



Scheihagenstraat, gemeente Kontich

Een Archeologienota

Auteur:

Jeroen Vermeersch (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 232

Scheihagenstraat te Kontich

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, oktober '17

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	9
1.1.5	Juridisch kader	13
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	14
1.2	Assessmentrapport	15
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	15
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	29
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	35
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	45
1.2.5	Samenvatting	46
Literatuur	47	
Geraadpleegde websites		47
Lijst van afbeeldingen en tabellen		47
Bijlage 1 Plannenlijst		
Bijlage 2 Fotolijst		

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

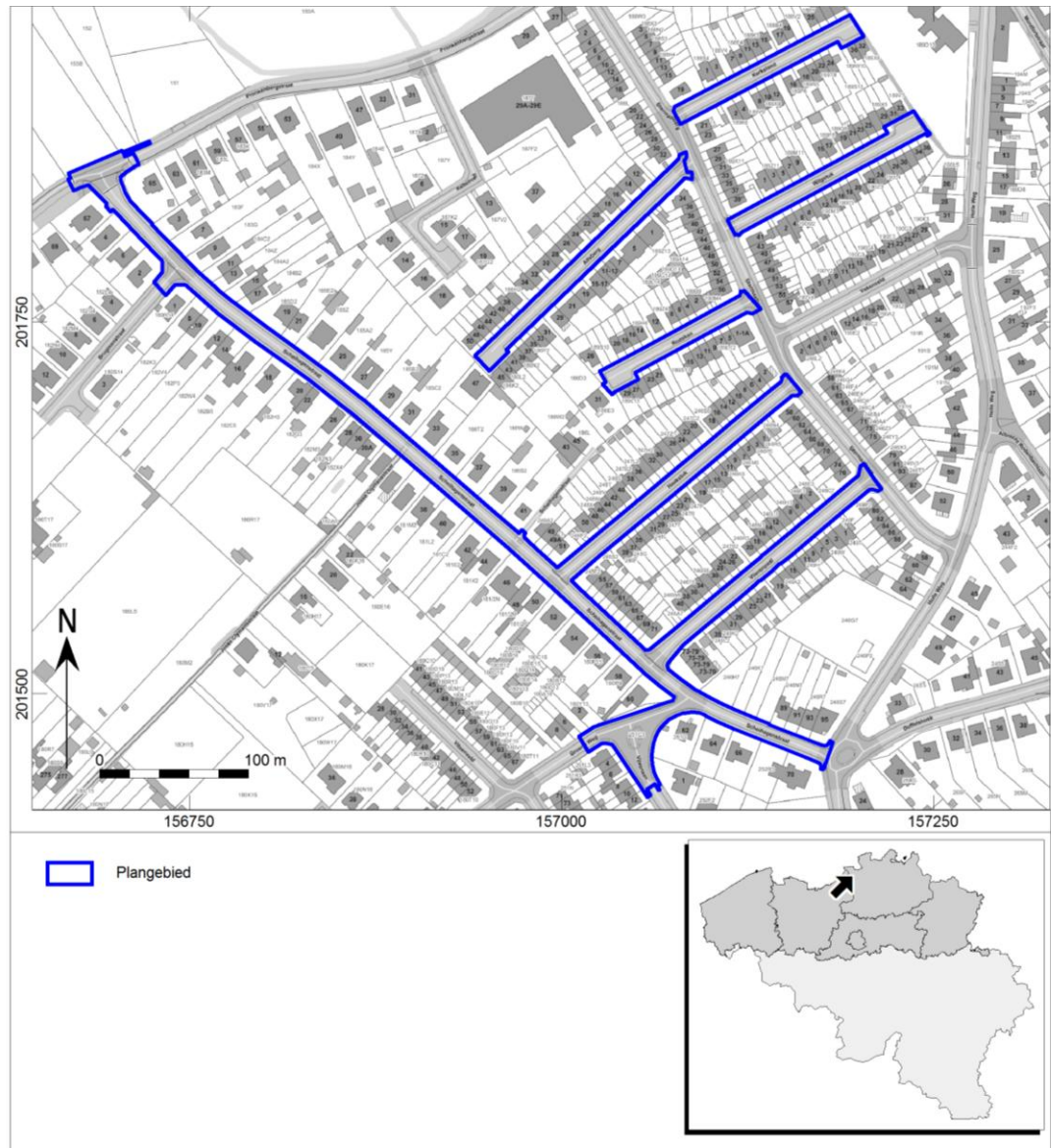
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

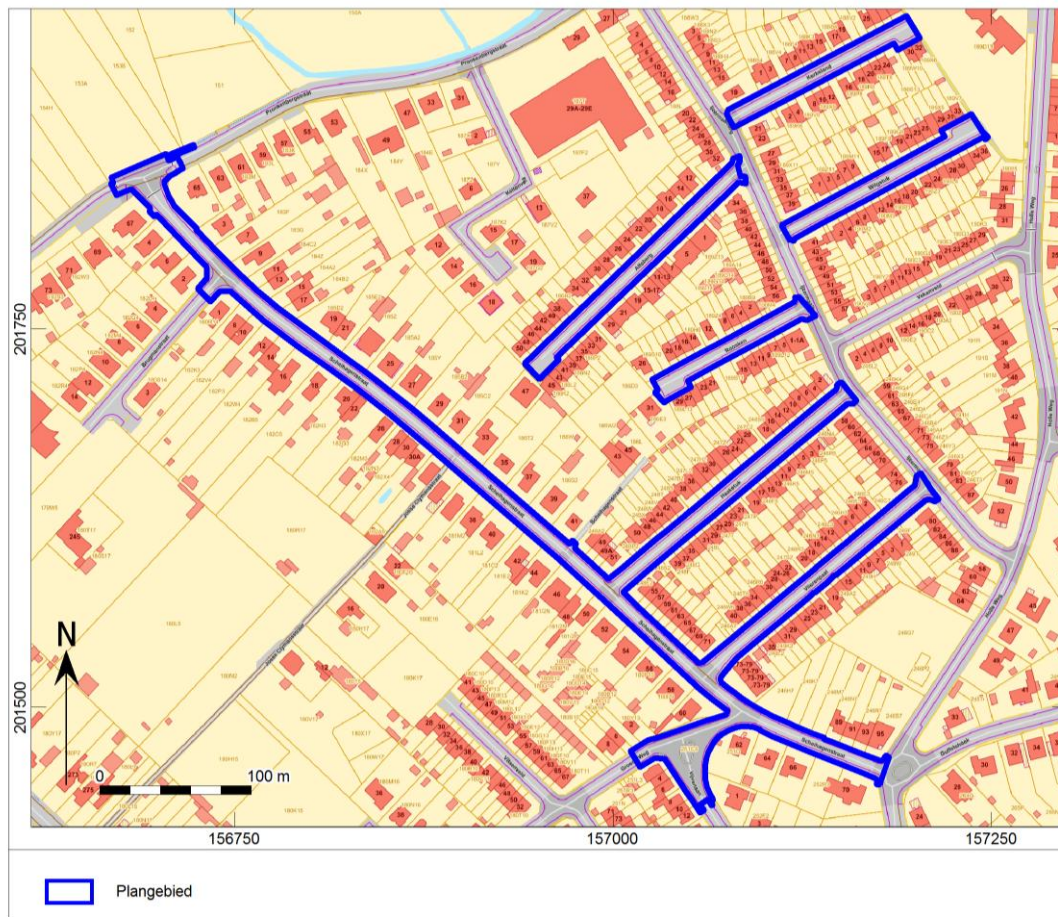
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juli 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Scheihagenstraat, Vlierenpaal, Haakstuk, Roosken, Alfsberg, Kerkeland en Wilgstuk te Kontich (kortweg project Scheihagenstraat of het plangebied; afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om binnen het projectgebied de straten opnieuw aan te leggen.



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

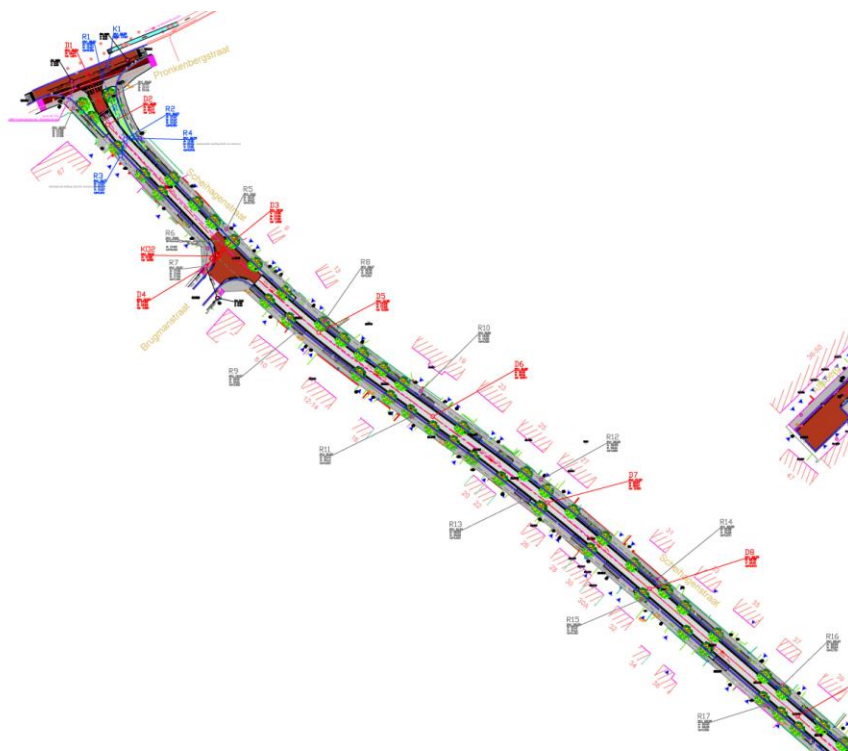
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Wegeniswerken
Locatie:	Sceihagenstraat, Vlierenpaal, Haakstuk, Roosken, Alfsberg, Kerkeland en Wilgstuk
Plaats:	KONTICH
Gemeente:	KONTICH
Provincie:	ANTWERPEN
Kadastrale gegevens:	KONTICH 2 AFD E
Diepte bodemverstoring	3,54 m -mv (17,62 m +TAW)
Oppervlakte plangebied	22000 m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	156 661 / 201 843 (NW) 157 173 / 201 453 (ZW) 157 194 / 201 957 (NO) 157 213 / 201 635 (ZO)

Projectcode	2017G161
VEC-projectcode:	4190710 (bureauonderzoek)
Auteur:	Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072))
Begindatum onderzoek:	21 juli 2017
Einddatum onderzoek:	28 augustus 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, ijzertijd, Romeinse tijd, cartografisch onderzoek, bureauonderzoek.

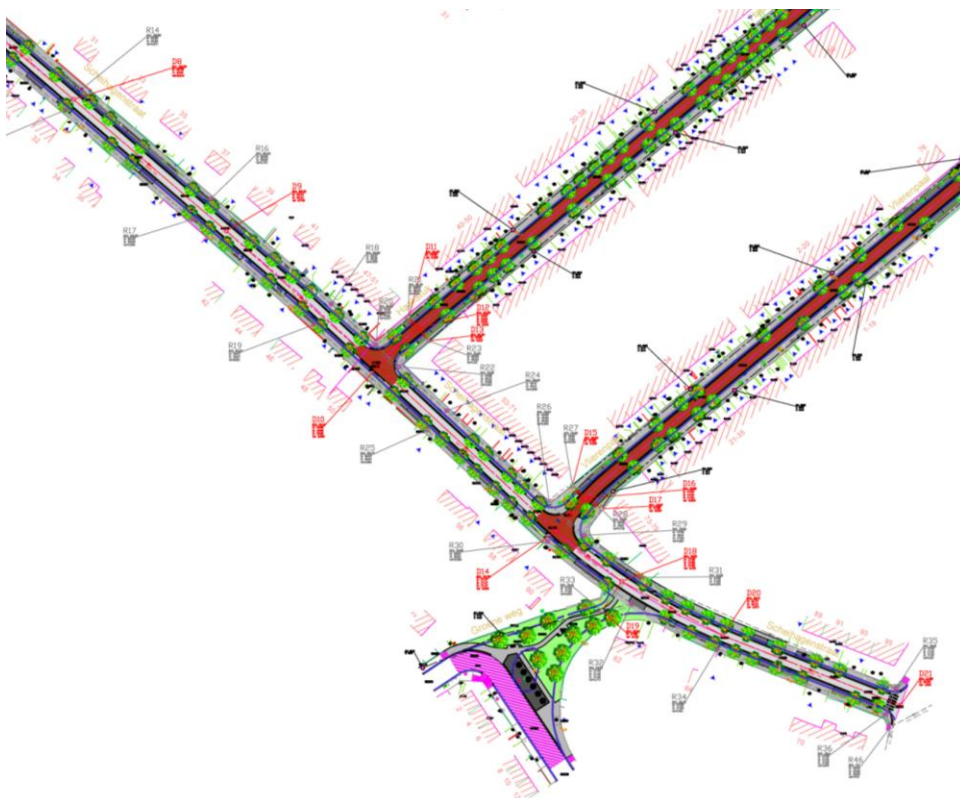
In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:

Het plangebied bestaat uit verschillende straten met rioleringen waardoor grote delen van het plangebied als verstoord kunnen aanzien worden. Met name gaat het om de bovenste decimeters van het wegdek en de voet- en fietspaden.

De rioleringen zitten er op een diepte van maximaal 1,92 meter onder de voetpaden (fig. 3 en 4). Deze zullen in de toekomstige plannen blijven liggen. Wel wordt een nieuwe riolering centraal onder de straten aangelegd.



Afb. 3. Uitsnede van het stratenplan met zicht op het noordelijke deel van de Scheihagenstraat. De grijze stippellijn en belettering geven de ligging en diepte aan van de huidige rioleringen in dit plangebied.



Afb. 4. Uitsnede van het stratenplan met zicht op het zuidelijke deel van de Scheihagenstraat. De grijze stippellijn en belettering geven de ligging en diepte aan van de huidige rioleringen in dit plangebied.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied zijn nog geen eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Wel zijn er op verschillende percelen langs de wegen van het plangebied onderzoeken verricht. Deze zullen in het archeologische hoofdstuk van deze nota beschreven worden.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied, gelegen in de gemeente Kontich, bestaat uit verschillende straten die heraangelegd zullen worden. De straten zijn gelegen in een residentieel deel ten oosten van het centrum van de gemeente (afb. 1 en 2). Alle straten zijn aangelegd in asfalt en hebben aan weerszijden voetpaden die bestaan uit tegels. Op de rand van de voetpaden staan bomen aangeplant. De gemengde riolering loopt ter hoogte van de voetpaden aan beide zijden van de straat en zit op een diepte van maximaal 1,92 meter.

Het plangebied bestaat uit volgende straten:

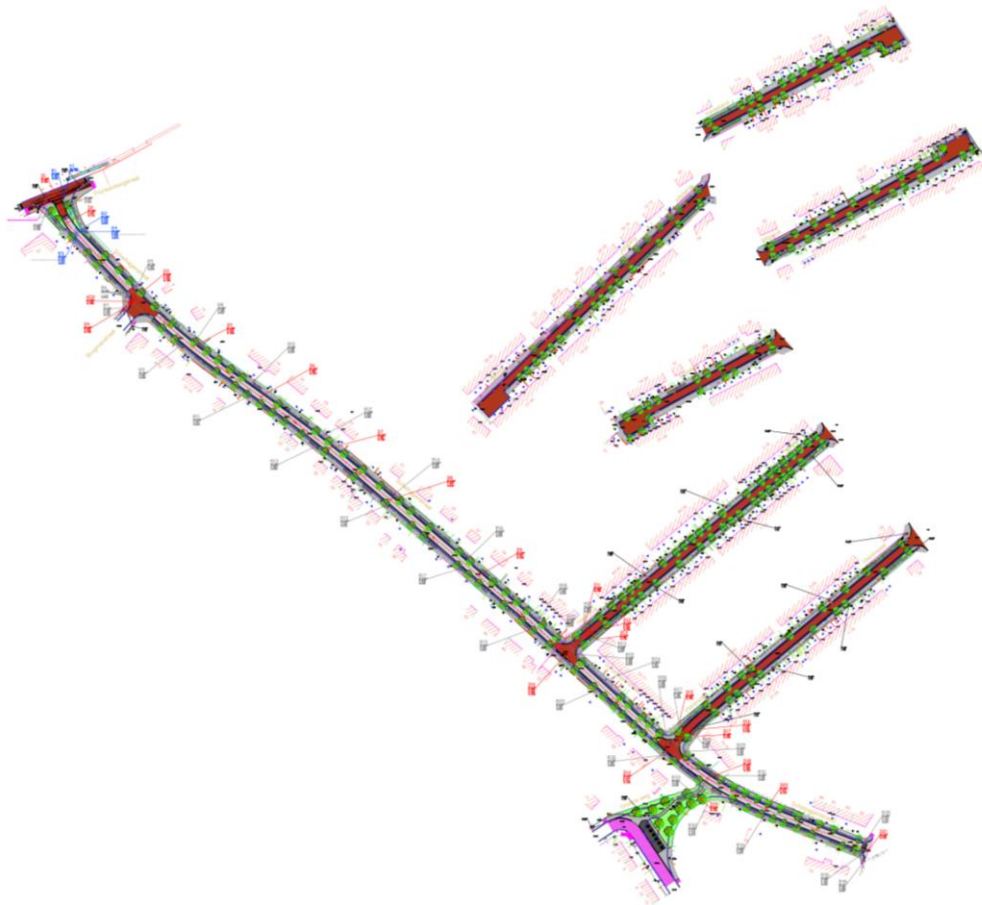
- Scheihagenstraat
- Vlierenpaal
- Haakstuk
- Roosken
- Alfsberg
- Kerkeland
- Wilgstuk
- deel van de Groene Weg aan de Scheihagenstraat.

