

Archeologienota Zellik Frans Timmermansstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

13-10-2017

Titel: Archeologienota Zellik Frans Timmermansstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017G224

Intern projectnummer: 2017.121

Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Zellik, Frans Timmermansstraat en Nachtegaallaan

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 143419 en Y: 175127; X: 143529 en Y: 175161

Oppervlakte plangebied: 5354m²

Kadastergegevens: Asse (Zellik), afdeling 6, sectie C, perceel nr. 184Z14 (zie figuur 12)

Topografische kaart: zie figuur 10 en 11

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Timothy Jacob (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 13/10/2017

© Acke & Bracke BVBA, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	15
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	18
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	19
2.4. HISTORISCHE SITUERING	22
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	30
3. SYNTHESE	32
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	32
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	33
3.3. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	34
4. SAMENVATTING	36
5. BIBLIOGRAFIE	37
6. BIJLAGES	38

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag te Zellik Frans Timmermansstraat waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksoopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied, de directe omgeving en van de gemeente Asse (Zellik) in het algemeen werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Het plangebied is gelegen op in een landelijk gebied buiten de oorspronkelijke dorpskern van Zellik.





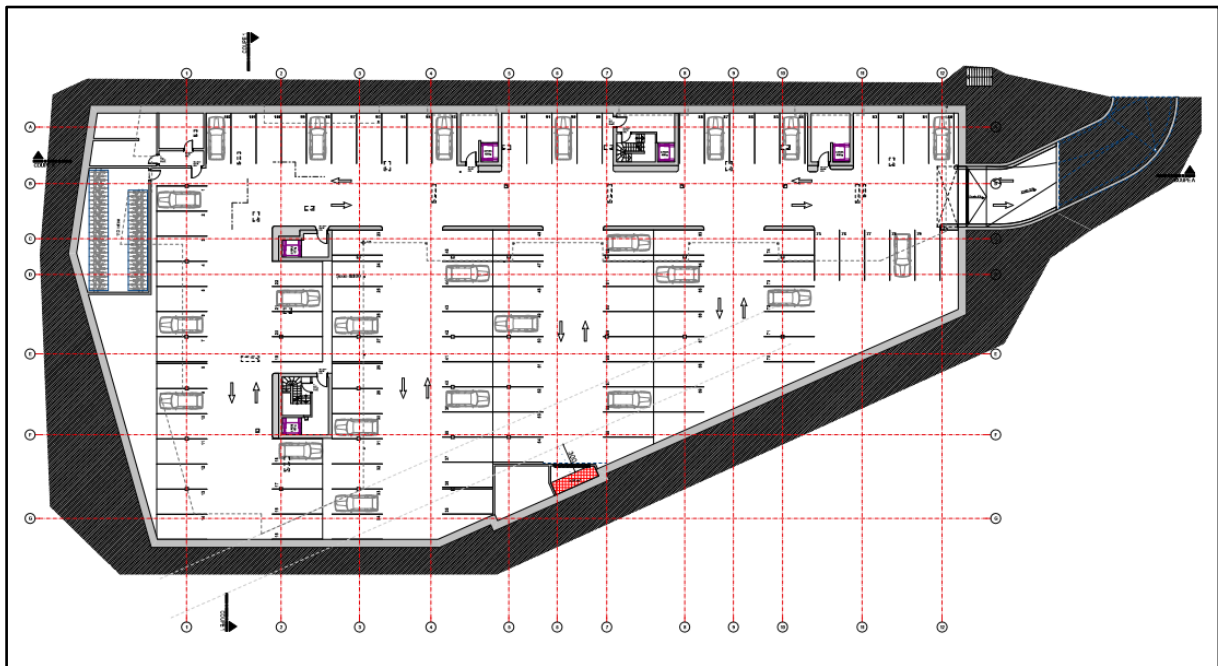
Figuur 5 Uitsnede uit de orthofoto van 2016 met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.2. Geplande werken

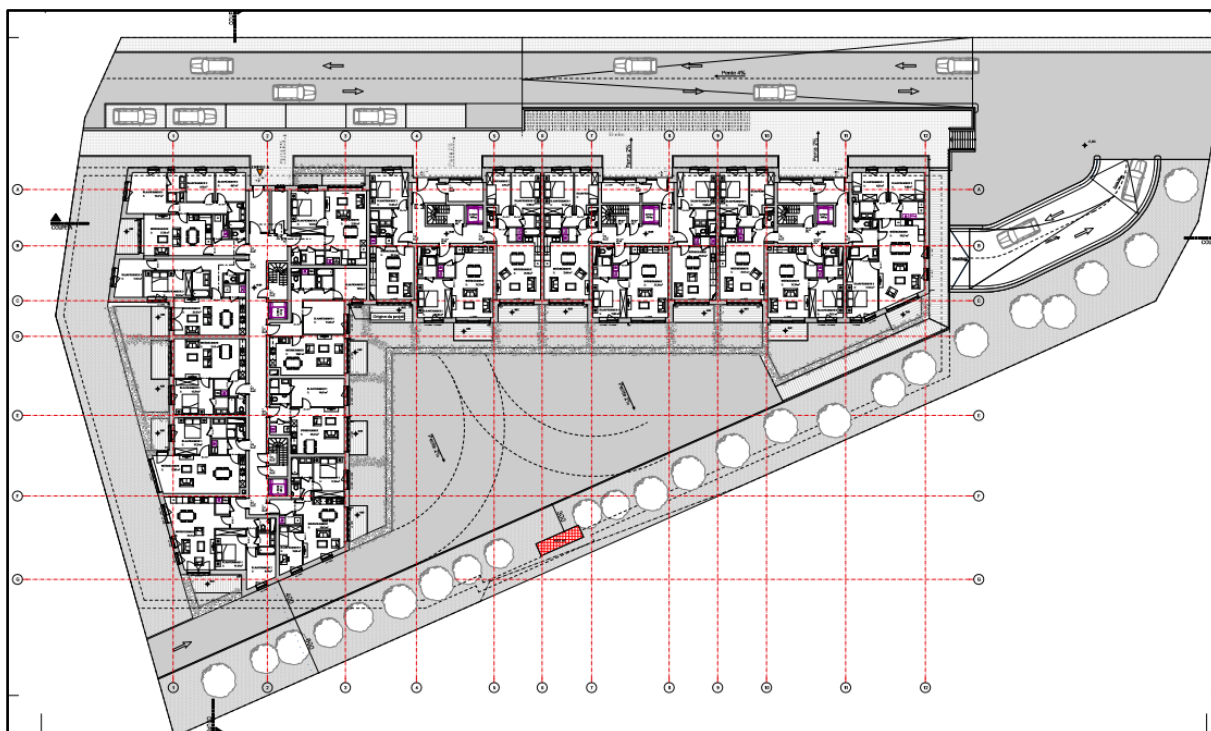
De geplande werken omvatten de bouw van een groot appartementsblok voor meer dan 80 appartementen. Het appartementsblok bestaat uit een ondergrondse parking, een gelijkvloers niveau en vier verdiepingen. De ondergrondse parking neemt bijna het volledige plangebied in. Ook zal een nieuwe weg in worden voorzien langs de noordelijke rand. De toegang tot de ondergrondse parking bevindt zich in de oostelijke hoek.

Bij voorbereidende werken werd door de vorige eigenaar reeds het voormalig handelspand en de parking reeds gesloopt. Het terrein is nu volledig braakliggend. Voor deze werken was nog geen archeologienota nodig.

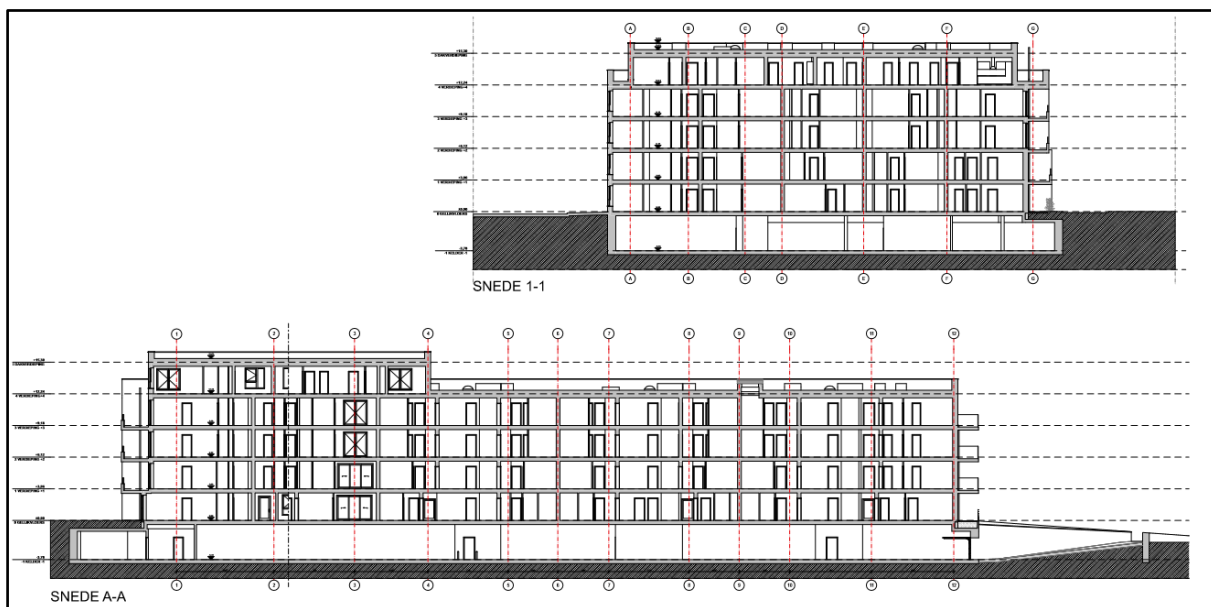
De geplande werkzaamheden zullen een nefaste impact hebben op het bodemarchief over het volledig plangebied en bijgevolg ook op het mogelijke archeologische erfgoed.



Figuur 6 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' niveau -1 – ondergrondse parking (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' - gelijkvloers (bron: initiatiefnemer).



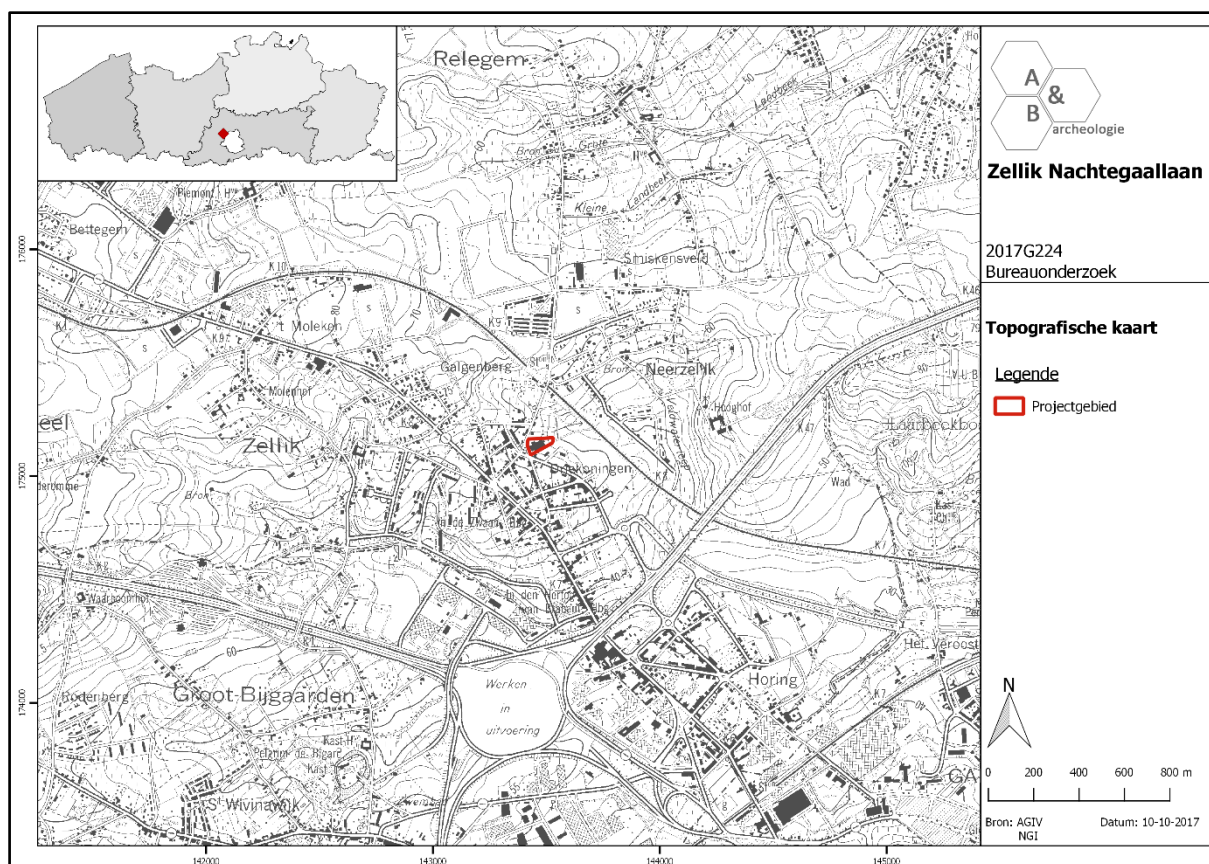
Figuur 8 Snede 'geplande werken' met zicht op het ondergrondse niveau (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

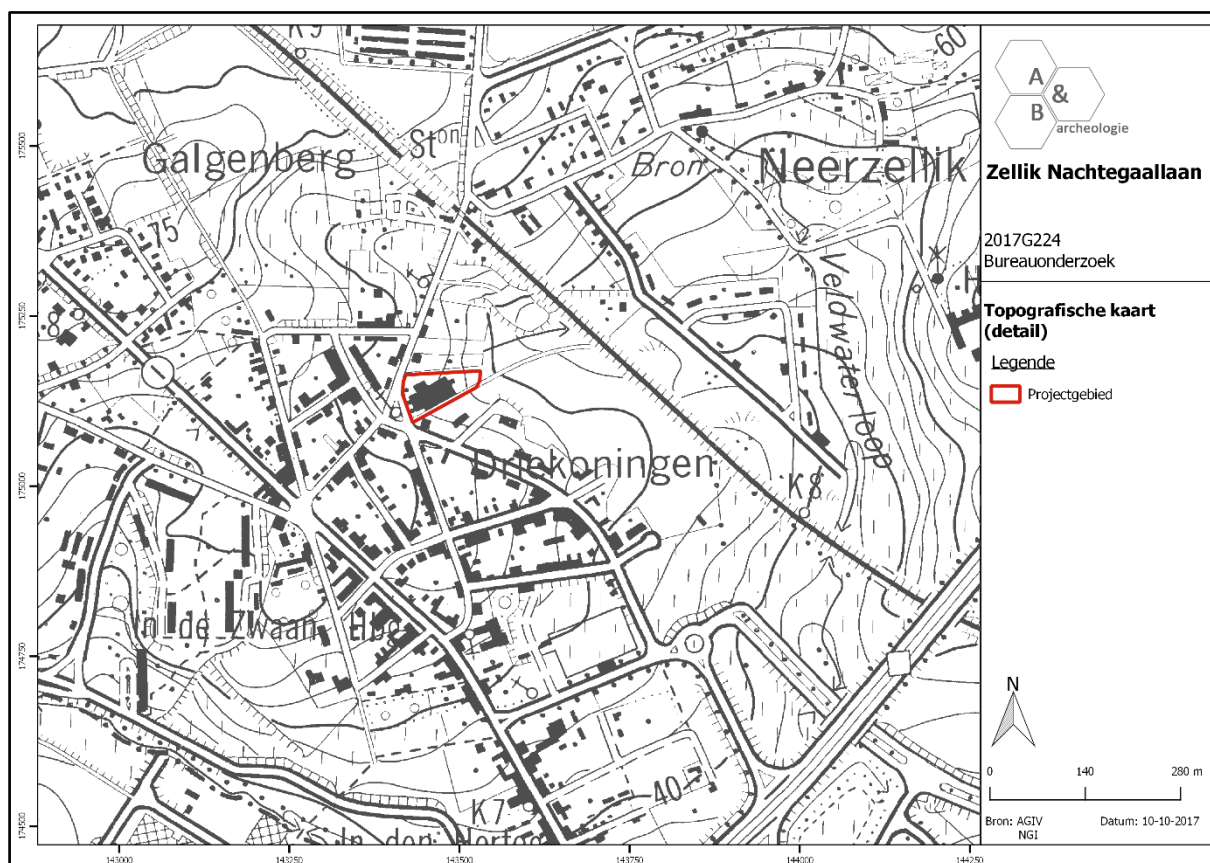
Het projectgebied bevindt zich in de deelgemeente Zellik, gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. Zellik behoort tot de gemeente Asse. Asse bestaat naast het centrum en de deelgemeente Zellik ook nog uit de deelgemeenten Bekkerzeel, Kobbegem, Mollem en Relegem⁶. Asse grenst aan de gemeenten Aalst, Opwijk, Merchtem, Wemmel, Jette, Ganshoren, Sint-Agatha-Berchem, Dilbeek, Ternat en Affligem.

Het plangebied bevindt zich aan de oostelijke zijde van de Frans Timmermansstraat en ten noorden van de Nachtegaallaan. Iets verder ten zuidwesten bevindt zich de autostrade E40 van Gent naar Brussel, ten zuidoosten bevindt zich de ringweg rond Brussel. Ten oosten en noordoosten van het terrein bevindt zich de Pontbeek. Deze weg maakt de verbinding tussen de Ring van Brussel en Asse. Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Asse (Zellik), afdeling 6, sectie C, perceel nr. 184Z14.

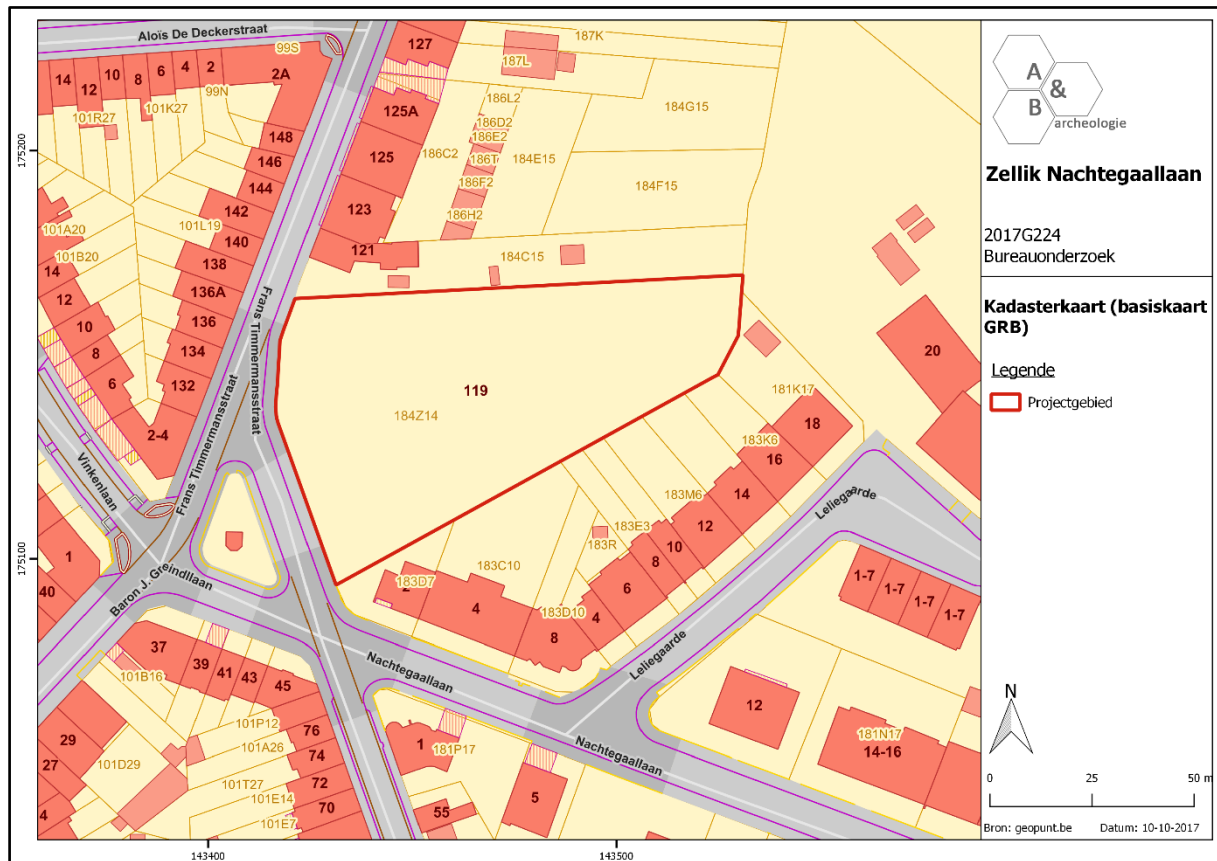


Figuur 9 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).

⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zellik> en <https://nl.wikipedia.org/wiki/Asse>

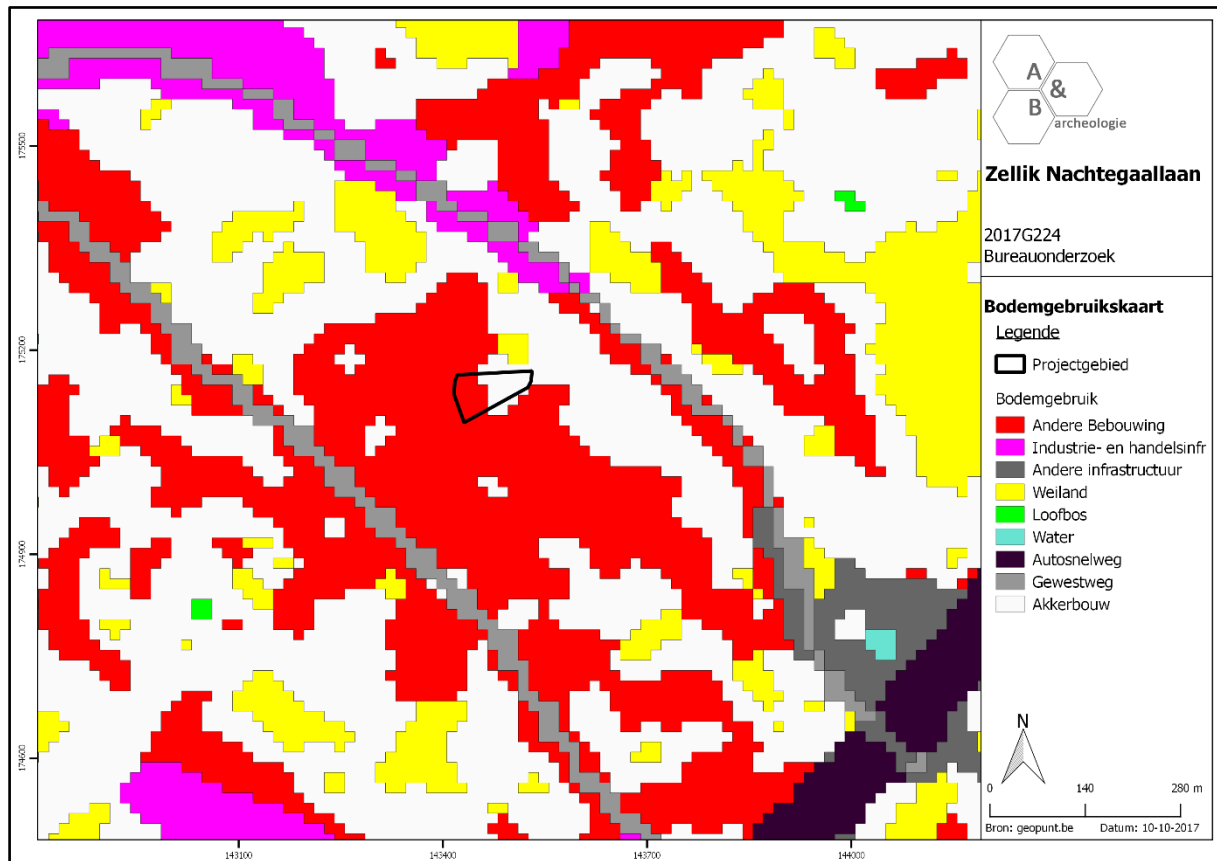


Figuur 10 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 11 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het perceelnummer (bron: geopunt.be).

Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het gebied onderverdeeld in twee types. Het oostelijke deel wordt aangegeven met een witte inkleuring en betekent 'Akkerbouw'. Een dergelijke type wordt als volgt omschreven: een bodem die gebruikt wordt in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Het tweede type betreft een rode inkleuring in het westelijke deel en slaat op Andere bebouwing. Het grootste deel van het gebied wordt hierbij bedekt door structuren, waaronder gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groenzones. In totaal is bij dit type 30 tot 80% verhard. De huidige situatie van het terrein is braakliggend. Tot voor kort bevond zich wel een groot handelspand met parking in het westen.



Figuur 12 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

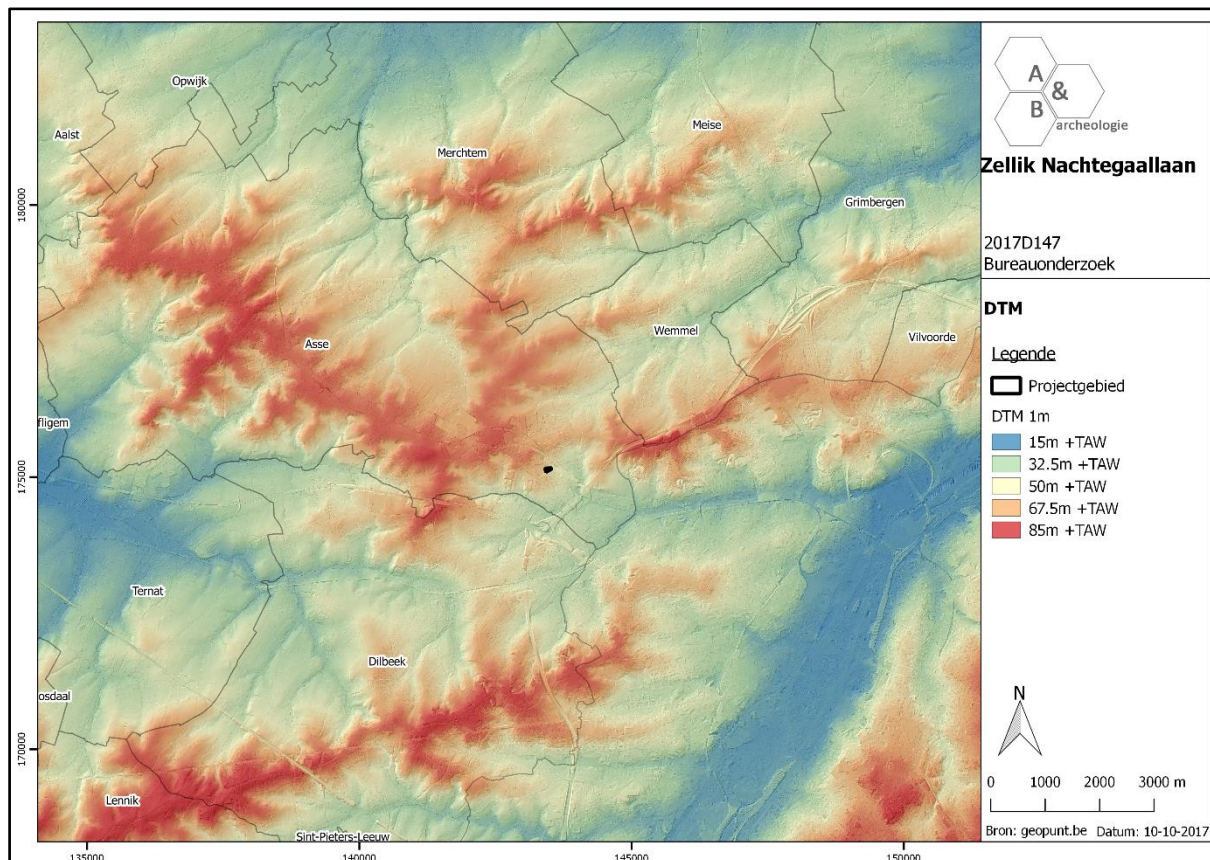
Asse is gelegen in de leemstreek in het westelijke deel van de provincie Vlaams-Brabant. De regio wordt gekenmerkt door het voorkomen van diverse heuvelruggen en beekvalleien. Op het Digitaal Hoogtemodel is duidelijk op te merken dat de gemeente Asse gelegen is op een heuvelrug die vanuit Opwijk komt naar Dilbeek op, waarop ook Zellik gelegen is. De hoogte ligt op ca. +80 tot +85m TAW. Deze heuvelrug vormt bovendien de scheiding tussen het Denderbekken en het Zenne-Rupelbekken.

Het onderzoeksgebied zelf kent een klein hoogteverschil tussen het lager gelegen oostelijke deel en het hoger gelegen zuidwestelijke deel. In het oosten ligt de hoogte rond +56,53m TAW, in het noorden rond +56,84m TAW en in het zuidwesten rond +57,58m TAW.

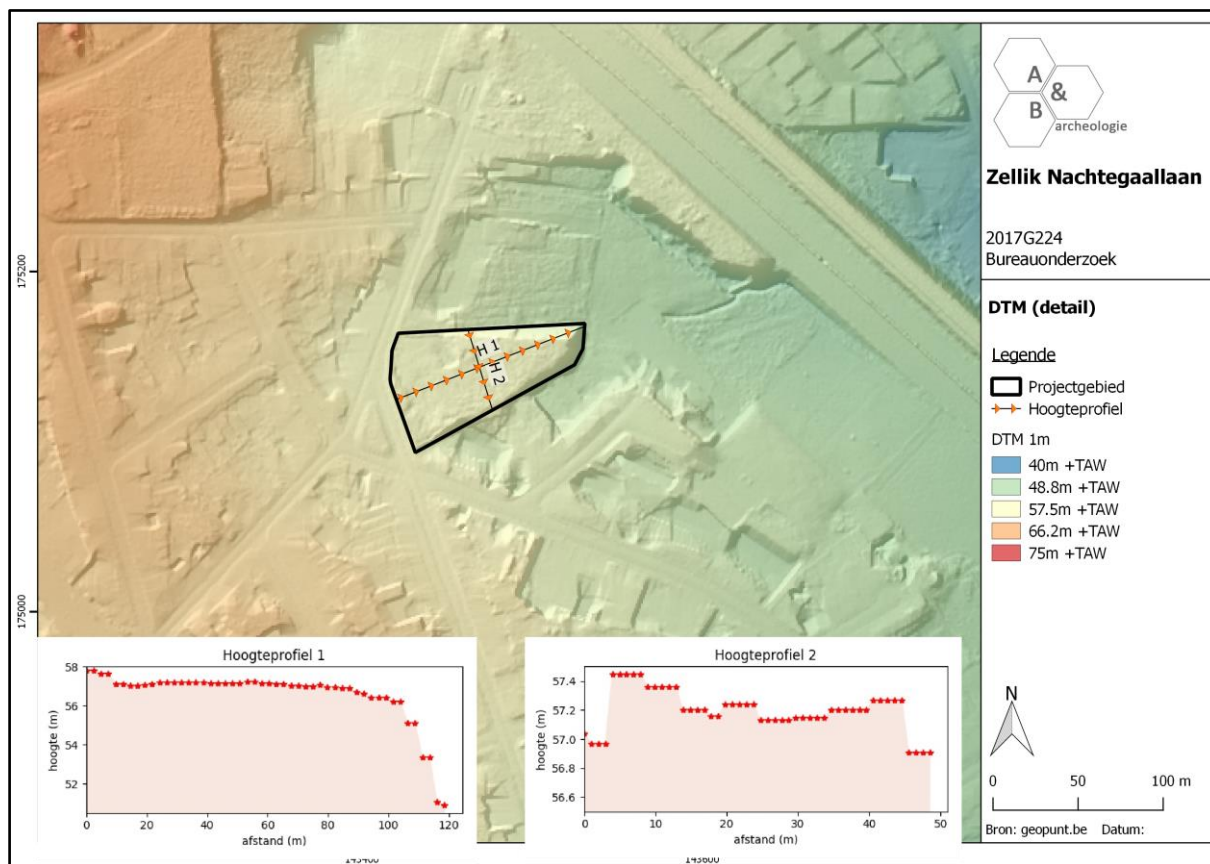
Ten oosten van het plangebied stroomt de Veldwaterloop die in het zuiden aansluit op de Maalbeek. De Maalbeek of ook wel Molenbeek genoemd is een beek die behoort tot het stroomgebied van de Schelde. De beek ontspringt in Relegem (Asse) op een hoogte van +61m TAW. In Grimbergen mondt de beek uit in het Zeekanaal Brussel-Rupel.

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied niet ingekleurd en is er bijgevolg geen informatie voorhanden. In de ruimere omgeving varieert de inkleuring tussen lichtgroen en paars en

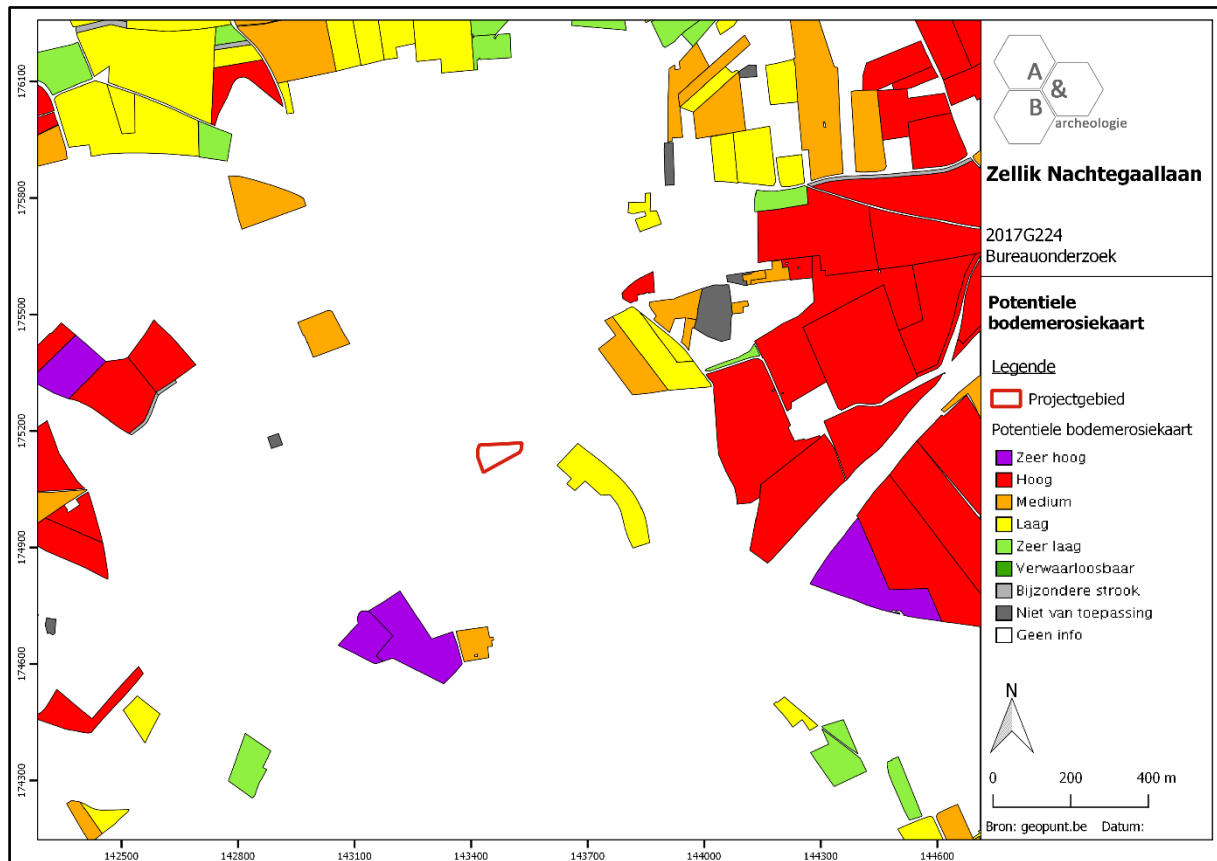
kan er gesproken worden van een lage tot zeer hoge erosiegraad, afhankelijk van de hellingsgraad van het terrein. In dit geval is een lichte helling waar te nemen en kan er wellicht gesproken worden van een lage tot matige erosiegraad. De bodemkundige gegevens (zie onder) spreken over colluviale gronden. In het verleden is het gebied wel sterk onderhevig geweest aan erosie en colluviale afzettingen, waardoor de originele C-horizont zich op een aanzienlijke diepte kan bevinden.



Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



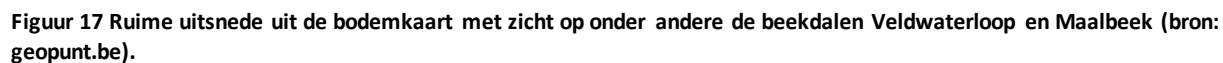
Figuur 14 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).



Figuur 15 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundigesituering

Binnen de grenzen van het plangebied worden twee bodemtypes aangegeven. In het uiterste westen wordt het type OB of een bebouwde zone aangegeven. Bij een dergelijke kartering zijn geen bodemkundige gegevens gekend. Het grootste deel van het terrein staat gekarteerd als een Acp-bodem. Een dergelijke bodem kenmerkt zich als een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling. De kartering komt overeen met het stromingsgebied van de Veldwaterloop. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral langs de valleigebieden. De Acp gronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden. Met een broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regen. Ze zijn geschikt voor graangewassen (tarwe en gerst) en geschikt voor suikerbieten. Voor weidebouw zijn deze gronden zeer geschikt.

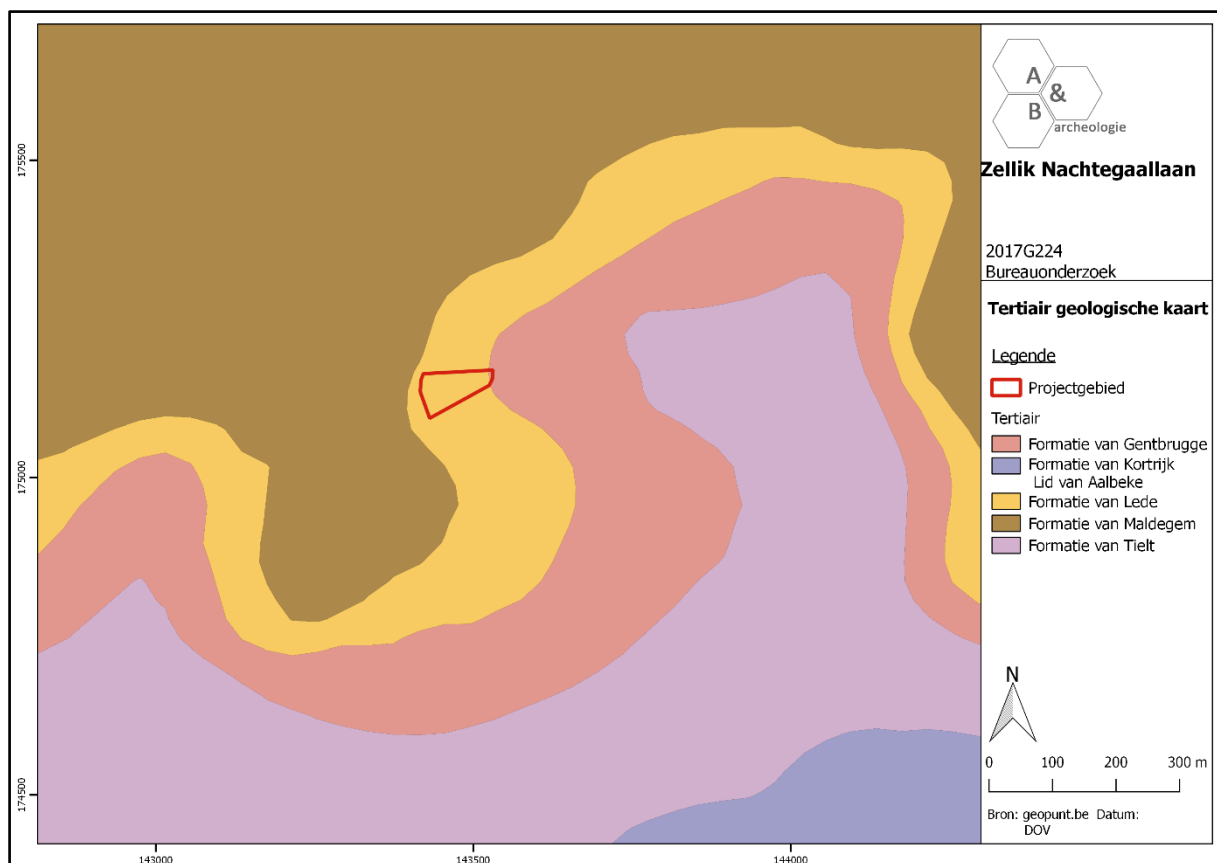


2.3.4. Geologische situering

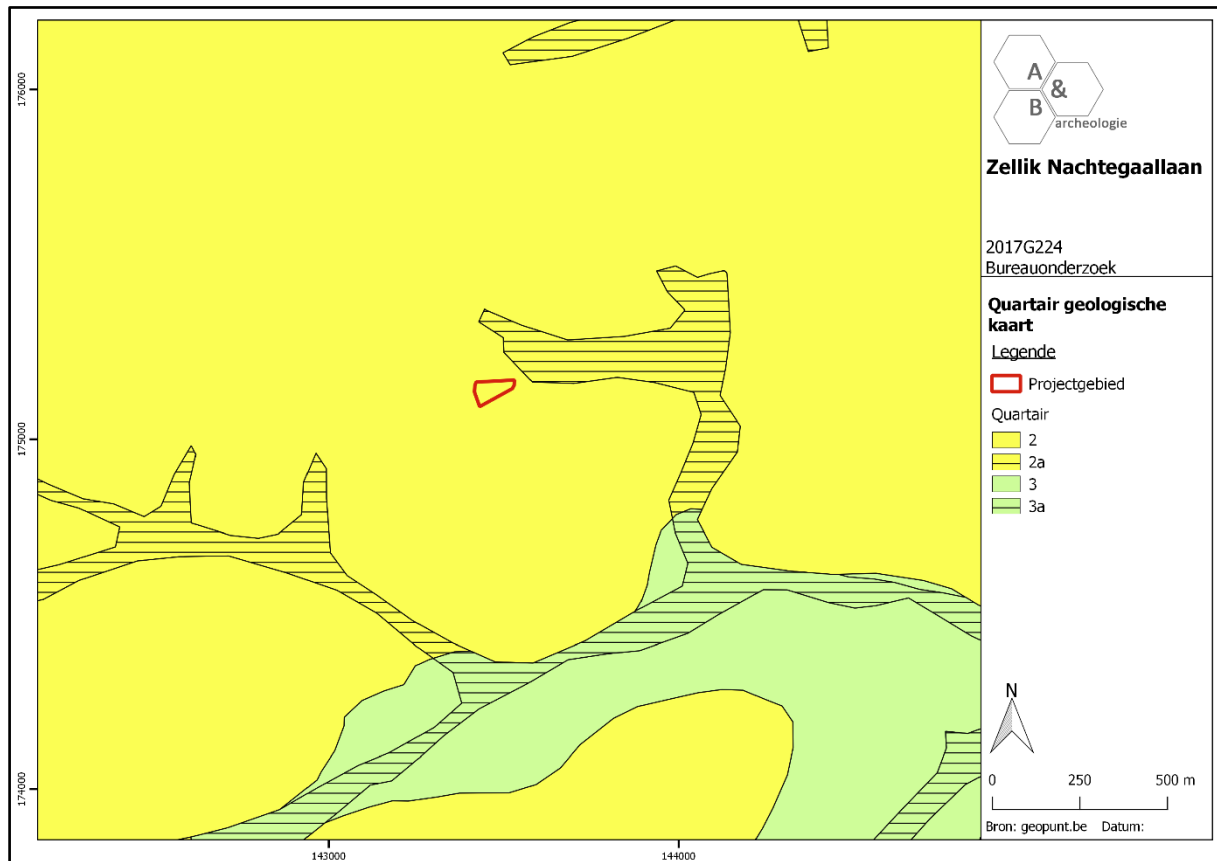
De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit de Formatie van Lede. Deze eenheid kenmerkt zich met een lichtgrijs fijn zand dat kalk- en fossielhoudend is en soms glauconiethoudend. Er komt basisgrind voor en mogelijk ook zandsteenbanken. Het uiterste oosten staat aangegeven als de Formatie van Gent. Hierbij komt grijsgroen fijn glauconiethoudend zand voor dat overgaat naar kleihoudend zand tot donkergrijze klei. Plaatselijk komen zandsteenbanken voor van veldstenen.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 2 omschreven als volgt: geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code *ELPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn. Onderaan bevinden zich fluviatiele afzettingen (code *FLPw*) van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen).

