

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF IN AFFLIGEM (VLAAMS-BRABANT) AAN DE PASTORIJWEG T.H.V. NR. 249D

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



ABO Archeologische Rapporten 530

Rapport opgemaakt door: Julie Hagen, Emmy Nijssen en Jelle Defrancq



Kontichsesteenweg 38
2630 Aartselaar

September 2017

Dossiernr. 22791 (intern)

Aartselaar

INHOUD

DEEL 1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek.....	apart
DEEL 2	Programma van maatregelen.....	4
	Inhoud	2
1	Inleiding	4
2	Gemotiveerd advies en afweging onderzoeksmethode	5
3	Proefsleuvenonderzoek.....	6
3.1	Toepassingsgebied en doelstelling	6
3.2	Onderzoeksvragen.....	8
3.3	Criteria voor het niet uitvoeren van de voorziene onderzoeksmethoden.....	11
3.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	11
3.5	Archeologisch ensemble.....	11
3.6	Risico's	12
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	15
5	Bibliografie.....	16

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017).....	4
Figuur 2: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van de zone voor vervolgonderzoek (blauw) (Bron: Geopunt 2017)	6
Figuur 3: Voorstel tot inplanting van de proefsleuven (Bron: ABO nv; Geopunt 2017)	10
Figuur 4: GRB-kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) en het voorgestelde sleuvenplan (geel) (Bron: ABO nv; Geopunt 2017).....	11

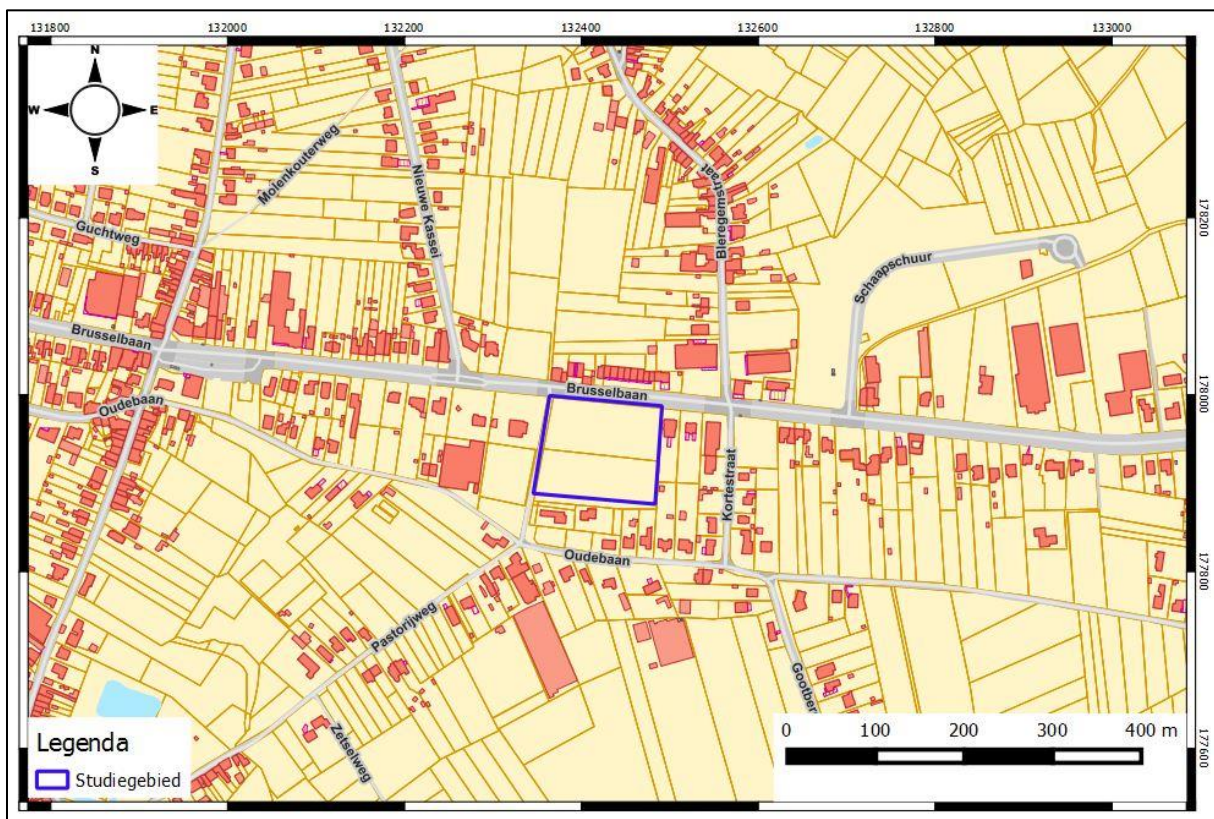
DEEL 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1 INLEIDING