De huidige verharding binnen het plangebied ter hoogte van de voetpaden bedraagt 0,35 m –mv. Het wegdek zelf heeft een dikte van 0,6 m –mv.

Binnen het kader van dit project is geen milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd en is nog geen KLIP-aanvraag gedaan.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Het project voorziet in een volledige vernieuwing van het openbare domein binnen het afgebakende projectgebied, zijnde de volledige Scheihagenstraat en de verscheidene zijstraten (Alfsberg, Haakstuk, Vlierenpaal, Groene Weg (deel), Roosken, Kerkeland en Wilgstuk; afbeeldingen 1, 2 en 3).



Afb. 5. Overzicht van het plangebied met de aanduiding van de verschillende werkzaamheden.

De bestaande verhardingen worden volledig vervangen. Aan de Scheihagenstraat, net als aan de andere straten, wordt het voetpad vernieuwd en zal de nieuwe verharding een totale dikte hebben van 35 cm –mv, wat overeenkomt met de huidige dikte. In deze zone wordt bijgevolg geen nieuwe verstoring verwacht. De nieuwe verharding in de verschillende straten van het plangebied kan onderling anders zijn maar zal nooit dieper liggen dan de huidige verstoring.

De wegeis zelf zal een dikte hebben van 51 cm met een verstoring van 60 cm onder het maaiveld. Ook dit is een zelfde verstoringdiepte als de huidige. Op alle straten zal dus in het kader van de wegeiswerken geen nieuwe verstoring optreden. Wel zal er ter hoogte van de rijweg van de Scheihagenstraat verstoring optreden ten gevolge van de aanleg van een nieuwe riolering.

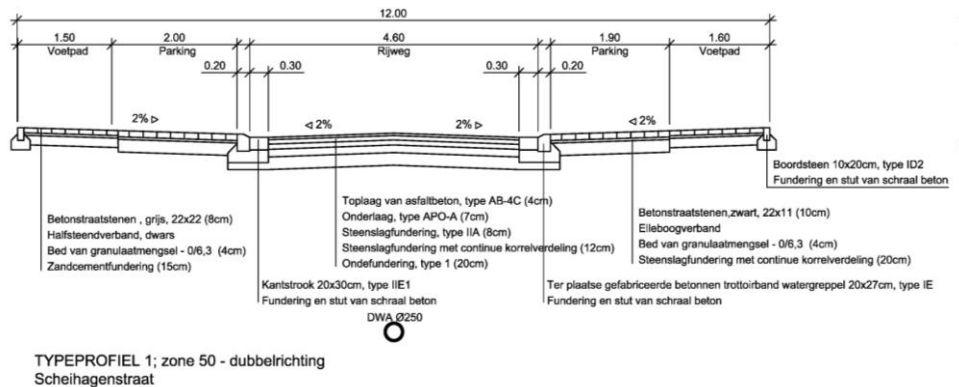
In het kader van het project wordt een gescheiden rioleringsstelsel gerealiseerd aan de Scheihagenstraat door het behoud van de bestaande riolen (aan weerszijden onder de voetpaden) en deze om te vormen naar een regenwaterafvoer en het bijkomend realiseren van een nieuwe gemengde leiding onder de rijbaan. De nieuwe gemengde leidingen sluiten aan in de Pronkenbergstraat (aan de noordzijde van de Scheihagenstraat) en de Duffelshoek (ten zuiden van de Scheihagenstraat).

De lengte van de nieuwe riolering is als volgt: DWA: 632,36 m en RWA: 38,83 m, wat een totaal geeft van: 671.19 m. De sleufbreedte voor de aanleg van deze leidingen zal 3 meter breed zijn. Dit geeft een oppervlakte voor de sleuf van: 2013.57 m².

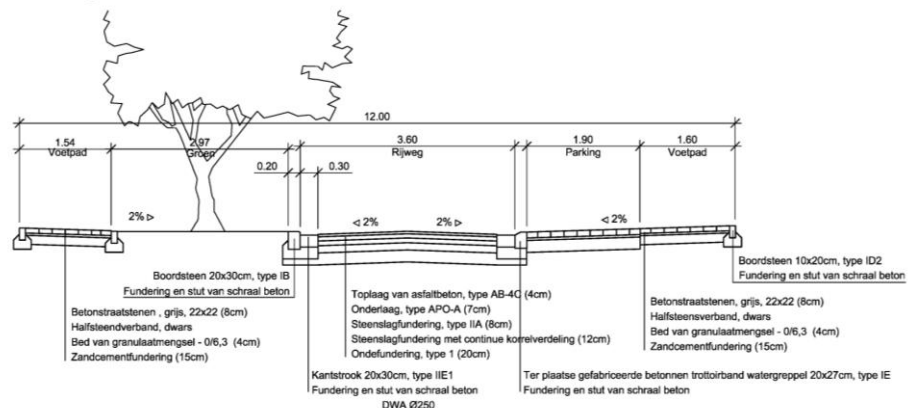
Aan de zijstraten van de IJzermaalberg, de andere straten van het plangebied, worden de gemengde leidingen behouden en wordt een afkoppeling gerealiseerd door het voorzien van waterdoorlatende verhardingen op het openbare domein en het voorzien van infiltratiekolken.

Op het kruispunt tussen de Scheihagenstraat en de Broekstraat ligt de RWA op een diepte van 17,67 m +TAW. De verstoring voor de leidingen is echter steeds 30 cm dieper gezien de benodigde fundering en de wanddikte van de leidingen. De precieze verstoringdiepte op dit kruispunt zal dus op 17,37 m +TAW liggen. Het maaiveld ligt er op 18,60 m +TAW, wat een verstoring betekent van 1,23 m. De RWA sluit iets zuidelijker aan met de riolering die vanuit het voetpad naar de toezichtspuit op de rijweg ter hoogte van de Brugmanstraat loopt.

De DWA, die over de hele lengte van de straat wordt aangelegd, zal in het noorden één meter dieper liggen, op 16,37 m +TAW, een verstoring van 2,23 m. Op het hoogste punt, ter hoogte van huisnummer 32 ligt het maaiveld op 22,39 m +TAW. De verstoring zal daar 3,54 m diep zijn. Ter hoogte van Haakstuk ligt het maaiveld op 21,16 m. De DWA wordt er aangelegd op een hoogte van 19,08, met bijgevolg een verstoring tot 18.78 m. De verstoring gaat hier dus 2,38 m diep. Aan het zuidelijke uiteinde van de straat ligt het maaiveld op een hoogte van 17,98m. Op dat punt zal de verstoring 1,99 m bedragen (de rode lijn op de figuren 3-5 tonen de ligging van de riolering aan).

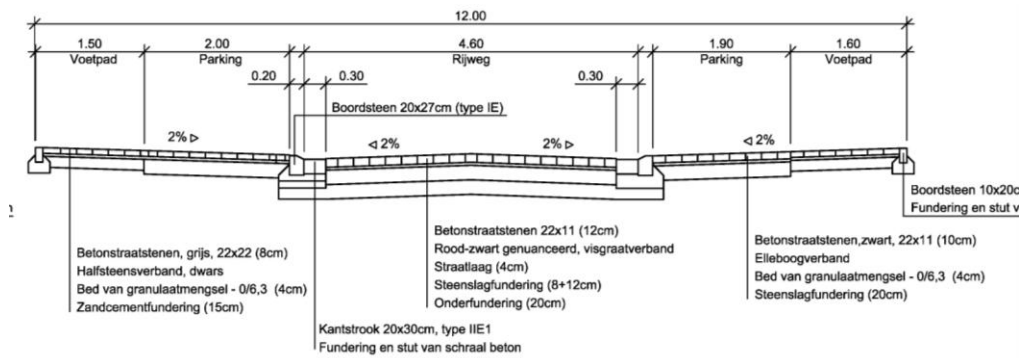


Afb. 6. Typeprofiel van de nieuwe wegenis in de Scheihagenstraat.



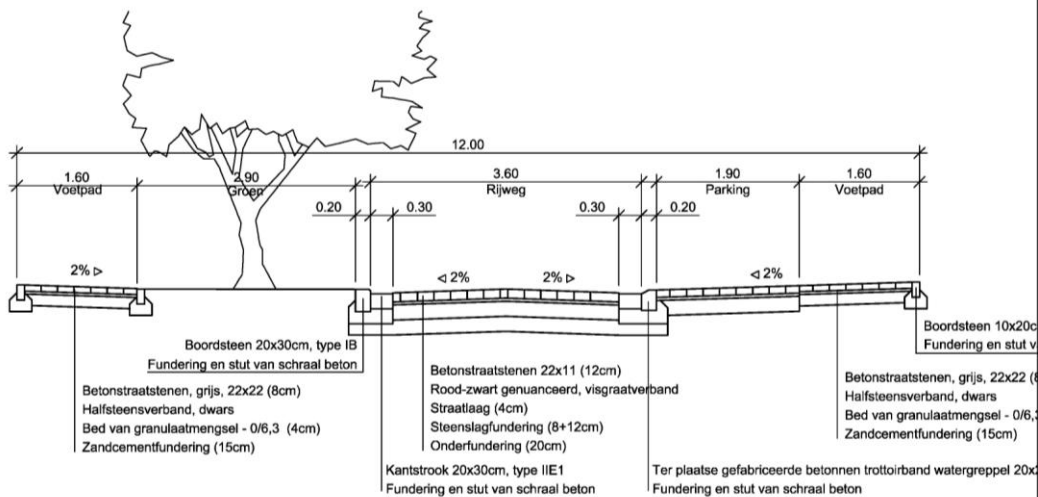
TYPEPROFIEL 2; zone 30 - wegversmalling dmv groenvak
Sceihagenstraat

Afb. 7. Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Sceihagenstraat.



TYPEPROFIEL 3; zone 30
Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal

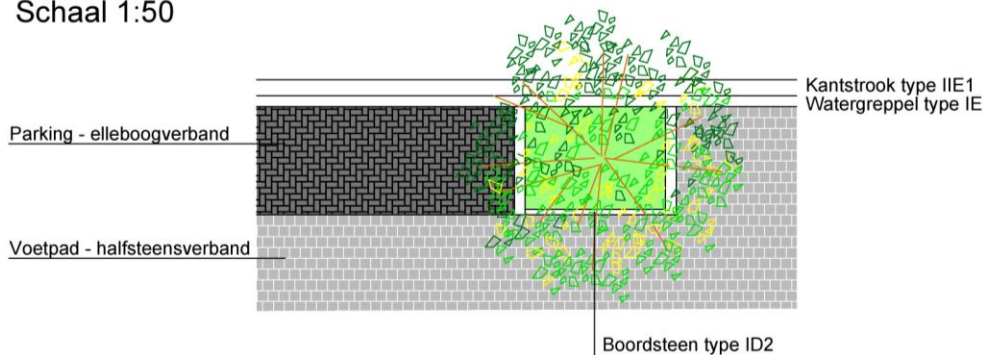
Afb. 8. Typeprofiel van de nieuwe wegenis in de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.



TYPEPROFIEL 4; zone 30 - wegversmalling dmv groenvak
 Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal

Afb. 9. Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.

Detail plantenvakken Schaal 1:50



De werken hebben betrekking op de volledige oppervlakte van het projectgebied.

Onderstaande hoeveelheden grondverzet worden geraamd:

-Wegeniswerken:	6561 m ³	(tot 0,6 m diepte)
-Nieuwe DWA in de Scheihagenstraat:	1750 m ³	(tot 3,6 m diepte)
-Huisaansluitingen:	830 m ³	(tot 1,6 m diepte)
-Infiltratiekolken in de omliggende straten:	418 m ³	(tot 1,6 m diepte)
-Ondergrondse sorteercontainers aan de Vijverlaan:	16 m ³	(tot 2,4 m diepte)
TOTAAL:	= 9575 m ³	(tot 3,6 m diepte)

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Wegeniswerken, nieuwe rioleringen
Diepte bodemverstoring:	Max. 3,6 m -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	22000 m ² , totaal volume: 9575 m ³
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. Op basis van de ligging van het plangebied gedeeltelijk in een nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 22000 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.² Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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:

- ✓ 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:

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- ✓ Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Berchem: donkergroen tot zwart zand, sterk glauconiethoudend, plaatselijk schelpen, onderaan kleihoudend.
Quartairgeologische kaart 1:50.000 ⁵	Profieltype 1: Eolisch zandige afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie ⁶	De Alfsberg (23,75 m TAW) is een kam van de Boomse Questa. Ten noorden ligt de Lachenebeek, met bijhorende waterlopen en het Broekbos (moerassige laagte) en ten zuiden van het plangebied ligt de Blauwesteenbeek, op resp. minder dan 100 m afstand en minder dan 450 m afstand.
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	OB: Bebouwde Zone w-Sbf: Droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont w-Scf: Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont

⁴ www.geopunt.be

⁵ www.geopunt.be

⁶ www.geopunt.be

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>

Bron	Informatie
	<p>Sdc: Matig natte lemig zandbodem met sterk gevlake, verbrokkelde textuur B horizont</p> <p>Sdcz: Matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont</p> <p>Scf Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont</p> <p>Eep Sterk gleyige kleibodem zonder profiel</p>
Reeds verrichte boringen ⁸	<p><u>B220 aan de Duffelsesteenweg 223-223A</u> (220 m ten ZW van de Scheihagenstraat). Spoelboring geplaatst in 1969. Dieptes uitgedrukt in meter onder het maaiveld.</p> <p>0.00 1.00 Quartair</p> <p>1.00 17.00 Formatie van Berchem: Zanden van Antwerpen en Edegem</p> <p>17.00 48.00 Klei van Boom</p> <p>48.00 84.00 Onder-Rupeliaan en Complex van Kallo</p> <p><u>B209 aan de Scheihagenstraat 29</u> (in de tuin van de woning aan de oostzijde van de straat). Spoelboring geplaatst in 1879. Dieptes uitgedrukt in meter onder het maaiveld.</p> <p>0.00 0.50 Humusrijk zand</p> <p>0.50 0.60 Geel zand</p> <p>0.60 0.80 Geel lemig zand</p> <p>0.80 1.00 Geel lemig zand met grind</p> <p>1.00 1.50 Wit-geel lemig zand met grind</p> <p>Alle lagen zijn geïnterpreteerd als 'Campinien' (Quartair zand)</p> <p>De top van het Tertiair is in deze boring niet aangeboord</p> <p><u>B202 aan het kruispunt van de Pronkenbergstraat, de Kapelstraat en de Holle Weg</u> (110 m ten NO van de Kerkeland). Boring geplaatst in 1879. Dieptes uitgedrukt in meter onder het maaiveld.</p> <p>0.00 0.50 Quartaire afzetting</p> <p>0.50 1.90 Lid van Edegem (Formatie van Berchem)</p> <p>De top van het Tertiair is in deze boring niet aangeboord.</p>
Hoogtekaart ⁹	18-23,5 m +TAW TAW
Bodemosie ¹⁰	Zeer weinig erosiegevoelig

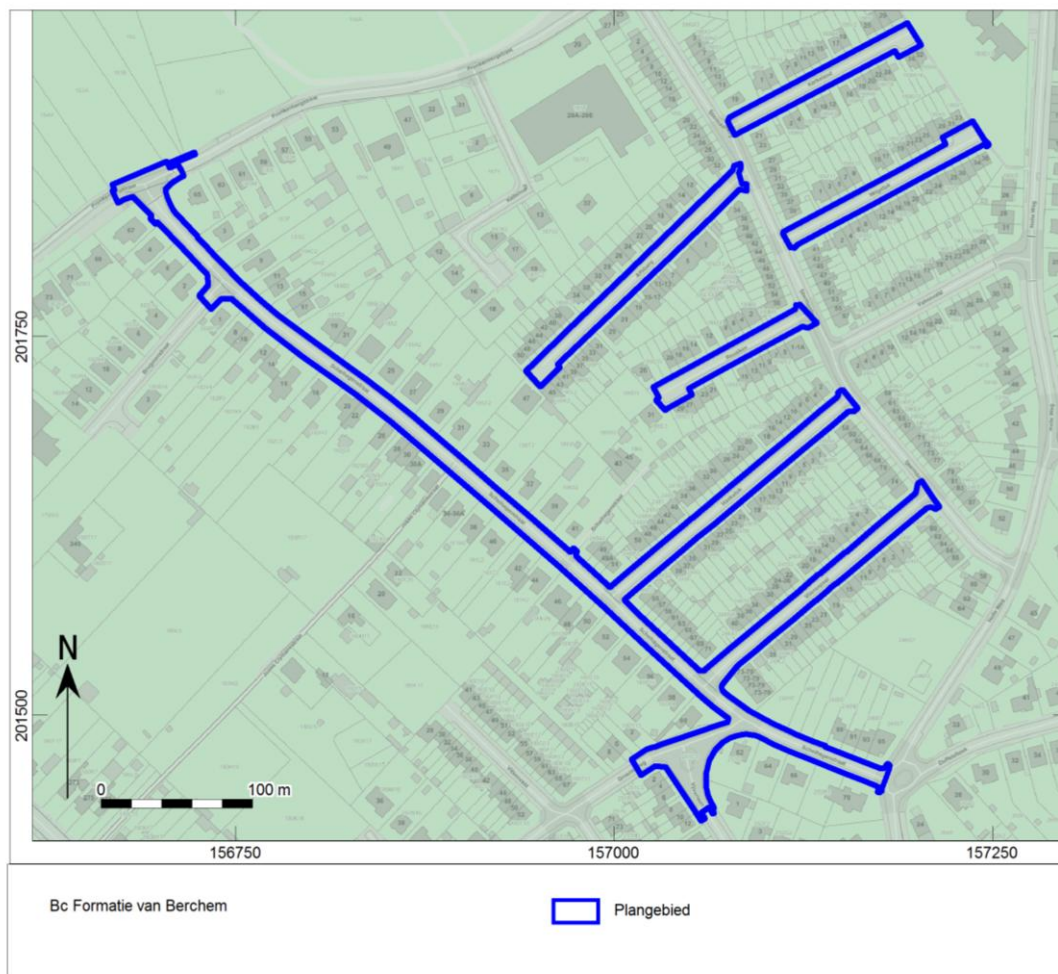
De ondergrond van het plangebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Berchem. Deze bestaat uit donkergroen tot zwart zand, sterk glauconiethoudend, plaatselijk schelpen, onderaan kleihoudend. De top van de Tertiaire laag zit, op basis van geologische boringen nabij het plangebied op 0,5 tot 1 m onder het

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

maaveld. Het pakket kan 16 m dik zijn. Het gaat binnen de Formatie van Berchem met name om de Zanden van Antwerpen en Edegem.