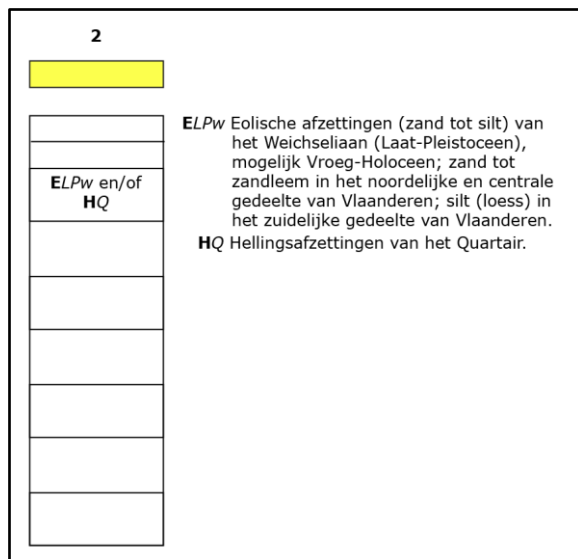
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 18 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 2 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

De naam Zellik, in 974 vermeld als 'Sethleca', zou getuigen van een Gallo-Romeinse oorsprong naar de oudste bezitter Setilius. Zijn nederzetting 'Setiliacum' was gelegen op een hoogte en ontwikkelde zich later tot Op-Zellik, wat neerkomt met het huidige dorpscentrum. Verder naar het noordwesten, in het lager gelegen Neer-Zellik bestond op het einde van de 4^{de} eeuw een Frankische nederzetting Bettegem (Bettingaheim). Vermoedelijk al in de 8^{ste} of het begin van de 9^{de} eeuw kwam Zellik volledig in handen van de Sint-Baafsabdij te Gent die op het einde van de 10^{de} eeuw en in de loop van de 11^{de} echter een groot deel van haar bezittingen moest prijsgeven. In de 12^{de} eeuw kreeg de abdij van Affligem ongeveer twee derden van Zellik in handen; haar bezittingen strekten zich vooral uit in Neer-Zellik waar toen trouwens het nog bestaande Hooghof, Jan Longinstraat nummer 113, werd opgericht. De twee nederzettingen te Op-Zellik en te Bettegem bleven onder het gezag van Sint-Baafs, maar werden naderhand gesplitst in een Groot en een Klein Hof te Op-Zellik enerzijds, het Hof te Bettegem en het Hof Piermont te Bettegem anderzijds. Het Klein Hof en het Hof te Bettegem verdwenen uit het straatbeeld in de jaren 1960; het Groot Hof werd gesloopt in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw.

Zellik maakte deel uit van de meierij Merchtem en viel samen met Kobbegem onder de hertogelijke schepenbank van Jette. In 1559 verwierf de Viglius, proost van Sint-Baafs de drie rechtsgraden. Van groot belang voor de verdere ontwikkeling van Zellik was de ligging aan de aloude verbinding tussen Brussel en Gent, een van de voornaamste verkeerswegen tussen Vlaanderen en Brabant. Deze toen nog aarden weg liep eertijds voorbij de kerk (huidige J. De Keersmaeckerstraat); bij het rechte trekken in de 18^{de} eeuw kwam het dorpscentrum ten zuiden ervan te liggen.

De parochie, waarvan algemeen wordt aangenomen dat ze ontstaan is uit een villakerk, klimt op tot het midden van de 9^{de} eeuw; vermoedelijk richtte de abdij van Sint-Baafs hier een kleine bidplaats op die logischerwijze werd toegewijd aan Sint-Bavo. In 974 was er al sprake van een kerk. Niettegenstaande het feit dat de abdij van Affligem ondertussen het grootste deel van Zellik had verworven, kwam het patronaatsrecht voor de parochiekerk, gelegen te Op-Zellik en haar dochterparochie Sint-Quirijn te Neer-Zellik vanaf 1107 of 1108 toe aan de abdij van Sint-Baafs die dit recht behield tot de Franse Revolutie. Vermelden we nog dat de parochie tot de 13^{de} of de 14^{de} eeuw veel uitgestrekter was dan nu en een aanzienlijk deel van de huidige gemeente Groot-Bijgaarden omvatte.

Zellik wordt nu van oost naar west nagenoeg gehalveerd door de Brusselsesteenweg, van oudsher een drukke transitbaan die nu gedeeltelijk ontlast wordt door de aanleg van de parallelle Pontbeek(straat). In de onmiddellijke omgeving hiervan liggen meerdere industrieparken of bedrijvenszones, waarvoor de Pontbeek fungeert als directe verbinding met de Brusselse Ring. Nog verder naar het noorden wordt de gemeente doorkruist door de spoorlijn Brussel-Dendermonde, aangelegd in 1879-1881.

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Zellik In Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> op 9/10/2017

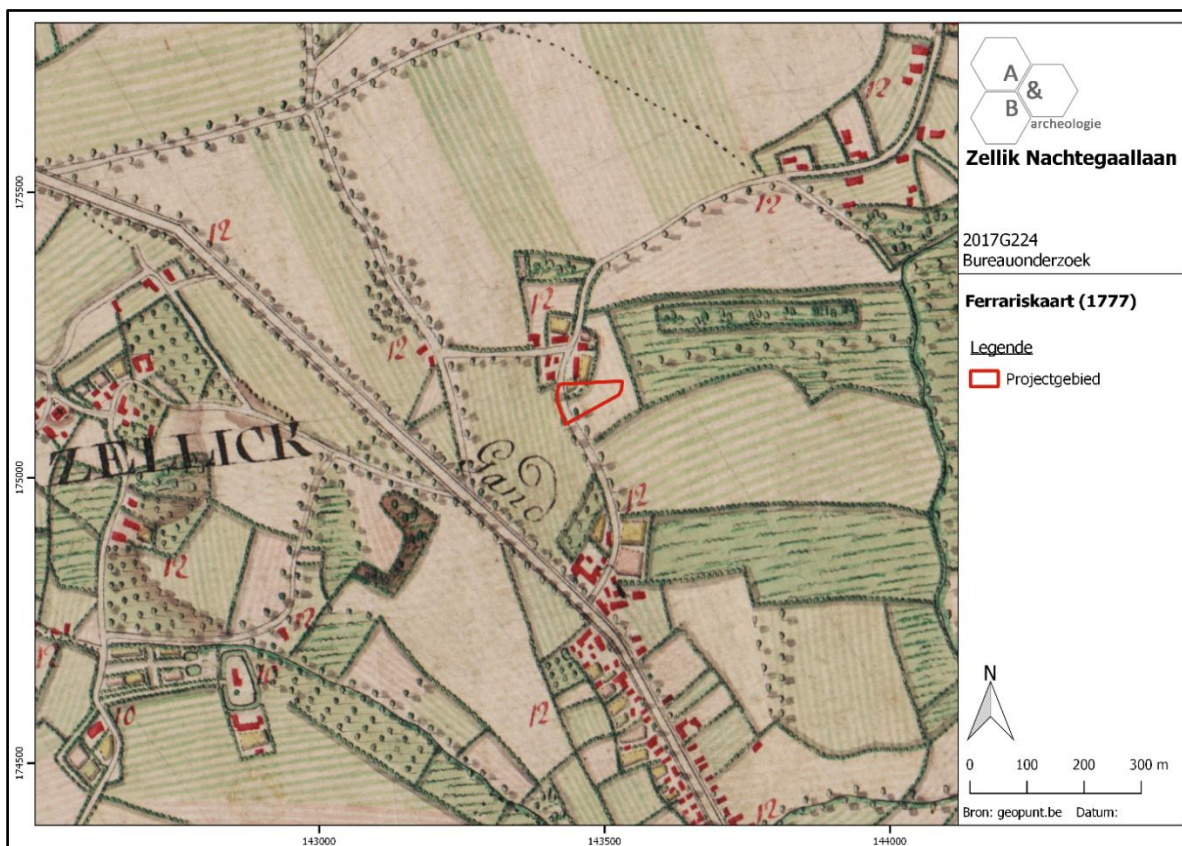
De oudste kaart die geraadpleegd kan worden betreft kaart van Villaret uit 1745-1748. Op deze kaart bevindt het plangebied zich net ten zuiden van een klein gehuchtje op de hoek van de huidige Frans Timmermansstraat en de Aloïs De Deckerstraat. In het noorden en oosten is de loop van de Veldwaterloop te zien als een groene zone. Op de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw is het kleine gehuchtje nog steeds te zien. De bewoning concentreert zich nog steeds ter hoogte van het T-vormig kruispunt. Het plangebied bevindt zich net binnen het zuidelijke deel. Ten zuidwesten bevindt zich de baan naar Gent en Brussel, waarlangs bewoning aanwezig is. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) bevindt het plangebied zich langs de Chemin Nr. 21 of de huidige Frans Timmermansstraat en Nachtegaallaan. Bewoning is nog steeds afwezig. Wel bevindt zich aan de zuidelijke grens een mogelijke landweg. De kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een gelijkaardig, doch minder gedetailleerd beeld. De kaart van Popp (1842-1879) toont dezelfde perceelsindeling als de Atlas der Buurtwegen met een kleine landweg aan de zuidelijke grens.

Op de topografische kaart van 1891 en 1921 is het gebied nog steeds in gebruik als landbouwgrond. Wel is aan de zuidelijke grens de landweg nog aanwezig.

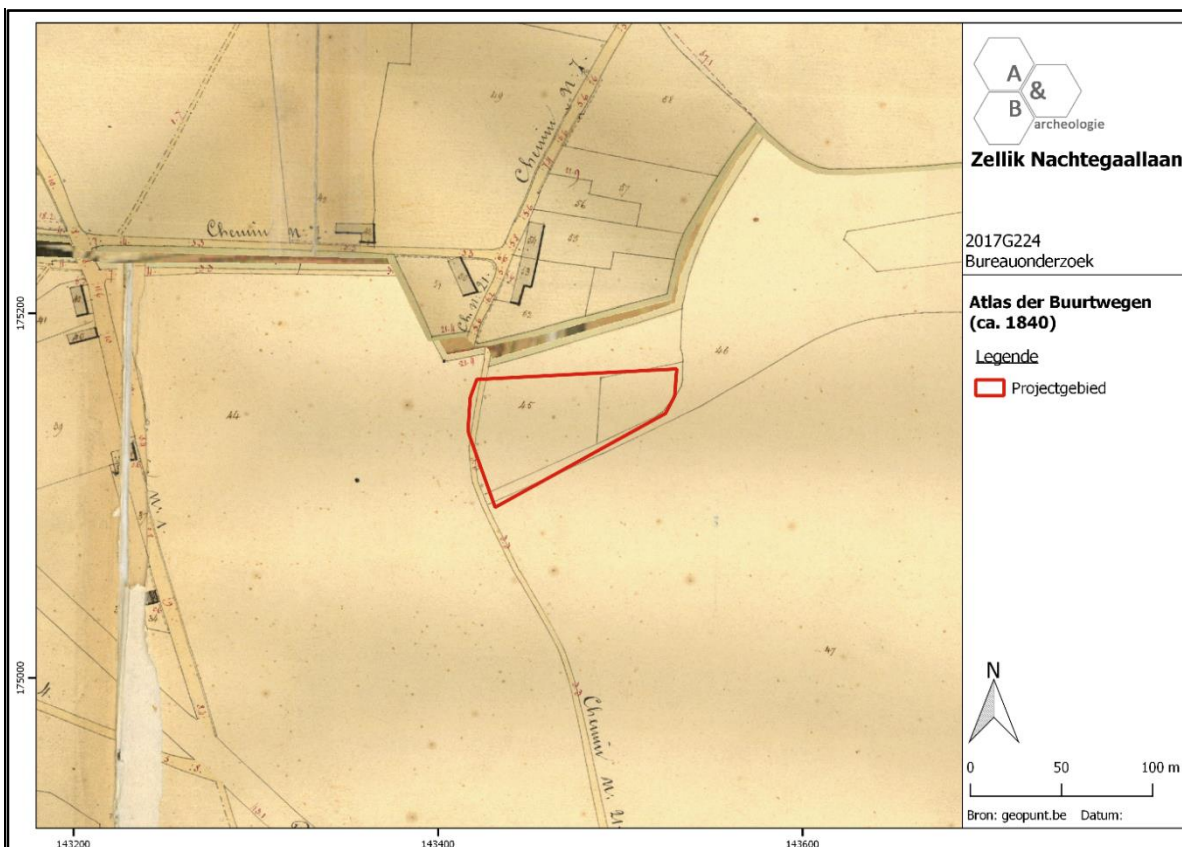
De vroegste luchtfoto betreft een orthofoto uit 1971. De kwaliteit en resolutie is vrij laag, maar toch kan hierop het grote handelspand met parking herkend worden. Enkel het oostelijke deel is braakliggend. Op een latere en meer gedetailleerde luchtfoto van 1979-1990 is het handelspand en de parking beter te zien. Ook op de luchtfoto van 2003 is deze situatie ongewijzigd. Op de luchtfoto van 2016 is het terrein volledig braakliggend. Het handelspand en de parking werden gesloopt en afgebroken. Het oostelijke deel is ingenomen door struikgewas.



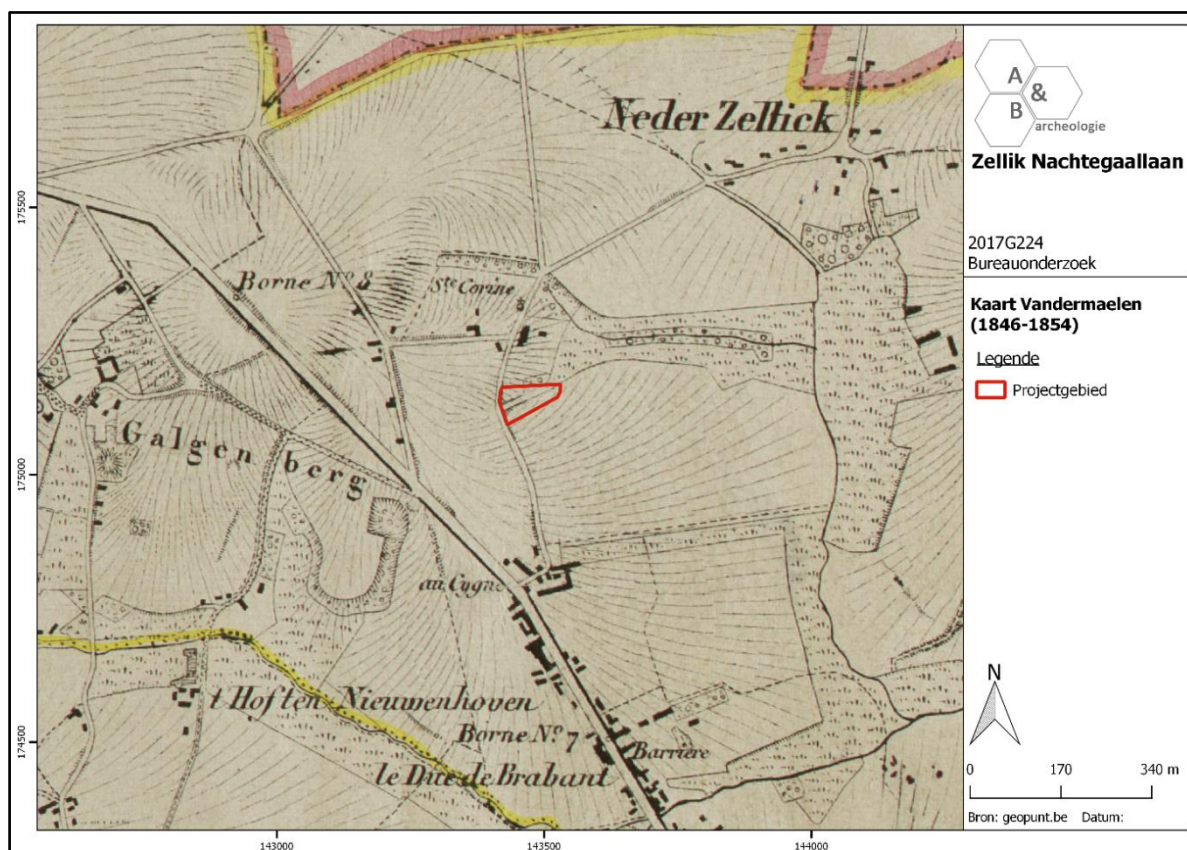
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Villaret 1745-1748 met aanduiding van het plangebied in rood (bron: geopunt.be).



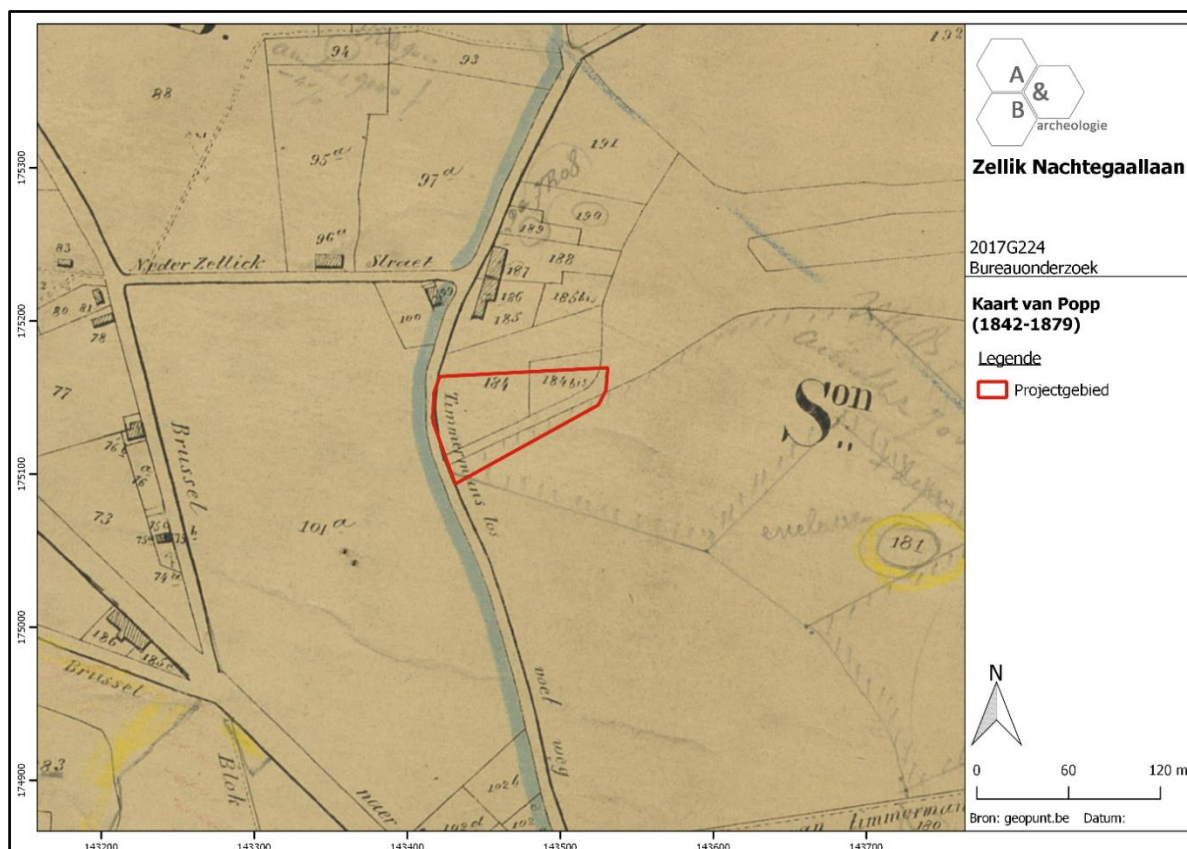
Figuur 22 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