Deze archeologienota kadert in een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag en kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de realisatie van de aanleg van een publieke ruimte met sociale woningen en bijhorende wegenis-, riolerings- en omgevingswerken aan de Pastorijweg en de Brusselbaan te Affligem.

Het plangebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, niet een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet in een beschermde archeologische site. De totale perceelsoppervlakte daarentegen is wel groter dan 3.000 m² en de effectieve bodemingreep bedraagt meer dan 1.000 m². Hierdoor is een archeologisch vooronderzoek verplicht volgens art. 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet van 2015. Op deze juridische basis wordt voorafgaand aan de bouwvergunning een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

De opmaak van deze nota gebeurt conform de 'Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen' (2015) en de door het Agentschap Onroerend Erfgoed verspreide bijkomende richtlijnen in verband met het opstellen van archeologienota's.



Figuur 1: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)

2 GEMOTIVEERD ADVIES EN AFWEGING ONDERZOEKSMETHODE

Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te verkrijgen in de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en een eventuele datering, bewaarsgraad, aard en verspreiding ervan. Op basis van een confrontatie van de resultaten van het bureauonderzoek met de door de opdrachtgever geplande ontwikkeling van het terrein werd volgend advies opgesteld. Het advies bepaalt welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek, de aanwezigheid en waardering van eventueel aanwezige archeologische sites en het potentieel tot kennisvermeerdering.

Het gevoerde bureauonderzoek is onvolledig als archeologisch vooronderzoek bij aanvraag voor de verkaveling van percelen 135A en 134C langs de Pastorijweg en de Brusselbaan te Affligem met een oppervlakte van ca. 15.499 m². Het bureauonderzoek wees immers uit dat het onderzoeksgebied tot de dag van vandaag onbebouwd is gebleven, terwijl het een agrarische functie vervulde. Er wordt echter een zeer beperkte verstoring van het bodemarchief verwacht en de kans op het aantreffen van archeologisch erfgoed wordt er reëel ingeschat. Momenteel zijn er een aantal *in situ* bewaarde resten gekend in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied waaronder volmiddeleeuwse mottes, hoeves en een kerk. De eventuele aanwezigheid van archeologische resten of sporen uit andere tijdsperiodes op het terrein kan momenteel niet bevestigd worden, maar het ontbreken van deze sites kan niet gezien worden als bewijs voor de afwezigheid ervan. Om een inschatting te maken van de archeologische waarde van het terrein en de impact van de geplande ontwikkeling op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief correct in te schatten, wordt een vervolgonderzoek met uitgesteld traject geadviseerd, aangezien het terrein momenteel gebruikt wordt als opslagplaats voor grond. Bijgevolg is een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem juridisch onwenselijk. We verwijzen hiervoor naar Onderafdeling 7, art. 5.4.12. uit het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013.

Een afweging van de mogelijke kenniswinst gecombineerd met een analyse van de kosten en baten leidt tot de conclusie dat een proefsleuvenonderzoek het meest aangewezen is voor deze specifieke situatie. Bijkomend onderzoek door middel van archiefonderzoek, geofysisch onderzoek of veldkartering zouden onvoldoende inzicht geven in de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed op het terrein en zou ook niet toelaten een gedegen inschatting te maken van de waarde, datering, etc. van eventuele aanwezige sites. Verder zouden ook controleboringen of een landschappelijk booronderzoek een onnodige kost met zich meebrengen aangezien ze niet toelaten de archeologische waarde van het terrein in te schatten. Ook verkennende en waarderende archeologische boringen zouden onvoldoende meerwaarde hebben omwille van het lage archeologische potentieel voor het aantreffen van prehistorische resten.

