

RAAP België - Rapport 240



Mechelsesteenweg 285 Lier



Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van de Resultaten
Bureauonderzoek – 2018G68



Eke
2018

Colofon

Titel: Mechelsesteenweg 285 Lier
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Bureauonderzoek - 2018G68

Status: Definitief

Datum: 17 juli 2018

Auteur: K. Van Quaethem

Projectbegeleiding: N. Baeyens

Kaartvervaardiging: K. Van Quaethem

Projectcode: 2018G68

Raaproject: 240

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Begoniastraat 13
9810 Eke
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2018

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Kader en aanleiding.....	6
1.2.1 Aanleiding.....	6
1.2.2 Geografische situering.....	6
1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied	7
1.2.4 Juridische context.....	7
1.2.5 Geplande werken	9
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht	15
1.3.1 Opdracht.....	15
1.3.2 Randvoorwaarden	16
1.4 Leeswijzer	16
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek	17
2.1 Beschrijvend gedeelte	17
2.1.1 Administratieve gegevens	17
2.1.2 Archeologische voorkennis	17
2.1.3 Onderzoeksopdracht	17
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek	18
2.2 Resultaten	20
2.2.1 Historiek van het projectgebied	20
2.2.2 Verstoringshistoriek	23
2.3 Archeologisch verwachtingsmodel.....	25
2.4 Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen	25
3 Bibliografie	27
3.1 Uitgegeven bronnen.....	27
3.2 Onuitgegeven bronnen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.3 Geraadpleegde websites	27
4 Bijlages.....	28

Samenvatting

In opdracht van Antea Group, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor aanpassingswerken aan infrastructuur en riolering van een afvalverwerkingscentrum te Lier.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Bij het opmaken van de bureaustudie werd snel duidelijk dat het plangebied reeds in grote mate verstoord is en dat de geplande werken slechts reeds geroerde bodem zouden roeren waardoor archeologische resten niet geraakt kunnen worden.

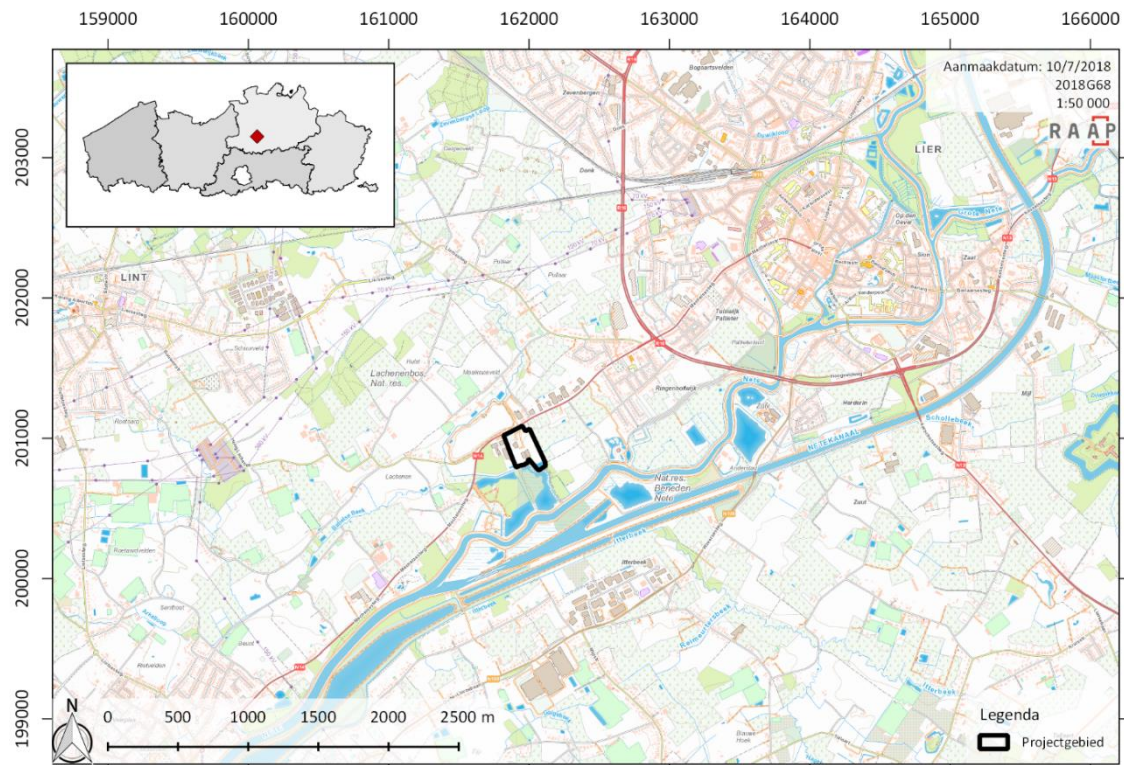
Om deze reden werd een 'archeologienota met beperkte samenstelling' opgesteld. Er zijn geen verdere maatregelen noodzakelijk.

1 Inleiding

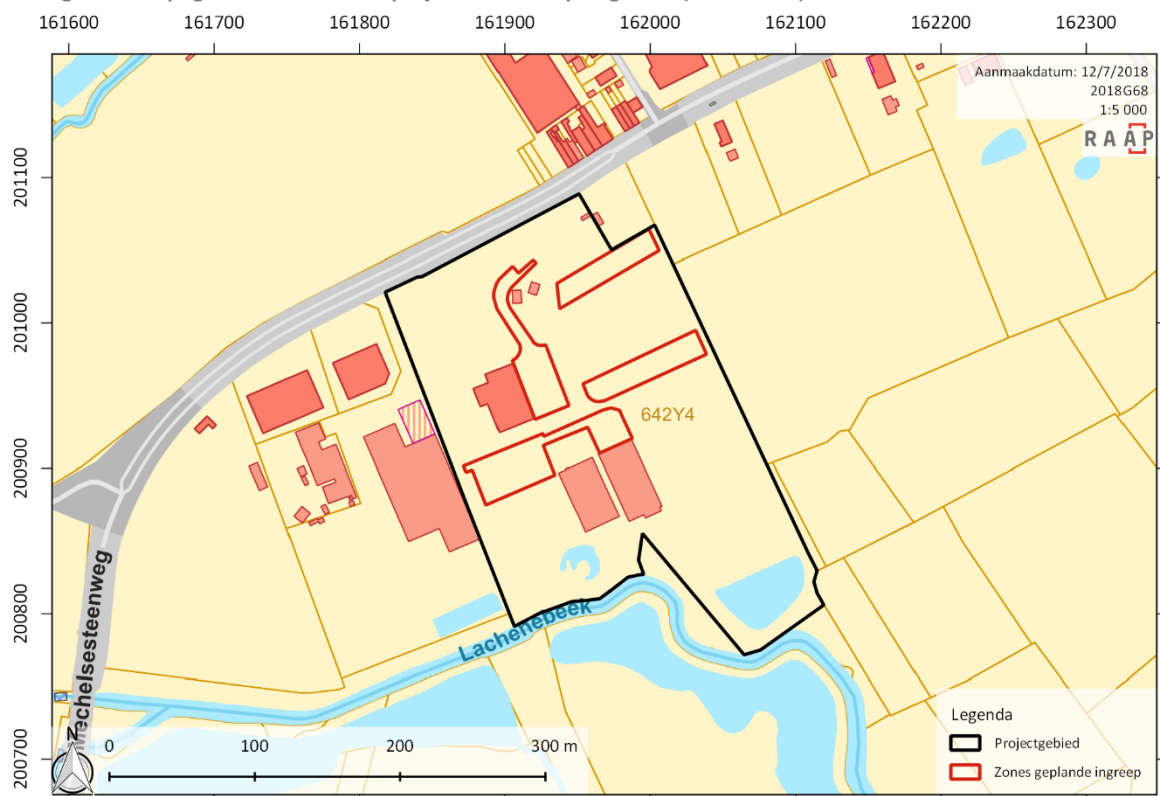
1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:* 2018G68
- *Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van stedenbouwkundige handelingen
- *Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* Mechelsesteenweg 285 Lier
- *Adres:* Mechelsesteenweg 285
- *Deelgemeente/Gemeente:* 2500 Lier
- *Provincie:* Antwerpen
- *Kadastrale gegevens:* Lier, afdeling 3, sectie E, perceel 642y4
- *Oppervlakte betrokken percelen:* 54 200m²
- *Oppervlakte plangebied:* 54 200m²
- *Oppervlakte geplande bodemingrepen:* 6 883m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*

