plangebied ligt de Winterbeek op 52,5 m +TAW. Ten noorden ligt de Vloedgracht op 53 m +TAW.



Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

Het gebied ligt in een gebied dat staat aangeduid als medium erosiegevoelig (geel). Op de bodemerosiekaart per perceel (niet afgebeeld) zijn de omliggende percelen aangeduid als weinig erosiegevoelig. In leemgebied waar hellingen voorkomen zijn de bodems gevoeliger voor erosie ten gevolge van onder andere landbouwactiviteiten. Gezien er in de omgeving van het plangebied weinig reliëfverschillen zijn is de kans ook klein dat hier veel colluvium in de bodem aanwezig zal zijn.



Afb. 11. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 12):



Afb. 12. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
50165	300 m ten NO	Vroeg-Romeinse Tijd	Het huidige kerkhof van Kortesseem: Losse vondst van een dupondius munt.
	360 m ten ZO	Karolingische periode	Kortesseem Dorpstraat 24-28, opgraving uit 2014: Scherf Mayen aardewerk
211576		Late 11de - 12de eeuw	Greppels, en kuilen die mogelijk verband houden met leemwinning of gebruikt werden als kleine potstal. Verder werden ook twee waterkuilen aangetroffen. Uit dezelfde periode werden nog 14 paalkuilen waarvan er vermoedelijk enkele deel zijn van een spiekertje opgegraven.
		Nieuwe Tijd	Drie rijen paalsporen en een bakstenen muur
212148	410 m ten ZO		Kortesseem: Klokkehofstraat:
		Steentijd	Afslag in vuursteen, kling in vuursteen, kling in Wommersomkwartsiet, kern in vuursteen.
		Vroege Middeleeuwen	bodem in reducerend gebakken, gedraaid en grofgemagerd aardewerk

	Middeleeuwen	Fragmenten aardewerk
	Onbepaald	zes kuilen, vier paalkuiltjes, twee grachten en drie greppels. In enkele van de sporen werd ceramiek aangetroffen.
100 m ten N	Neolithicum	Kortessem, Omstraat: Losse vondst: kling
212578	Romeinse Tijd	twee scherven witbakkend aardewerk
	Middeleeuwen	een scherp afgewerkt met engobe (aanleg vlak), metalen gesp
	Nieuwe Tijd	Kuilen

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend.

De oudste vondsten zijn artefacten uit de steentijd, onder andere het neolithicum, die zijn aangetroffen als losse vondsten in de ploeglaag. Er zijn echter geen aanwijzingen dat er sites uit de steentijd gekend zijn in de nabijheid van het plangebied. Een aantal van deze zijn namelijk aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek net naast de percelen die het plangebied uitmaken.

Uit de metaaltijden zijn geen resten bekend. Dit betekent echter niet dat er geen bewoning in de omgeving was. De aanwezigheid van resten uit het neolithicum, de Romeinse tijd en de middeleeuwen geven wel aan dat er (landbouw-) activiteit was in deze omgeving. De bodemtypes geven dit ook aan. Vondsten en sporen kunnen bestaan uit resten aardewerk, metalen vondsten, kuilen, paalsporen en greppels. Vanaf de historische periode kunnen ook funderingen en stenen resten voorkomen.

Het is voornamelijk vanaf de middeleeuwen dat de bewoning duidelijker wordt. Op verschillende locaties zijn namelijk resten bekend en de ontwikkeling van de bewoningskern is ook uit historische bronnen vanaf dan te volgen.

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

Historische en bouwhistorische situatie

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed, duidt de naamvorm Curtricias al op in 741. De oudste vermelding Cortesem in een charter van Gerard, abt van Sint-Truiden, dateert van 1150. Etymologisch zou de naam afkomstig zijn van het Romeinse curtis, hof, met het Germaanse suffix -heim, -em, woning.