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

De Boomse Cuesta is een topografische hoogte ten zuiden van Antwerpen. De steile zuidelijke tot zuidoostelijke en westelijke flanken zijn respectievelijk begrensd door de Rupel en de Schelde. De zwakhellende flank van de cuesta is noord tot noordoostelijk gericht, waarbij het plangebied op een noordoostelijke opduiking gelegen is. De Blauwesteenbeek en de Babbelsebeek zijn gelegen in een lagere zone (ca. 16,5 m +TAW) tussen het plangebied (max. 23,5 m +TAW) en de cuesta (max. 31 m +TAW). De zwakhellende noordflank van de cuesta wordt ontwaterd door talrijke consequente kleinere beken (zie eerder) die uitmonden, in het geval van de voornoemde waterlopen, via de Grote Struisbeek, in de oost – west stromende Edegemse Beek aan de voet van de noordelijke cuestaflank. De Edegemse Beek stroomt door een brede vallei ingesneden in het weinig resistent zandig tertiair substraat (Formatie van Berchem). De vallei van de Edegemse Beek versmalt sterk ter hoogte van het gehucht Kerkeneinde (gemeente Schelle), te wijten aan de opduikende Boomse Klei, en mondt enkele honderden meters verder uit in de Schelde.

Op de lagere delen van de noordflank en verder noordelijker richting Klein Schijn en Groot Schijn komen eind weichseliaan dekzanden voor, rustend op een dik pakket zanden van onder-miocene ouderdom (Formatie van Berchem).¹¹

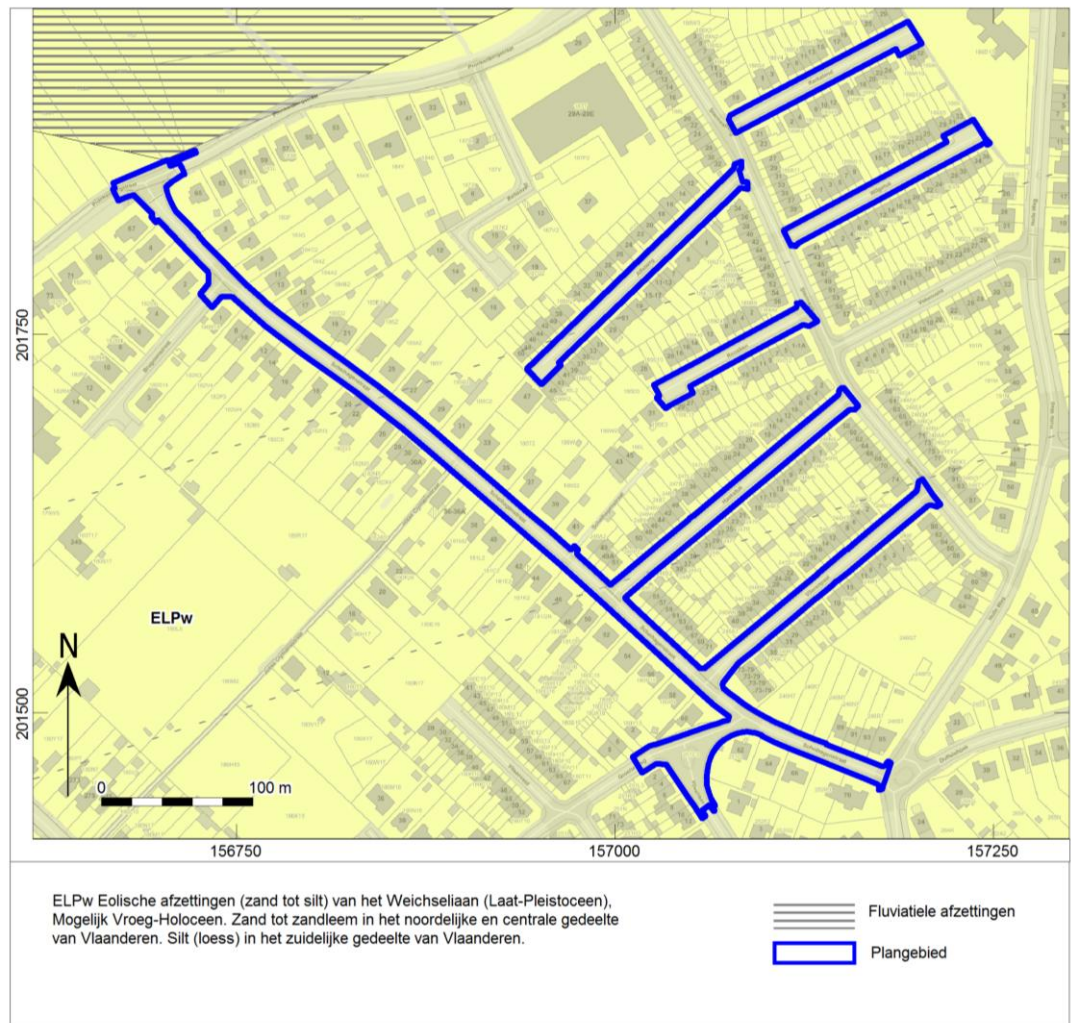
De quartaire sedimenten bestaan uit eolische dekzandfacies van lokale oorsprong. Het werd afgezet door overheersende noordenwinden gedurende het Boven-Pleniweichseliaan en vooral in de koude fasen van het Tardiglaciaal en is afkomstig van deflatie van het vlakke laagterrasoppervlak. Deze afzettingen liggen opgewaaid tegenaan de hellende randen van het cuetalandschap maar eveneens op sommige hogere delen van dit landschap. Op de hogere delen, zoals de zone van het plangebied, wordt het samen aangetroffen met dekleem.

De aanwezige leem in dit gebied wordt geïnterpreteerd als niveo-eolisch leem en is lokaal aanwezig in de vorm van lenzen op de hoogste delen van de cuesta en algemeen boven de + 15 m hoogtelijn. De discontinue leemvlekken zijn opgebouwd uit siltige tot kleiige lichte zandleem die ook door herwerking van het tertiair substraat kunnen ontstaan zijn.

Het onderscheid tussen dekzand, dekleem, leem en hellings sedimenten op de flanken van het cuetalandschap werd sterk bemoeilijkt door een eerder beperkte kwaliteit van de boorbeschrijving of afwezigheid van data.¹²

¹¹ Jacops et al., 2002: 7-8.

¹² Jacops et al., 2002: 14-15.



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

In de quartaire ondergrond is binnen het plangebied een lemige zandbodem ontwikkeld. Afhankelijk van de ligging, die samenhangt met de hoogte worden binnen het gebied verschillende variaties herkend (fig. 10).

OB: Bebouwde Zone

Het centrale deel van de Scheihagenstraat staat op de bodemkaart aangeduid als bebouwde zone. Door deze bebouwing is het bodemprofiel niet meer (volledig) aanwezig. De aangrenzende bodemtypes kunnen een beeld geven van het oorspronkelijke bodemtype.

w-Sbf: Droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont

Dit bodemtype is gelegen centraal in het plangebied. Het grootste deel van het gebied is ook gelegen op dergelijke bodems. Deze bodems vertonen klei-zand op geringe op matige diepte (20-125 cm –mv). De serie Sbf vertegenwoordigt droge Podzolen. De zeer donkergrijze bovengrond is heterogeen van kleur en vertoont vlekken van uitgelooagd zand. Onder de bovengrond vindt men duidelijke resten van de E-horizont. De Podzol B is dikwijls verkit. Roestverschijnselen komen voor tussen 90 en 120 cm. Deze bodems zijn arme gronden met uitgesproken droogteverschijnselen in de zomer. Ze zijn weinig geschikt voor de zandstreekgewassen.

(w-)Scf: Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

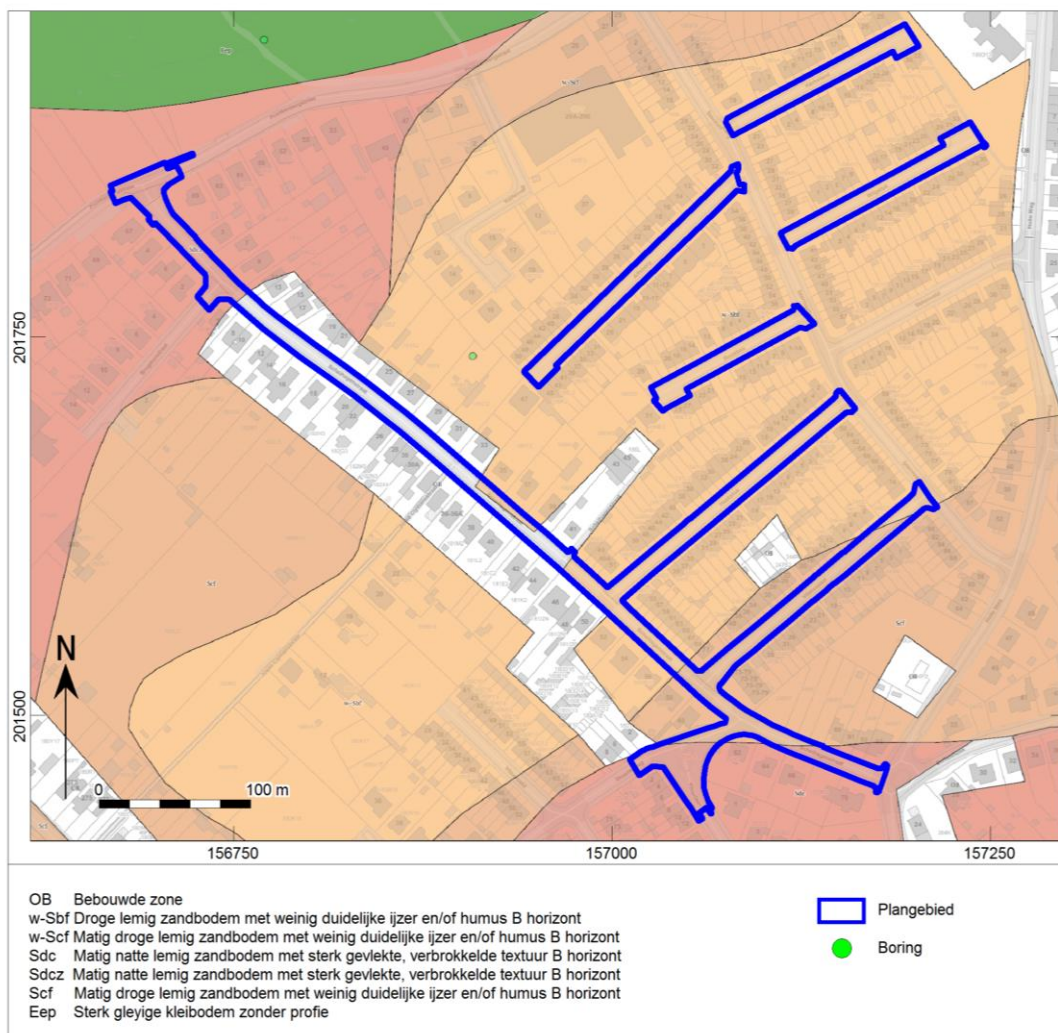
Deze bodems grenzen aan de w-Sbf. In het noorden ligt een zone dat als w-Scf-bodem is aangeduid. Het verschil met de Scf bodems is dat er bij de w-Scf-bodems klei-zand op geringe of matige diepte bevindt (20-125 cm –mv). De serie Scf zijn matig droge Podzolen. Zoals alle matig droge zandgronden zijn ze gevoelig

aan droogte in de zomer. De landbouwkundige waarde gaat goed samen met de ontwikkeling van de humeuze bovengrond. De bodems zijn matig geschikt voor de minder eisende teelten van de Zandstreek en weinig geschikt voor weide. Thans wordt er ook veel maïs op verbouwd. Ze hebben een hoge meststofbehoefte.

Scf Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont.
De Scf-bodems zijn matig droge Podzolen. Het complex ScF bestaat eveneens grotendeels uit Podzolprofielen met enkele Prepodzol ontsluitingen. Zoals alle matig droge zandgronden zijn ze gevoelig aan droogte in de zomer. De landbouwkundige waarde gaat goed samen met de ontwikkeling van de humeuze bovengrond. De bodems zijn matig geschikt voor de minder eisende teelten van de Zandstreek en weinig geschikt voor weide. Ze hebben een hoge meststofbehoefte.

Sdc: Matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en Sdcz: Matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.
Het noordelijke en zuidelijke deel van de Scheinhagenstraat is gelegen op Sdc(z)-bodems, die iets lager gelegen zijn ten opzichte van het centrale deel van het plangebied.
Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn voldoende vochtig in de zomer, iets te nat in de winter vooral de substraatseries. Bij de Sdcz-bodems wordt de B-horizont grover in de diepte.

Eep: Sterk gleyige kleibodem zonder profiel.
Net ten noorden van het plangebied ligt een Eep-bodem waar verschillende waterlopen gelegen zijn. De zone is aangeduid als Broekbos en is een moerassig gebied.
EEp-bodems zijn hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm treedt een blauwgrijs reductiehorizont op. Het kleiig alluviaal dek rust op een gevarieerd zand-, klei- of veensubstraat. De bodems zijn nat in de winter met een waterstand tussen 10 en 50 cm. In de zomer daalt de waterstand tot 80-125 cm. Deze bodems zijn te nat, te zwaar en te moeilijk bewerkbaar om als akkerland te gebruiken. Mits oppervlakkige ontwatering in het voorjaar zijn het goede weidegronden.