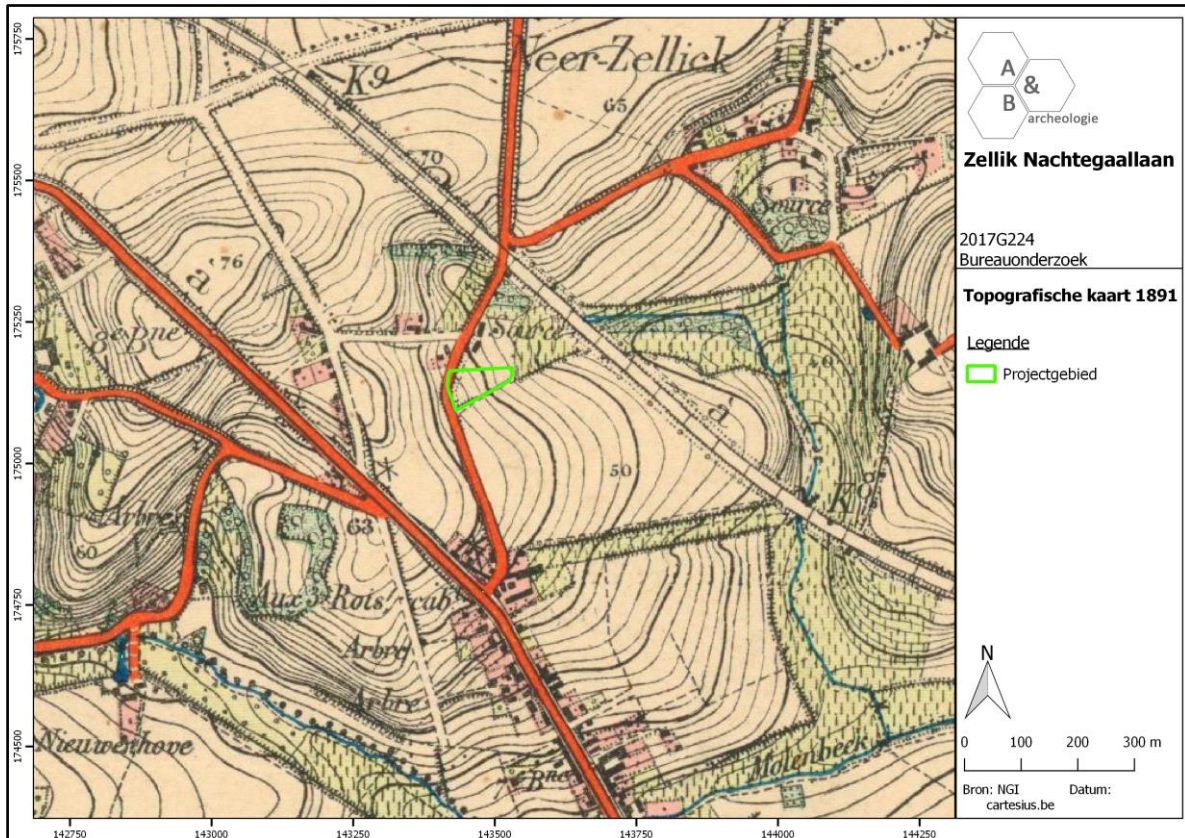
Figuur 23 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



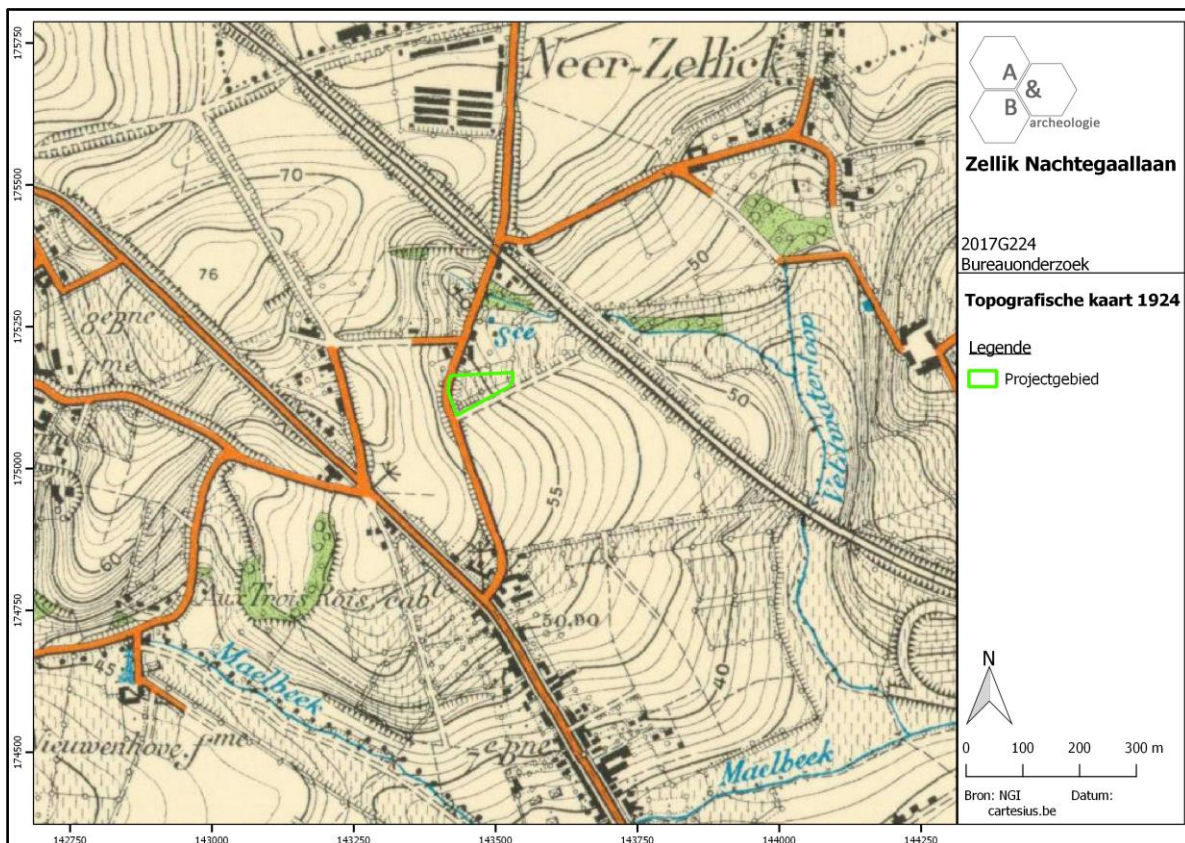
Figuur 24 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



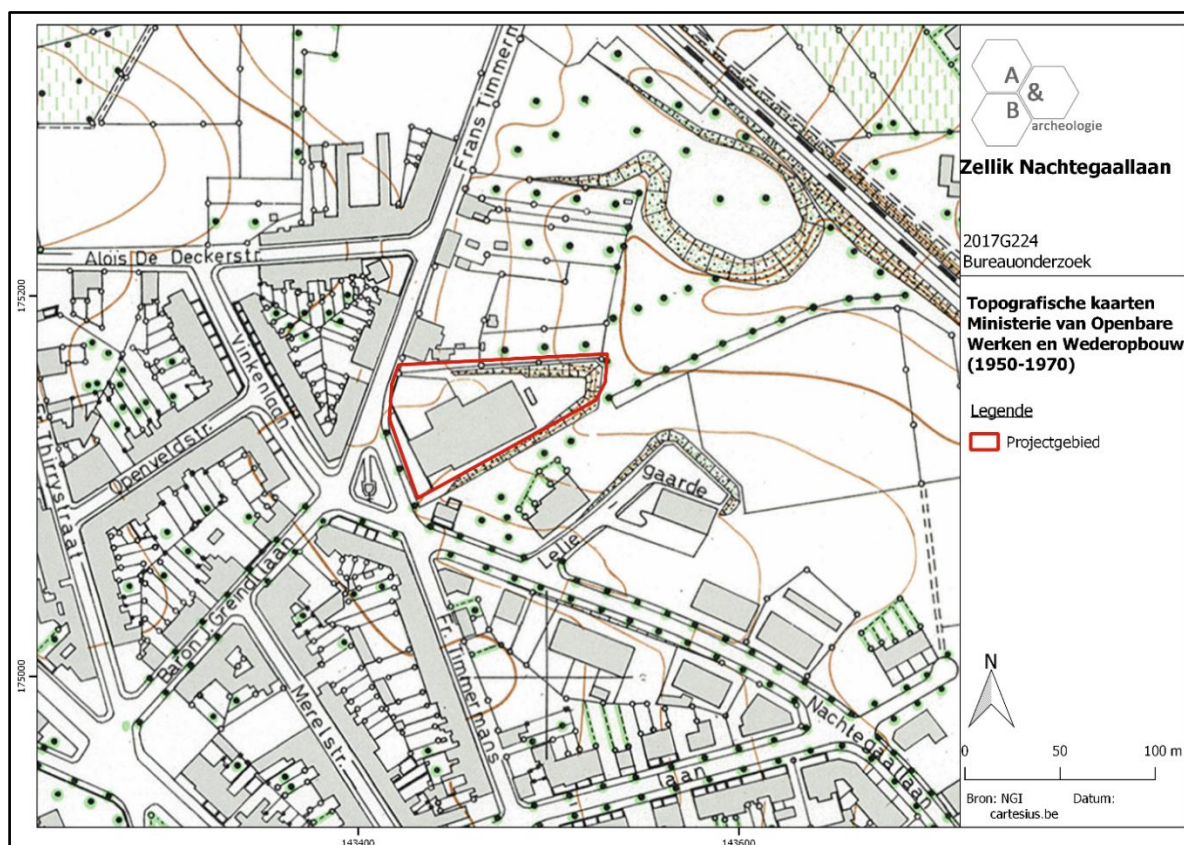
Figuur 25 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).



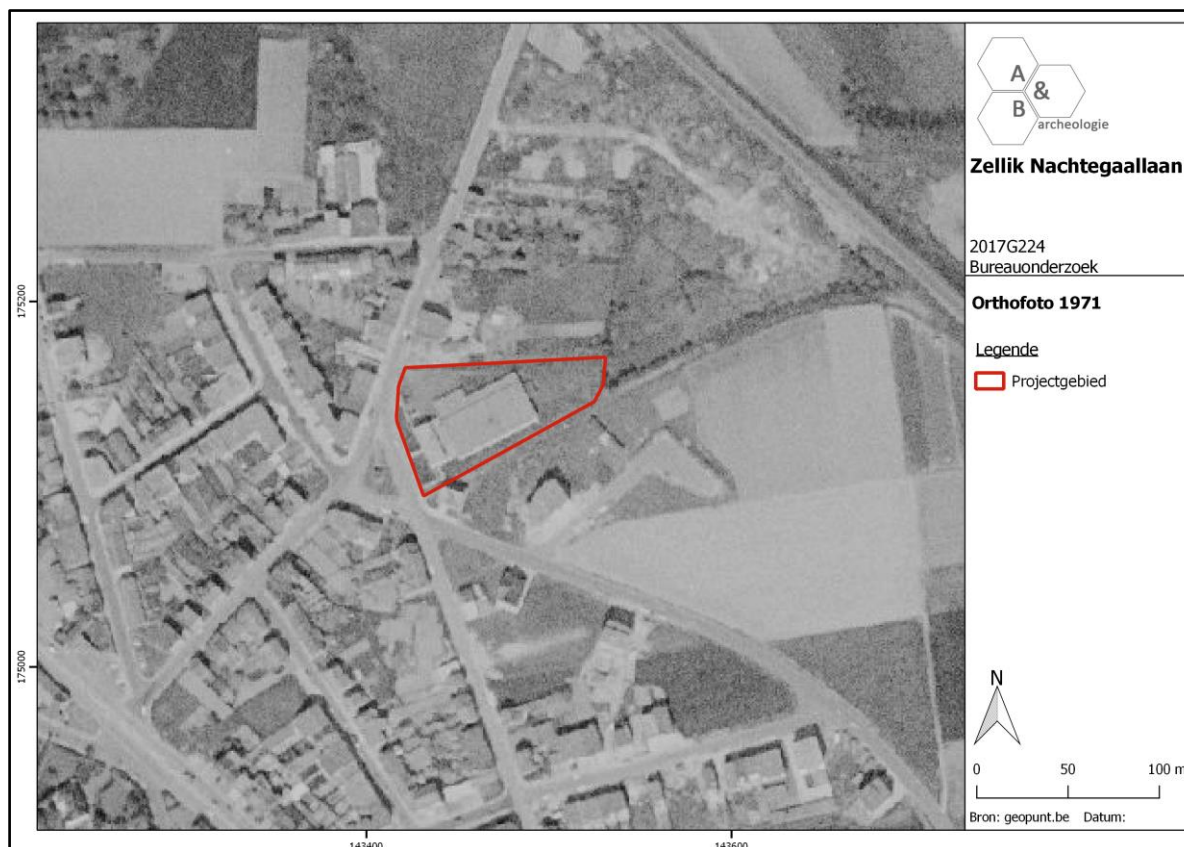
Figuur 26 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI).



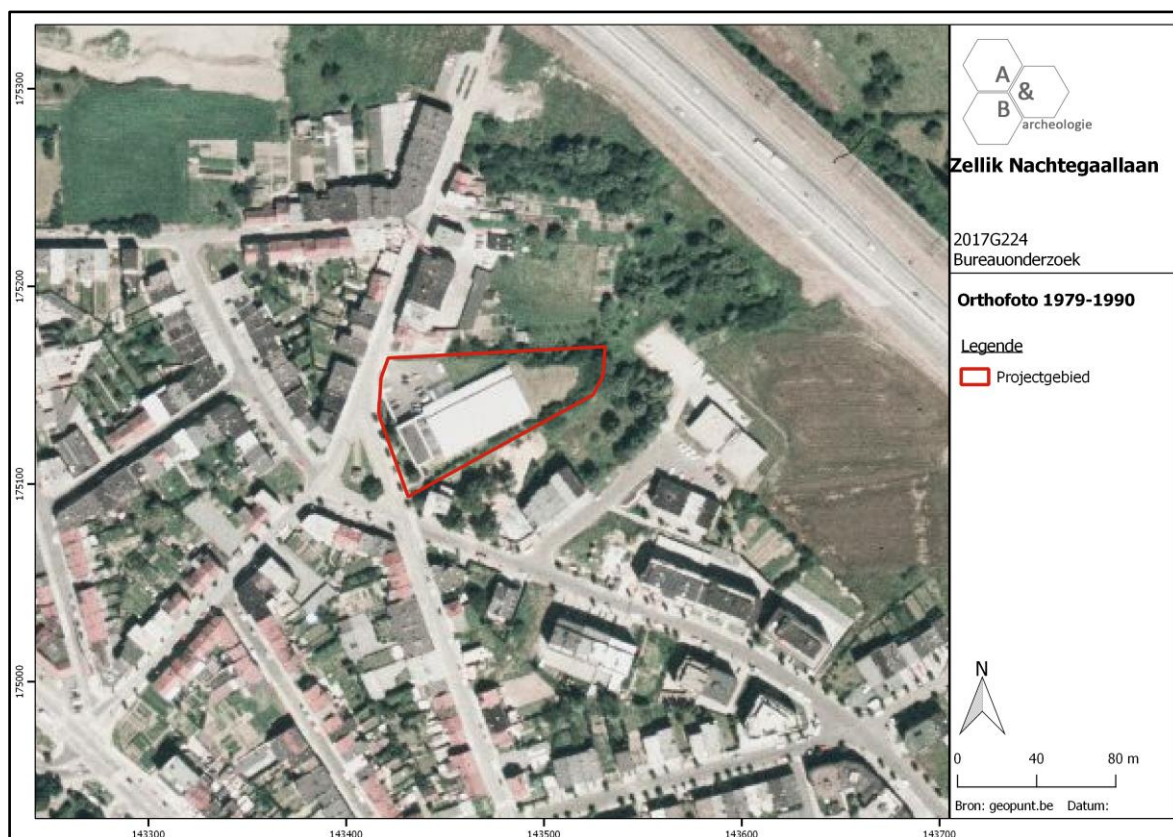
Figuur 27 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1924 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaarten van Openbare werken en wederopbouw 1970 (bron: NGI en Cartesius).



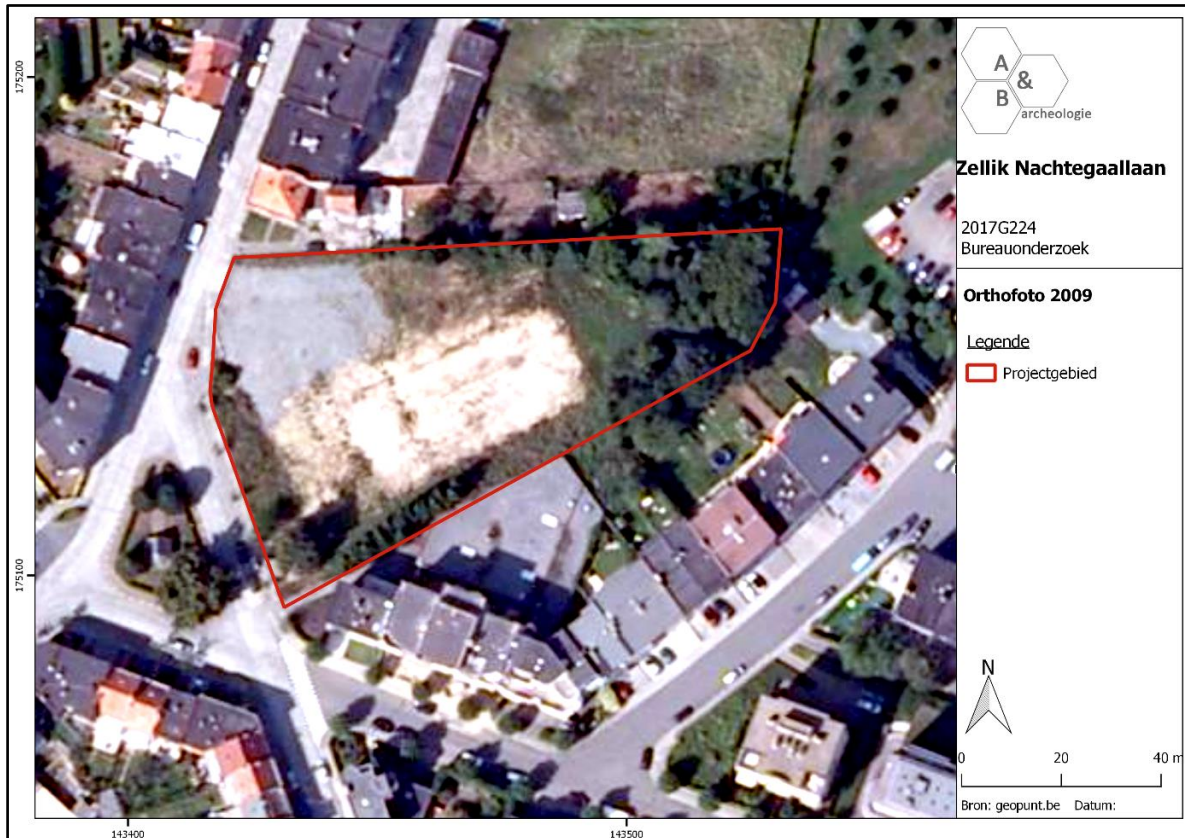
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 32 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2009, waarbij de afbraakwerken bezig zijn (bron: geopunt.be).



Figuur 33 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal sites aangegeven, die hiernavolgend besproken worden. Aan de overzijde van het plangebied, bevindt zich de Sint-Quiriniuskapel uit 1962. Deze werd sinds 2009 vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

Steentijd

Aan de Schapenbaan en Neerzellikstraat, ten noordoosten van het plangebied, werden drie lithische artefacten teruggevonden, waaronder 2 niet geretoucheerde afslagen en 1 klingfragment in een witte mijnsilex (CAI ID 5353). De artefacten kunnen gedateerd worden in het neolithicum. Daarnaast werden ook wat losse scherven uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het vondstmateriaal kwam aan het licht tijdens prospecties in 1990. Bij dezelfde prospecties werd niet ver van de PIVO-campus een fragment van een gepolijste bijl teruggevonden uit het midden-neolithicum (CAI ID 5278).