Het voorgestelde traject voor archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven zal steeds conform de Code Goede Praktijk worden uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog, bijgestaan door assistent-archeolo(o)g(en) en een (assistent)-aardwetenschapper.

3 PROEFSLEUVENONDERZOEK

3.1 TOEPASSINGSGEBIED EN DOELSTELLING



Figuur 2: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van de zone voor vervolgonderzoek (blauw) (Bron: Geopunt 2017)

Projectcode 22791	Onroerend Erfgoed: 2017I328
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00167
Naam + adres studiegebied	
- straat + nr.:	Pastorijweg t.h.v. nr. 249D
- postcode :	1790
- fusiegemeente :	Affligem
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	xMin, yMin: 132346.02,177876.09 xMax, yMax: 132491.53,177998.65
Kadaster	
- Gemeente :	Affligem
- Afdeling :	1
- Sectie :	C
- Percelen :	135A, 134C
Onderzoekstermijn	September 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Affligem, Volle Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd

Tabel 1: Administratieve gegevens van de zones voor vervolgonderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek laat toe om met een geminimaliseerde bodemingreep een maximale kenniswinst te bereiken op een kosten efficiënte manier. Het biedt de mogelijkheid tot het achterhalen van eventuele aanwezige sporen en hun aard, omvang en archeologische waarde. Het houdt een statistisch verantwoorde steekproef in van het terrein dat zal opengelegd worden in de vorm van sleuven met een breedte van 2m. Tijdens een proefsleuvenonderzoek zullen mogelijks voor prehistorie interessante lagen worden aangesneden. Hoewel het archeologisch potentieel van het terrein echter laag is voor het aantreffen van resten uit deze periode, wordt aangeraden tijdens het proefsleuvenonderzoek toch aandacht te hebben voor indicaties van of materiaal uit deze periode.

3.2 ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen die dienen beantwoord te worden, zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten? Geef een beschrijving en duiding? In het geval van ontbrekende horizonten: wat verklaart dit?
- Zijn er sporen aanwezig en zijn deze van natuurlijke of antropogene oorsprong? Geef een beschrijving en duiding.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Bevatten de sporen archeologisch materiaal (belangrijk met het oog op datering)? Zo ja, welk (materiaal, datering, ...)?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Gaat het om losse sporen, zonder ruimtelijke samenhang, of maken ze deel uit van één of meerdere structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.
- Kunnen, op basis van het sporenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? Is behoud *in situ* mogelijk? Als blijkt dat dit niet het geval is:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?
 - o Welke onderzoeksvragen dienen tijdens het vervolgonderzoek beantwoord te worden?
 - o Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?

Op het te onderzoeken terrein zullen parallelle, continue proefsleuven worden aangelegd. Statistisch onderzoek wees uit dat een dekkingsgraad van 10 à 15% van het onderzoeksgebied voldoende is voor het opsporen van ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een diameter van 5m.¹ Er moet wel rekening gehouden worden met het feit dat door het aanleggen van parallelle sleuven mogelijks lineaire structuren worden gemist indien ze eenzelfde oriëntatie hebben als de sleuven. Om de trefkans aanzienlijk te vergroten, dienen dan ook dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. Hoeveel en waar deze zullen aangelegd worden, is vrij te bepalen door de erkend archeoloog en veldwerkleider. De keuze hiervoor zal beargumenteerd worden in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. De geplande sleuven zullen een breedte hebben van 2m en op maximaal 15m

¹ Borsboom & Verhagen 2012; De Clerq et al. 2011; Onderzoeksrapport 48 OE.

van elkaar gelegen zijn met een preferentiële oriëntatie dwars op de nabijgelegen waterlopen en/of isohypsen.

De dekkingsgraad zal minimaal 12,5% van de volledige oppervlakte van de terreinen bedragen en de aanleg van de sleuven gebeurt met een niet-getande graafbak met een breedte van 2m.