zuidwest:	X161817	Y200771
noordoost:	X162119	Y201088



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI1).



Figuur 2: Basiskaart GRB met projectie van het plangebied en aanduiding betrokken perceel (bron: geopunt).

¹ Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

1.2 Kader en aanleiding

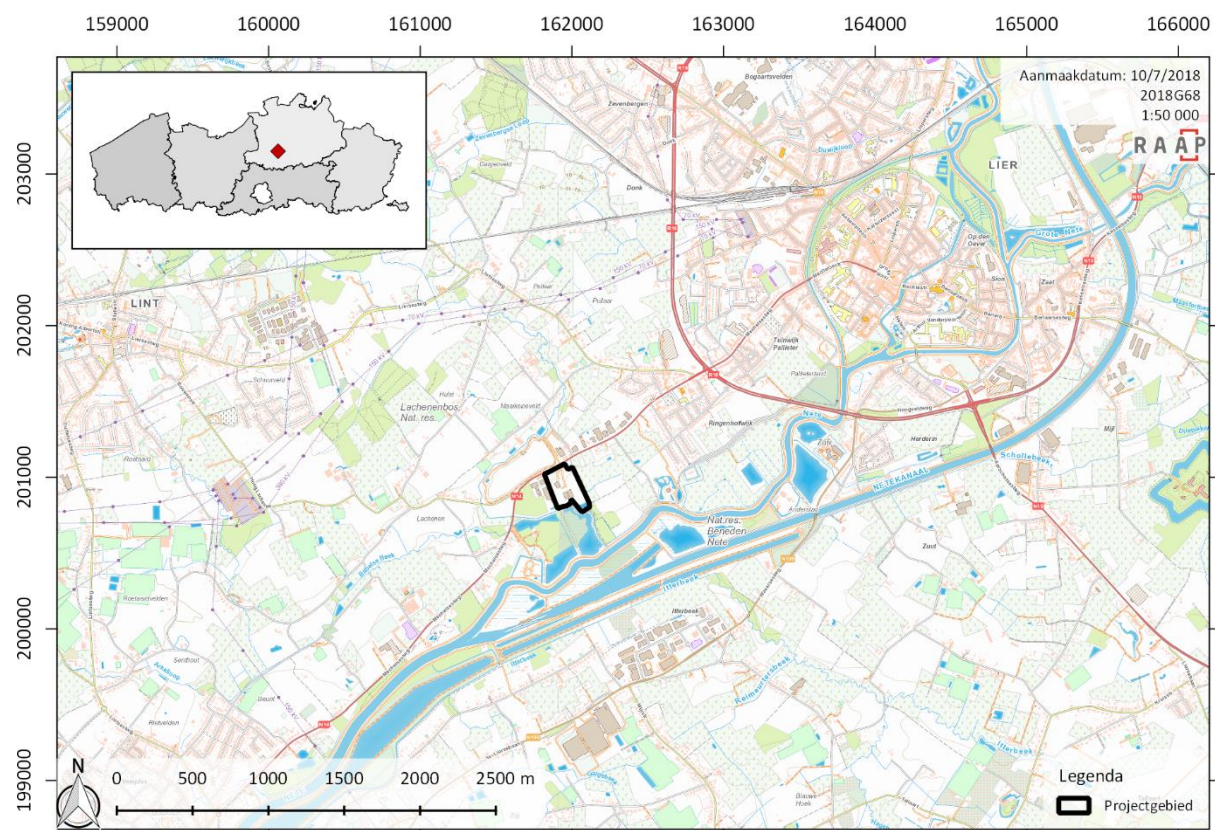
1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in juli 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Mechelsesteenweg 285 Lier.

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor aanpassingswerken aan infrastructuur en riolering van een afvalverwerkingscentrum te Lier.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied, met oppervlakte van 54 200m² is ten zuidwesten van de stadsring rond Lier te situeren. Het projectgebied is ingesloten tussen de Mechelsesteenweg in het noorden en de Lachenebeek in het zuiden. Iets verder zuidelijk loopt de Grote Nete en het Netekanaal.



Figuur 3: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI²).

² Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied

Binnen het plangebied is een afvalverwerkingscentrum gelegen. Er was tot voor kort een verwerkingscentrale voor huishoudelijk afval aanwezig, en oa. een puinbreekinstallatie. Activiteiten die hier nu plaatsvinden zijn o.a. de overslag van afval en de verwerking van groenafval.

Een deel van het projectgebied is verhard met stelconplaten, een deel in steenslag en een deel is onverhard.



Figuur 4: Luchtfoto uit 2017 met projectie van het plangebied (bron: AGIV).

1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de archeologienota Mechelsesteenweg 285 Lier die door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) ter bekrachtiging is voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