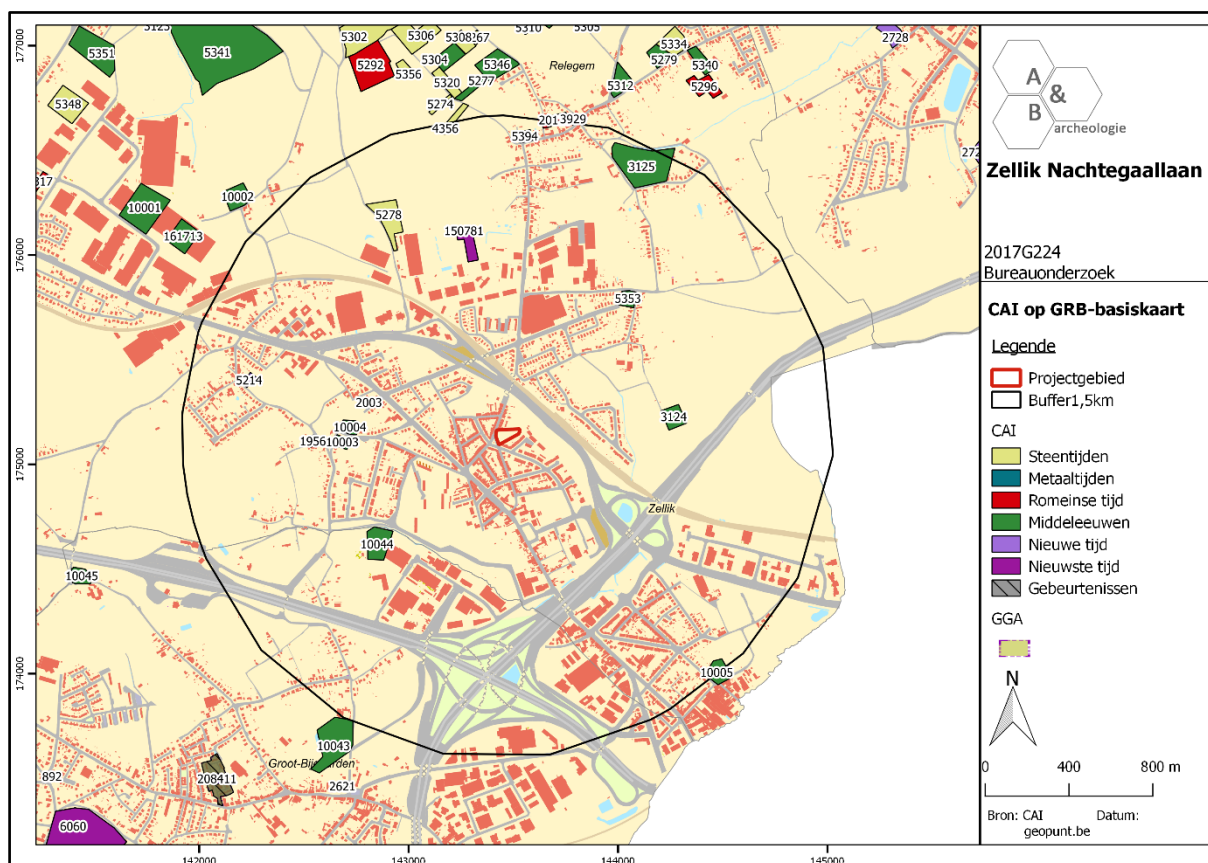
Middeleeuwen

Ten oosten van het plangebied bevindt zich het Hof te Zellik ook wel Groot Hof te Zellik of Hof te Nederzellik genaamd (CAI ID 3124). Het hof kent zijn eerste vermelding in 1148 en wordt volledig verwoest door brand in 1794. Ten westen van het terrein aan de Kerklaan bevindt zich het Hof ten Borre (CAI ID 10004). In oorsprong gaat deze vierkantshoeve terug tot de late middeleeuwen. Aan de overzijde van de Kerklaan bevindt zich het Nieuwhof (CAI ID 10003). Ook hier gaat het om een laatmiddeleeuwse hoeve. Ten zuidwesten van het terrein bevindt zich het Hof te Nieuwenhove (CAI ID 10044). Dit hof was ooit eigendom van de Sint-Baafsabdijen is nu verdwenen. De hoeve kent haar oorsprong in de late middeleeuwen.

Nieuwe en Nieuwste tijd

Ten noorden van het terrein, aan de PIVO-Campus, werd in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op de locatie bevond zich een luchtmachtbasis Ecksteinkazerne opgericht in 1920. Vanaf 1950 nam de opslagcapaciteit toe en werden nieuwe gebouwen opgetrokken. In 1996 werd de kazerne definitief gesloten. De resten die teruggevonden werden, behoorden tot het voormalige munitiedepot en open barakken. Het munitiedepot werd tot op de funderingen afgebroken. Alle munitie werd verwijderd. Het terrein is tot op grote diepte sterk verstoord en plaatselijk vervuild. Verder onderzoek werd niet geadviseerd. Ten noordwesten van het plangebied werd aan de Sint-Bavostraat een munt uit de 18^{de} eeuw teruggevonden in een tuin (CAI ID 2003).

Concluderend kan gesteld worden dat er een laag tot matig archeologisch potentieel is voor het plangebied. De gekende sites betreffen alleenstaande hoeves uit de middeleeuwen of prospectievondsten in secundaire of verploegde contexten. Als laatste is nog de luchtmachtbasis te vermelden. Hier betreft het een afgebakend gebied waar de sporen en structuren zich bevinden.



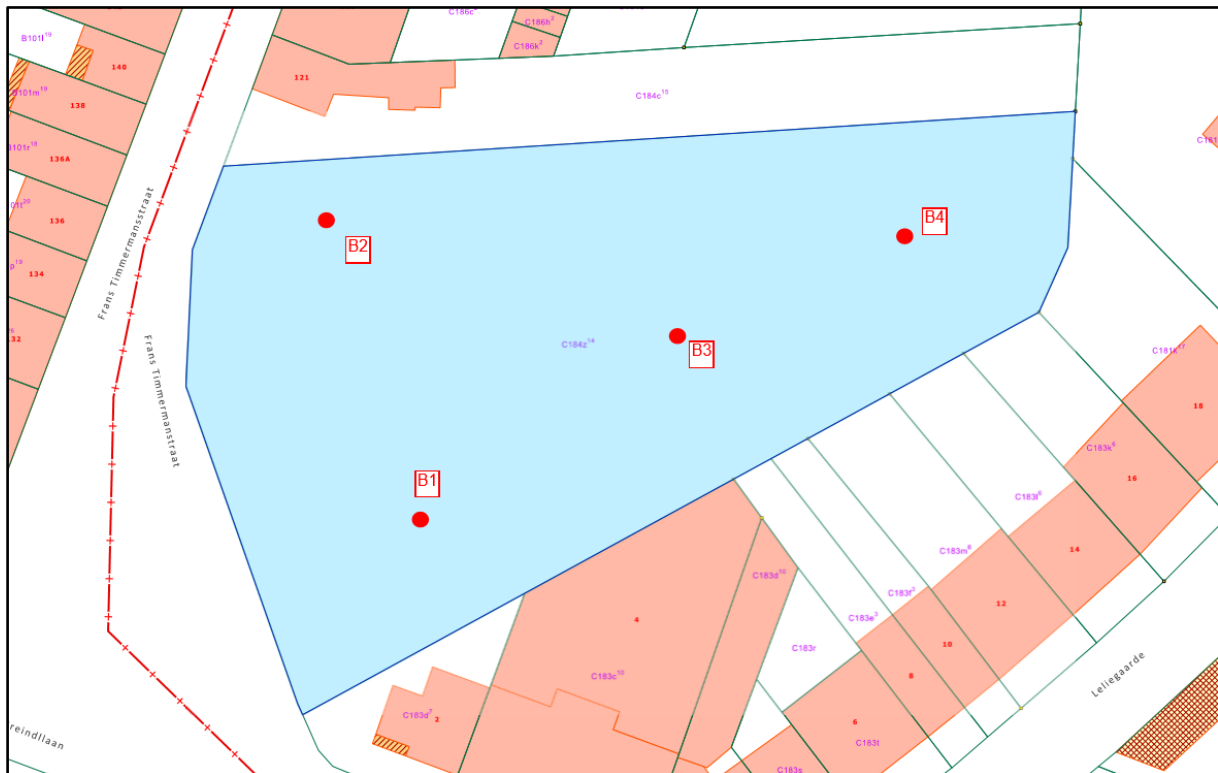
Figuur 34 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op basis van de cartografische bronnen kan gesteld worden dat in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig is binnen het plangebied. Het plangebied is tijdens deze periode ingenomen als landbouwgrond met een smalle landweg aan de zuidelijke grens. Pas in de 20^{ste} eeuw komt bewoning voor, zoals te zien op de luchtfoto van 1971. Er bevindt zich dan een groot handelspand met parking.
- Voor het midden van de 18^{de} eeuw zijn geen goede bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.
- Het terrein was tot voor kort grotendeels bebouwd met een groot handelspand en een ruime parking aan de noordelijke zijde. Enkel het oostelijke deel is onbebouwd. De structuren hebben een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief en bijgevolg ook op de mogelijke archeologische sporen. Op het terrein werden vier grondboringen uitgevoerd (zie bijlage) waarbij duidelijk vastgesteld kon worden dat het terrein een aanzienlijke bodemverstoring kent, enkel boring 1 in het zuidwesten vertoont een 'normale' bodemopbouw waarbij puin vastgesteld werd tot ca. 60cm. Bij de andere boringen werd puin vastgesteld tot 200cm (BP2 – noorden), 180cm (BP3 – centraal) en tot >3m (BP4 - oosten). Gezien deze aanzienlijke verstoringen tot grote diepte wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht binnen het plangebied.
- Het archeologisch kader toont een laag tot matig archeologisch potentieel voor het plangebied. De gekende sites betreffen alleenstaande hoeves uit de middeleeuwen of prospectievondsten in secundaire of verploegde contexten. Als laatste is nog de luchtmachtbasis te vermelden. Hier betreft het een afgebakend gebied waar de sporen en structuren zich bevinden.



Figuur 35 Zicht op de geplaatste boringen (bron: initiatiefnemer – milieuhygiënisch verslag).

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

Binnen het plangebied zal een groot appartementsblok met meer dan 80 appartementen opgetrokken worden. Over bijna het volledige plangebied zal een ondergrondse parking aangelegd worden en aan de noordelijke rand wordt een wegenis voorzien. Tot voor kort bevond zich op het terrein een groot handelspand met een ruime parking, samen ca. 3000m² groot. Op het terrein werden vier boringen uitgevoerd waarbij aanzienlijke verstoringen tot een ruime diepte vastgesteld kon worden. Enkel in het zuidwesten was de puinlaag ca. 60cm diep. De andere boorpunten in het noorden, oosten en centraal vertoonden vergravingen tot 170, 200 en +300cm. Op basis van de boringen kan gesteld worden dat de voormalige bebouwing een aanzienlijke impact had op het bodemarchief. Er worden bijgevolg geen archeologische sporen meer verwacht.

3.3. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het archeologisch kader toont een laag tot matig archeologisch potentieel voor het plangebied. De gekende sites betreffen alleenstaande hoeves uit de middeleeuwen of prospectievondsten in secundaire of verploegde contexten. Als laatste is nog de luchtmachtbasis te vermelden. Hier betreft het een afgebakend gebied waar de sporen en structuren zich bevinden. Op basis van de cartografische bronnen kan gesteld worden dat in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig is binnen het plangebied. Het plangebied is tijdens deze periode ingenomen als landbouwgrond met een smalle landweg aan de zuidelijke grens. Pas in de 20^{ste} eeuw komt bewoning voor, zoals te zien op de luchtfoto van 1971. Er bevindt zich dan een groot handelspand met parking.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Tot voor kort bevond zich op het terrein een groot handelspand met een ruime parking, samen ca. 3000m² groot. Op het terrein werden vier boringen uitgevoerd waarbij aanzienlijke verstoringen tot een ruimte diepte vastgesteld kon worden. Enkel in het zuidwesten was de puinlaag ca. 60cm diep. De andere boorpunten in het noorden, oosten en centraal vertoonden vergravingen tot 170, 200 en +300cm. Op basis van de boringen kan gesteld worden dat de voormalige bebouwing een aanzienlijke impact had op het bodemarchief. Er worden bijgevolg geen archeologische sporen meer verwacht.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Neen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Binnen het plangebied zal een groot appartementsblok met meer dan 80 appartementen opgetrokken worden. Over bijna het volledige plangebied zal een ondergrondse parking aangelegd worden en aan de noordelijke rand wordt een wegenis voorzien. Het plangebied is echter aanzienlijke verstoord waardoor geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Binnen de grenzen van het plangebied heeft de voormalige bewoning een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief waardoor geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient geen verder archeologisch onderzoek te gebeuren.

4. Samenvatting

Het terrein is gelegen in Zellik, deelgemeente van Asse, gelegen in de Provincie Vlaams-Brabant aan de Frans Timmermansstraat. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5354m² en is momenteel braakliggend. In het uiterste oosten bevindt zich wat opgeschoten struikgewas. Het terrein wordt in het westen en noorden begrensd door de Frans Timmermansstraat, in het zuiden en oosten door bewoning aan de Nachtegaallaan en de Leliegaarde. Tot voor kort bevond zich centraal op het plangebied een groot handelspand (ca. 2000m²) met langs de noordelijke zijde een parking (ca. 1000m²). Het gebouw en de parking werden door de vorige eigenaar bij eerdere werkzaamheden reeds gesloopt. Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Asse (Zellik), afdeling 6, sectie C, perceel nr. 184Z14.

Binnen de grenzen van het plangebied worden twee bodemtypes aangegeven. In het uiterste westen wordt het type OB of een bebouwde zone aangegeven. Bij een dergelijke kartering zijn geen bodemkundige gegevens gekend. Het grootste deel van het terrein staat gekarteerd als een Acp-bodem. Een dergelijke bodem kenmerkt zich als een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling. De kartering komt overeen met het stromingsgebied van de Veldwaterloop.

Het archeologisch kader toont een laag tot matig archeologisch potentieel voor het plangebied. De gekende sites betreffen alleenstaande hoeves uit de middeleeuwen of prospectievondsten in secundaire of verploegde contexten. Als laatste is nog de luchtmachtbasis te vermelden. Hier betreft het een afgebakend gebied waar de sporen en structuren zich bevinden. Op basis van de cartografische bronnen kan gesteld worden dat in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig is binnen het plangebied. Het plangebied is tijdens deze periode ingenomen als landbouwgrond met een smalle landweg aan de zuidelijke grens. Pas in de 20^{ste} eeuw komt bewoning voor, zoals te zien op de luchtfoto van 1971. Er bevindt zich dan een groot handelspand met parking.

De geplande werken omvatten de bouw van een groot appartementsblok voor meer dan 80 appartementen. Het appartementsblok bestaat uit een ondergrondse parking, een gelijkvloers niveau en vier verdiepingen. De ondergrondse parking neemt bijna het volledige plangebied in. Ook zal een nieuwe weg voorzien worden langs de noordelijke rand. De toegang tot de ondergrondse parking bevindt zich in de oostelijke hoek. Bij voorbereidende werken werd door de vorige eigenaar reeds het voormalig handelspand en de parking reeds gesloopt. Het terrein is nu volledig braakliggend. Voor deze werken was nog geen archeologienota nodig. De geplande werkzaamheden zullen een nefaste impact hebben op het bodemarchief over het volledig plangebied.

Op basis van de uitgevoerde boringen kan gesteld worden dat het plangebied reeds dermate verstoord werd dat geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. De voormalige bewoning had reeds een aanzienlijke impact op het bodemarchief. Een verder archeologisch vooronderzoek wordt op basis hiervan niet geadviseerd.

5. Bibliografie

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Asse>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zellik>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Opmetingsplan huidige toestand (bron: initiatiefnemer).	7
Figuur 2 Zicht op het plangebied richting het zuidoosten (bron: google maps).	8
Figuur 3 Zicht op het plangebied richting het noorden (bron: google maps).	8
Figuur 4 Oud kadasterplan met zicht op het grote handelspand (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 5 Uitsnede uit de orthofoto van 2016 met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	9
Figuur 6 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' niveau -1 – ondergrondse parking (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 7 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' - gelijkvloers (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 8 Snede 'geplande werken' met zicht op het ondergrondse niveau (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 9 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 10 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	13
Figuur 11 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het perceelnummer (bron: geopunt.be).	14
Figuur 12 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	16
Figuur 14 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).	17
Figuur 15 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 16 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	19
Figuur 17 Ruime uitsnede uit de bodemkaart met zicht op onder andere de beekdalen Veldwaterloop en Maalbeek (bron: geopunt.be).	19
Figuur 18 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	21
Figuur 20 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 2 (bron: geopunt.be).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Villaret 1745-1748 met aanduiding van het plangebied in rood (bron: geopunt.be).	23
Figuur 22 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 24 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	25
Figuur 25 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	25
Figuur 26 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 27 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1924 (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaarten van Openbare werken en wederopbouw 1970 (bron: NGI en Cartesius).	27
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).	28
Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).	28
Figuur 32 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2009, waarbij de afbraakwerken bezig zijn (bron: geopunt.be).	29
Figuur 33 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).	29
Figuur 34 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	31

Figuur 35 Zicht op de geplaatste boringen (bron: initiatiefnemer – milieuhygiënisch verslag).33

LEGENDE BESTAANDE TOESTAND

- boom
- naaldboom
- betonverharding
- betonstraatstenen
- verharding in betontegels
- inspectieput
- straatkolk
- verlichtingspaal
- bestaande grenspaal
- kapel
- straatkap water
- straatkap gas
- straatkap radio/tv
- deksel brandkraan
- weggoot met borduur
- gladde draad
- muur
- talud
- gebouw met huisnummer
- dorpelpeil garage
- dorpelpeil deur
- hoogtepunt
- indicatieve perceelsgrens
(verder onderzoek nodig)

de perceelsgrenzen werden niet juridisch vastgelegd en er werden geen opzoeken gedaan betreffende de juiste ligging ervan

PROVINCIE

GEMEENTE

ARRONDISSEMENT

PROJECT

LIGGING

OPDRACHTGEVER

VLAAMS-BRABANT

Asse

Halle-Vilvoorde

Opmeting perceel
6de Afdeling (Zellik), Sectie C
Nr. 184Z14

Frans Timmermansstraat te Zellik

Urban Quantum bvba
Hoefensebaan 50 bus 1
2950 Kapellen

OPGEMETEN EN IN PLAN GEBRACHT DOOR:



Quadrant studieburo b.v.b.a. Dorpsstraat 202 3078 Kortenberg (Meerbeek) tel.: 02/757.09.00 fax: 02/757.09.33
info@quadrant.be www.quadrant.be ontwerp openbaar domein - infrastructuur - stedenbouw - verkeer - landmeetkunde

GETEKEND : k.m.	NR	DATUM
		05.07.2013
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	I	
	J	

DE LANDMETER

ing. Benny Theyssens (LAN040269)
MA Stedenbouw en Ruimtelijke Planning

SCHAAL

1/250

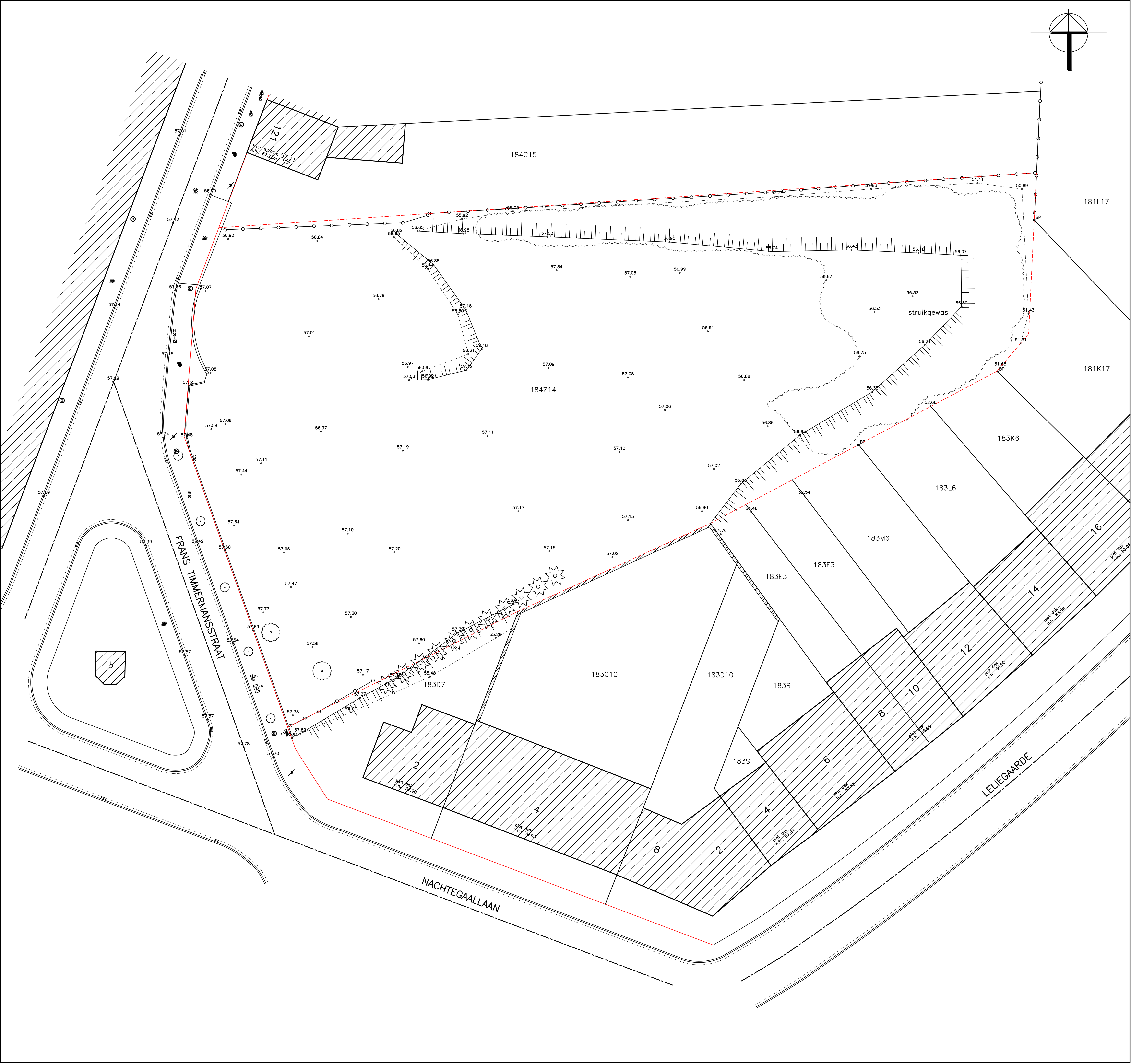
DOSSIER NR.