In de vroege middeleeuwen ontstond er een driehoekige nederzetting, waarvan de zijden werden gevormd door de Oorsprongstraat, nu Dorpsstraat, de heirbaan van Hasselt naar Tongeren, nu Mersenhovenstraat, en de Klokkenhofsteeg.

Lintbebouwing komt nu vooral voor op de secundaire wegen die naar de dorpskern leiden. De lintvormige woonuitbreiding aan de Hasseltse- en de Tongersesteenweg, aangelegd circa 1740, is vooral de laatste decennia tot stand gekomen.

Het dorp werd meermaals door onheil geteisterd: in 1468 plunderingen van kerk en dorp door de soldaten van Karel de Stoute, in 1482 door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk, in 1568 door de troepen van Willem de Zwijger, in 1579 teistering van het dorp door muitende Spaanse troepen; in 1579 uitbreken van de pest, die circa 200 slachtoffers maakte op een bevolking van ongeveer 800 personen; in 1708 vernieling door brand van een deel van de gemeente, in 1719 afbranden van twaalf huizen, gelegen bij de kerk.

Nabij het plangebied bevinden zich ook twee bouwhistorische relictten. Het gaat ten eerste om het kasteeldomein De Toren inclusief park, aan de Hasseltsesteenweg 17, gelegen op de percelen direct ten

zuidoosten van het gebied. Dit is een beschermd monument. Het kasteel De Toren of kasteeltje Dokter Roelants is een landhuis uit begin 19^{de} eeuw dat in 1847 werd vergroot tot een gesloten geheel, om in 1873 tot een L-vorm, de huidige samenstelling, te worden herleid. Het omliggende park werd hier waarschijnlijk ook in 1873 aangelegd.

Voorts gaat het om een aantal (burger)huizen aan de Dorpstraat en de Omstraat.

De historische evolutie van het plangebied kan verder ook gevolgd worden op de historische kaarten (zie onder).¹¹

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Villaret kaarten ¹²	1745-1748	De Hasseltsesteenweg is te zien als een rechte baan, afgelijnd met bomen. Deze zou ca. 1740 zijn aangelegd. Het plangebied is onbebouwd.
Ferraris kaarten ¹³	1771-1778	Het plangebied gelegen aan de steenweg is ook hier nog onbebouwd en in gebruik als akker.
Atlas der buurtwegen ¹⁴	Ca. 1840-1850	Op deze kaart is te zien dat de percelen ten noorden en ten zuiden van het plangebied bebouwd zijn. Deze laatste is het kasteel De Toren. Ten noorden loopt een pad doorheen de velden.
Vandermaelen kaarten ¹⁵	1846-1854	De situatie is gelijkaardig aan de vorige kaart. Aan de overzijde van de straat is één gebouw benoemd als molen.
Luchtfoto ¹⁶	1971	Op de luchtfoto is te zien dat het plangebied in gebruik is. Er zijn gebouwen te zien en tussenin is de bodem verhard.
Luchtfoto ¹⁷	1979-1990	
Luchtfoto ¹⁸	2013-2015	

Villaret kaarten (1745-1748)

Deze kaarten geven een overzichtsbild van ingescande en georeferreerde kaartbladen van de historisch-topografische kaart van het gebied tussen Gent-Doornik en Maastricht-Luik. Opgemaakt door koninklijk ingenieur Villaret 1745-1748, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Saint-Mandé (France), CH 292 opgemaakt op schaal 1:14.400.

Dit zijn de oudste kaarten die voorhanden zijn voor het plangebied waar informatie over het gebruik van de percelen duidelijk af te lezen is. De Hasseltsesteenweg is te zien als een rechte baan, afgelijnd met bomen. De steenweg zou ca. 1740 zijn aangelegd. Het plangebied is onbebouwd.

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

¹² Geopunt.be

¹³ Ferraris 1771-1778.

¹⁴ onbekend 1840-1850.

¹⁵ Vandermaelen 1846-1854.

¹⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁸ <https://id.erfgoed.net>



Afb. 13. Het plangebied op de Villaret kaart.