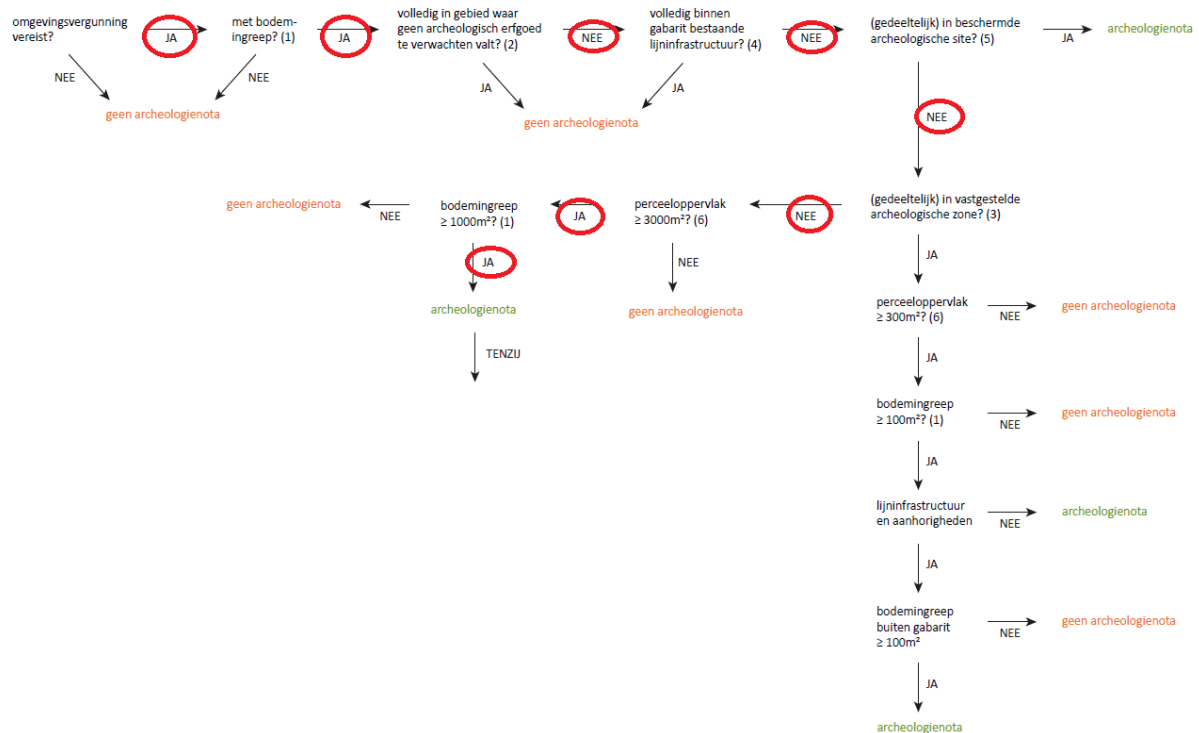
Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 22 mei 2018.³

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De bekrachtigde archeologienota dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een oppervlak van

³ <https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/14626/bestanden/18099>

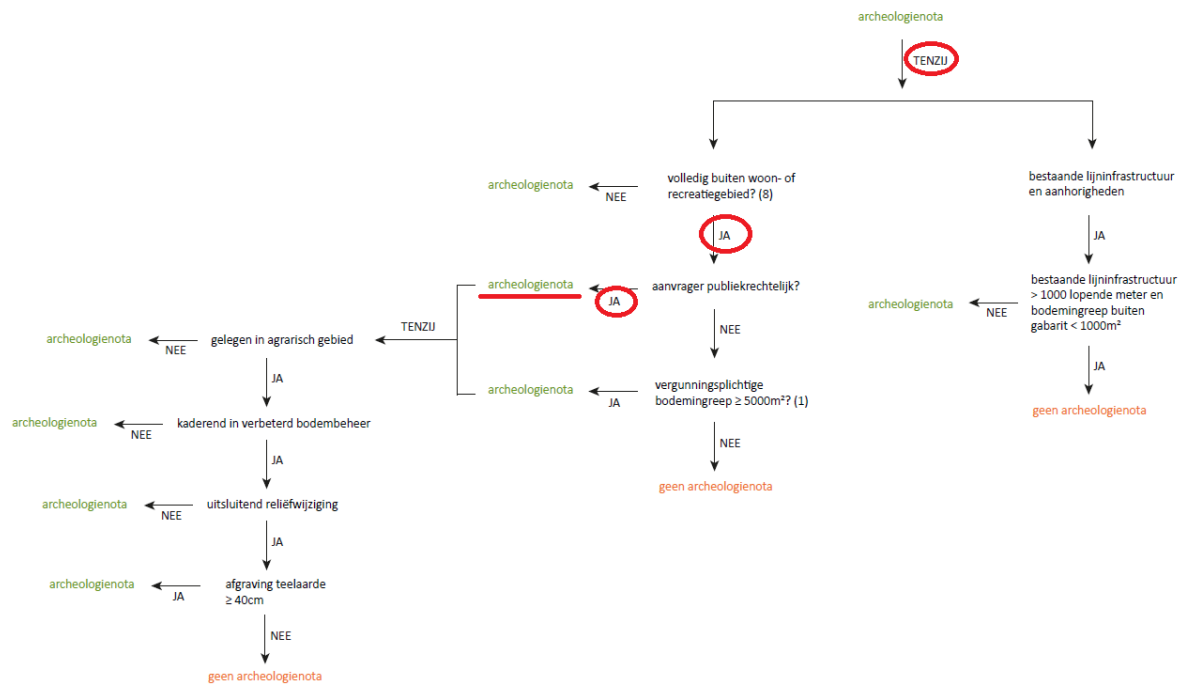
54200m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 6883m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed:



figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

Naast de bovenstaande criteria die een archeologienota aanbevelen, dient hier rekening te worden gehouden met het feit dat het gebied volledig buiten woon- of recreatie ligt, het een publiekrechtelijke aanvraag betreft en de bodemingreep groter is dan 5000m²:



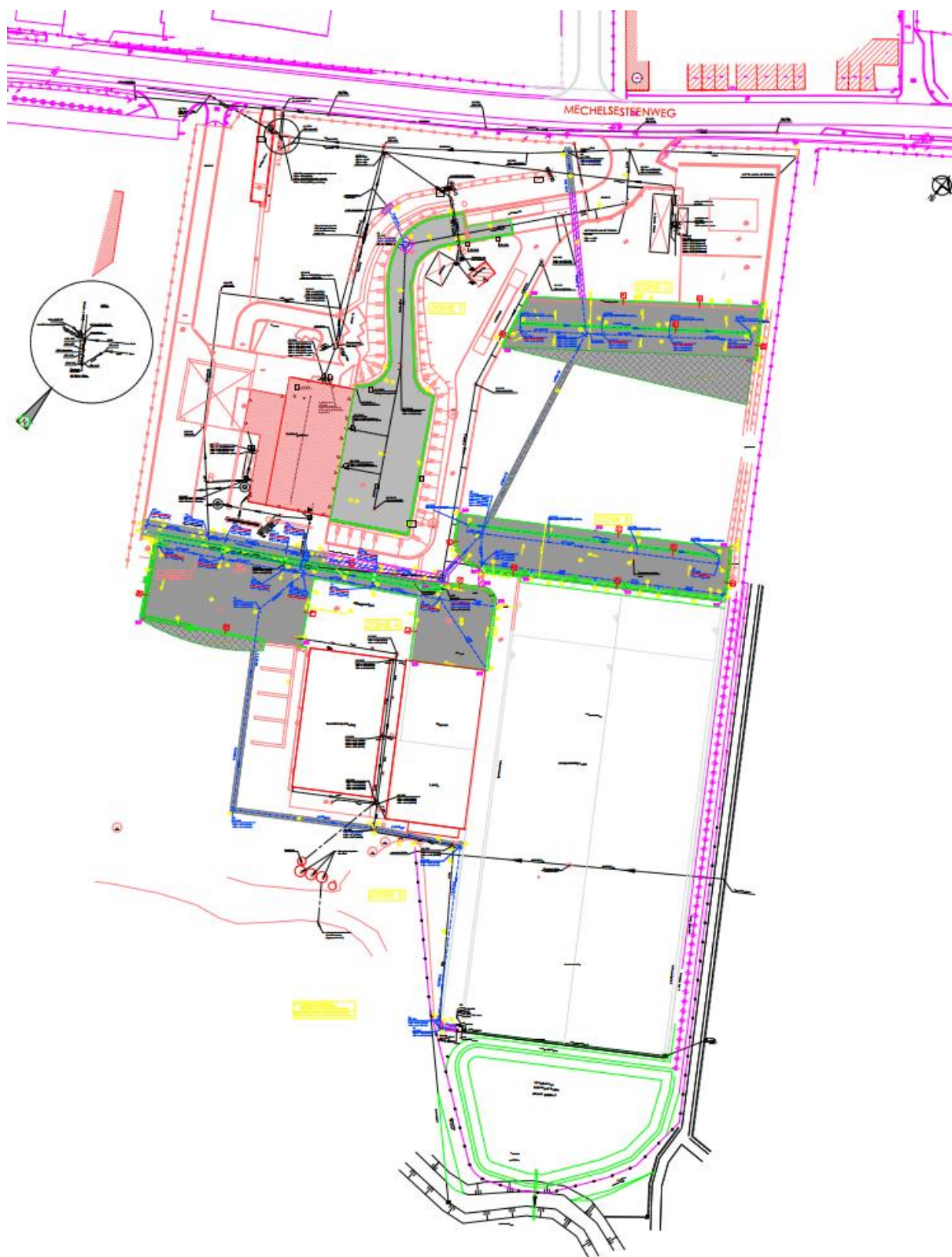
figuur 6 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