4303

Plan bestaande toestand

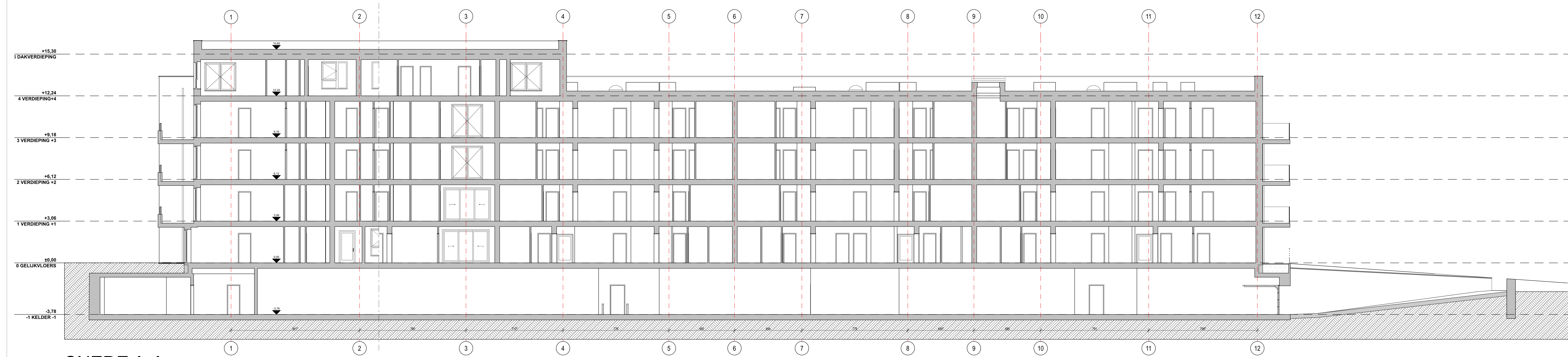
PLANNUMMER

1





SNEDE 1-1



SNEDE A-A

N° DOSSIER	STUDIE	STAAT	ENTITEIT	DOCUMENT	BOUW	SFR	INDEX	SCHAAL	ORIGINELE DATUM	DATUM INDEX
17.635	BA	P	-	20.01-00	00	00	-	1:100	00/00/00	

TIMMERMANSSTRAAT

TIMMERMANSSTRAAT

STUDIE

####

TITEL

SNEDE 1 - 1 / A-A

OPMERKINGEN

±0,00 = +57,78

BOUWHEER

CASA
Kortrijksesteenweg Sint-Martens-Latem 9830 BELGIE
T 09 321 03 00 - #Courriel client

ARCHITECT

DDS+

Louizalaan 251-7

1050 Ixelles

T +32 2 340 32 32

mail@dds.plus

STUDIOBUREAU STABILITEIT

####

####

T ####

####

STUDIOBUREAU SPECIALE

####

####

T ####

####

AUTEUR

DDS+

Av. Louise 251-7 Louizalaan, Bruxelles 1050 Brussel

Bruxelles/Brussel +32 2 340 32 32

Antwerpen/Anvers +32 3 216 81 10

www.dds.plus / mail@dds.plus

Dit document is exclusief eigendom van DDS+ - het mag niet worden verspreid, gepubliceerd of gebruikt zonder schriftelijke toestemming

DRAFT
12-10-2017

DDS+

MILIEUHYGIËNISCH VERSLAG**1. Algemeen**

Dossier	17/018 ASSE – ZELLIK Verkennd onderzoek – Frans Timmermansstraat
----------------	--

Opdrachtgever bodemonderzoek	AE4C VOF
Straat + nr	Kantonstraat 64 a
Postnr.	9320
Gemeente	Aalst
telefoonnummer	+32 52 56 00 00
Contactpersoon	Patrick Vandeveld (+32 478 44 30 83)
e-mail	pvdv@ea4c.be

2. Laboratorium

Laboratorium monsternamen	LABOREX BVBA
Straat + nr	Watermolenstraat 21
Postnr.	9320
Gemeente	AALST – EREMBODEGEM
Tel.nr.	+32 53 779753
Fax nr.	+32 53 788042
Contactpersoon	Luc Claessens
E-mail	luc.claessens@laborexgroep.be

Laboratorium analyses	EUROFINS - ANALYTICO MILIEU B.V.
Straat + nr	Gildeweg 44-46
Postnr.	3771 NB
Gemeente	Barneveld (Nederland)
Tel.nr.	+31 (0) 34 / 242.63.00
Fax nr.	+31 (0) 34 / 242.63.99
Contactpersoon	Dhr. ir. Bart Van Boven
E-mail	Info@analytico.com
Erkenning	OVAM – erkenning

3. Identificatie van de grond waar bemonsterd werd

PLAATSBESCHRIJVING	
Straat	Frans Timmermansstraat
Postcode	1731
Gemeente	Assen-Zellik

KADASTRALE GEGEVENS
Assen, 6 ^{de} afdeling, sectie C, 184 z14

BESTEMMINGSTYPE V – Ambachtelijke bedrijven en KMO's
--

4. Analyseresultaten

Monstername

Er werden 4 boringen uitgevoerd tot 3m

Locatie monstername > bijlage 1

Er werden 5 mengmonsters aangemaakt.

Op elk mengmonster werd een standaard analysepakket uitgevoerd: droge stof, gehalte organische stof, kleigehalte, pH, zware metalen (8), minerale olie, PAK (16)

Analysecertificaten > bijlage 2

Toetsing aan VlAREBO > bijlage 3

5. Besluit

mm1 = B1(0.00-0.30m)

- teelaarde
- % stenen < 5% (grootste diameter < 50 mm), % bodemvreemde materialen < 1 %
- WVG < benzo(a)pyreen < 80% BSN II
- Alle andere waarden < WVG
- Alle waarden < 80% BSN V
- Alle waarden < VLAREBO-bijlage 6
- 3 < pH < 9

➤ **CODE 311**

mm2 = B2(0.00-0.50m) + B3(0.00-0.50m) + B4(0.00-0.50m)

- Puinhoudende leem
- % stenen > 5% (grootste diameter < 50 mm), % bodemvreemde materialen < 1 %
- 80% BSN II < Pb < 80% BSN III
- WVG < benzo(a)pyreen < 80% BSN II
- Alle andere waarden < WVG
- Alle waarden < 80% BSN V
- Alle waarden < VLAREBO-bijlage 6
- 3 < pH < 9

➤ **CODE 410**

mm3 = B1(0.30-0.50m) + B2(0.50-2.00m)+B3(0.50-1.70m)

- Puinhoudende leem à klei
- **% stenen > 5%** (grootste diameter < 50 mm), % bodemvreemde materialen < 1 %
- 80% BSN II < Pb, benzo(a)pyreen < 80% BSN III
- Alle andere waarden < WVG
- Alle waarden < 80% BSN V

mm4 = B1(0.50-3.00m)+B2(2.00-3.00m)+B3(1.70-3.00m)+B4(0.50-2.00m)

- Leemhoudende klei
- % stenen < 5% (grootste diameter < 50 mm), % bodemvreemde materialen < 1 %
- Alle waarden < WVG
- Alle waarden < 80% BSN V
- Alle waarden < VLAREBO-bijlage 6
- 3 < pH < 9

➤ **CODE 211****mm5 = B4(2.50-3.00m)**

- Leemhoudende klei + metselwerkpuin
- 80% BSN II < benzo(a)pyreen, indeno(123cd)pyreen < 80% BSN III
- WVG < Benzo(b)fluorantheen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)pyreen < 80% BSN II
- Alle andere waarden < WVG
- Alle waarden < 80% BSN V
- Alle waarden < VLAREBO-bijlage 6
- 3 < pH < 9

➤ **CODE 411****Milieukwaliteitscode XYZ**

- X. Het eerste cijfer staat voor de milieuhygiënische gebruiksmogelijkheden van de uitgegraven bodem als bodem buiten de kadastrale werkzone (KWZ)
- Y. Het tweede cijfer staat voor de milieuhygiënische gebruiksmogelijkheden van de uitgegraven bodem als bodem binnen de kadastrale werkzone (KWZ)
- Z. Het derde cijfer staat voor de milieuhygiënische gebruiksmogelijkheden van de uitgegraven bodem als bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product.

cijfer	X. Gebruik als bodem buiten de KWZ	Y. Gebruik als bodem – bouwkundig bodemgebruik – vormvast product binnen de KWZ	Z. bouwkundig bodemgebruik / vormvast product buiten kwz
0	Onbekend	Onbekend	Onbekend
1	Vrij gebruik	Vrij gebruik	Vrij gebruik
2	Vrij gebruik	Toegelaten mits toepassing code goede praktijk	
3	Gebruik in I t/m V mits studie ontvangend terrein		
4	Gebruik in III t/m V mits studie ontvangend terrein		
5	Gebruik in IV t/m V mits studie ontvangend terrein		
6			
7	Gebruik in V mits studie ontvangend terrein		
8			
9	Gebruik niet mogelijk	Gebruik niet mogelijk	Gebruik niet mogelijk

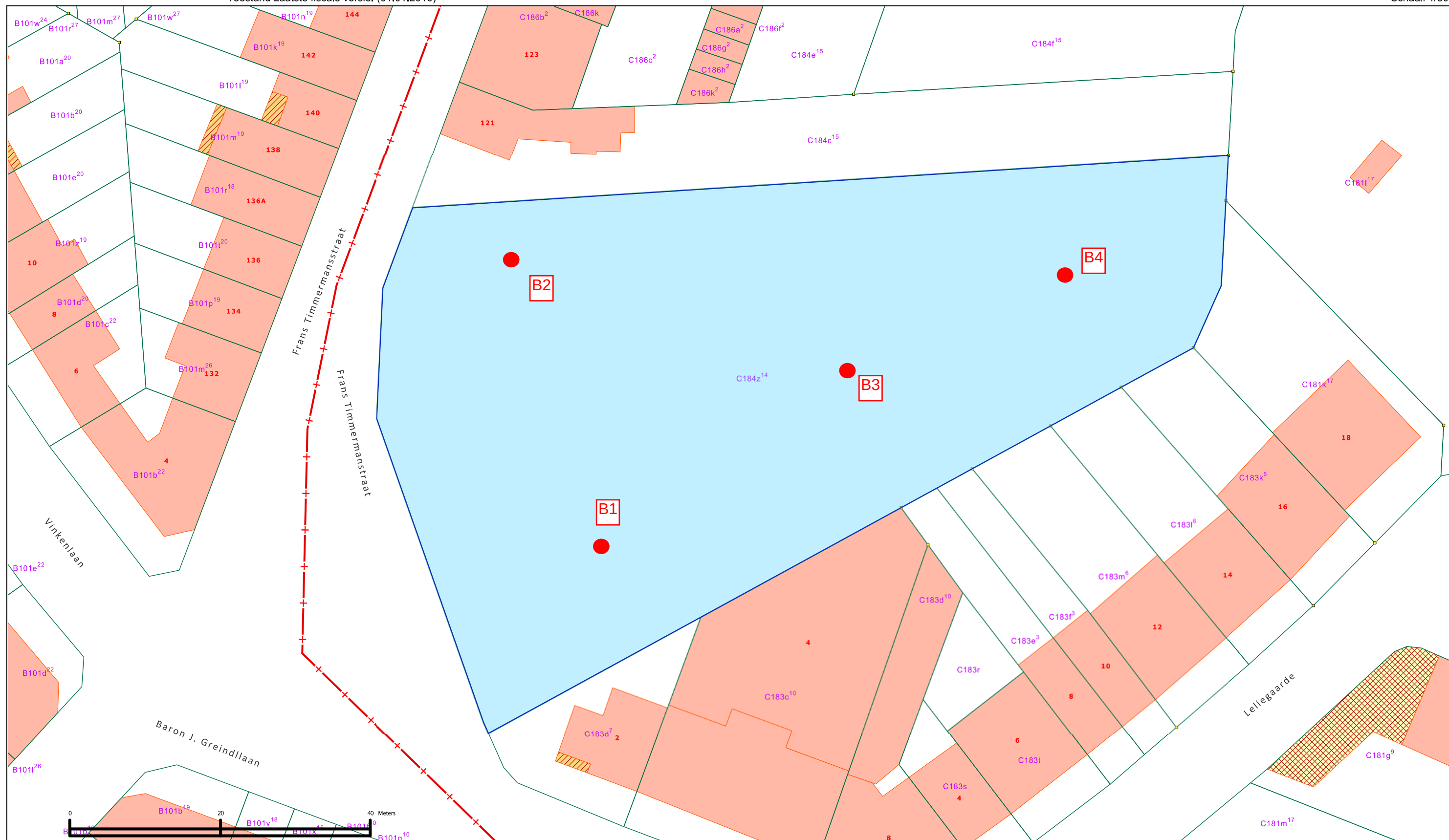
Belangrijke opmerkingen :

- Het gehalte aan bodemvreemde materialen mag niet meer dan 1 % bedragen. Indien bij de uitgravingen alsnog mocht blijken dat het toelaatbare gehalte overschreden wordt, dient er een fysieke scheiding plaats te vinden.
- Het gehalte stenen (geen natuurlijke herkomst) mag niet meer dan 5 % bedragen. Indien bij de uitgravingen alsnog mocht blijken dat het toelaatbare gehalte overschreden wordt, dient er een fysieke scheiding plaats te vinden. De maximale afmeting van de stenen moet kleiner zijn dan 50 mm.
- Indien tijdens de graafwerken alsnog een zintuiglijk waarneembare verontreiniging wordt aangetroffen, dienen de nodige maatregelen te worden genomen om verdere verontreiniging tegen te gaan

De Beheerder-Directeur
Ir. S. Vermeren

OVERZICHT VAN DE BIJLAGEN :

Bijlage 1	Stituatieplan - kadasterplan - gewestplan – luchtfoto
Bijlage 2	Analysecertificaat Analytico
Bijlage 3	Resultaten analyses met toetsing aan VLAREBO quater





Achtergrond

40 m

50°53'10,751"NB - 4°16'27,512"OL

Schaal: 1 : 1 427

Kaarten

Kaarten en plaatsen Mijn se

- Basiskaart, luchtfoto en adres >
- Bouwen en wonen >
- Cultuur, sport en toerisme >
- Energie >
- Grenzen >
- Historische kaarten >
- Hoogte >
- Landbouw, visserij en economie >
- Mobiliteit >
- Natuur en milieu >
- Onderwijs >
- Overheidsgebouwen en -gronden >
- Welzijn, gezondheid en gezin >

Vergelijk kaarten

Eigen k



Tools



Route



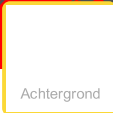
Kaarten

Kaarten en plaatsen Mijn se

Mijn plaatsen

Mijn kaarten

Gewestplan



60 m
Schaal: 1 : 2 854

50°53'04,610"NB - 4°16'34,870"OL

Opdracht nr.: 17/018

Aanvangspeil: R+0.00 m

Schaal: 2cm/m

Boring: B1

Datum: 10/02/2017

Plaats: Zellik, Frans Timmermansstraat

Bijlage: 2

Monster (a) (b)	Peilbuis	Grondsoort	Kleur	Consistentie	Watergehalte	Waterpeil	Uitvoering	Opmerking
0		Teelaarde	bruin		Vochtig		Avegaar	
		puinhoudende leem	grijs	-	Vochtig			(*)
1		Leem	bruin	Plastisch	Vochtig			
2								
3		Leem	grijs	Plastisch	Vochtig			

Opmerkingen van toepassing op een bepaalde diepte

Referentie	Begin	Einde	Opmerking
(*)	0.30 m	0.40 m	percentage stenen > 5%

a: Geroerd monster
b: Ongeroid monster

c: Eerste waarneming water
d: Water op het einde

Opdracht nr.: 17/018

Aanvangspeil: R+0.00 m

Schaal: 2cm/m

Boring: B2

Datum: 20/01/2017

Plaats: Zellik, Frans Timmermansstraat

Bijlage: 2

Monster (a) (b)	Peilbuis	Grondsoort	Kleur	Consistentie	Watergehalte	Waterpeil	Uitvoering	Opmerking
0		puinhoudende leem	grijs	-	Vochtig	(d)	Stootijzer	(*1)
1						(c) 0.60	Riverside + stootijzer	
2		puinhoudende leemhoudende klei	grijs	-	Verzadigd	0.80	Gutsboor	
3		Klei	bruin	Stijf	Vochtig			

Opmerkingen van toepassing op een bepaalde diepte

Referentie	Begin	Einde	Opmerking
(*1)	0.00 m	2.00 m	percentage stenen > 5%

a: Geroerd monster
b: Ongeroid monster

c: Eerste waarneming water
d: Water op het einde

Opdracht nr.: 17/018

Aanvangspeil: R+0.00 m

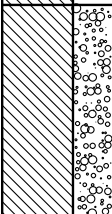
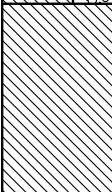
Schaal: 2cm/m

Boring: B3

Datum: 10/02/2017

Plaats: Zellik, Frans Timmermansstraat

Bijlage: 2

Monster (a) (b)	Peilbuis	Grondsoort	Kleur	Consistentie	Watergehalte	Waterpeil	Uitvoering	Opmerking
0		 puinhoudende leem	bruin	-	Vochtig		Avegaar	
1		 puinhoudende leem	grijs	Plastisch	Vochtig			(*1)
2		 Leem	grijs	Plastisch	Vochtig			
3								

Opmerkingen van toepassing op een bepaalde diepte

Referentie	Begin	Einde	Opmerking
(*1)	0.00 m	1.70 m	percentage stenen > 5%

a: Geroerd monster
b: Ongeroid monster

c: Eerste waarneming water
d: Water op het einde

Opdracht nr.: 17/018

Aanvangspeil: R+0.00 m

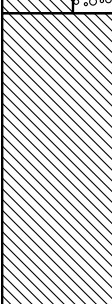
Schaal: 2cm/m

Boring: B4

Datum: 10/02/2017

Plaats: Zellik, Frans Timmermansstraat

Bijlage: 2

Monster (a) (b)	Peilbuis	Grondsoort	Kleur	Consistentie	Watergehalte	Waterpeil	Uitvoering	Opmerking
0		 puinhoudende leem	grijs	-	Vochtig		Avegaar	(*1)
1		 Leem	grijs	Plastisch	Vochtig			
2								
3		 Leem met baksteenfragmenten	grijs	Plastisch	Vochtig			

Opmerkingen van toepassing op een bepaalde diepte

Referentie	Begin	Einde	Opmerking
(*1)	0.00 m	0.50 m	percentage stenen > 5%

a: Geroerd monster
b: Ongeroid monster

c: Eerste waarneming water
d: Water op het einde

Laborex b.v.b.a.
T.a.v. Luc Claessens
Watermolenstraat 21
B - 9320 AALST
BELGIE

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017017236/1
Uw project/verslagnummer	17/038
Uw projectnaam	ZELLIK - Frans Timmermansstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17/038	Certificaatnummer/Versie	2017017236/1
Uw projectnaam	ZELLIK - Frans Timmermansstraat	Startdatum	13-Feb-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Feb-2017/13:02
Monsternemer	Laborex bvba	Bijlage	A.V
Monstermatrix	Uitgegraven Grond Vlaanderen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
V Droge stof	% (m/m)	80.8	81.6	81.4	78.8	83.4
V Organisch koolstof	g C/kg ds	5.6	3.6	3.9	1.4	6.1
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1.0	0.6	0.7	0.2	1.0
V Klei <2 µm	%	12	12	11	10	12
Metalen						
V Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	54	41	48	59	44
V Koper (Cu)	mg/kg ds	21	14	17	16	21
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.29	0.27	0.16	0.16
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	17	19	19	18
V Lood (Pb)	mg/kg ds	100	180	180	53	44
V Zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	180	74	52
Minerale olie						
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15	<15	18	<15	21
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	18	<15	18	<15	26
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16	<16	<16	18
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	<50	51	<50	68
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
V Naftaleen	mg/kg ds	0.29	0.14	0.80	0.17	0.092
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.037	0.044	0.079	0.020	0.25
V Acenafteen	mg/kg ds	0.13	0.049	0.32	0.061	0.033
V Fluoreen	mg/kg ds	0.12	0.057	0.29	0.045	0.071
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.65	0.57	2.6	0.34	1.1
V Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.096	0.44	0.090	0.45

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	10-Feb-2017	9394634
2	mm2	10-Feb-2017	9394635
3	mm3	10-Feb-2017	9394636
4	mm4	10-Feb-2017	9394637
5	mm5	10-Feb-2017	9394638

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17/038	Certificaatnummer/Versie	2017017236/1
Uw projectnaam	ZELLIK - Frans Timmermansstraat	Startdatum	13-Feb-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Feb-2017/13:02
Monsternemer	Laborex bvba	Bijlage	A,V
Monstermatrix	Uitgegraven Grond Vlaanderen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.84	0.74	2.7	0.54	4.2
V Pyreen	mg/kg ds	0.68	0.53	2.1	0.43	3.4
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.37	1.2	0.28	2.1
V Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.42	1.3	0.31	2.1
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.38	0.91	0.25	1.5
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.19	0.45	0.13	0.77
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.32	0.95	0.25	1.8
V Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.065	0.079	0.17	0.051	0.29
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.25	0.56	0.19	1.0
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.23	0.50	0.16	0.95
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	4.0	3.6	12	2.6	16
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	5.2	4.5	15	3.3	20
Fysisch-chemische analyses						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20	19	20	20	19
V Zuurgraad (pH-KCl)		7.9	7.7	7.8	7.6	7.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	10-Feb-2017	9394634
2	mm2	10-Feb-2017	9394635
3	mm3	10-Feb-2017	9394636
4	mm4	10-Feb-2017	9394637
5	mm5	10-Feb-2017	9394638

VLAREL

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017017236/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9394634		mm1			0533745027	mm1
9394635		mm2			0533745026	mm2
9394636		mm3			0533745025	mm3
9394637		mm4			0533745029	mm4
9394638		mm5			0533745030	mm5