De percelen waarop dit programma van maatregelen van toepassing is, zijn gelegen op relatief matig afhellend terrein. Om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en geomorfologische kenmerken van het terrein worden de sleuven preferentieel dwars op isohypsen aangelegd. Ze moeten ook een zicht geven op het effect ervan op de spreiding, diepteligging en bewaring van archeologische sporen.² Voor de eigenlijke gekozen inplanting van de sleuven wordt ook rekening gehouden met de ligging van eerder verstoorde zones en de praktische uitvoering van het onderzoek.

De proefsleuven zullen aangelegd worden op een leesbaar archeologisch niveau. Indien er indicaties zijn voor meerdere (potentiële) niveaus, dan zal een aparte waardering voorzien worden. De dagelijkse taken bestaan uit het volledig opmeten van de sleuven, sporen en eventuele kijkvensters wat resulteert in grondplannen die up-to-date zijn en steeds aangeleverd kunnen worden.

De sporen worden opgeschoond in het vlak en wanneer een spoor zich tegen de putwand bevindt, zal het profiel eveneens geregistreerd worden om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te duiden. Alles wordt in het vlak geregistreerd en gefotografeerd. Een voldoende grote steekproef/selectie van sporen wordt gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Wanneer sporen worden aangetroffen die een vermoedelijk grote diepte hebben (zoals een waterput of waterkuil), wordt dit nagegaan aan de hand van een boring. Eventuele noodzaak tot aanvullende boringen en het aantal ervan is vrij te bepalen door de erkend archeoloog en veldwerkleider. Gecoupeerde sporen worden geregistreerd, beschreven, ingemeten, ingetekend (schaal 1:20) en gefotografeerd (nummer, sleuf, noordpijl en schaallat). Eventueel aanwezig archeologisch materiaal wordt ingezameld, geregistreerd en verpakt volgens de richtlijnen van de CGP.

Per sleuf worden machinaal voldoende profielputten aangelegd (minstens elke 50m) om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. De profielen worden opgeschoond (binnen de grenzen van de veiligheid en stabiliteit), geregistreerd, beschreven, ingetekend (schaal 1:20), ingemeten en gefotografeerd (nummer, sleuf, noordpijl en schaallat). De expertise van een bodemkundige wordt hiervoor gebruikt.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zal eveneens gebruik gemaakt worden van een metaaldetector voor het controleren van het archeologische aangelegde vlak, de aanwezige (archeologische) sporen en tevens de afgegraven teelaarde. Wanneer een signaal wijst op de aanwezigheid van metaal, wordt dit geregistreerd in de sporenlijst, maar (metaal)vondsten worden enkel ingezameld als ze zich aan het oppervlak bevinden of aan het licht komen in gecoupeerde sporen. Ze worden geregistreerd en verpakt volgens de richtlijnen van de CGP om degradatie tegen te gaan.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedempt om het terrein in zijn oorspronkelijke staat te herstellen en verdere degradatie van aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig wordt geotextiel voorzien om delicate sporen te beschermen tot verder vervolgonderzoek (opgraving).