1.2.5 Geplande werken

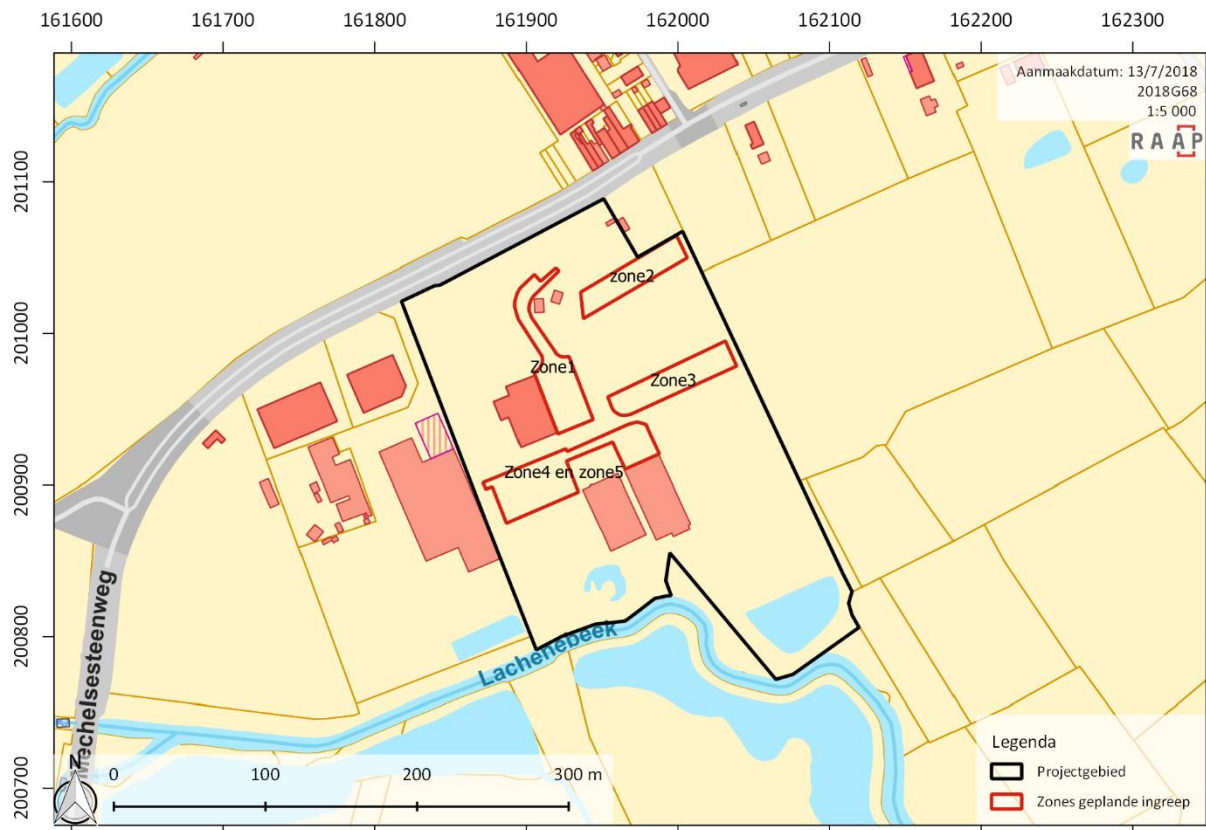
Binnen het plangebied worden volgende werkzaamheden gepland:

- Het vernieuwen van een deel van de bestaande verharding.
- De aanleg van bijkomende verharding.
- Aanpassings-en vernieuwingswerken aan de riolering.

De geplande werken vinden hoofdzakelijk plaats in 4 (5) zones. Zone 1 bevindt zich centraal, zone 2 in het noordoosten, zone 3 situeert zich in het oosten en zone 4-5 in het westen. Naast de werken in deze zones wordt nog riolering voor waterafvoer richting het bufferbekken in het zuiden van het plangebied voorzien. Het betreft buizen met 40cm diameter. Ook wordt de huidige riolering vernieuwd en aangepast.



Figuur 7: Uitsnede uit plan met geplande toestand



Figuur 8: basiskaart GRB met aanduiding projectgebied en werkzones.

Zone 1

In zone 1 zal via een talud een oprit heraangelegd worden naar de stortvloer van het bunkergebouw. De bodemingreep is hier uitermate beperkt gezien deze bunker zich boven het maaiveld bevindt.



Figuur 9: Bunkergebouw, hier zal een oprit naar de talud voorzien worden.

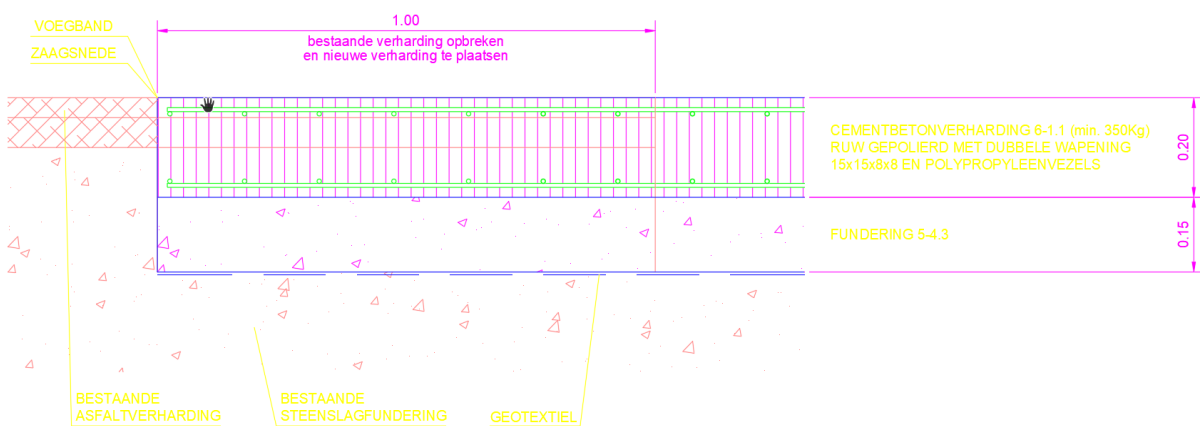
Zone 2

In deze zone zal de bestaande asfaltverharding (10cm) opgebroken worden tot in de steenslagfundering en vervangen worden door 20cm dikke cementbetonverharding met dubbele wapening. Onder de nieuwe verharding komt een nieuwe funderingslaag van 15cm die in de bestaande steenslagfundering wordt aangebracht (zie detail A). Deze fundering wordt dus 35cm -mv aangebracht. Centraal wordt een verholten goot voorzien, met een nieuwe fundering die tot 70cm -mv aangebracht wordt. Ook deze fundering wordt in de dikke bestaande steenslagfundering aangebracht (zie detail C).