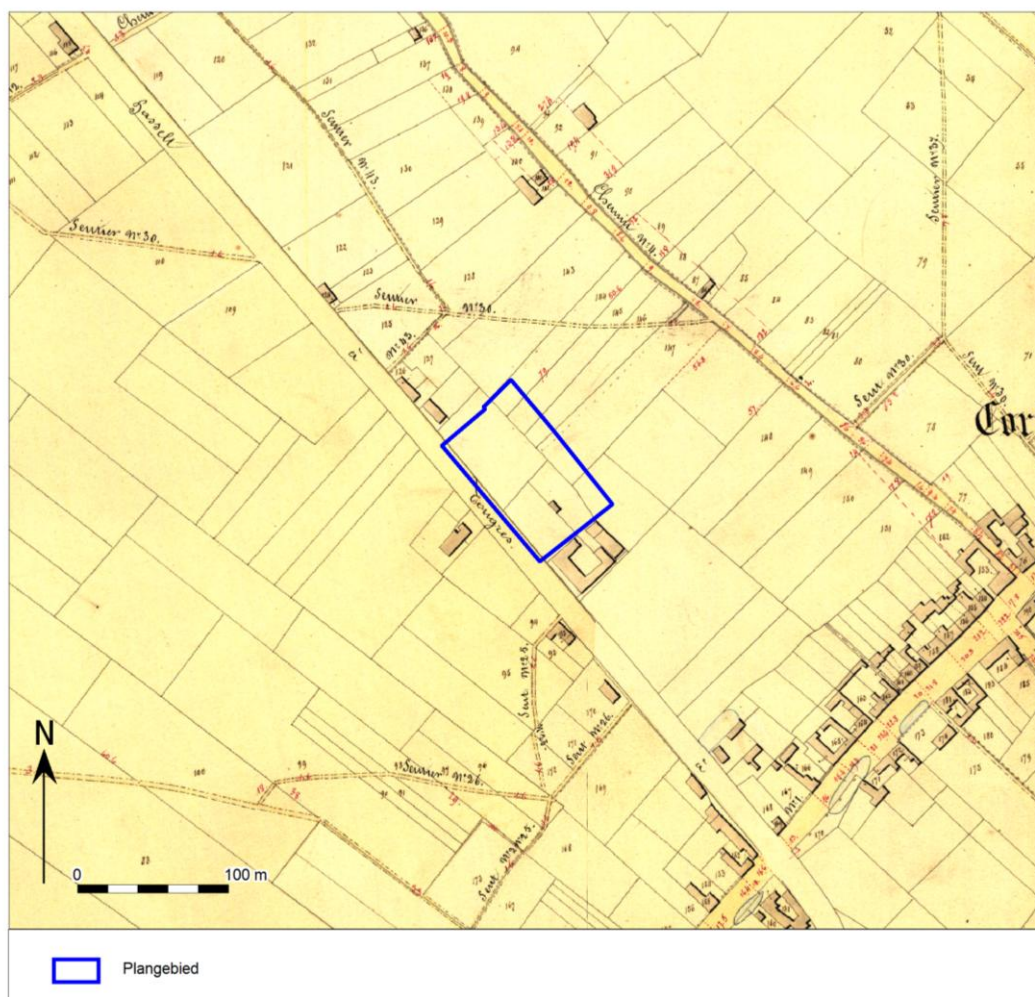
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.¹⁹ Hieruit blijkt dat het plangebied een zelfde gebruik heeft als op de vorige kaart. Het plangebied is ook hier onbebouwd en in gebruik als akker.

¹⁹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 14. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 15). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat de percelen ten noorden en ten zuiden van het plangebied bebouwd zijn. Deze laatste is het kasteel De Toren. Ten noorden loopt een pad doorheen de velden. Binnen het plangebied is een klein gebouw in het zuidelijke deel aanwezig. In het noorden van het plangebied is geen bebouwing te zien. Hoogstwaarschijnlijk is het plangebied in dit deel in gebruik als akker.