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017017236/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Ontsluiting OVAM HBF4	W2107	Microwave	CMA/2/II/A.3
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Organische stof (ISO 14235)	W2111	Spectrometrie	CMA 2/II/A.10
Klei volgens OVAM	W2175	Sedimentatie	CMA/2/II/A.6
Arseen (As) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Cadmium (Cd) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Lood (Pb) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Minerale olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	
PAK (OVAM/Vlarebo)	W0271	GC-MS	CMA/3/B
Zuurgraad (pH-KCl) OVAM	W0524	Potentiometrie	CMA/2/II/A.20

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

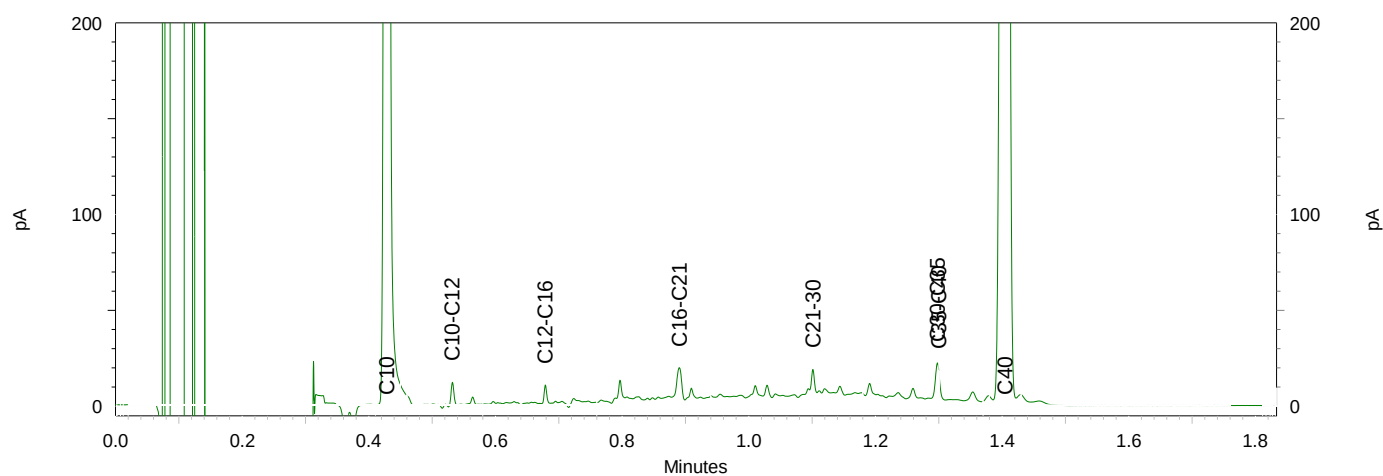
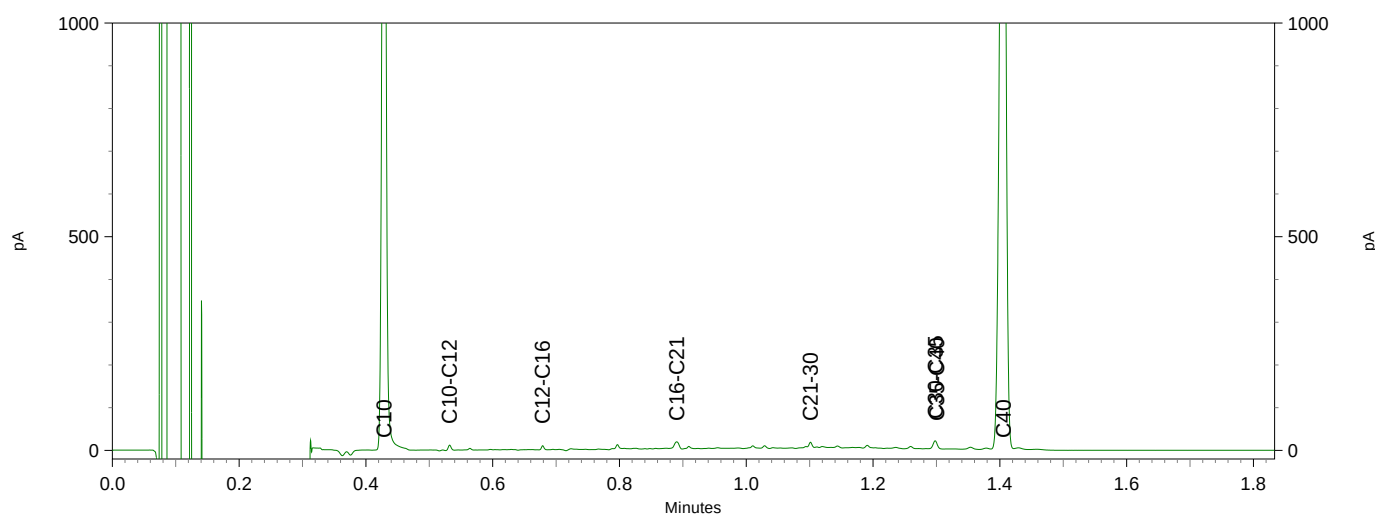
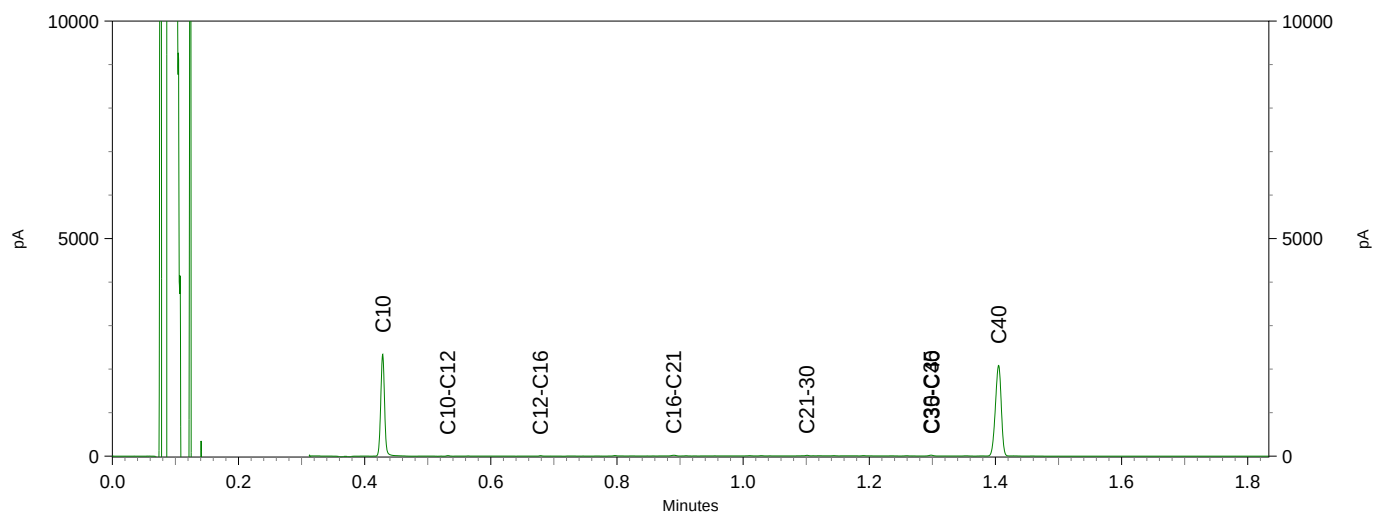
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

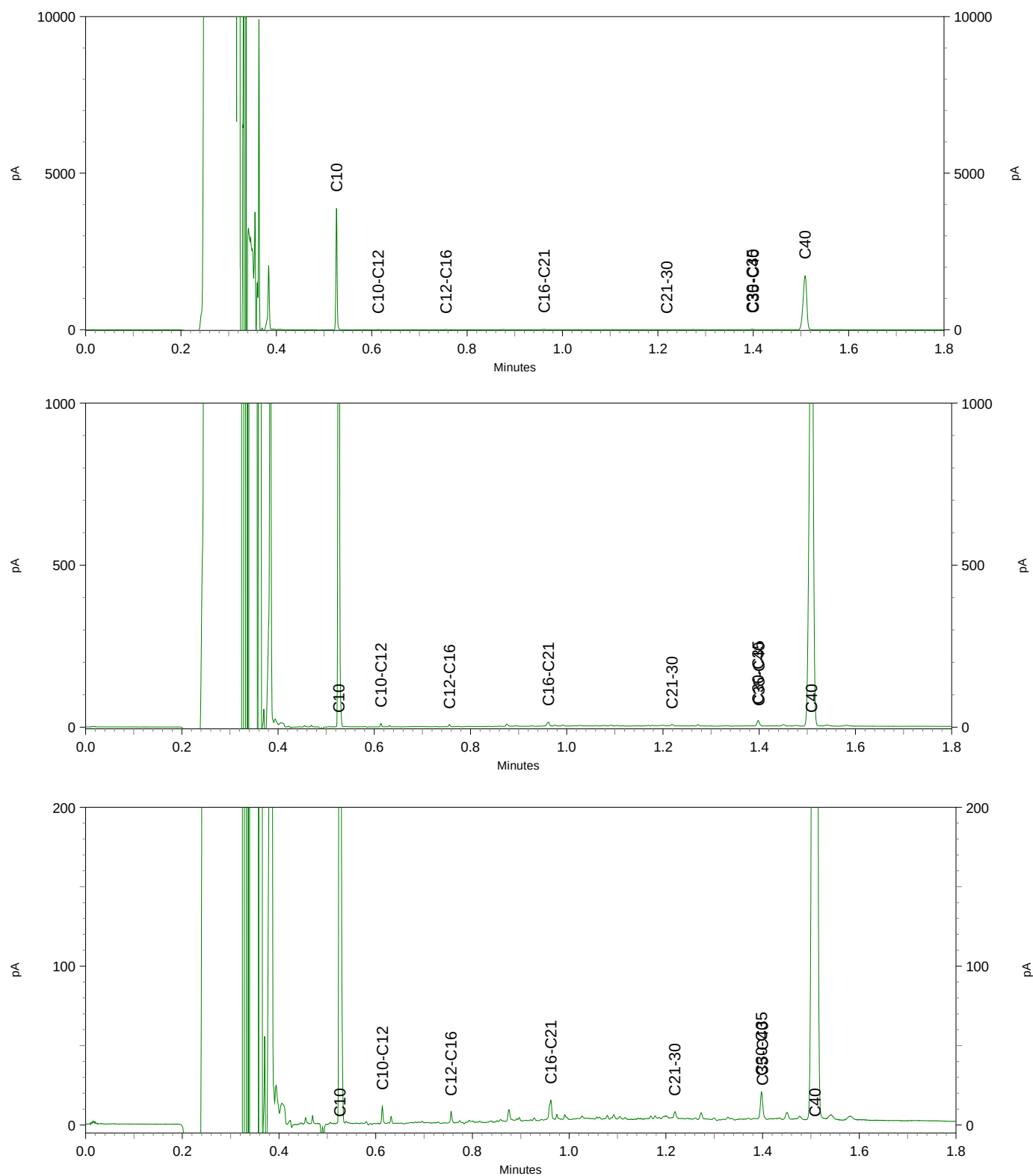
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9394634
 Certificate no.: 2017017236
 Sample description.: mm1
 V



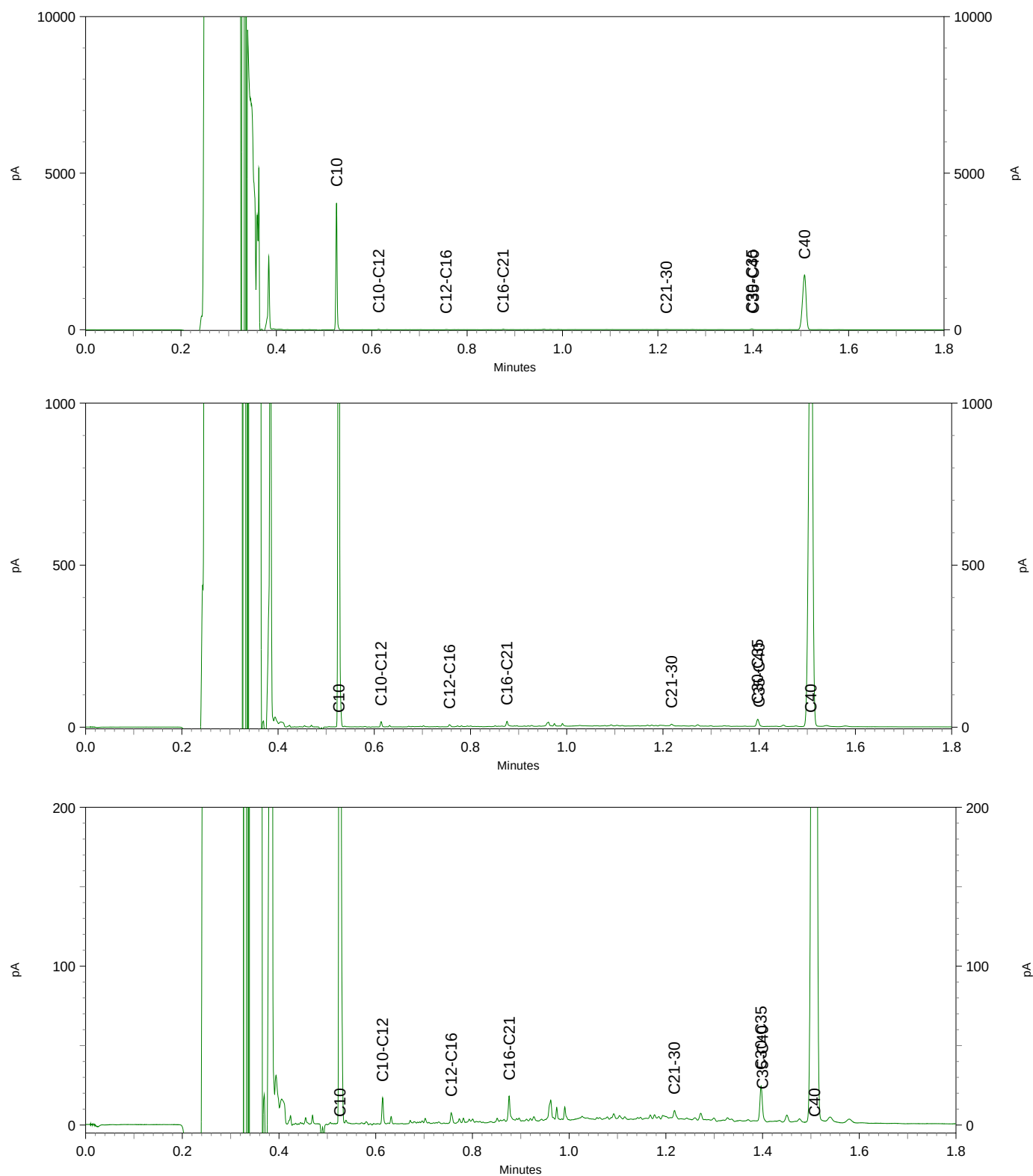
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9394635
 Certificate no.: 2017017236
 Sample description.: mm2
 V



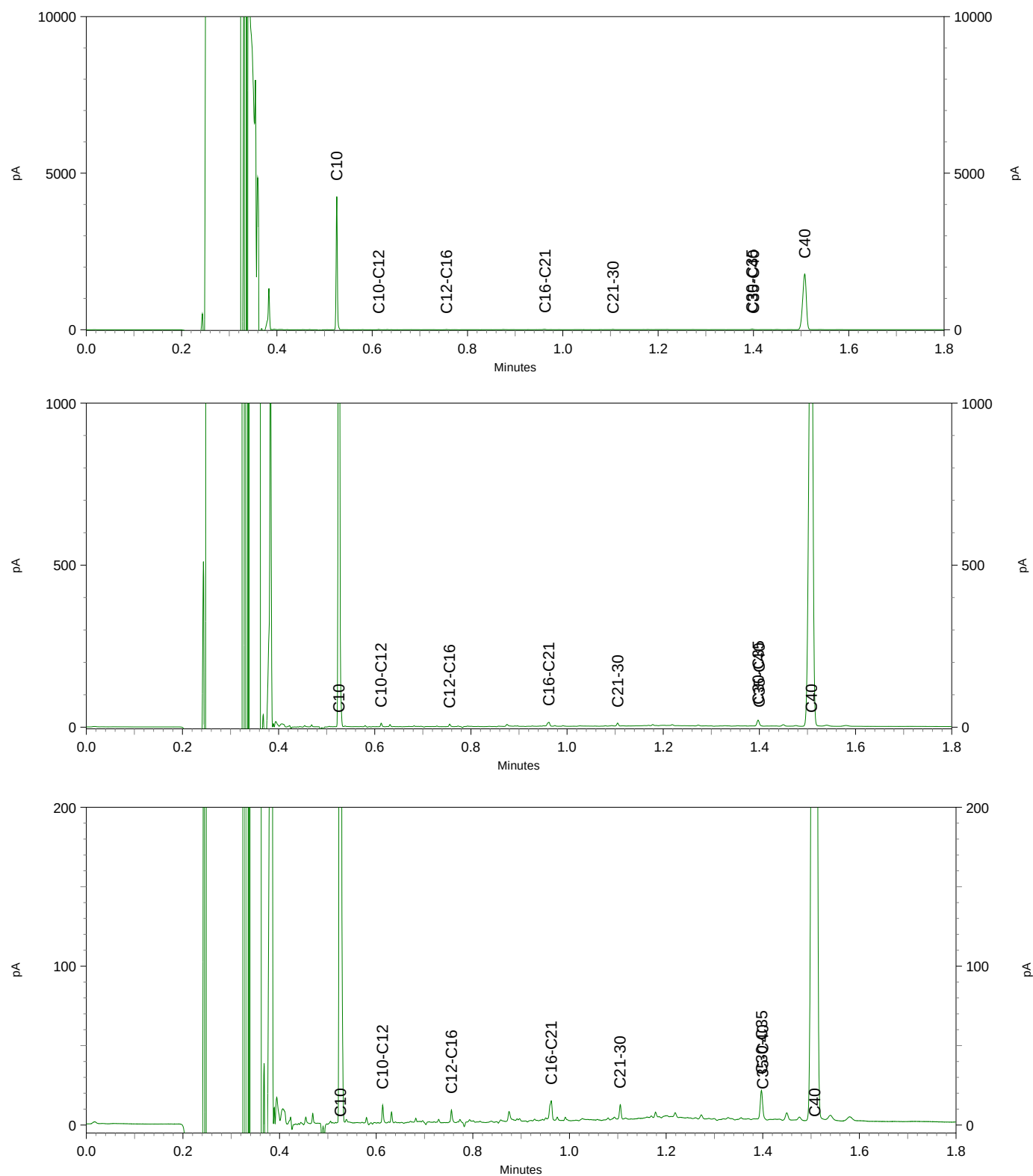
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9394636
 Certificate no.: 2017017236
 Sample description.: mm3
 V



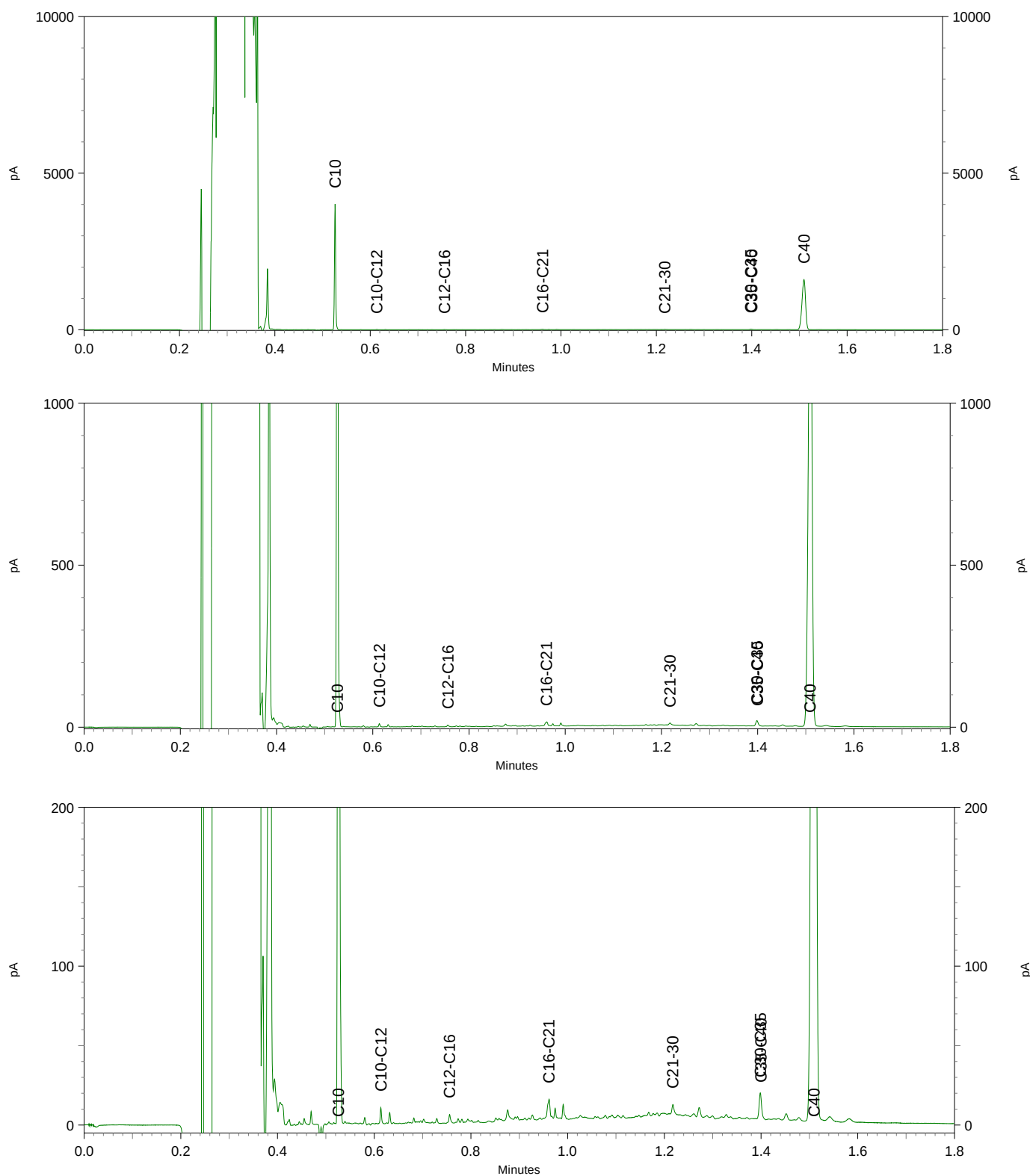
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9394637
 Certificate no.: 2017017236
 Sample description.: mm4
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9394638
 Certificate no.: 2017017236
 Sample description.: mm5
 V