Gezien de ingrepen plaatsvinden in de bestaande steenslagfundering (hoofdzakelijk 35cm diep, centraal 70cm diep), is er in deze zone geen impact op het bodemarchief.

DETAIL A

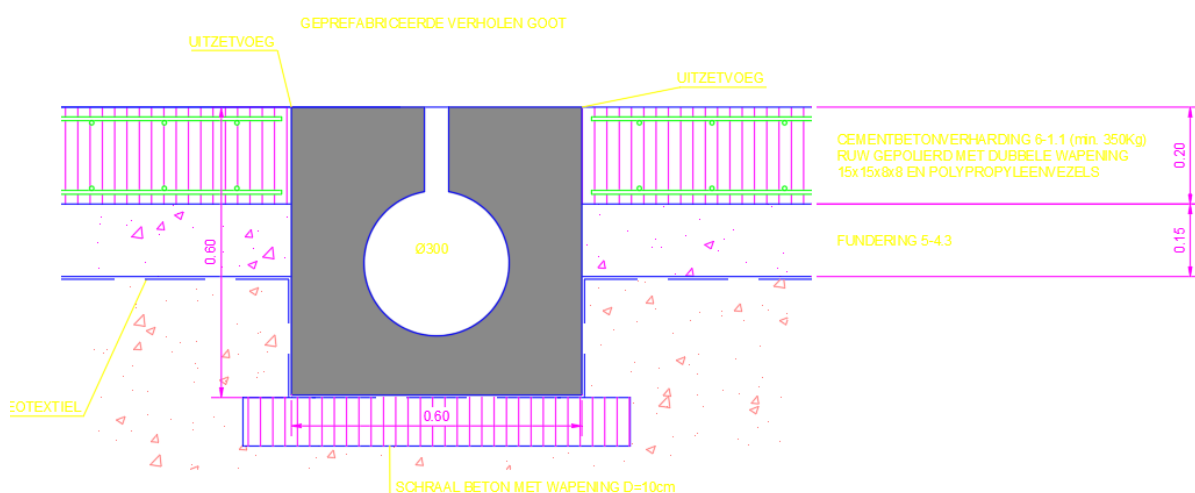
Schaal: 1/10



Figuur 10: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail A

DETAIL C

Schaal: 1/10



Figuur 11: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail C

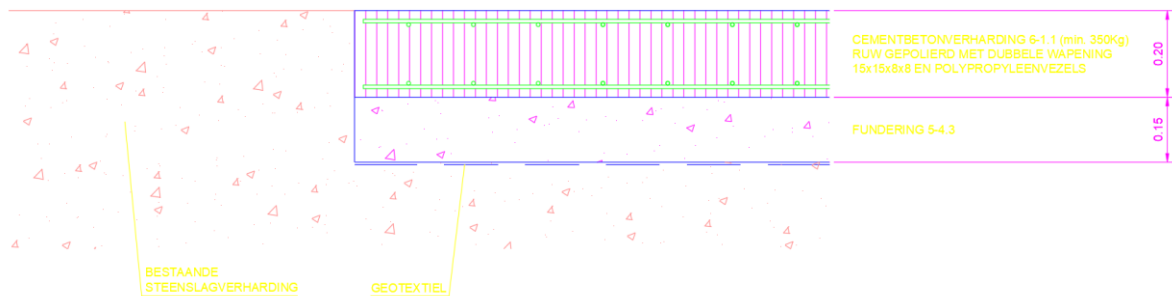
Zone 3

In zone 3 vinden nagenoeg dezelfde ingrepen plaats (zie detail I). Ook hier wordt centraal een verholten goot voorzien (zie detail C). De oostelijke en zuidelijke rand van zone 3 wordt omzoomd met 3m hoge betonnen stapelblokken. Hieronder zal de fundering tot -70cm aangebracht worden, opnieuw nog steeds in de reeds bestaande steenslagfundering (zie detail G).

Gezien de ingrepen plaatsvinden in de bestaande steenslagfundering (hoofdzakelijk 35cm diep, centraal 70cm diep), is er in deze zone geen impact op het bodemarchief.

DETAIL I

Schaal: 1/10



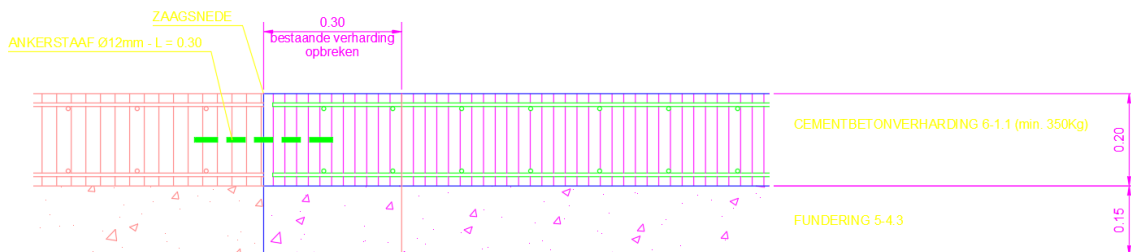
Figuur 12: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail I

Zone 4-5

Ook in zone 4-5 zal nieuwe verharding aangelegd worden, waarbij de nieuwe fundering hoofdzakelijk op -35cm aangelegd zal worden. Op het zuidelijk deel van deze zone zal de fundering 20cm dieper aangebracht worden (zie detail M). In het noordelijk deel wordt een verholten goot aangebracht (zie detail C). De zuidelijke rand wordt opnieuw begrensd met betonblokken, de fundering hiervoor wordt tot 50 -mv aangebracht.