Afb. 15. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is te zien dat de situatie in en om het plangebied erg gelijkaardig is als op vorige kaarten. Aan de overzijde van de straat is één gebouw benoemd als molen. Het plangebied zelf is onbebouwd.



Afb. 16. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Uit de periode die hierna volgt bestaan er een aantal topografische kaarten (te raadplegen op Cartesius.be). Deze geven echter geen aanvullende informatie over het plangebied.

Op de luchtfoto uit 1971 is te zien dat het plangebied in gebruik is. Er zijn een aantal gebouwen op afgebeeld. Tussenin de gebouwen lijkt de zone verhard te zijn. Het precieze gebruik is echter onduidelijk. De omliggende percelen zijn in gebruik als park/boomgaard.



Afb. 17. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.

De onderstaande foto geeft een gelijkaardig beeld van het plangebied. Echter is het niet mogelijk om het precieze gebruik te duiden. Wel is dus te zien dat het noordelijke deel van het plangebied verhard is en er een aantal gebouwen op staan.



Afb. 18. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

Onderstaande foto geeft een recent beeld van het plangebied waar het huidige tankstation op te zien is met de bijhorende carwash.



Afb. 19. Het plangebied op de luchtfoto van 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 bureauonderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit eolische leemafzettingen uit de laatste ijstijd. Hierin is een matig droge leembodem met textuur B-horizont ontwikkeld. Het plangebied is gelegen op een afstand van ca. 500 m van de Winterbeek. Deze afstand is groot om een verwachting voorop te stellen dat een site uit de periode van het paleo- en mesolithicum te verwachten valt. Wel zijn er steentijdvondsten aangetroffen, waarvan een deel in het neolithicum gedateerd werden. Deze zijn echter in de ploeglaag aangetroffen tijdens een onderzoek nabij het plangebied.

In principe kan het plangebied met een vruchtbare leembodem interessant zijn geweest voor bewoning en activiteit vanaf het neolithicum tot in recente tijden. Verschillende vondsten sinds de late steentijd geven dit ook aan al gaat het vaak om losse puntvondsten. Vondsten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld en sporen kunnen net onder de ploeglaag bewaard zijn.

Vanaf de vroege middeleeuwen ontwikkelt de bewoningskern zich met name in het centrum van Kortessem, op ca. 350 m ten ZO van het plangebied. Voor het plangebied kan op basis van de gekende vondsten en de bodemkenmerken een gemiddeld potentieel vooropgesteld worden vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Vanaf de nieuwe tijd zien we dat er vanaf de 18de eeuw geen bewoning binnen dit deel van het plangebied aanwezig was.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

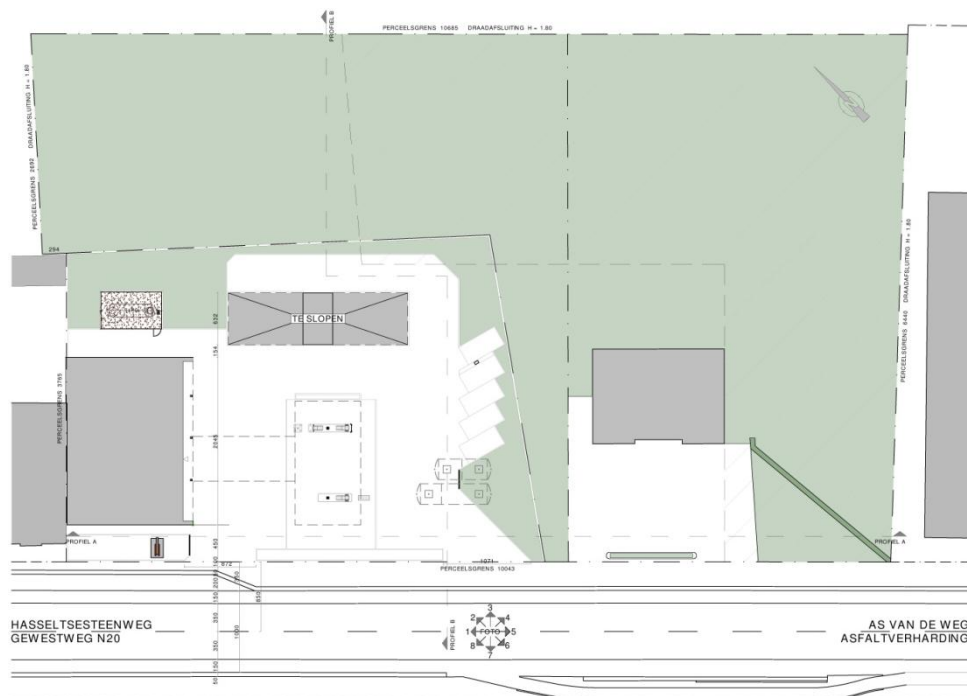
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