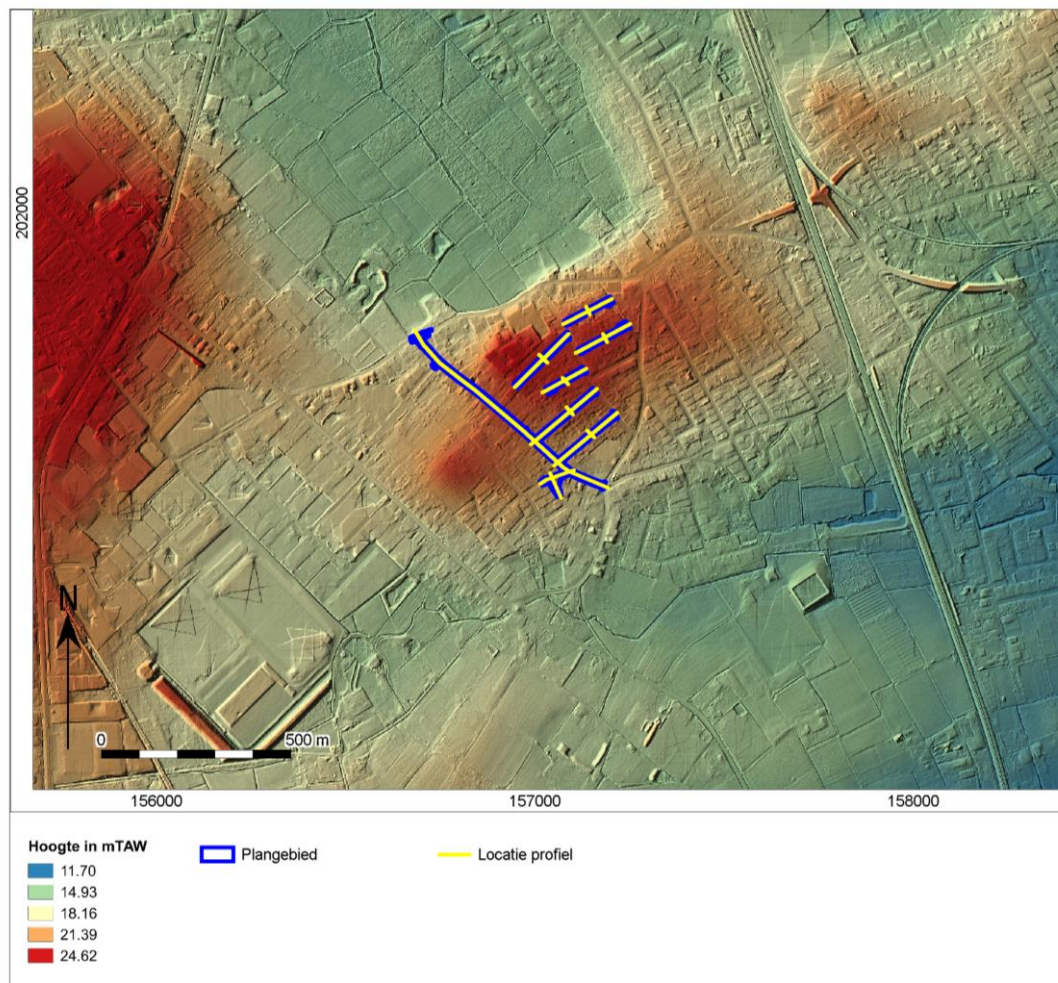
Afb. 12. Het plangebied op de bodemkaart.

Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 18 en 23,5 m +TAW. Het maakt geomorfologisch deel uit van de Boomse Cuesta.

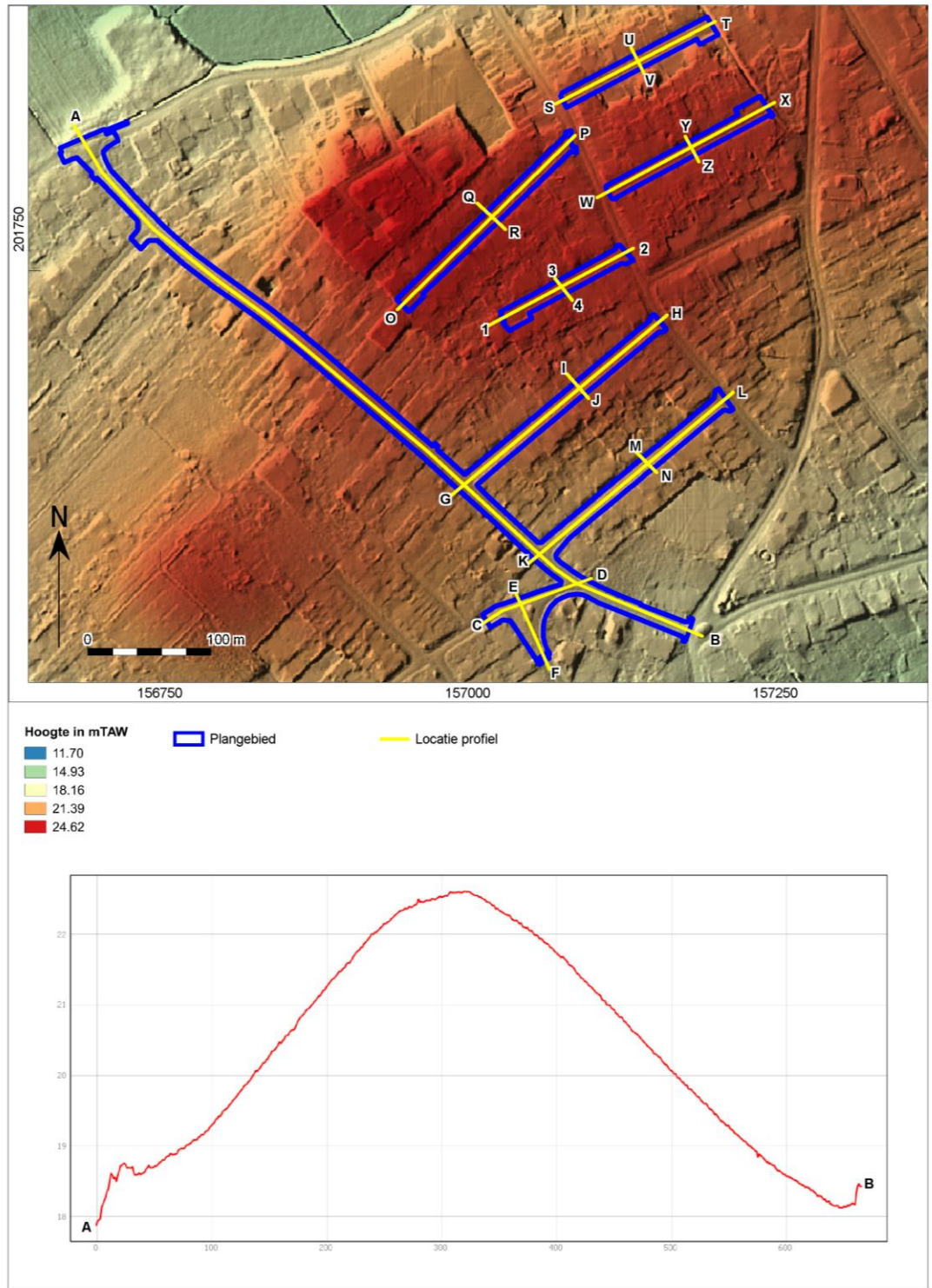
De hoogte van het gebied reflecteert zich ook in de waterhuishouding van de bodems die voornamelijk bestaan uit matig natte tot droge lemige zandgronden.

Het hoogteverschil is duidelijk zichtbaar op het profiel van de Scheihagenstraat waar het centrale deel hoger ligt ten opzichte van het noordelijke en zuidelijke deel. Dit is eveneens zichtbaar op de afloop van de rioleringen vanaf dat hoogste punt naar de beide einden van de straat toe. De straten Wilgstuk en Alfsberg ligt het hoogst binnen het plangebied (ca. 23,5 m en oplopend tot 23,8). De top van de heuvel is benoemd als Alfsberg en heeft een hoogte van 24,1 m +TAW. Deze top ligt aan de straat Keltenheuvel, net ten noorden van de straat Alfsberg.

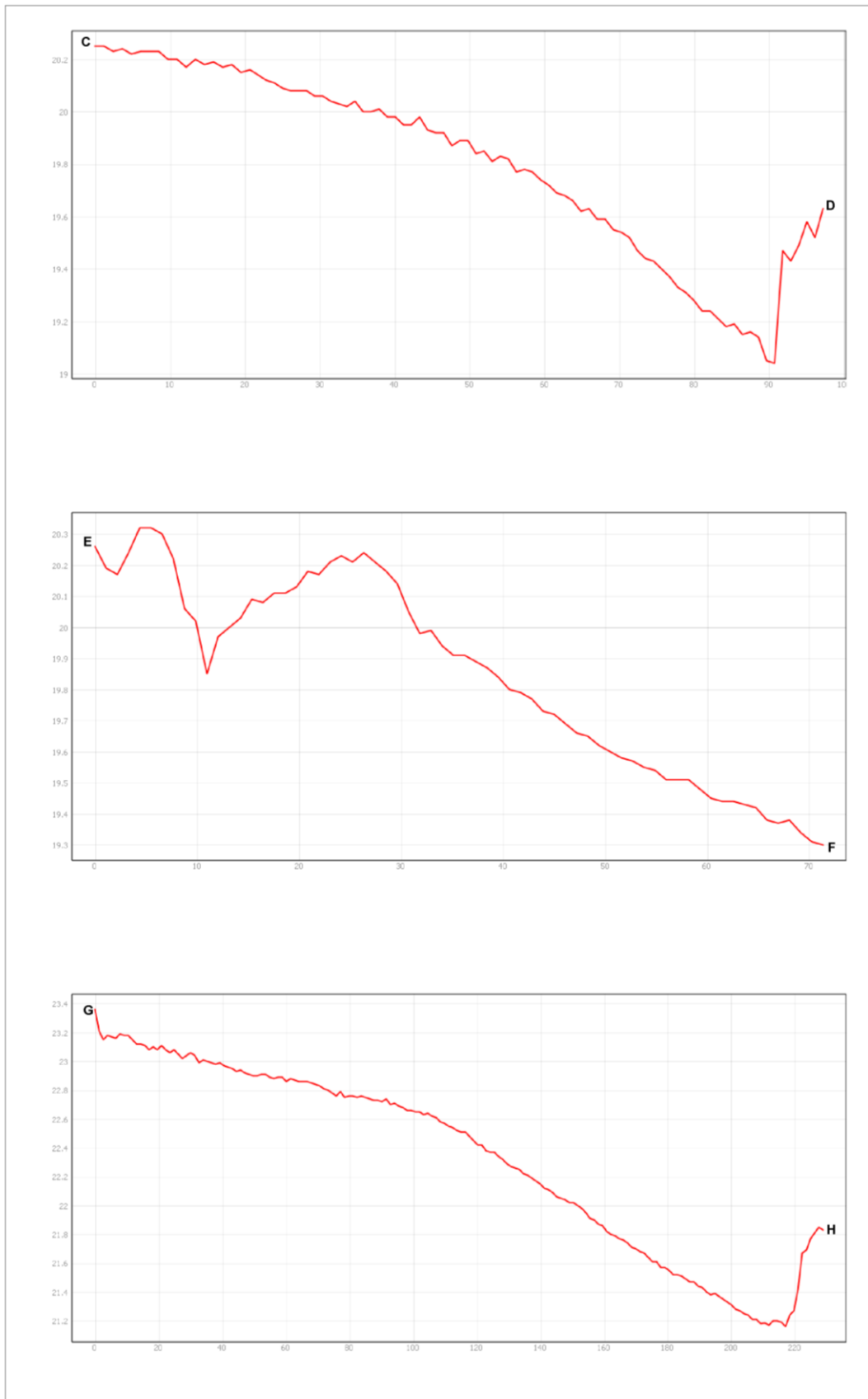
Op basis van de hoogtekkaart lijkt het centrale deel van de Scheihagenstraat tussen twee hoogtes te liggen. Mogelijk is er bij de aanleg van de straat een deel van de bodem afgegraven. Het hoogteverschil is maximaal een aantal decimeter.



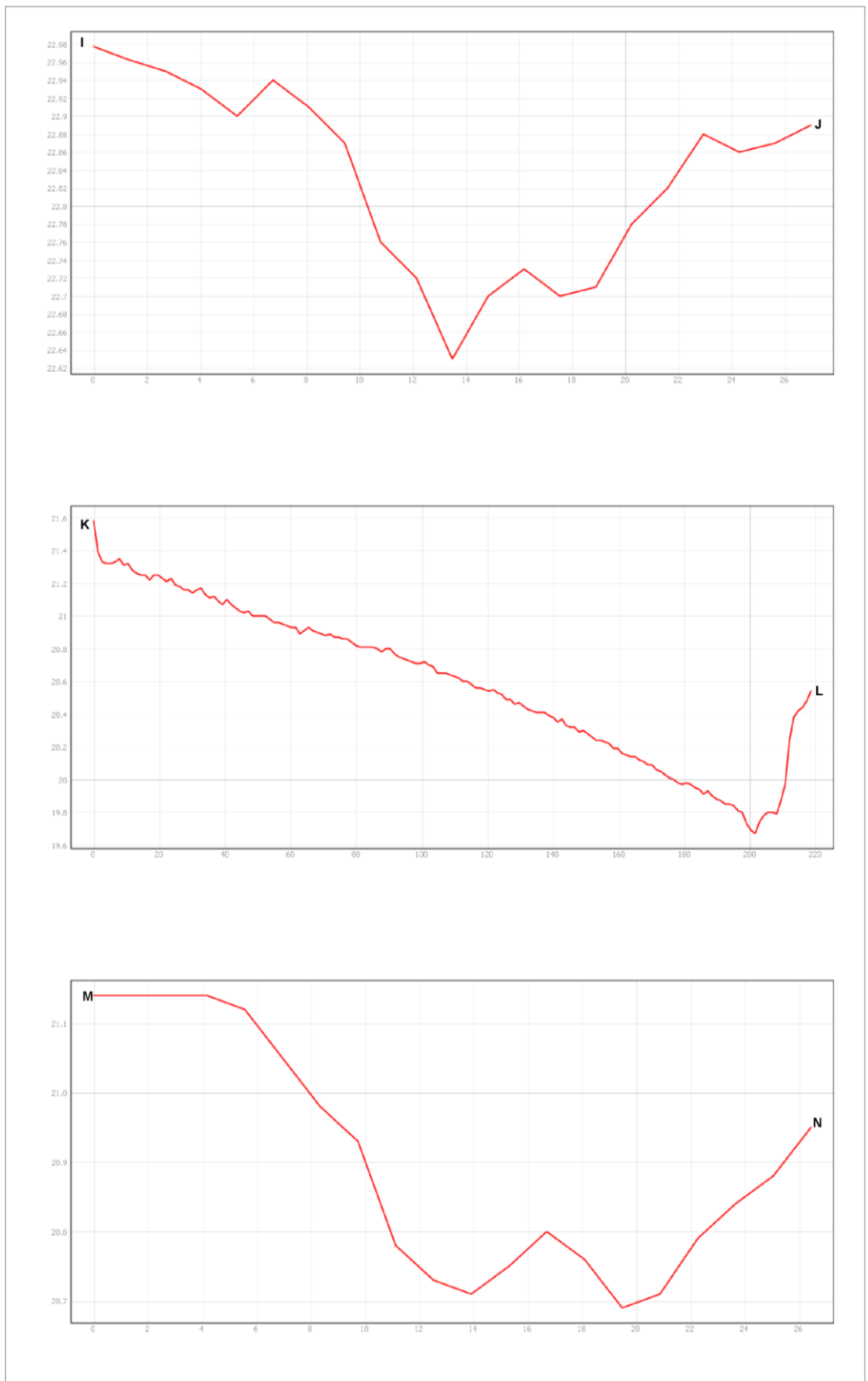
Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM)



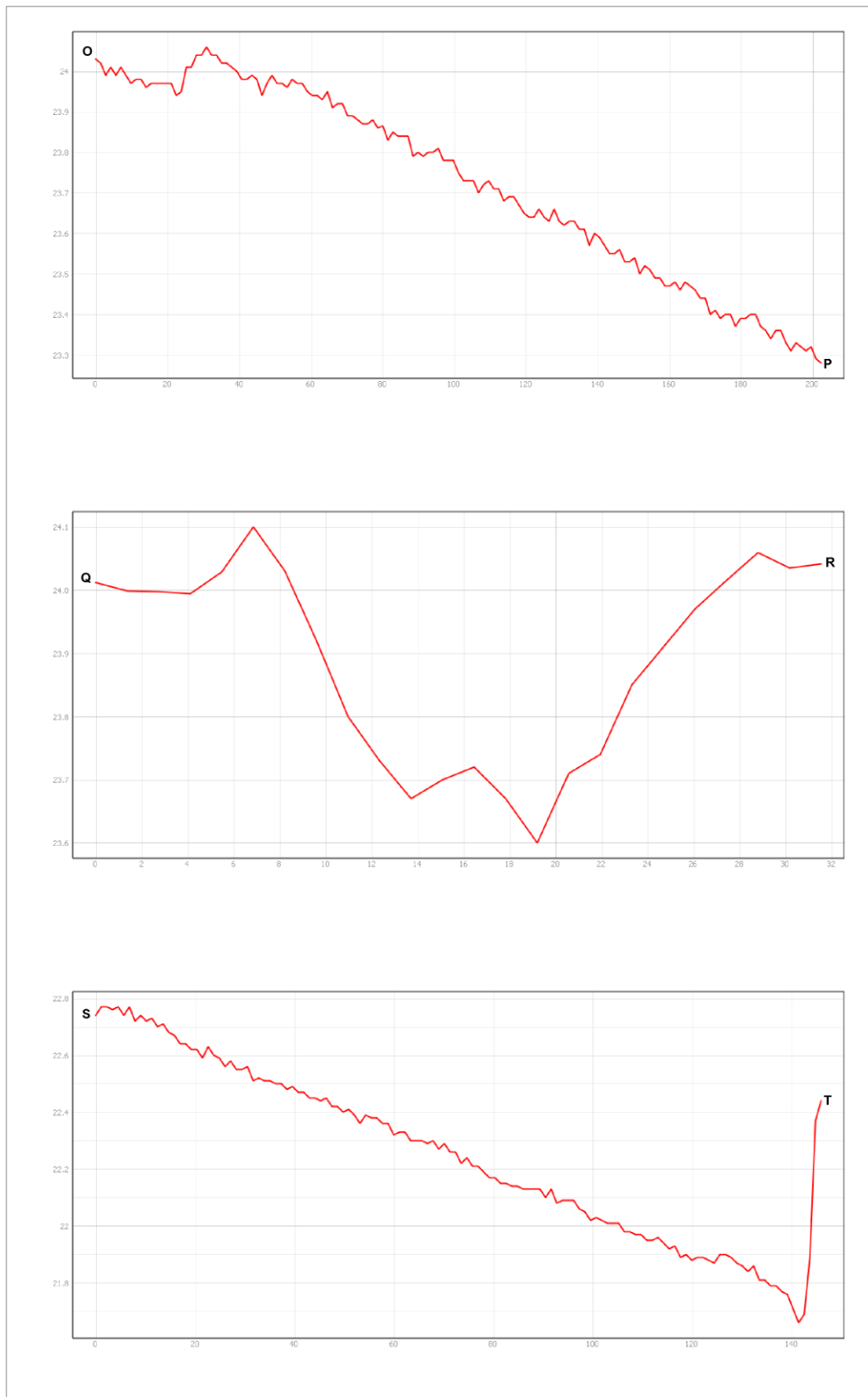
Afb. 14. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein: profiel A-B.