DETAIL L

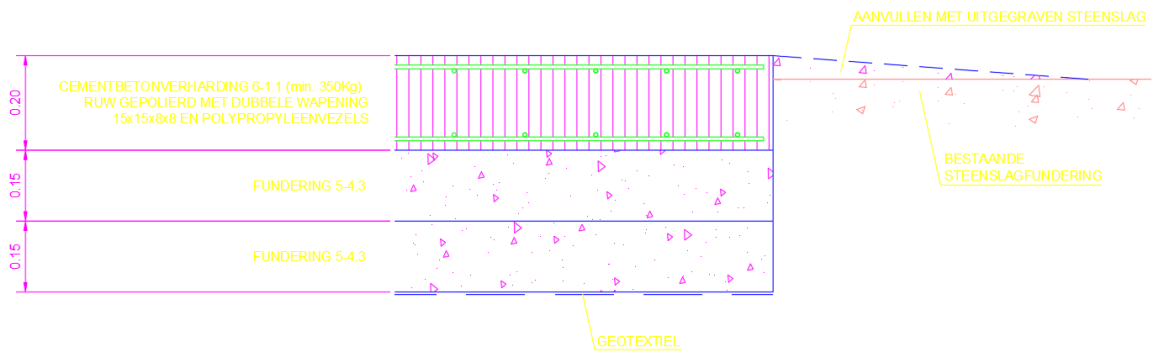
Schaal: 1/10



Figuur 13: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail L

DETAIL M

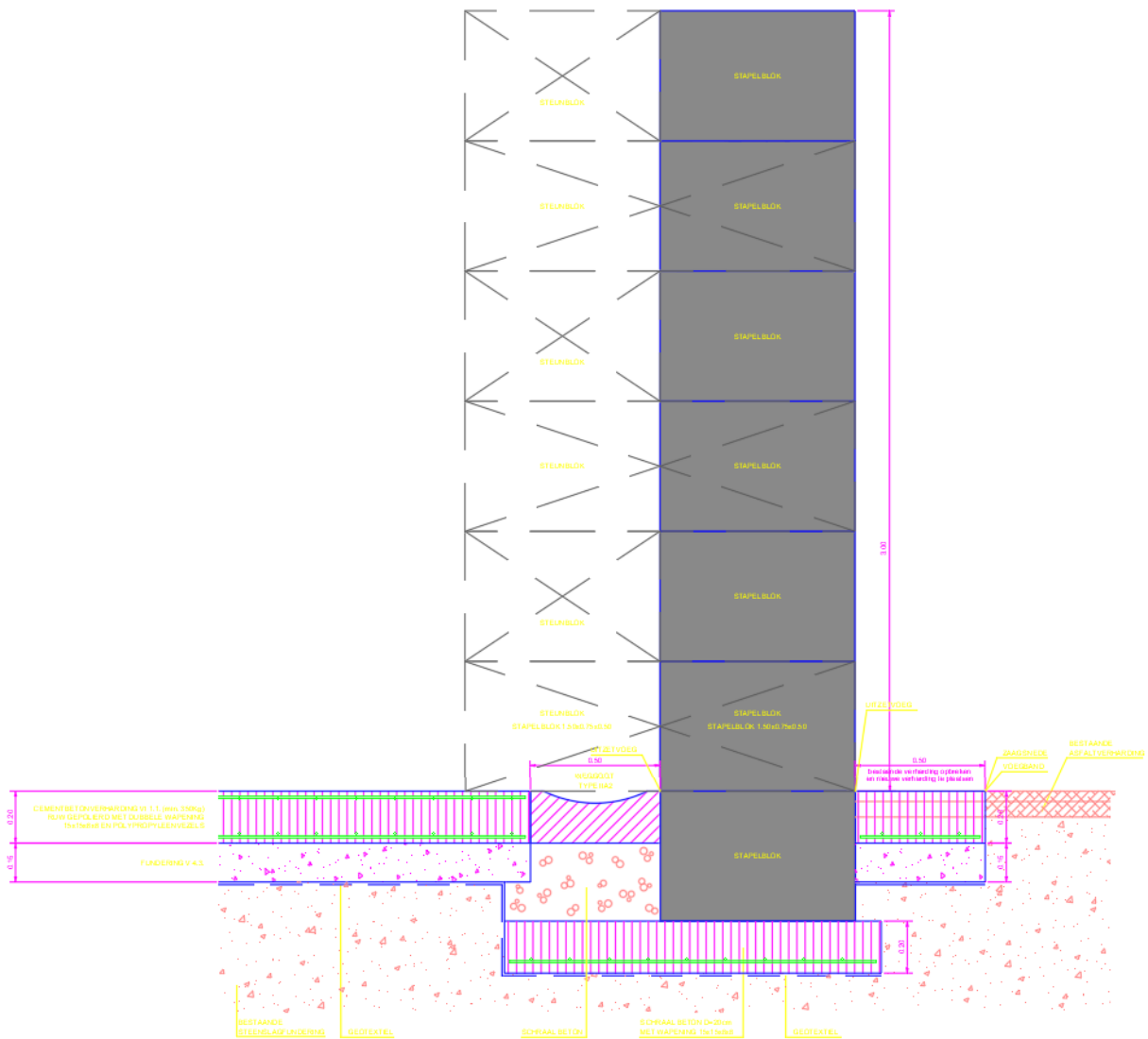
Schaal: 1/10



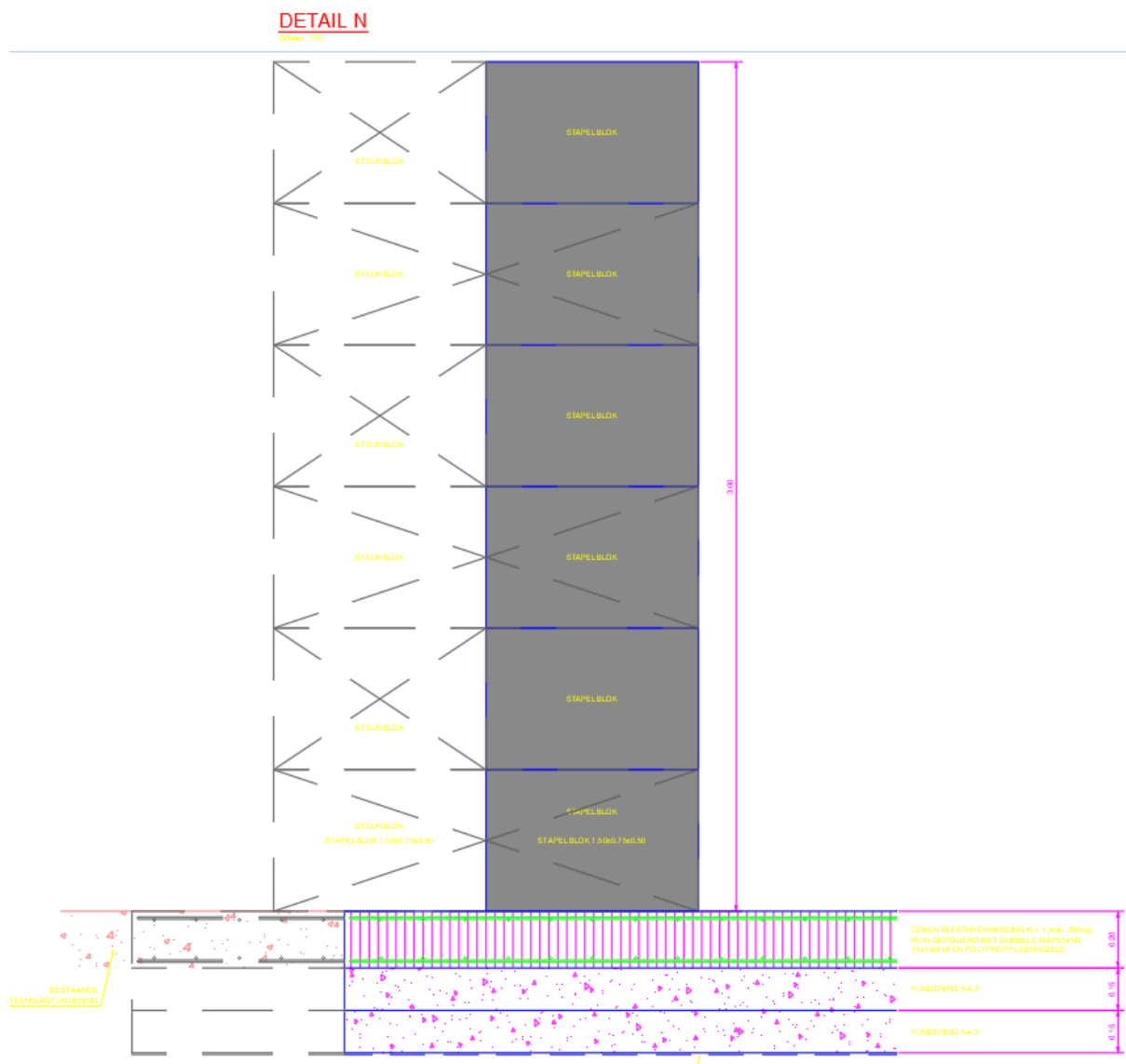
Figuur 14: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail M