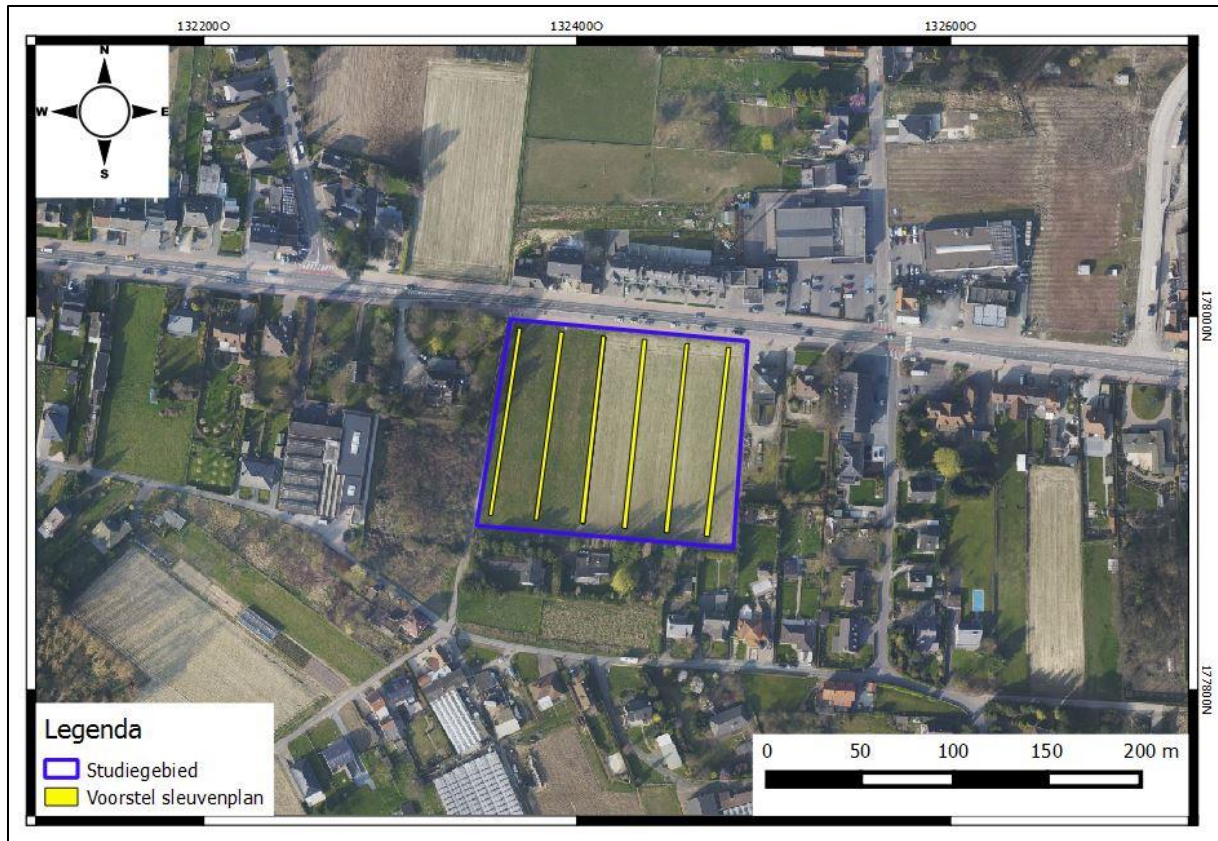
Na het proefsleuvenonderzoek kan een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en waarde van de archeologische resten op het terrein. Het algemene doel is bereikt wanneer uitsluitel gegeven kan worden over vrijgave van het terrein (eventueel met behoud *in situ*) of eventuele noodzaak tot vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving.

² Verheye & Ameryckx 2007.

Dit kan alleen als een statistisch significant deel van het terrein onderzocht werd met een voldoende spreiding van de sleuven, zodat uitspraken gedaan kunnen worden over het volledige terrein.

Hierbij moet de erkend archeoloog de eventueel aanwezige archeologische resten voldoende onderzoeken met het oog op een datering, ruimtelijke spreiding en interpretatie van het geheel.

Te allen tijde zal de Code van Goede Praktijk als norm gehanteerd worden. Indien nodig worden aanvullende maatregelen getroffen.



Figuur 3: Voorstel tot inplanting van de proefsleuven (Bron: ABO nv; Geopunt 2017)



Figuur 4: GRB-kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) en het voorgestelde sleuvenplan (geel)
(Bron: ABO nv; Geopunt 2017)

3.3 CRITERIA VOOR HET NIET UITVOEREN VAN DE VOORZIENE ONDERZOEKSMETHODEN

Indien tijdens het veldwerk van de in het programma van maatregelen besproken onderzoeksmethodes wordt afgeweken, op basis van de inzichten uit het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

3.4 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Afwijkingen ten aanzien van de CGP worden niet voorzien. Indien er tijdens het uitvoeren van het veldwerk toch redenen hiervoor zijn, dan worden deze beschreven en met verantwoording opgenomen in het verslag van resultaten.

3.5 ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

De mogelijke vondsten worden in eerste instantie bewaar door de uitvoerder van het veldwerk. Na inventarisatie en grondige studie worden de mogelijke vondsten overgedragen aan de eigenaar van de grond. Het staat de eigenaar van de grond vrij de vondsten zelf te bewaren of contact op te nemen met een erkend erfgoeddepot en de bewaring van de vondsten aan hen over te dragen.