Het plangebied (oppervlakte van ca. 6467 m²) bestaat uit grasland en is voor ca. 2125 m² bebouwd/verhard terrein. Met de uitbouw van het huidige servicestation en de aanleg van een nieuw tankstation zal een deel van de onverstoorde bodem verstoord worden.

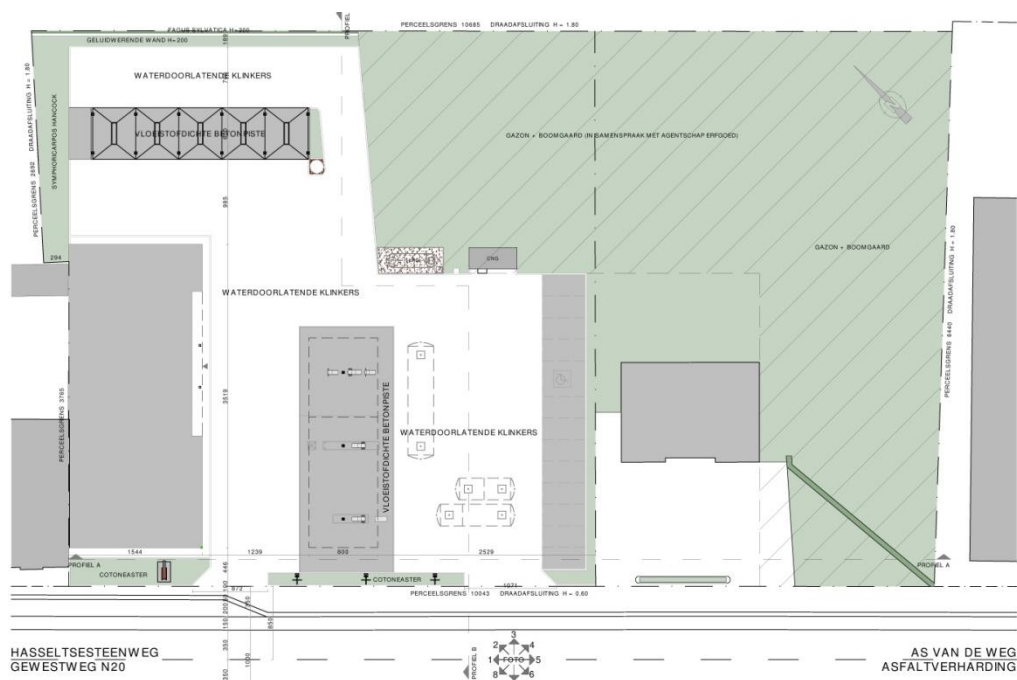
De huidige bebouwing bestaat uit een servicestation (322 m²) met een fundering op betonplaat op 1,3 m -mv. Deze wordt met een extra oppervlakte van 226 m² naar het noorden toe uitgebreid. De uitbreiding wordt gefundeerd op een diepte van 1,55 m -mv. Hierbij zullen ook tankputten aangelegd worden tot 3,5 m diep. Verder gaat het om de aanleg van verschillende regenwaterputten (diameter van 5,36m, op een diepte van 2,5 m -mv) en een slibvangput (onbekende diameter, met een diepte van 2,5 m -mv).