DETAIL G

Schaal: 1:50



Figuur 15: Uitsnede uit bouwplan, doorsnede detail G



Figuur 16: Detail N

Deze geplande werken zullen geen of slechts een minimale impact op het bodemarchief inhouden. Gezien de huidige toestand van het projectgebied (verhard, cf. supra) en de aard van de uit te voeren werken (vervanging verharding, aanleg fundering in reeds bestaande puinverharding) zal de bijkomende verstorende invloed op het bodemarchief nihil tot uitermate beperkt zijn.

1.3 Opzet en onderzoeksopdracht

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *inventariseren*: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?
2. *waarderen*: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?
3. *veiligstellen*: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (*in situ*, *ex situ*)?

1.3.2 Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
2. *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
3. *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
4. *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 Leeswijzer

Binnen dit bureauonderzoek wordt de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Het bureauonderzoek eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering hierbij en de eventuele aard daarvan.

2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:*2018G68
- *Betrokken actoren:* K. Van Quaethem (assistent archeoloog), N. Baeyens (erkend archeoloog), G. Ceuppens (contactpersoon Antea Group i.o.v. Ivarem)
- *Wetenschappelijke begeleiding:* nvt

2.1.2 Archeologische voorkennis

- Ter hoogte van het plangebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.
- Het plangebied ligt niet in een ‘vastgestelde archeologische zone’⁴.
- Het plangebied ligt niet in een ‘gebied zonder archeologisch erfgoed’ zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 2 mei 2017.⁵
- Binnen het plangebied is een afvalverwerkingsbedrijf gelegen. Wellicht heeft dit het bodemarchief reeds (deels) verstoord.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit de bureaustudie dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgetraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen.

Bij het opmaken van de bureaustudie werd snel duidelijk dat het plangebied reeds in grote mate verstoord is. Een verder onderzoek zou nooit tot nuttige kenniswinst kunnen leiden. Er diende zodus geen verder vooronderzoek te gebeuren, zonder of met ingreep in de bodem. Zodoende kon een “archeologienota met beperkte samenstelling” opgesteld worden, op voorwaarde dat de

⁴ <https://geo.onroenderfgoed.be> ; <https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgesteldeinventarissen>

⁵ <https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/>

doorslaggevende aspecten om tot deze conclusie te komen voldoende onderbouwd zijn en toegelicht worden.

2.1.3.2 *Wetenschappelijke vraagstelling*

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe verliep de genese van het landschap binnen het gebied?
- Hoe ziet de geologische en bodemkundige opbouw van het projectgebied eruit?
- Wat is de historiek van het projectgebied?
- Wat is de archeologische kennis van het gebied?
- Is er kans tot het aantreffen van archeologische sporen? En waarop is deze veronderstelling gebaseerd?
- Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?
- Wat zal de impact zijn van de geplande werken binnen het projectgebied?
- Welke maatregelen dienen er genomen te worden betreffende het aanwezige archeologisch erfgoed?

2.1.3.3 *Randvoorwaarden*

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

2.1.4 *Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek*

Initieel werd op basis van verschillende bronnen getracht een inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologisch verwachting bepaald. Snel werd duidelijk dat het plangebied reeds in grote mate verstoord is, en dat de geplande werken slechts reeds geroerde bodem zouden roeren waardoor archeologische resten niet geraakt kunnen worden.

Het bureauonderzoek van deze archeologienota met beperkte samenstelling kent de volgende onderdelen:

- Historische gegevens en huidig bodemgebruik
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het archeologisch kader wordt een onderscheid gemaakt tussen ‘harde data’ afkomstig van archeologisch onderzoek, en ‘indicatoren’ die wijzen op een aanwezig archeologisch bodemarchief. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁶ is hierbij een belangrijke bron. Ook de ‘gebeurtenissenkaart’ werd geraadpleegd. Er kon geen bijkomende informatie gevonden worden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI werd opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Lier is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.⁷

De historiek van het plangebied wordt meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.⁸ Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt⁹ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies.

⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be>

⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

⁸ <http://www.cartesius.be>

⁹ <http://www.geopunt.be>

2.2 Resultaten

2.2.1 Historiek van het projectgebied

2.2.1.1 Kaart van Ferraris (1771-1777)

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

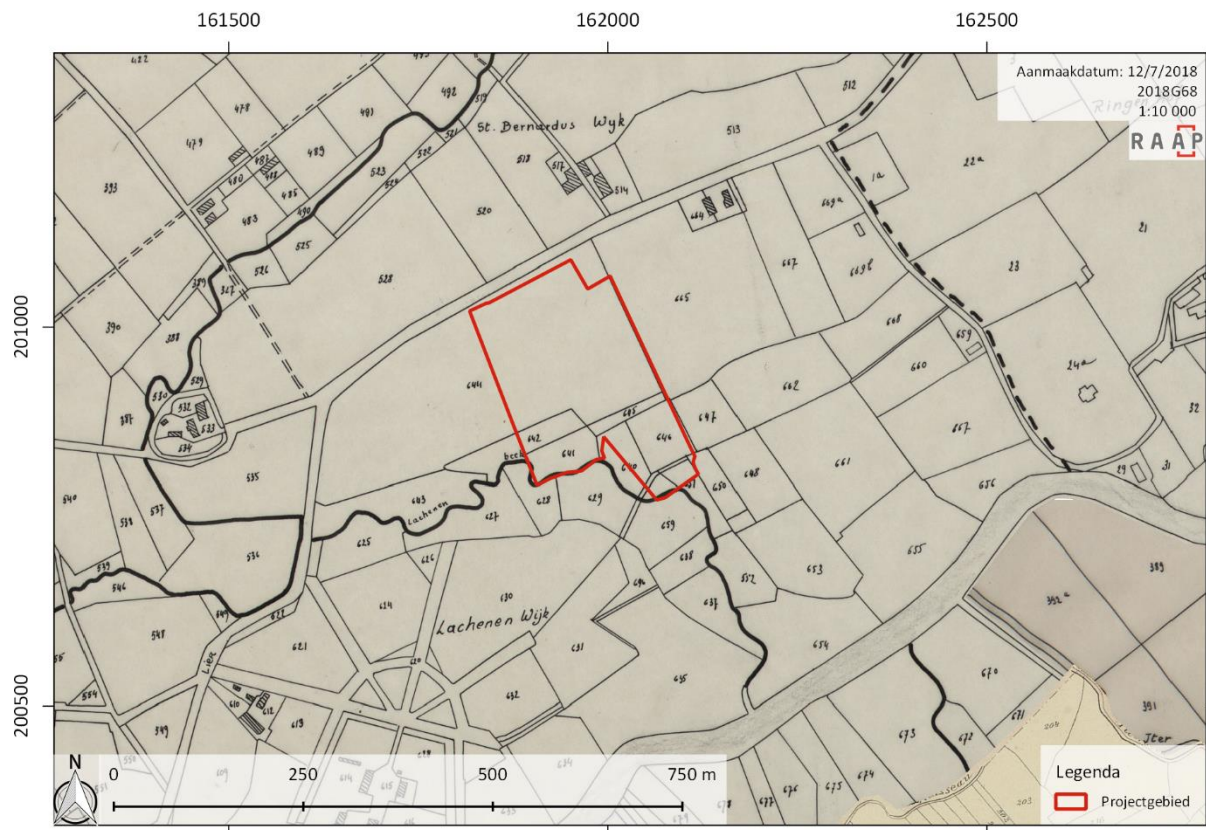
Het plangebied is op deze kaart duidelijk buiten de bebouwing van Lier gelegen, in sterk landelijk gebied aan de voorloper van de Mechelsesteenweg. De zone van het plangebied is als akkerland aangeduid.