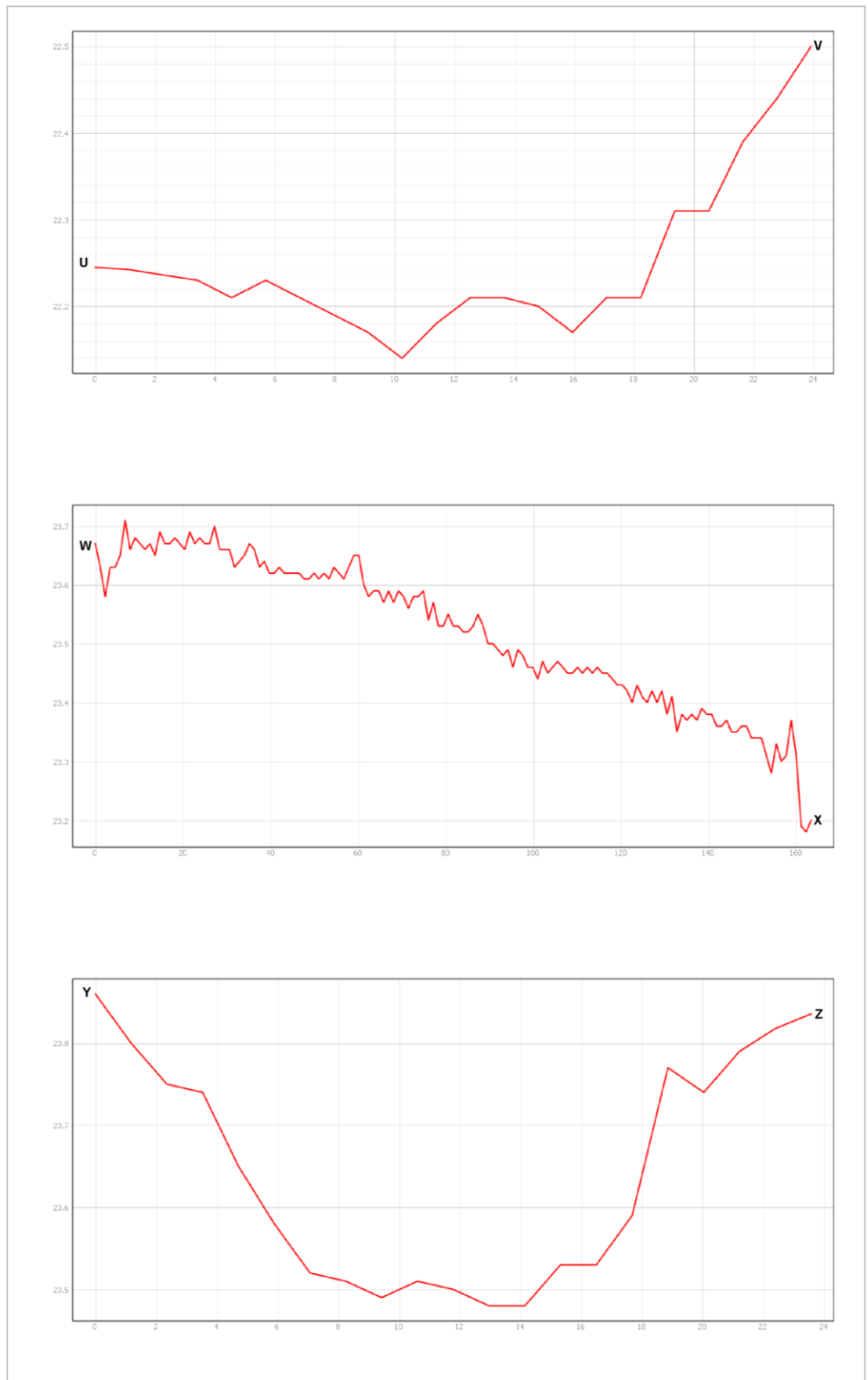
Afb. 15. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen C-D, E-F en G-H.



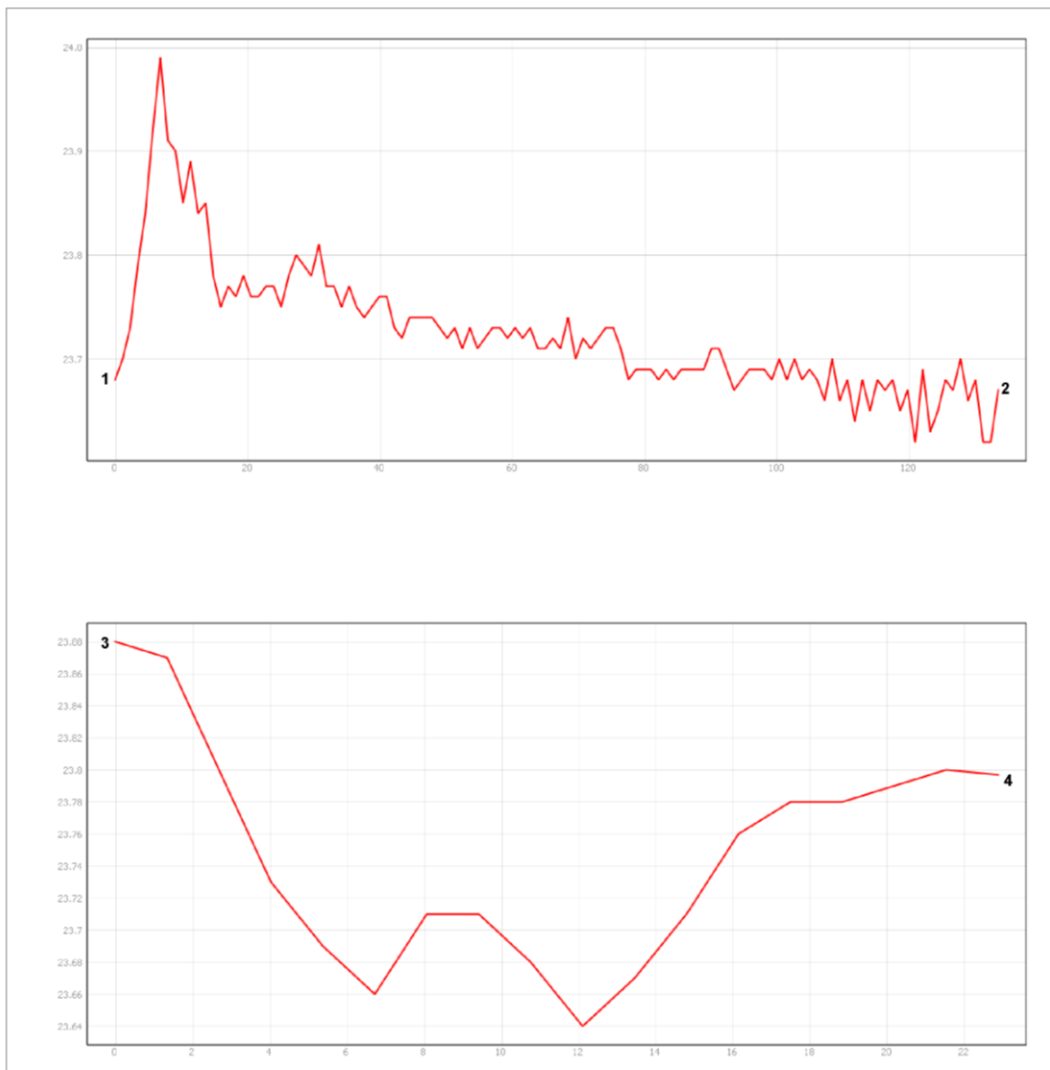
Afb. 16. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen I-J, K-L en M-N.



Afb. 17. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen O-P, Q-R en S-T.



Afb. 18. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen U-V, W-X en Y-Z.



Afb. 19. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen 1-2 en 3-4.

Ondanks het feit dat het plangebied op een hoogte gelegen is en de bodem bestaat uit lemig zand is de erosiegevoeligheid in deze omgeving aangeduid als erg laag. Dit kan gerelateerd zijn aan de mogelijke historische bebossing van het gebied, wat een typische begroeiing is op droge lemige zandbodems of aan het feit dat de hellingen niet steil zijn waardoor erosie minder optreedt.

Op basis van opgravingsgegevens (zie ook verder) wordt echter een ander beeld geschetst:

Diepgaande erosie door jarenlange landbouwactiviteit op de site van de Alfsberg zou het oorspronkelijke bodemoppervlak vernietigd hebben. Aan de noordwestelijke zijde is het reliëf door inplanting van huizen gewijzigd: onder de dunne humuslaag verscheen onmiddellijk de tertiaire glauconietlaag.¹³

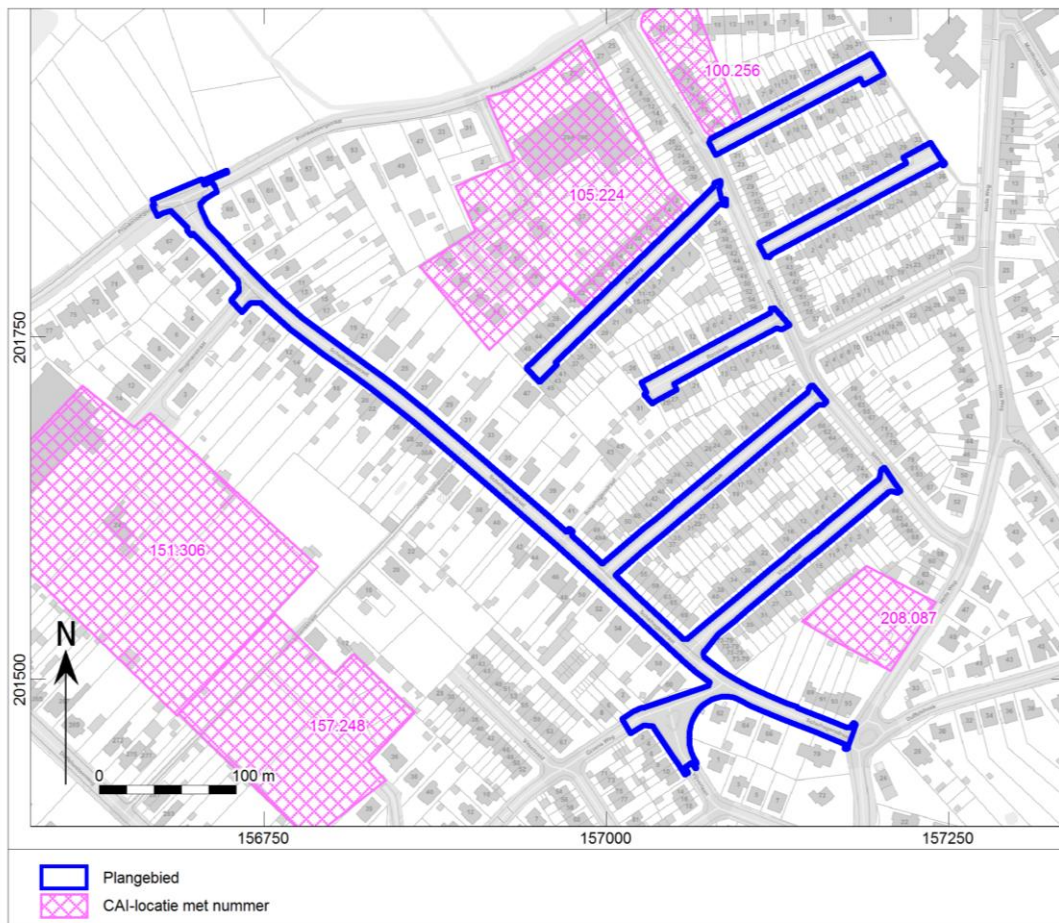


Afb. 20. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

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. 21):

¹³ Annaert, 1993: 54



Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
100256	<100m	Metaaltijden	IJzemaalberg I: losse vondst aardewerk (urnen), gelegen aan de zone ten oosten van de IJzemaalberg en aan de zuidelijke zijde van Kerkeland
105224	<100m	Finaal-Paleolithicum	Alfsberg I: gelegen in de zone aan de Pronkenbergstraat, Burgmanstraat en aan de noordzijde van de Alfsberg. Deze zone is opgegraven in 1990. ¹⁴ Vondst van Tjongerspits
		Mesolithicum	Kern en klingen van Wommersomkwartsiet, aangetroffen in een Romeins opvullingspakket
		Midden- of	

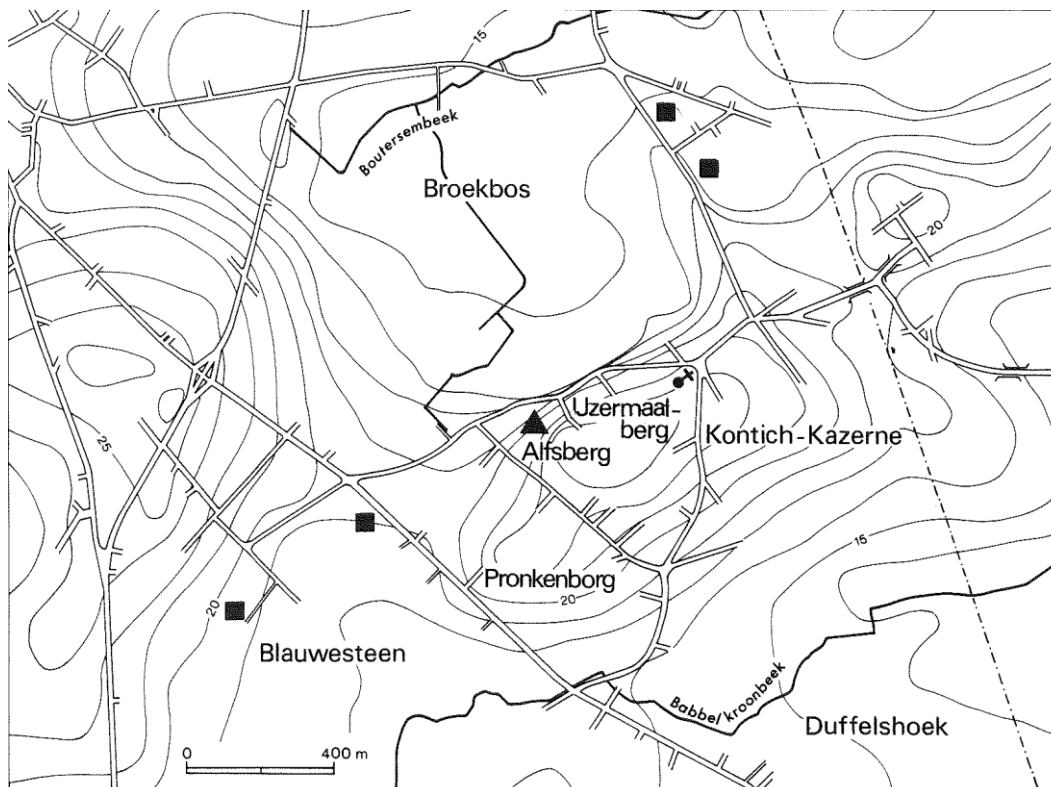
¹⁴ Annaert, R., 1993, 53-125.