3.6 RISICO'S

De verschillende stappen in hierboven voorgestelde traject brengen een reeks potentiële risico's met zich mee. Deze risico's staan hieronder opgesomd voor de verschillende stappen van het traject. Voor elk van de risico's staat ook telkens vermeld welke maatregelen er worden genomen om gevaarlijke situaties te vermijden en de risico's waar mogelijk te beperken. Het voorgestelde gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PMB's) is steeds conform met het Koninklijk besluit betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen van 13 juni 2016 (B.S. 14.7.2005).

3.6.1 PROEFSLEUVEN

- Extreme weersomstandigheden (hitte, koude, neerslag, ...)
 - o PBM's (regenkledij, handschoenen).
 - o Bijkomende rusttijden bij hoge temperaturen en OZON-waarschuwingen zoals aangegeven in de arbeidsreglementering van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017).
 - o Weerverlet wanneer afgekondigd door het KMI of indien verder werken ernstige schade aan de site en/of het aanwezige personeel toebrengt (bv. site ondergelopen).
 - o Verfrissende dranken verstrekken bij hitte zoals aangegeven in de arbeidsreglementering van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017).
- Zwaar materiaal aanwezig (kraan, mechanische boor, ...)
 - o PBM's (helm, fluo-vestje, veiligheidsschoenen, gehoorbescherming)
- Diepte sleuf groter dan 1,20m?
 - o Aanleg in taluds of trappen zoals aangegeven door de N.A.V.B. (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 9-10) of -indien dit niet mogelijk is- beschoeiing plaatsen die minimum 15cm boven het maaiveld uitsteekt (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2000, p 5).
 - o Verlaging van het grondwater indien nodig door middel van bemaling (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 8).
- Vallende objecten (materiaal, brokstukken, ...)
 - o PBM's (helm, veiligheidsschoenen).

3.6.2 BIJKOMENDE RISICO'S

Menselijke/dierlijke resten aanwezig

Bij het handteren van menselijke en dierlijke resten bestaat er een risico op blootstelling aan biologische agentia.

- o PBM's (handschoenen, mondmasker).

Waterput aanwezig

- Vaak diep en natte context waardoor de wanden onstabiel zijn
 - o Stutten van wanden onstabiele bodems (zie wettelijke context)
 - o De werkput taluderen (zoals aangegeven in vademecum p 10)
 - o Verlaging van het grondwater door middel van bemaling (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 8)
 - o Vluchtroute voorzien
 - o Coupe in meerdere delen uithalen: coupe tot een bepaalde diepte en dan andere kant gelijktrekken

Munitie en explosieven aanwezig

- o Geen verdere manipulatie van de munitie
- o Werken meteen stilleggen
- o Politie verwittigen
- o Evacuatie van de site en evacuatie loodrecht op de windrichting indien een vreemde geur of rook waarneembaar is
- o Ligplaats onthouden en afbakenen met materiaal dat van op ruime afstand herkenbaar is
- o Al het aanwezige personeel en eventuele derden op de site verwittigen
- o Sluit de toegang tot de vindplaats af
- o Wacht op de aankomst van politie en/of hulpdiensten (Europees agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk)

Extreme geluidshinder

- Door de aanwezigheid van drukke verkeersaders, treinlijnen, of het uitvoeren van activiteiten met grote geluidsoverlast
 - o PBM's (gehoorbescherming).