De vernieuwing van de verharding zal plaatsvinden binnen het bestaande gabarit van de infrastructuur en beslaat dezelfde zone.

Het gebouw van de carwash wordt gesloopt. Het gaat om een oppervlakte van 131 m² dat een aantal decimeter diep gefundeerd is. De precieze diepte hiervan is niet bekend. De nieuwe carwash wordt in het noorden aangelegd op funderingen tot 30 cm -mv. Deze zal een oppervlakte hebben van 162 m².



Afb. 20. Zicht op de huidige inplanting van het plangebied.



Afb. 21. Overzicht van de toekomstige inplanting.

De oppervlakte van deze nieuwe ingrepen is echter dermate beperkt dat de kans op kenniswinst dan ook eerder beperkt zal zijn. Daarnaast zullen de verschillende bodemingrepen hooguit versnipperde kennis opleveren.

Huidige leidingen, putten en verharding zullen dit deel van het plangebied reeds verstoord hebben. De archeologische verwachting is voor dit gebied is ook eerder gemiddeld te noemen. Het is dan ook de vraag of de kosten-baten ten opzichte van elkaar opwegen.

Om deze redenen adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om het plangebied vrij te geven.

1.2.5 Samenvatting

Het plangebied is gelegen aan de Hasseltsesteenweg 25 te Kortesseem en heeft een totale oppervlakte van 6467m² dat bestaat uit grasland en voor 2125 m² verhard en bebouwd is. Op het verharde terrein zal het servicestation worden uitgebreid en zal in het noorden ook een nieuwe carwash aangelegd worden. Bepaalde delen worden gesloopt.

Het terrein is gelegen op een ondergrond die bestaat uit eolische lemige sedimenten waarin een matig droge leembodem is ontwikkeld. Op basis van het bureauonderzoek zijn in de omgeving een aantal archeologische resten gevonden waardoor een gemiddeld potentieel vooropgesteld werd op het aantreffen van archeologische vondsten en sporen voor de periode vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen.

Echter, omdat de toekomstige werken een beperkte impact zullen hebben op de onverstoorde bodem adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om het plangebied vrij te geven.

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.

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 Ceulinaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,

Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

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

Geraadpleegde websites

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

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

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

<https://id.erfgoed.net>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/StTruiden33Qweb.pdf>

<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. Zicht op de huidige inplanting van het plangebied.

Afb. 4. Doorsnede van het huidige servicestation, met aanduiding van de nieuwe aanbouw.

Afb. 5. Overzicht van de toekomstige inplanting.

Afb. 6. Doorsnede van het nieuwe servicestation met de uitbreiding.

Afb. 7. Plan van het nieuwe servicestation, met de ondergrondse leidingen en putten.

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

Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.

Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

Afb. 11. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

Afb. 12. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

Afb. 13. Het plangebied op de Villaret kaart.

Afb. 14. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Afb. 15. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Afb. 16. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Afb. 17. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.

Afb. 18. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

Afb. 19. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.

Afb. 20. Zicht op de huidige inplanting van het plangebied.

Afb. 21. Overzicht van de toekomstige inplanting.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017K8
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	2

Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	3
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Huidige inplanting
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Doorsnede servicestation
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Toekomstige inplanting
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	6
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Doorsnede servicestation
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	7
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Ondergrondse leidingen en putten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	8
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	25/10/2017
Plannummer	10
Type plan	Hoogtekaart
Onderwerp plan	DTM
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Villaretkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/10/2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017K8
Onderwerp	fotolijst
ID	17
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1971
ID	18
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1979-1990
ID	19
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 2013-2015