	Laat- Neolithicum	Gepolijste beitel
	Steentijd	Losse vondst van lithisch materiaal, met name schrabbers
	Midden Romeinse tijd	Sporen van een boerderijcomplex
151306		Site Alfsberg II (zone Alfsberg, IJzermaalberg en Roosken)(vondstomstandigheden niet bekend)
	Metaaltijden	Vondstconcentratie van aardewerk, mogelijk grafveld
		Site Deken Jozef Van Herckstraat , oppervlakte vondsten:
157248	Metaaltijden	Losse vondst aardewerk: twee zeer kleine fragmenten en één grotere wandscherf.
	Middeleeuwen	Losse vondst aardewerk, rand van een middeleeuwse grape (mestvondst)
		Site Holle Weg I (westzijde van de weg):
208087	IJzertijd	Sporen van een 4-palig vierkant bijgebouw en enkele kuilen. Datering op basis van twee kleine fragmenten handgevormd aardewerk en een gelijkaardig vulling in alle sporen. Het terrein was er deels verstoord.

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

800 m ten noordoosten van het plangebied, op de locatie Kapelleveld en de Steenakker zijn opgravingen uitgevoerd door de Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie (AVRA)(afb. 20: ten oosten van het Broekbos).¹⁵ Een nederzetting uit de late IJzertijd en een Gallo-Romeinse vicus kwamen er aan het licht tijdens de campagnes van 1964-1972 en 1985-1988. Op 800 m naar het zuidwesten toe werden bewoningssporen uit de vroege en midden ijzertijd aangesneden (afb. 20: ter hoogte van toponiem Blauwesteen).

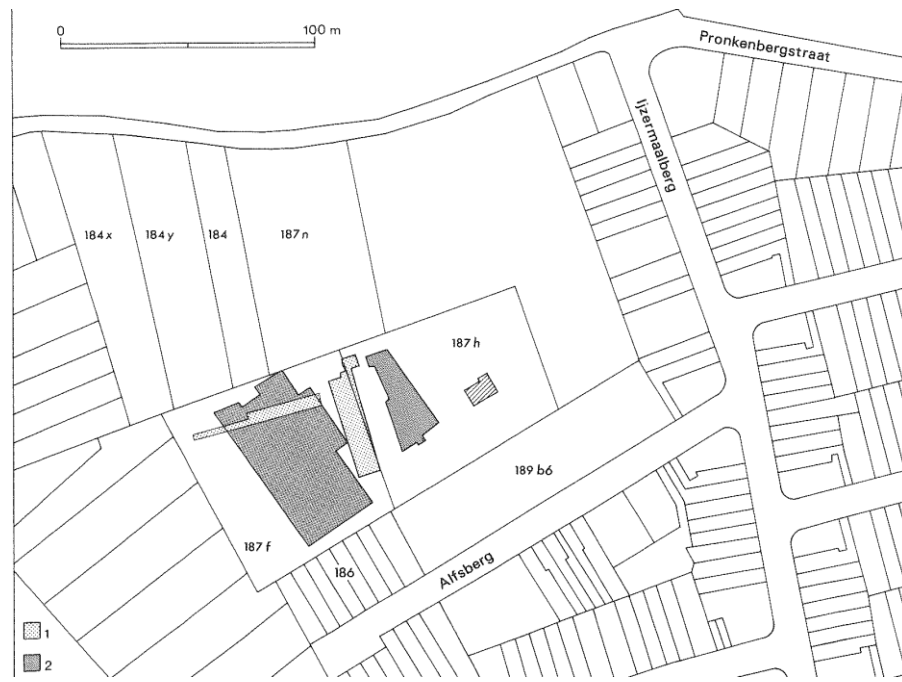
¹⁵ Vanaf 1964 werden op zogenaamde "Steenakker" en vanaf 1970 op zogenaamd "Kapelleveld" zijnde de hoek met Kauwlei, een belangrijke Gallo-Romeinse vicus uit I-II opgegraven door de Antwerpse Vereniging voor Romeinse archeologie (AVRA) en heemkundige kring Kontich. Daarin werden vier zones onderscheiden, namelijk een tempelzone (vermoedelijk Isis- en Sarapiscultus) waarin omheinde tempel met vierhoekige cella van Doornikse steen en zuilenomgang van 20 en 17 meter zijde. Daarnaast een zone met grote gebouwen ten oosten van de tempel, een smelt-kuilenzone en woonzone. (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/101886>)



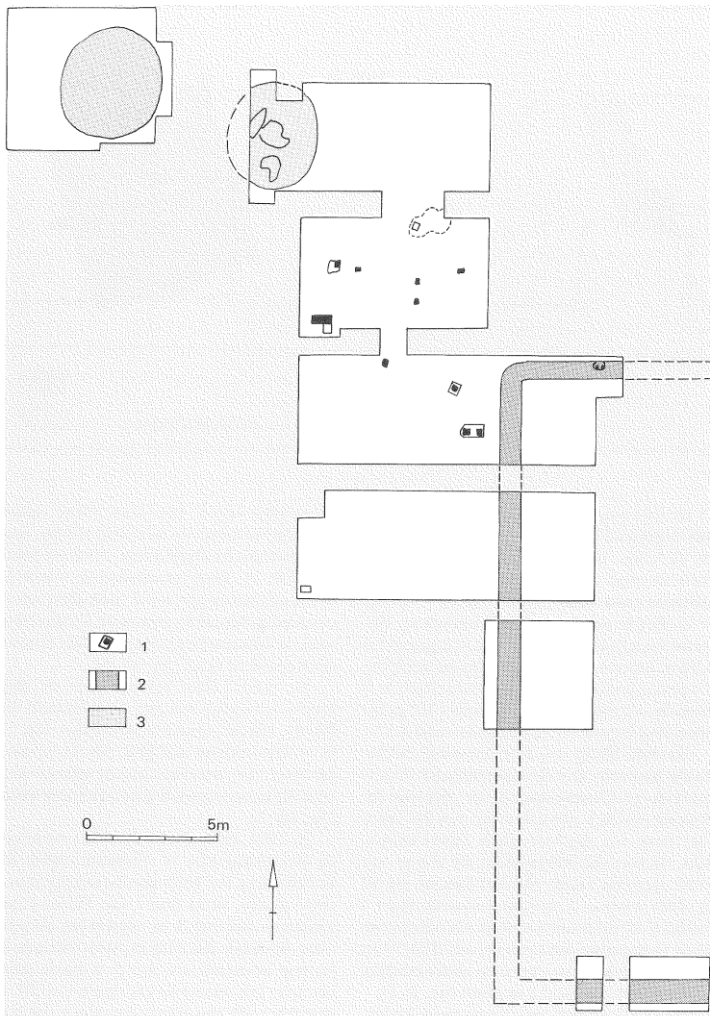
Afb. 22. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.¹⁶

De Alfsberg I-site (23,75 m +TAW) werd in de jaren 1972-1973 door de AVRA onderzocht. Daar werden een aantal paalkuilen, waarin geen structuur te herkennen was, naast een rechthoekige greppel en twee kuilen opgegraven (afb. 21 en 22).

¹⁶ Annaert, 1993: fig. 1.



Afb. 23. Ligging van de site Alfsberg I met aanduiding van de opgravingen van 1990-1992.



Afb. 24. Ligging van de site Alfsberg I (perceel 187h) met aanduiding van de opgravingen in de jaren 1972-'73. Thans is dit aan het adres Keltenveld 17.

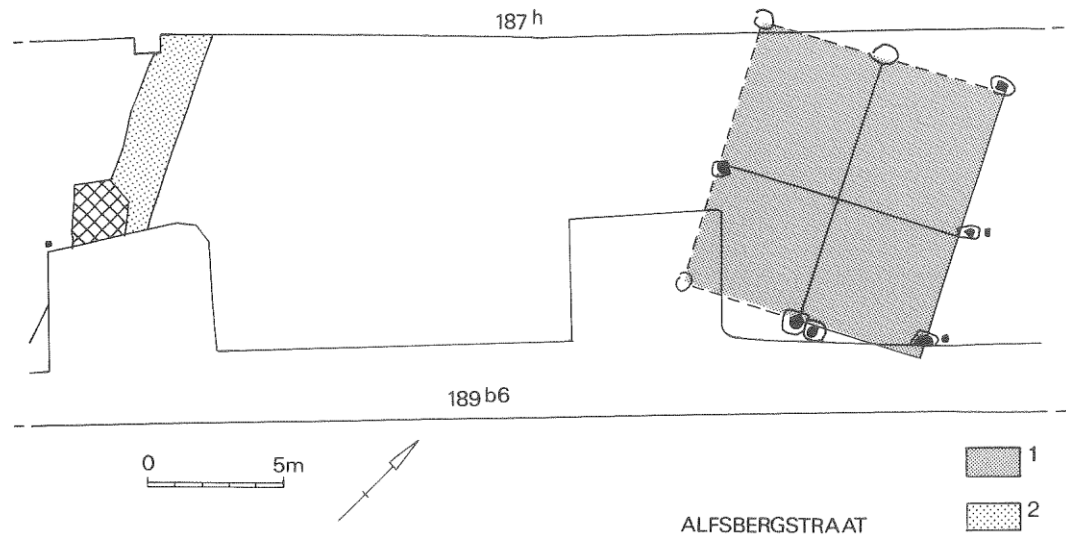
In 1989-1990 werd op een aanpalend perceel, eveneens behorend tot dit site, een controle van bouwputten uitgevoerd door de AVRA in één put zes paalkuilen en een greppel zijn aangetroffen (afb. 22). De paalkuilen wijzen vermoedelijk op een tweeschepige gebouwstructuur met N-Z oriëntatie (9,5 x 9 m). Op deze site werd enkel Romeins materiaal (handgevormd keramiek) aangetroffen. De v-vormige greppel is 1,9 m breed en ca. 0,70 m diep en bevatte handgevormde keramiek. Pas later is in deze zone de weg Keltenveld aangelegd.

Op basis van voorgaande resultaten is in 1990, 1991 en 1992 door de AVRA en het IAP een opgraving op de Alfsberg uitgevoerd. Er werden verschillende sleuven aangelegd en 2331 m² onderzocht. Naast de steentijdvondsten vermeld in CAI nummer 105224 werden er uit de metaaltijden gebouwenplattengronden aangetroffen (paalgaten tot 1,20 m diep), naast kuilen (tot 1,35 m diep), greppels (tot 0,4 m diep), aardewerk

Uit de vroeg-Romeinse periode is enkel grachtovulling gekend dat bestaat uit een variëteit aan aardewerk. Verder is ook een bronzen hengel aangetroffen dat typologisch verband houdt hengels uit Zuid-Italië in de 1ste eeuw na Christus.

Omdat er op dit site een overgang te zien is tussen de ijzertijd en de Romeinse periode is dit site van groot belang. Vergelijkbare sites zijn gekend in Wijnegem en langsheen de Schelde. Ook de site van Kontich-Kapelleberg heeft vergelijkbare resten. Op basis van de opgravingsgegevens blijkt dat er (al dan niet

rechtstreekse) import is vanuit het Rijnland, Gallië en zelf Zuid-Italië. Verder zijn een aantal laatmiddeleeuwse scherven en één 18de eeuwse munt aangetroffen. Het belang van de site ligt voornamelijk in de gegevens over de ijzertijd en vroeg-Romeinse periode.¹⁷



Afb. 25. Ligging van de site Alfsberg I (perceel 189b, Keltenberg 19(?)) met aanduiding van de opgravingen in de jaren 1990-1991. Vermoedelijk is dit thans Keltenberg 19.¹⁸

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

Historische situatie en bouwhistorische schets

Het toponiem van de Alfsberg zou terug gaan tot de 15^{de} eeuw (oudste vermelding). De oorsprong zou echter terug te voeren zijn tot de Germaanse mythologie (elfen/alven). Interessant is het feit dat er verschillende varianten van dit toponiem bestaan waar urnen zijn aangetroffen (Mol, Balen, Meerhout, Retie, Kasterlee en Westerlo). Ook het toponiem Roos en Roosken in de onmiddellijke omgeving wordt in verband gebracht met protohistorische begraafplaatsen.¹⁹

Bij het uitgraven van de spoorlijn Antwerpen-Mechelen (1905) werden twee waterputten gevonden; over de datering van die waterputten is er onduidelijkheid: sommige auteurs geven als datering ijzertijd (4de-6de eeuw voor Christus); andere auteurs geven als datering middeleeuwen (4de-6de eeuw na Christus). Ze worden in ieder geval niet als Romeins beschouwd. Voorts is er een eiken waterput gekend uit de derde of vierde eeuw (1947); een waterput in Molenstraat (1953); en opgravingen op motte Reepkenslei (1956) en Steenakker-Kapelleveld (1964-1974). Aan Kontich-Kazerne werd een Romeinse vicus opgegraven.

Volgens de legende hoorde het graafschap Kontich aan graaf Witger. Zijn dochter, de Heilige Renildis, schonk dit graafschap in de 7de eeuw aan de benedictijnerabdij van Lobbes. Dit bezit ging verloren bij de invallen van de Noormannen, maar vanaf de 11^{de} eeuw kwam de abdij gedeeltelijk opnieuw in het bezit ervan.

¹⁷ Annaert, 1993: 50-115.

¹⁸ De correlatie met de huidige perceel- en huisnummers is moeilijk te maken, wat ook zichtbaar is op afb.

¹⁹ Annaert, 1993: 54.

Reeds in de 9^{de} eeuw ontstonden drie nieuwe plaatsen in het land van Kontich namelijk Schelle (837), Diezegem te Mortsel (868) en Aartselaar (tussen 858 en 900). De parochie Schelle werd voor 1136 aan het kapittel van Sint-Rombouts te Mechelen geschonken, maar op burgerlijk gebied bleef het tot de 15de eeuw deel uitmaken van Kontich. Mortsel werd parochie voor 1149 en Waarloos, Hemiksem en Niel hadden in 1149 een eigen kerk en pastoor maar bleven afhankelijk van Kontich. Hove werd voor 1251 parochie; Boom, Aartselaar en Reet werden parochies in 1309. Enkel Lint bleef tot de 18^{de} eeuw (1778) afhankelijk van Kontich. Het patronaat werd in 1573 door de abdi van Lobbes geschonken aan kardinaal Granvelle. In 1762 verkreeg de abdi opnieuw het patronaat over de kerken van o.a. Kontich. Tijdens de middeleeuwen was Kontich op administratief en juridisch vlak ingedeeld in het Land van Rijen en het Land van Mechelen. De twee jurisdicties bleven bestaan om pas in de 17de-18de eeuw te vervagen.

Er waren verschillende leen- en laathoven op grondgebied Kontich. "Ten Eekhoven" of "Blauwe steen" (leen van Brabant)(deze laatste gelegen op 700 m ten westen van het plangebied) klimt op tot einde 13de eeuw en groeide uit tot een kasteeltje in de 15de eeuw en tot pachthoeven met stenen toren in de 18de eeuw. Het "Hof van Eindonk" (leen van het Hof van Mechelen) gevestigd in Duffelshoek naast "Babbelkroon", bleef een landbouwuitbating, terwijl het naastliggende "Babbelkroon" uitgroeide tot een speelhof.

De hertogen van Brabant (Land van Rijen) hadden onder meer een enclave in de dorpskern namelijk Sint-Martinuskerkhof, terwijl de Berthouts (Land van Mechelen) in het bezit waren van het overgrote gedeelte van de dorpskern. De dualiteit tussen Land van Rijen en Mechelen deed twee kerken ontstaan in de dorpskom namelijk op grondgebied Land van Rijen de toenmalige Sint-Martenskerk in en op het huidige Sint-Martinusplein. Deze kerk stond buiten het vroegere dorp en dateerde uit de 7de of 8ste eeuw, werd voor eerst vermeld in 1396 en vernield in de 16de eeuw; tenslotte vervangen door kapel in 1569 die verdween in 1863. Enkele meters verder stond een Onze-Lieve-Vrouwekerk met kerkhof zijnde de huidige Sint Martinuskerk op grondgebied Land van Mechelen. Deze laatste werd tussen 1088 en 1149 opgericht op de vroegere Frankische biest die buiten gebruik was geraakt. Na brand van de Sint-Martinuskerk in de 16de eeuw werd de kapelrij overgebracht naar de Onze-Lieve-Vrouwekerk.