Figuur 17: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).

2.2.1.2 Popp-kaart (1842-1879)

De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. De kaart toont dat de situatie nabij het plangebied medio 19de eeuw ten opzichte van eind 18de eeuw nagenoeg ongewijzigd is.



Figuur 18: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).

2.2.1.3 Luchtfoto's 20^{ste} eeuw

Op de luchtfoto van 1971 is de situatie drastisch veranderd. Binnen het plangebied is een grote poel aanwezig en zijn verschillende zones duidelijk in gebruik genomen door onder andere gebouwstructuren langsheen en ter hoogte van de geplande werken.

De luchtfoto uit de periode van 1971 – 1990 toont eveneens nog deze poel, al zijn verschillende van de vroegere gebouwen hier zichtbaar braakliggend of begroeid met struikgewas/bomen.

De recentere luchtfoto's uit de periode van 2000-2003 en deze uit 2017 (zie figuur 3) tonen een volledige ingebruikname van het projectgebied voor afvalverwerking.



Figuur 19: Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 20: Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 21: Luchtfoto (2000-2003) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).

2.2.2 Verstoringshistoriek

Op basis van de historische kaarten is duidelijk dat het plangebied in landelijk gebied gelegen was. In de 20ste eeuw werd het plangebied ontwikkeld waarbij ingrijpende bodemingrepen plaatsvonden, zoals zichtbaar op de orthofoto's vanaf de jaren 1970. Ook het DTM geeft een duidelijke wijziging van het oorspronkelijk reliëf aan.

In het kader van een oriënterend bodemonderzoek zijn verschillende boringen uitgevoerd, waarvan een aantal binnen het plangebied (zie figuur 13). Deze toonden een duidelijk geroerde bodem aan, met aanwezigheid van een puinige laag tot minimum -90cm (P501) en maximum -150cm (P5012). In bijlage zijn de door Antea Group geregistreerde boorprofielen te raadplegen.



Figuur 22: DTM met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 23: Uitsnede uit plan oriënterend bodemonderzoek met aanduiding van de 6 boringen uitgevoerd binnen het plangebied (bron: Antea Group)

2.3 Archeologisch verwachtingsmodel

Er kan gesteld worden dat het bodemarchief binnen het plangebied in sterke mate verstoord is. Het kennispotentieel van verder onderzoek is bijgevolg afwezig. De geplande bodemingrepen zijn beperkt en vinden met zekerheid plaats in reeds geroerde grond, waardoor de kans dat bewaard archeologisch erfgoed geraakt wordt door de geplande werken nihil is.

2.4 Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Er kan met grote zekerheid gesteld worden dat het bodemarchief, zeker gezien het een landelijke site betreft, reeds verstoord is. In het beste geval zullen eventueel aanwezige dieper liggende sporen nog bewaard kunnen zijn. De geplande bodemingrepen, die een beperkte ingreep onder het huidige maaiveld inhouden, vinden echter plaats in reeds geroerde bodem. Verder onderzoek is niet nodig, gezien de beperkte bodemingrepen en het uitermate lage kennispotentieel van verder onderzoek.

Naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor aanpassingswerken aan infrastructuur en riolering van een afvalverwerkingscentrum te Lier, werd een archeologienota opgesteld. Gezien snel duidelijk werd dat het plangebied reeds in grote mate verstoord is en dat de geplande werken slechts reeds geroerde bodem zouden roeren waardoor archeologische resten niet geraakt kunnen worden werd een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. Immers konden volgende onderzoeksvragen snel beantwoord worden:

- Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?

Binnen het plangebied worden volgende werkzaamheden gepland:

- Het vernieuwen van een deel van de bestaande verharding.
- De aanleg van bijkomende verharding.
- Aanpassings-en vernieuwingswerken aan de riolering.

De bodemingrepen zijn hoofdzakelijk beperkt (-35cm tot -70cm -mv), de funderingen van de nieuwe verharding worden aangelegd in reeds aanwezige puinfundering.

- Wat is de historiek van het projectgebied?

Het plangebied was tot de 20ste eeuw in sterk ruraal gebied gelegen. Nadien is het ontwikkeld waarbij orthofoto's en DTM aantonen dat binnen het plangebied ingrijpende bodemingrepen hebben plaatsgevonden die het bodemarchief sterk hebben verstoord.

- Is er kans tot het aantreffen van archeologische sporen? En waarop is deze veronderstelling gebaseerd?

Er is geen kans dat bij de geplande werkzaamheden archeologische resten geraakt kunnen worden. Enerzijds is duidelijk, op basis van orthofoto's, DTM en uitgevoerde boringen, dat het bodemarchief reeds uitermate sterk verstoord is zodat eventuele aanwezige sporen verstoord zijn. Anderzijds is de bodemingreep danig beperkt, en vinden deze uitsluitend plaats in reeds aanwezige puinfundering.

3 Bibliografie

3.1 Uitgegeven bronnen

HUISMAN, D.J., BOUWMEESTER, J., DE LANGE, G., VAN DER LINDEN, TH., MAURO, G., NGAN – TILLARD, D., GROENENDIJK, M., DE RIDDER, T., VAN ROOIJEN, C., ROORDA, I., SCHMUTZHART, D., STOEVELAAR, R., 2011. *De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

3.2 Geraadpleegde websites

Databank Ondergrond Vlaanderen:	https://dov.vlaanderen.be
Geoportaal Onroerend Erfgoed:	https://geo.onroenderfgoed.be
Geopunt:	http://www.geopunt.be
Onroerend erfgoed:	https://inventaris.onroenderfgoed.be
	https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/
	https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgestelde-inventarissen

4 Bijlages

Bijlages bureauonderzoek 2018G68

Bijlage 1: afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: Plan en boorprofielen oriënterend bodemonderzoek Antea Group

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

[illegible]

Bijlage 3: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek

Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI).	5
Figuur 2: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI).	6
Figuur 3: Luchtfoto uit 2017 met projectie van het plangebied (bron: AGIV).	7
figuur 4 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	8
figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	9
Figuur 6: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België)	20
Figuur 7: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV)	21
Figuur 8: Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).	22
Figuur 9: Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).	22
Figuur 10: Luchtfoto (2000-2003) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).	23
Figuur 11: DTM met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV).	24