Toetsing: VLAREBO per 01062008

Uw projectnummer 17/018
 Uw projectnaam ZELLIK - Frans Timmermansstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2017
 Monsternemer Laborex bvba
 Certificaatnummer 2017017236
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 18-02-2017

Analyse	Eenheid	1	SW	RW / Bijl V	80%BBT1	BBT1	80%BBT2	BBT2	80%BBT3	BBT3	80%BBT4	BBT4	80%BBT5	BBT5	Bijl VI
Bodemtype correctie															
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		1													
Klei <2 µm		12													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.9													
Voorbehandeling															
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd													
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	80.8													
Organisch koolstof	g C/kg ds	5.6													
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1													
Klei <2 µm	%	12													
Metalen															
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	17.3	36.8	48.8	61	48.8	61	82.4	103	214	267	214	267	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.7	2.63	3.5	4.38	3.5	4.38	4.8	6	7.6	9.5	24	30	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	54	72.4	91	104	130	104	130	192	240	448	560	704	880	880
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18.7	78.4	105	131	105	131	173	217	400	500	400	500	375
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.1	1.7	2.32	2.9	2.32	2.9	3.84	4.8	3.84	4.8	8.8	11	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	18.2	56	74.4	93	74.4	93	76	95	424	530	424	530	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	22.4	120	160	200	160	200	448	560	588	735	1000	1250	1250
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	75.8	228	304	380	304	380	304	380	800	1000	1000	1250	1250
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0													
Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15													
Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	18													
Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16													
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	50	300	400	500	400	500	400	500	600	750	600	750	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	0.29	0.1	0.8	0.984	1.23	0.984	1.23	3.56	4.45	34.2	42.7	65.3	81.6	20
Acenaftyleen	mg/kg ds	0.037	0.2	0.6	0.696	0.87	0.696	0.87	0.656	0.82	9.6	12	25.6	32	
Acenaften	mg/kg ds	0.13	0.2	4.6	7.2	9	7.2	9	9.63	12	108	134	108	134	
Fluoreen	mg/kg ds	0.12	0.1	19	19.5	24.4	19.5	24.4	3160	3950	3460	4320	3750	4690	
Fenanthreen	mg/kg ds	0.65	0.08	30	30.2	37.8	30.2	37.8	29.6	37	1320	1650	1320	1650	30

Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.1	1.5	2.4	3	2.4	3	56	70	1900	2380	3750	4690	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.84	0.2	10.1	13.4	16.8	13.4	16.8	17.8	22.2	214	268	214	268	40
Pyreen	mg/kg ds	0.68	0.1	62	72	90	72	90	316	395	2520	3150	2520	3150	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.06	2.5	3.88	4.84	3.88	4.84	7.8	9.76	24	30	24	30	30
Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.15	5.1	8	10	8	10	144	180	256	320	256	320	320
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.2	1.1	1.57	1.96	1.57	1.96	4.87	6.09	24	30	24	30	30
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.2	0.6	0.8	1	0.8	1	9.2	11.5	24	30	24	30	30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.77	3.46	4	5	5.76	7.2	7.2
Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.065	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.21	2.77	2.88	3.6	2.88	3.6	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.1	35	128	160	128	160	3140	3920	3440	4300	3750	4690	35
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.1	0.55	0.8	1	0.8	1	16	20	24	30	24	30	30
PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	4													
PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	5.2													
Fysisch-chemische analyses															
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.9	3 - 9												

Legenda

Nr.	monsternaam	nalytico nr.
1	mm1	9394634
> Streefwaarde	1	16
> Richtwaarde / Bijlage V	2	1
> Saneringsnorm 80%BBT1	3	0
> Saneringsnorm BBT1	4	0
> Saneringsnorm 80%BBT2	5	0
> Saneringsnorm BBT2	6	0
> Saneringsnorm 80%BBT3	7	0
> Saneringsnorm BBT3	8	0
> Saneringsnorm 80%BBT4	9	0
> Saneringsnorm BBT4	10	0
> Saneringsnorm 80%BBT5	11	0
> Saneringsnorm BBT5	12	0
> Bijlage VI	> VI	0
Niet getoetst		13
<= Streefwaarde	-	9

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: VLAREBO per 01062008

Uw projectnummer 17/018
 Uw projectnaam ZELLIK - Frans Timmermansstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2017
 Monsternemer Laborex bvba
 Certificaatnummer 2017017236
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 18-02-2017

Analyse	Eenheid	2	SW	RW / Bijl V	80%BBT1	BBT1	80%BBT2	BBT2	80%BBT3	BBT3	80%BBT4	BBT4	80%BBT5	BBT5	Bijl VI
Bodemtype correctie															
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		0.6													
Klei <2 µm		12													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.7													
Voorbehandeling															
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd													
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	81.6													
Organisch koolstof	g C/kg ds	3.6													
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	0.6													
Klei <2 µm	%	12													
Metalen															
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	17.3	36.8	48.8	61	48.8	61	82.4	103	214	267	214	267	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.7	2.63	3.5	4.38	3.5	4.38	4.8	6	7.6	9.5	24	30	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	72.4	91	104	130	104	130	192	240	448	560	704	880	880
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18.7	78.4	105	131	105	131	173	217	400	500	400	500	375
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29	0.1	1.7	2.32	2.9	2.32	2.9	3.84	4.8	3.84	4.8	8.8	11	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18.2	56	74.4	93	74.4	93	76	95	424	530	424	530	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	22.4	120	160	200	160	200	448	560	588	735	1000	1250	1250
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	75.8	228	304	380	304	380	304	380	800	1000	1000	1250	1250
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0													
Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15													
Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	<15													
Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16													
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	50	300	400	500	400	500	400	500	600	750	600	750	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.1	0.8	0.984	1.23	0.984	1.23	3.56	4.45	34.2	42.7	65.3	81.6	20
Acenaftyleen	mg/kg ds	0.044	0.2	0.6	0.696	0.87	0.696	0.87	0.656	0.82	9.6	12	25.6	32	
Acenaften	mg/kg ds	0.049	0.2	4.6	7.2	9	7.2	9	9.63	12	108	134	108	134	
Fluoreen	mg/kg ds	0.057	0.1	19	19.5	24.4	19.5	24.4	3160	3950	3460	4320	3750	4690	
Fenanthreen	mg/kg ds	0.57	0.08	30	30.2	37.8	30.2	37.8	29.6	37	1320	1650	1320	1650	30

Anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.1	1.5	2.4	3	2.4	3	56	70	1900	2380	3750	4690	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.74	0.2	10.1	13.4	16.8	13.4	16.8	17.8	22.2	214	268	214	268	40
Pyreen	mg/kg ds	0.53	0.1	62	72	90	72	90	316	395	2520	3150	2520	3150	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	0.06	2.5	3.88	4.84	3.88	4.84	7.8	9.76	24	30	24	30	30
Chryseen	mg/kg ds	0.42	0.15	5.1	8	10	8	10	144	180	256	320	256	320	320
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.2	1.1	1.57	1.96	1.57	1.96	4.87	6.09	24	30	24	30	30
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.2	0.6	0.8	1	0.8	1	9.2	11.5	24	30	24	30	30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.77	3.46	4	5	5.76	7.2	7.2
Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.079	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.21	2.77	2.88	3.6	2.88	3.6	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.1	35	128	160	128	160	3140	3920	3440	4300	3750	4690	35
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.1	0.55	0.8	1	0.8	1	16	20	24	30	24	30	30
PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	3.6													
PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	4.5													
Fysisch-chemische analyses															
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	19													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.7	3 - 9												

Legenda

Nr.	monsternaam	nalytico nr.
2	mm2	9394635
> Streefwaarde	1	11
> Richtwaarde / Bijlage V	2	1
> Saneringsnorm 80%BBT1	3	0
> Saneringsnorm BBT1	4	0
> Saneringsnorm 80%BBT2	5	1
> Saneringsnorm BBT2	6	0
> Saneringsnorm 80%BBT3	7	0
> Saneringsnorm BBT3	8	0
> Saneringsnorm 80%BBT4	9	0
> Saneringsnorm BBT4	10	0
> Saneringsnorm 80%BBT5	11	0
> Saneringsnorm BBT5	12	0
> Bijlage VI	> VI	0
Niet getoetst		13
<= Streefwaarde	-	13

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: VLAREBO per 01062008

Uw projectnummer 17/018
 Uw projectnaam ZELLIK - Frans Timmermansstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2017
 Monstername Laborex bvba
 Certificaatnummer 2017017236
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 18-02-2017

Analyse	Eenheid	3	SW	RW / Bijl V	80%BBT1	BBT1	80%BBT2	BBT2	80%BBT3	BBT3	80%BBT4	BBT4	80%BBT5	BBT5	Bijl VI
Bodemtype correctie															
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		0.7													
Klei <2 µm		11													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.8													
Voorbehandeling															
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd													
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	81.4													
Organisch koolstof	g C/kg ds	3.9													
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	0.7													
Klei <2 µm	%	11													
Metalen															
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	16.7	36	47.7	59.6	47.7	59.6	82.4	103	214	267	214	267	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.7	2.63	3.5	4.38	3.5	4.38	4.8	6	7.6	9.5	24	30	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	48	70.1	91	104	130	104	130	192	240	448	560	704	880	880
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18.3	74.5	99.5	124	99.5	124	164	205	400	500	400	500	375
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.1	1.7	2.32	2.9	2.32	2.9	3.84	4.8	3.84	4.8	8.8	11	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	17.1	56	74.4	93	74.4	93	76	95	424	530	424	530	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	22.2	120	160	200	160	200	448	560	588	735	1000	1250	1250
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	73.4	211	281	351	281	351	281	351	800	1000	1000	1250	1250
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0													
Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	18													
Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	18													
Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16													
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	51	50	300	400	500	400	500	400	500	600	750	600	750	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	0.8	0.1	0.8	0.984	1.23	0.984	1.23	3.56	4.45	34.2	42.7	65.3	81.6	20
Acenaftyleen	mg/kg ds	0.079	0.2	0.6	0.696	0.87	0.696	0.87	0.656	0.82	9.6	12	25.6	32	
Acenaften	mg/kg ds	0.32	0.2	4.6	7.2	9	7.2	9	9.63	12	108	134	108	134	
Fluoreen	mg/kg ds	0.29	0.1	19	19.5	24.4	19.5	24.4	3160	3950	3460	4320	3750	4690	
Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	0.08	30	30.2	37.8	30.2	37.8	29.6	37	1320	1650	1320	1650	30

Anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.1	1.5	2.4	3	2.4	3	56	70	1900	2380	3750	4690	
Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	0.2	10.1	13.4	16.8	13.4	16.8	17.8	22.2	214	268	214	268	40
Pyreen	mg/kg ds	2.1	0.1	62	72	90	72	90	316	395	2520	3150	2520	3150	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.06	2.5	3.88	4.84	3.88	4.84	7.8	9.76	24	30	24	30	30
Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.15	5.1	8	10	8	10	144	180	256	320	256	320	320
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.91	0.2	1.1	1.57	1.96	1.57	1.96	4.87	6.09	24	30	24	30	30
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.2	0.6	0.8	1	0.8	1	9.2	11.5	24	30	24	30	30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.77	3.46	4	5	5.76	7.2	7.2
Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.17	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.21	2.77	2.88	3.6	2.88	3.6	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56	0.1	35	128	160	128	160	3140	3920	3440	4300	3750	4690	35
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	0.1	0.55	0.8	1	0.8	1	16	20	24	30	24	30	30
PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	12													
PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	15													
Fysisch-chemische analyses															
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.8	3 - 9												

Legenda

Nr.	monsternaam	nalytico nr.
3	mm3	9394636
> Streefwaarde	1	18
> Richtwaarde / Bijlage V	2	0
> Saneringsnorm 80%BBT1	3	0
> Saneringsnorm BBT1	4	0
> Saneringsnorm 80%BBT2	5	1
> Saneringsnorm BBT2	6	1
> Saneringsnorm 80%BBT3	7	0
> Saneringsnorm BBT3	8	0
> Saneringsnorm 80%BBT4	9	0
> Saneringsnorm BBT4	10	0
> Saneringsnorm 80%BBT5	11	0
> Saneringsnorm BBT5	12	0
> Bijlage VI	> VI	0
Niet getoetst		13
<= Streefwaarde	-	6

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: VLAREBO per 01062008

Uw projectnummer 17/018
 Uw projectnaam ZELLIK - Frans Timmermansstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2017
 Monsternemer Laborex bvba
 Certificaatnummer 2017017236
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 18-02-2017

Analyse	Eenheid	4	SW	RW / Bijl V	80%BBT1	BBT1	80%BBT2	BBT2	80%BBT3	BBT3	80%BBT4	BBT4	80%BBT5	BBT5	Bijl VI
Bodemtype correctie															
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		0.2													
Klei <2 µm		10													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.6													
Voorbehandeling															
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd													
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	78.8													
Organisch koolstof	g C/kg ds	1.4													
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	0.2													
Klei <2 µm	%	10													
Metalen															
Arsen (As)	mg/kg ds	<10	16	35	46.4	58	46.4	58	82.4	103	214	267	214	267	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.7	2.63	3.5	4.38	3.5	4.38	4.8	6	7.6	9.5	24	30	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	59	67.6	91	104	130	104	130	192	240	448	560	704	880	880
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	17.8	70.6	94	118	94	118	154	193	400	500	400	500	375
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.1	1.7	2.32	2.9	2.32	2.9	3.84	4.8	3.84	4.8	8.8	11	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16	56	74.4	93	74.4	93	76	95	424	530	424	530	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	21.9	120	160	200	160	200	448	560	588	735	1000	1250	1250
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	70.7	194	258	323	258	323	258	323	800	1000	1000	1250	1250
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0													
Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15													
Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	<15													
Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16													
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	50	300	400	500	400	500	400	500	600	750	600	750	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	0.17	0.1	0.8	0.984	1.23	0.984	1.23	3.56	4.45	34.2	42.7	65.3	81.6	20
Acenaftyleen	mg/kg ds	0.02	0.2	0.6	0.696	0.87	0.696	0.87	0.656	0.82	9.6	12	25.6	32	
Acenafteen	mg/kg ds	0.061	0.2	4.6	7.2	9	7.2	9	9.63	12	108	134	108	134	
Fluoreen	mg/kg ds	0.045	0.1	19	19.5	24.4	19.5	24.4	3160	3950	3460	4320	3750	4690	
Fenanthreen	mg/kg ds	0.34	0.08	30	30.2	37.8	30.2	37.8	29.6	37	1320	1650	1320	1650	30

Anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.1	1.5	2.4	3	2.4	3	56	70	1900	2380	3750	4690	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.54	0.2	10.1	13.4	16.8	13.4	16.8	17.8	22.2	214	268	214	268	40
Pyreen	mg/kg ds	0.43	0.1	62	72	90	72	90	316	395	2520	3150	2520	3150	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.06	2.5	3.88	4.84	3.88	4.84	7.8	9.76	24	30	24	30	30
Chryseen	mg/kg ds	0.31	0.15	5.1	8	10	8	10	144	180	256	320	256	320	320
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.2	1.1	1.57	1.96	1.57	1.96	4.87	6.09	24	30	24	30	30
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.2	0.6	0.8	1	0.8	1	9.2	11.5	24	30	24	30	30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.77	3.46	4	5	5.76	7.2	7.2
Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.051	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.21	2.77	2.88	3.6	2.88	3.6	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.1	35	128	160	128	160	3140	3920	3440	4300	3750	4690	35
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.1	0.55	0.8	1	0.8	1	16	20	24	30	24	30	30
PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	2.6													
PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	3.3													
Fysisch-chemische analyses															
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.6	3 - 9												

Legenda

Nr.	monsternaam	nalytico nr.
4	mm4	9394637
> Streefwaarde	1	14
> Richtwaarde / Bijlage V	2	0
> Saneringsnorm 80%BBT1	3	0
> Saneringsnorm BBT1	4	0
> Saneringsnorm 80%BBT2	5	0
> Saneringsnorm BBT2	6	0
> Saneringsnorm 80%BBT3	7	0
> Saneringsnorm BBT3	8	0
> Saneringsnorm 80%BBT4	9	0
> Saneringsnorm BBT4	10	0
> Saneringsnorm 80%BBT5	11	0
> Saneringsnorm BBT5	12	0
> Bijlage VI	> VI	0
Niet getoetst		13
<= Streefwaarde	-	12

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: VLAREBO per 01062008

Uw projectnummer 17/018
 Uw projectnaam ZELLIK - Frans Timmermansstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2017
 Monsternemer Laborex bvba
 Certificaatnummer 2017017236
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 18-02-2017

Analyse	Eenheid	5	SW	RW / Bijl V	80%BBT1	BBT1	80%BBT2	BBT2	80%BBT3	BBT3	80%BBT4	BBT4	80%BBT5	BBT5	Bijl VI
Bodemtype correctie															
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		1													
Klei <2 µm		12													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.5													
Voorbehandeling															
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd													
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	83.4													
Organisch koolstof	g C/kg ds	6.1													
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1													
Klei <2 µm	%	12													
Metalen															
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	17.3	36.8	48.8	61	48.8	61	82.4	103	214	267	214	267	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.7	2.63	3.5	4.38	3.5	4.38	4.8	6	7.6	9.5	24	30	10
Chroom (Cr)	mg/kg ds	44	72.4	91	104	130	104	130	192	240	448	560	704	880	880
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18.7	78.4	105	131	105	131	173	217	400	500	400	500	375
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.1	1.7	2.32	2.9	2.32	2.9	3.84	4.8	3.84	4.8	8.8	11	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18.2	56	74.4	93	74.4	93	76	95	424	530	424	530	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	22.4	120	160	200	160	200	448	560	588	735	1000	1250	1250
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	75.8	228	304	380	304	380	304	380	800	1000	1000	1250	1250
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0													
Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	21													
Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	26													
Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	18													
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	68	50	300	400	500	400	500	400	500	600	750	600	750	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	0.092	0.1	0.8	0.984	1.23	0.984	1.23	3.56	4.45	34.2	42.7	65.3	81.6	20
Acenaftyleen	mg/kg ds	0.25	0.2	0.6	0.696	0.87	0.696	0.87	0.656	0.82	9.6	12	25.6	32	
Acenafteen	mg/kg ds	0.033	0.2	4.6	7.2	9	7.2	9	9.63	12	108	134	108	134	
Fluoreen	mg/kg ds	0.071	0.1	19	19.5	24.4	19.5	24.4	3160	3950	3460	4320	3750	4690	
Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.08	30	30.2	37.8	30.2	37.8	29.6	37	1320	1650	1320	1650	30

Anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.1	1.5	2.4	3	2.4	3	56	70	1900	2380	3750	4690	
Fluorantheen	mg/kg ds	4.2	0.2	10.1	13.4	16.8	13.4	16.8	17.8	22.2	214	268	214	268	40
Pyreen	mg/kg ds	3.4	0.1	62	72	90	72	90	316	395	2520	3150	2520	3150	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	0.06	2.5	3.88	4.84	3.88	4.84	7.8	9.76	24	30	24	30	30
Chryseen	mg/kg ds	2.1	0.15	5.1	8	10	8	10	144	180	256	320	256	320	320
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.2	1.1	1.57	1.96	1.57	1.96	4.87	6.09	24	30	24	30	30
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.77	0.2	0.6	0.8	1	0.8	1	9.2	11.5	24	30	24	30	30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.77	3.46	4	5	5.76	7.2	7.2
Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0.29	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.21	2.77	2.88	3.6	2.88	3.6	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	0.1	35	128	160	128	160	3140	3920	3440	4300	3750	4690	35
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.95	0.1	0.55	0.8	1	0.8	1	16	20	24	30	24	30	30
PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	16													
PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	20													
Fysisch-chemische analyses															
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	19													
Zuurgraad (pH-KCl)		7.5	3 - 9												

Legenda

Nr.	monsternaam	nalytico nr.
5	mm5	9394638
> Streefwaarde	1	13
> Richtwaarde / Bijlage V	2	2
> Saneringsnorm 80%BBT1	3	0
> Saneringsnorm BBT1	4	0
> Saneringsnorm 80%BBT2	5	1
> Saneringsnorm BBT2	6	1
> Saneringsnorm 80%BBT3	7	0
> Saneringsnorm BBT3	8	0
> Saneringsnorm 80%BBT4	9	0
> Saneringsnorm BBT4	10	0
> Saneringsnorm 80%BBT5	11	0
> Saneringsnorm BBT5	12	0
> Bijlage VI	> VI	0
Niet getoetst		13
<= Streefwaarde	-	9

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com