De eerste bebouwing te Kontich ontstond uit een kleine nederzetting in de kromming van de heerbaan die door de Franken werd uitgebouwd tot biest. Stilaan groeide het van een agrarische nederzetting tot een eigenlijke dorpskern in de onmiddellijke omgeving van de Onze-Lieve-Vrouwekerk en dit voornamelijk in de 18de eeuw. De grote uitbreiding echter is te situeren in de tweede helft van de 19de eeuw na aanleg van de spoorwegen Antwerpen-Boom en Antwerpen-Mechelen; en in de 20ste eeuw.²⁰

Van de historische bebouwing is in de omgeving de Onze-Lieve-Vrouwenkapellen met omgeving, gelegen op 600 m ten oosten van het plangebied, beschermd als stads-of dorpsgezicht. Deze omgeving dateert uit 1760 en 1838 en wordt gekenmerkt door velden en weiland. De Babbelkroonbeek doorkruist het landschap rondom de kapellen. Op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1770-1778, Ferrariskaart) is de zone ten zuiden van de beek bebost gebied. Ten noorden komen door bomen omzoomde landbouwpercelen voor, waar ook het plangebied deel van uitmaakt.²¹

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120684>

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300069>

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ²²	1771-1778	De Sceihagenstraat is zichtbaar op de historische kaart. De zone waar de andere straten liggen is in gebruik als akker.
Atlas der buurtwegen ²³	Ca. 1840-1850	Het precieze gebruik van het land is op basis van deze kaart niet te achterhalen. De Sceihagenstraat is te zien, bewoning is er, met uitzondering van het zuiden, niet te zien. Vermoedelijk is rest van de zone nog steeds in gebruik als akker.
Vandermaelen kaarten ²⁴	1846-1854	Op deze kaart is het hoogteverschil duidelijk aangeduid. De top van de Alfsberg ligt binnen de zone van het plangebied. Naar het zuiden loopt de hoogte af. Er is enkel bewoning in het zuiden (buiten het plangebied) zichtbaar.
Poppkaarten	Na 1842	In vergelijking met de vorige kaarten is geen verschil te zien. Wel zijn de percelen met nummering aangeduid. Deze verschillen met de huidige situatie.
Topografische kaart ²⁵	1939	In vergelijking met vorige kaarten is de bebouwing in het plangebied afwezig. De hoogtelijnen zijn duidelijk en geven aan dat het plangebied gelegen is op de top van de Alfsberg. De beide uiteinden van de Sceihagenstraat liggen iets lager. Ten oosten van het plangebied ligt de wijk Duffelschenhoek. In het plangebied, dat vermoedelijk nog steeds als akker in gebruik is, lopen een aantal paden (stippellijnen).
Luchtfoto ²⁶	1971	Bewoning langs de Sceihagenstraat is sterk ontwikkeld. De andere straten van het plangebied lijken recent aangelegd te zijn. Woning langsheen deze straten is nog erg beperkt.
Luchtfoto ²⁷	1979-1990	Met uitzondering van een aantal percelen langs de Alfsberg zijn de straten grotendeels bebouwd.
Luchtfoto ²⁸	2013-2015	De zone ten noorden van Alfsberg is verkaveld en het plangebied is sindsdien volledig bebouwd.

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.²⁹

De Sceihagenstraat is zichtbaar op de historische kaart. De zone waar de andere straten liggen is in gebruik als akker. Langsheen een aantal akkers zijn bomenrijen te zien die de begrenzing verzorgen. Enkel aan het zuidelijke einde van de Sceihagenstraat is bewoning te zien. Dit ligt echter buiten het plangebied.

²² Ferraris 1771-1778.

²³ onbekend 1840-1850.

²⁴ Vandermaelen 1846-1854.

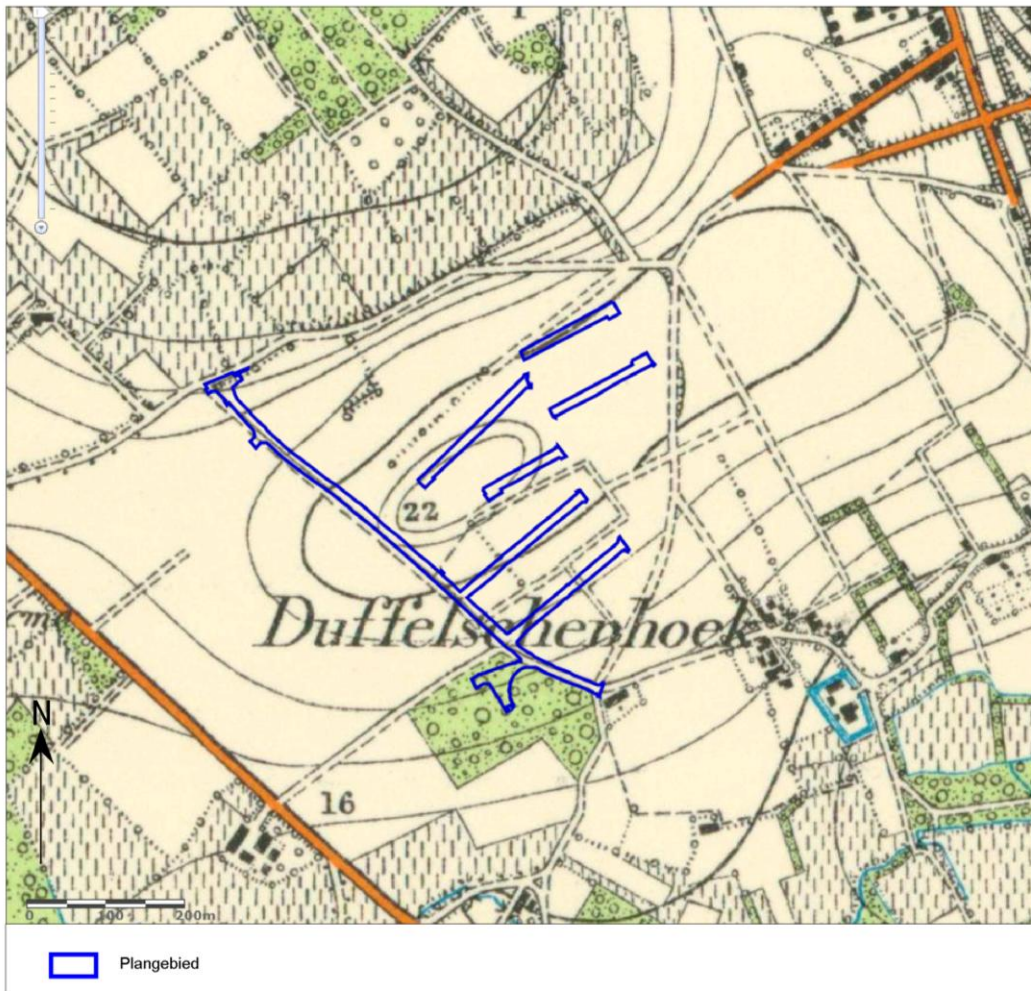
²⁵ <http://www.cartesius.be>

²⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁷ <http://www.geopunt.be/kaart..>

²⁸ <https://id.erfgoed.net>

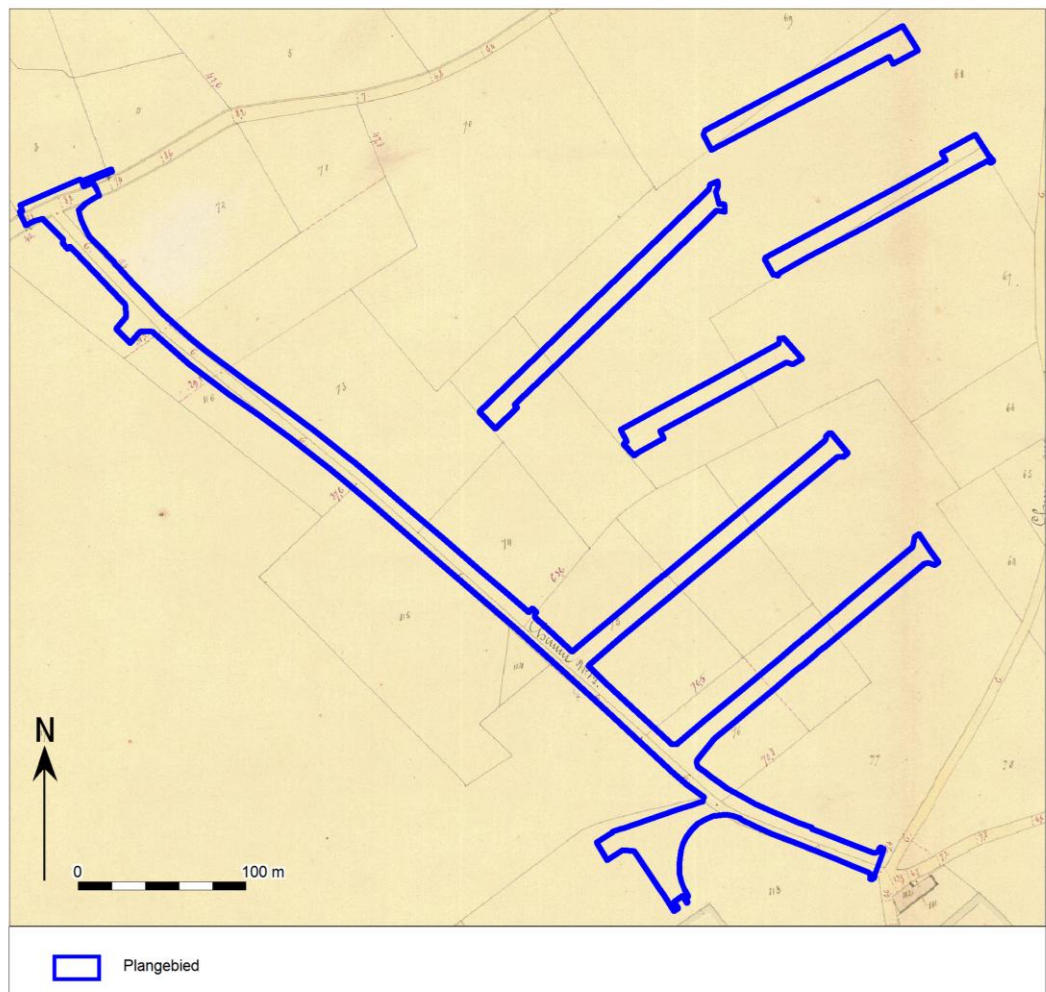
²⁹ [Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten).



Afb. 26. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 25). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840.

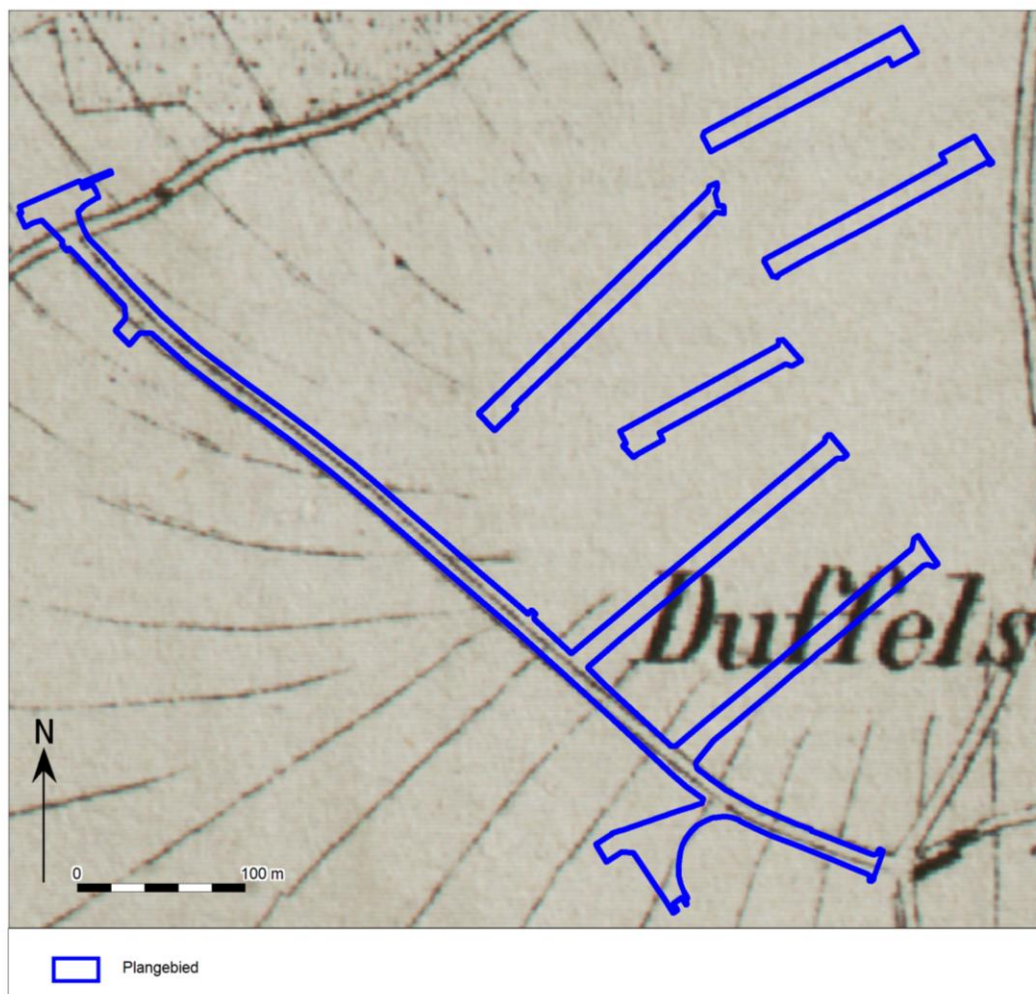
Het precieze gebruik van het land is op basis van deze kaart niet te achterhalen. De Scheihagenstraat is te zien, bewoning is er, met uitzondering van het zuiden, niet te zien. Vermoedelijk is rest van de zone nog steeds in gebruik als akker. De percelering van de omgeving komt deels overeen met de kaart van Ferraris. Ongeveer 600 meter ten oosten van het plangebied (buiten beeld) is de spoorweg Antwerpen-Mechelen te zien.



Afb. 27. 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.

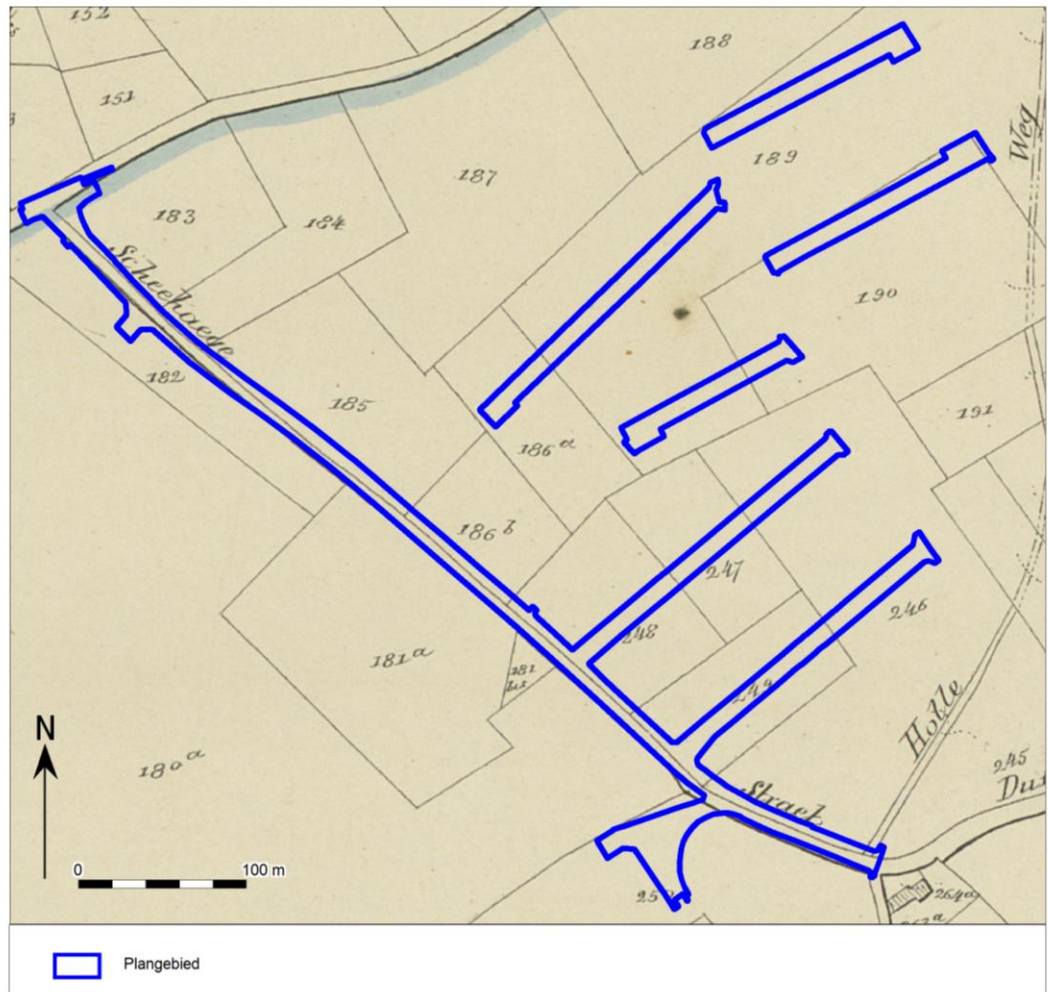
Op deze kaart is het hoogteverschil duidelijk aangeduid. De top van de Alfsberg ligt binnen de zone van het plangebied. Naar het zuiden loopt de hoogte af. Er is enkel bewoning in het zuiden (buiten het plangebied) zichtbaar dat deel uitmaakt van de wijk Duffelschenhoek.



Afb. 28. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19^{de} 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.