Nutsleidingen aanwezig

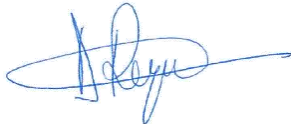
- De aanwezige nutsleidingen zijn niet altijd gekend
 - o Locatie van de nutsleidingen in de mate van het mogelijke in kaart brengen en een buffer voorzien tussen deze leidingen en de inplanting van boringen, proefputten, sleuven, en werkputten.
- Nutsleiding (niet gas) geraakt tijdens het onderzoek (website BeSWIC 2017)
 - o Meteen de beheerder van de leiding contacteren om na te gaan welke ingreep noodzakelijk is
 - o Grondige inspectie van de geraakte leiding door de beheerder

- Nutsleiding (gas) geraakt tijdens het onderzoek (Ghijsels en Achten 2015, p 8)
 - Open vlammen in de nabijheid doven
 - Geen GSM gebruiken of licht maken in de buurt van het gas
 - Niet roken
 - De beheerder van de leiding verwittigen
 - De politie verwittigen
 - Het personeel en derden die op de site aanwezig zijn verwittigen
 - De site afsluiten en wachten tot een interventieploeg van de gasmaatschappij aanwezig is.

3.6.3 NOODNUMMERS

Medische interventie	100	Fluxys	0800/ 90 102
Politie	101	Eandis	0800/ 65 0 65
Brandweer	100	Infrac	0800/ 60 888
Algemeen	112	Aquafin	0800/ 16 603
Antigif Centrum	070/245 245	Pidpa	0800/ 90 300
Civiele Bescherming	050/ 81 58 41	Proximus	0800/ 55 800
		Telenet	015/ 66 66 66

4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		29/09/2017
Patrick Hambach	Director		29/09/2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		29/09/2017
Anouk Van der Kelen	Senior archeoloog / Projectmanager		29/09/2017

5 BIBLIOGRAFIE

Bats M., J. Bastiaens & Ph. Crombé. 2006. "Prospectie en waardering van alluviale gebieden langs de Boven-Schelde. CAI-project 2003-2004." In Cousserier K., E. Meylemans & I. In 't Ven (red.) CAI-II *Thematische inventarisatie- en evaluatieonderzoek. VIOE-Rapporten 2*: 75-100.

Bats M., B. Klinck, L. Meersschaert & J. Sergeant. 2004. "Verkenkend en waarderend booronderzoek in het alluvium van de Schelde." *Notae Praehistoricae* 24: 175-179.

Belgisch Kenniscentrum over Welzijn op het Werk 2016: Werkzaamheden in de nabijheid van ondergrondse nutsleidingen [Online] [https://www.beswic.be/nl/blog/werkzaamheden-nabijheid-van-ondergrondse-nutsleidingen_\(geraadpleegd op 17 januari 2017\)](https://www.beswic.be/nl/blog/werkzaamheden-nabijheid-van-ondergrondse-nutsleidingen_(geraadpleegd%20op%2017%20januari%202017).).

Borsboom A. & P. Verhagen. 2012. *KNA Leidraad. Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Amsterdam: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg 2016: Arbeidsreglementering [Online], <http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=387> (geraadpleegd op 17 januari 2017).

Ghijssels Y. en J. Achten, 2015: Werken in de nabijheid van ondergrondse installaties. Praktische Gids voor Aannemers. Federale Verzekering, Brussel.

Groenewoudt B.J. 1994. "Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. (Proefschrift Universiteit van Amsterdam)". *Nederlandse Archeologische Rapporten 17*. Amersfoort: Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek.

"Preventiemaatregelen" In: Veiligheidsnota's Bouwbedrijf: Werken Langs en In Sleuven. Vademecum van het nationaal actiecomité voor veiligheid en hygiëne in het bouwbedrijf N.A.V.B., 2002, bundel nr. 96: 6-20.

Ryssaert C., Y. Perdaen, W. De Maeyer, P. Laloo, W. De Clercq & Ph. Crombé. 2007. "Searching for the stone Age in the Harbour of Ghent. How to combine test trenching and Stone Age Archaeology." *Notae Praehistorica* 27: 69-74.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen. 2004. *Prospectief boren: een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP Archeologisch Adviesbureau. Rapport 1000*. Amsterdam.

"Uitgravingen" In: Veiligheidsnota's Bouwbedrijf: Veiligheid op Kleine Bouwplaatsen. Vademecum van het nationaal actiecomité voor veiligheid en hygiëne in het bouwbedrijf N.A.V.B., 2002, bundel nr. 88: 6-20.

Verhagen J., E. Rensink, M. Bats & Ph. Crombé. 2011. "Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistische perspectief." *Rapportage Archeologische monumentenzorg* 197: 35-38.