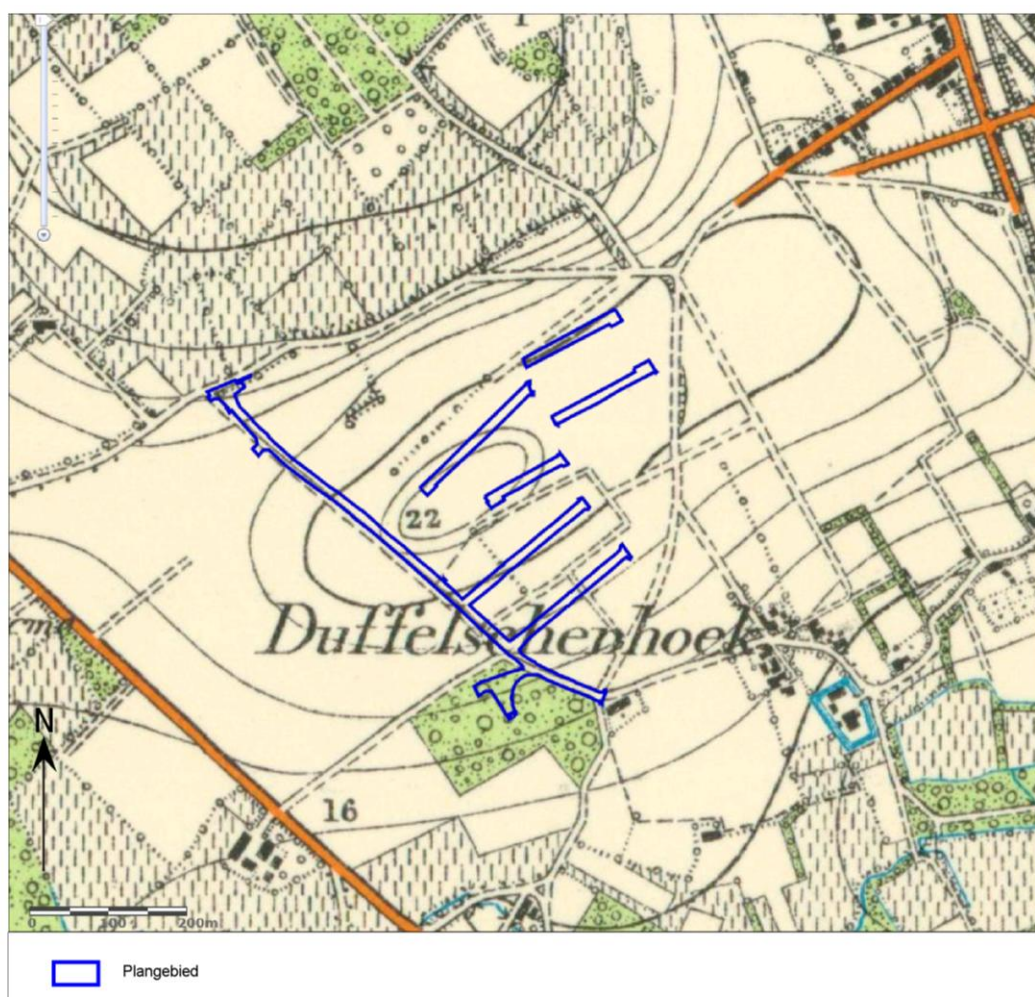
In vergelijking met de vorige kaarten is quasi geen verschil te zien. Wel zijn de percelen met een nummering aangeduid die anders is dan op de Atlas der Buurtwegen. De nummering verschilt ook met de huidige perceelsnummers. Bewoning is binnen het plangebied afwezig.



Afb. 29. Het plangebied op de Popp-kaarten.

In vergelijking met vorige kaarten is de bebouwing in het plangebied afwezig. De hoogtelijnen zijn duidelijk en geven aan dat het plangebied gelegen is op de top van de Alfsberg, met een hoogte van 22 meter. De beide uiteinden van de Scheihagenstraat liggen iets lager, op 17 meter. De top van de Alfsberg loopt naar het zuidwesten door, waarbij op de huidige hoogtekaarten blijkt dat de Scheihagenstraat dieper ligt. Bij de verharding van de weg (en de bouw van de woningen) zal de straat en aanliggende percelen mogelijk genivelleerd zijn.

Ten oosten van het plangebied ligt de wijk Duffelschenhoek. In het plangebied, dat vermoedelijk nog steeds als akker in gebruik is, lopen een aantal paden (stippellijnen).



Afb. 30. Het plangebied op een topografische kaart uit 1939.

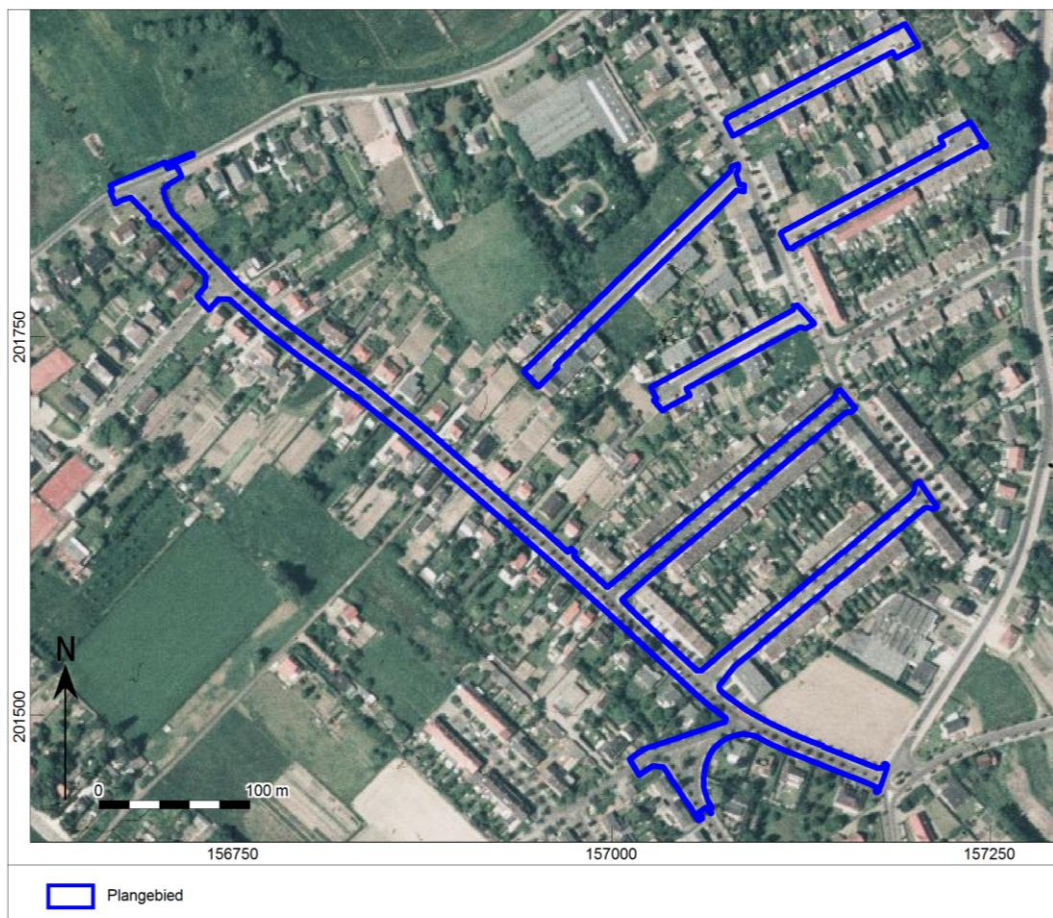
Bewoning langs de Scheihagenstraat is, in tegenstelling tot de vorige kaarten, ondertussen sterk ontwikkeld. De andere straten van het plangebied lijken recent aangelegd te zijn en een aantal daarvan zijn gelegen waar de paden op de topografische kaart uit 1939 liepen. Bewoning langsheen deze straten is nog erg beperkt.

Bij deze werken zal het terrein genivelleerd zijn wat ook blijkt uit de hoogtekarten en wat tevens een duidelijk verschil is met de hoogtelijnen op de topografische kaart uit 1939. Uit de hoogtekarten blijkt dat het om een verschil gaat van een aantal decimeter.



Afb. 31. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

Met uitzondering van een aantal percelen langs de Alfsberg zijn de straten op de luchtfoto uit de periode 1979-1990 grotendeels bebouwd.



Afb. 32. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990.

De zone ten noorden van Alfsberg is, in tegenstelling tot vorige foto's, verkaveld en het plangebied is sindsdien volledig bebouwd. Het is op deze zone dat de opgraving op de site Alfsberg I in de jaren 1990 is uitgevoerd.



Afb. 33. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de ondergrond uit tertiaire afzettingen bestaat van de Formatie van Berchem. Deze zandige sedimenten bevinden zich op een diepte van 0,5 tot 1 m onder het maaiveld. Deze sedimenten zijn afgedekt door quartaire afzettingen uit het Weichseliaan en bestaan uit eolische zanden en dekleem. Het plangebied ligt op een hoogte tussen 18 m en 23,5 m +TAW en vormt een noordelijke uitloper van de Boomse Cuesta, aangeduid als de Alfsberg. In de omgeving liggen verschillende beken en broeken terwijl de bodem van het plangebied bestaat uit droog lemig zand dat naar de grens van het plangebied vochtiger is. Daar bestaat de bodem uit matig droog en matig nat lemig zand. In deze bodems is een podzolbodem ontwikkeld.

Vanuit archeologisch oogpunt kunnen er in dergelijke situaties vondsten voorkomen vanaf het laat-paleolithicum al zijn daar in de omgeving geen voorbeelden van gekend. Het plangebied ligt wel tussen drie zones waar opgravingen zijn uitgevoerd of archeologische resten zijn aangetroffen. Aan de noordzijde van de straat Alfsberg zijn in het verleden archeologische resten aangetroffen die dateren vanaf het finaal-paleolithicum tot in de Romeinse periode, met een duidelijke aanwezigheid van resten en sporen uit de ijzertijd. De sporen zaten er tot een diepte van ca. 1,35 m. De begrenzing van de sites is echter niet duidelijk. Waarschijnlijk bevindt een groot deel van het ijzertijdsite nog binnen het plangebied. Op basis van de historische achtergrond en toponiemen gaat de bewoning in de omgeving terug tot in de vroege

middeleeuwen. Voor de middeleeuwen en recentere perioden is de kans op het aantreffen van archeologische resten eerder laag op basis van historische en cartografische gegevens. Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum tot in de vroege middeleeuwen verwacht worden.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

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

Binnen het plangebied zal de wegenis heraangelegd worden. Deze zal een verstoring hebben die gelijk is aan de reeds bestaande verstoring van de bodem (0,6 m). Enkel bij de aanleg van een nieuwe riolering centraal op de Scheihagenstraat zal een nieuwe verstoring optreden tot maximaal 3,36 m onder het huidige maaiveld en met een breedte van 3 meter. Gezien de huidige gekende verstoring van 0,6 m is er een potentieel tot nieuwe verstoring tot 2,76 m onder de huidige verstoring. Gezien de diepte van de verstoring zullen eventueel aanwezige resten vernietigd worden.

Het VEC adviseert dan ook om de Scheihagenstraat via een uitgesteld traject te onderzoeken door middel van een werfbegeleiding.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juli 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Scheihagenstraat, Vlierenpaal, Haakstuk, Roosken, Alfsberg, Kerkeland en Wilgstuk te Kontich (kortweg project Scheihagenstraat of het plangebied) (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om binnen het projectgebied de straten opnieuw aan te leggen, waarbij in de Scheihagenstraat ook een nieuwe riolering wordt aangelegd.

Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de ondergrond uit tertiaire afzettingen van de Formatie van Berchem bestaat. Deze zandige sedimenten bevinden zich op een diepte van 0,5 tot 1 m en zijn afgedekt door quataire afzettingen uit het Weichseliaan die bestaan uit eolische zanden en dekleem. Het plangebied ligt op een hoogte tussen 18 m en 23,5 m +TAW. In de omgeving liggen verschillende beken en broeken terwijl de bodem van het plangebied bestaat uit droog lemig zand dat naar de grens van het plangebied vochtiger is. Daar bestaat de bodem uit matig droog en matig nat lemig zand. In deze bodems is een podzol ontwikkeld. Deze omstandigheden zorgen ervoor dat er een verwachting kan vooropgesteld worden om archeologische resten aan te treffen van het Laat-Paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Dit wordt ook bevestigd door de aanwezigheid van archeologische sites net naast het plangebied waar in het verleden reeds resten zijn opgegraven die dateren vanaf het finaalpaleolithicum tot en met Romeinse periode.

Omdat er bij de aanleg van de nieuwe riolering in de Scheihagenstraat tot op 3,36 meter diepte en 3 meter breed zal gegraven worden en hierbij archeologische resten kunnen aangetroffen worden adviseert het Vlaams Erfgoedcentrum om deze zone via een uitgesteld traject te onderzoeken door middel van een werfbegeleiding.

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.
- Annaert, R., 1993, Een Viereckschanze op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen): meer dan een cultusplaats. *Archeologie In Vlaanderen III*: 53-125.
- 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*,
- Jacobs, P., Louwye, S., Polfliet, T., Adams, R., Vermeire, S. De Moor, G. (2001). Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (15) Antwerpen (1:50.000). Universiteit Gent, in samenwerking met Haecon n.v., rapport AKQ2100/00082, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- 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://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/101886>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120684>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300069>

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. Uitsnede van het stratenplan met zicht op het noordelijke deel van de Scheihagenstraat. De grijze stippellijn en belettering geven de ligging en diepte aan van de huidige rioleringen in dit plangebied.
- Afb. 4. Uitsnede van het stratenplan met zicht op het zuidelijke deel van de Scheihagenstraat. De grijze stippellijn en belettering geven de ligging en diepte aan van de huidige rioleringen in dit plangebied.
- Afb. 5. Overzicht van het plangebied met de aanduiding van de verschillende werkzaamheden.
- Afb. 6. Typeprofiel van de nieuwe weg in de Scheihagenstraat.
- Afb. 7. Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Scheihagenstraat.
- Afb. 8. Typeprofiel van de nieuwe weg in de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.
- Afb. 9. Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.
- Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 11. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 12. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM)
- Afb. 14. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein: profiel A-B.

- Afb. 15. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen C-D, E-F en G-H.
 Afb. 16. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen I-J, K-L en M-N.
 Afb. 17. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen O-P, Q-R en S-T.
 Afb. 18. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen U-V, W-X en Y-Z.
 Afb. 19. Het hoogteverloop van het plangebied, profielen 1-2 en 3-4.
 Afb. 20. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
 Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
 Afb. 22. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
 Afb. 23. Ligging van de site Alfsberg I met aanduiding van de opgravingen van 1990-1992.
 Afb. 24. Ligging van de site Alfsberg I (perceel 187h) met aanduiding van de opgravingen in de jaren 1972-’73. Thans is dit aan het adres Keltenveld 17.
 Afb. 25. Ligging van de site Alfsberg I (perceel 189b, Keltenberg 19(?)) met aanduiding van de opgravingen in de jaren 1990-1991. Vermoedelijk is dit thans Keltenberg 19.
 Afb. 26. Het plangebied op de Ferraris kaart.
 Afb. 27. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
 Afb. 28. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
 Afb. 29. Het plangebied op de Popp-kaarten.
 Afb. 30. Het plangebied op een topografische kaart uit 1939.
 Afb. 31. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.
 Afb. 32. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990.
 Afb. 33. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017G162
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede van het stratenplan met zicht op het noordelijke deel van de Scheihagenstraat.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	4

Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede van het stratenplan met zicht op het zuidelijke deel van de Scheihagenstraat.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Overzicht van het plangebied met de aanduiding van de verschillende werkzaamheden.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	6
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Typeprofiel van de nieuwe wegenis in de Scheihagenstraat.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	7
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Scheihagenstraat.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	8
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Typeprofiel van de nieuwe wegenis in de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Typeprofiel met wegversmalling door middel van het groenvak aan de Alfsberg, Roosken, Wilgstuk, Kerkeland, Haakstuk en Vlierenpaal.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017

Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	13
Type plan	Hoogtekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	14
Type plan	Hoogtekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en het hoogteverloop van het terrein: profiel A-B.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het hoogteverloop van het plangebied, profielen C, D, E-F en G-H.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	16
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het hoogteverloop van het plangebied, profielen I-J, K-L en M-N.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	17
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het hoogteverloop van het plangebied, profielen O-P, Q-R en S-T.
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	18
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het hoogteverloop van het plangebied, profielen U-V, W-X en Y-Z.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	19
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het hoogteverloop van het plangebied, profielen 1-2 en 3-4.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	21
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	22
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	23
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Ligging van de site Alfsberg I met aanduiding van de opgravingen van 1990-1992.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	24
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Ligging van de site Alfsberg I (perceel 187h) met aanduiding van de opgravingen in de jaren 1972-'73. Thans is dit aan het adres Keltenveld 17

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	25
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Ligging van de site Alfsberg I
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	27
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Popp-kaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017
Plannummer	30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op een topografische kaart uit 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17 augustus 2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017G161
Onderwerp	fotolijst
ID	31
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 1971
ID	32
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 1979-1990
ID	33
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto uit 2013-2015