

Waasmunster Neerstraat, Nederheirweg, Ten Rijendreef,
Hooierzelestraat, Dauwstraat (20527A)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

I GEMOTIVEERD ADVIES

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van het vooronderzoek. In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerkzaamheden uitgevoerd worden en twee percelen zullen in gebruik genomen worden voor grondverbetering. Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

Het plangebied ligt op de overgang van de Wase Cuesta naar de Vlaamse Vallei. De Wase Cuesta vormt door de aanwezigheid van resistente Boomse klei uit het Tertiair een hoger gelegen gebied. Het heeft een steil zuidelijk cuestafront richting het dal van de Durme en Schelde en een flauwe noordelijke helling. Door de ligging op de helling naar het dal van de Durme zijn er grote verschillen in hydrologische omstandigheden en is er ook een grote variatie in bodemtypen binnen het plangebied. In het grootste deel van het plangebied komen voornamelijk droge tot matig natte zandbodems met een dikke antropogene humus-A-horizont (Zbm, Zcm en Zdm) voor. Hoger op de helling komen droge tot matig natte zandbodems zonder profiel of met onbepaald profiel als ook enkele kleine arealen met een (matig) droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont (Zcc en Zbc). In het laaggelegen zuidelijke deel van het plangebied zijn vooral uiterst natte en zeer sterk gleyige kleibodems zonder profiel met een oppervlakkige veenbedekking (Egp(v) en Efp(v)) aanwezig.

De aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen hebben reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring. De impact van de toekomstige werken is dan ook relatief beperkt. In deze zones kan dan ook enkel de onderzijde van diepe sporen verwacht worden. Omwille van deze verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering ter hoogte van de wegen, met uitzondering van de zone die CAI-locatie 32766 flankiert (zie onder). Voor dit deel van het plangebied – met uitzondering van de zone die CAI-locatie 32766 flankiert – kan dan ook gesteld worden dat de baten van een eventueel onderzoek niet opwegen tegen de kosten.

Daar waar de Neerstraat geflankeerd wordt door de CAI-locatie 32766 (Neerstraat tussen Neerstraat 96 en de Henri de Lovinfossestraat) is momenteel riolering gelegen aan weerszijden van de weg. Deze leidingen – die zullen opgebroken of opgespoten worden – liggen op een diepte van ca. 1 tot 2.3 m onder maaiveld. De tussengelegen zone is vermoedelijk enkel verstoord door de aanleg van de weg (verstoring tot een diepte van ca. 0.5 m). De breedte tussen de bestaande leidingen bedraagt ca. 6.5 m. De nieuwe riolering (twee leidingen met een tussenafstand van 2 tot 2.5 m) zal meer centraal onder de weg aangelegd worden waarbij dus het minder verstoorde deel vergraven zal worden. De riolering wordt aangelegd door middel van graafwerkzaamheden in een sleufbak. Deze manier van werken biedt een relatief beperkt zicht op het eventueel aanwezige bodemarchief. Toch biedt dit nog mogelijkheden. Een onderzoek in deze zone kan nog inzichten bezorgen omtrent de samenstellende delen van de nederzetting. Zo kan informatie verkregen worden over de omvang van het grafveld. Zijn er in het tracé van de Neerstraat nog graven aanwezig? Eerder onderzoek leerde dat de hoeveelheid gaven afnam in de richting van de Neerstraat, maar het aantreffen van graven kan niet uitgesloten worden. Of hebben we hier te maken met nederzettingssporen? De Gallo-Romeinse nederzetting Pontrave wordt voornamelijk gesitueerd op de landtong. Het vermoeden is dat hier een weg de Durme kruist. Wat het verdere, noordelijke verloop van de weg is, is niet bekend. De mogelijkheid bestaat dus dat tijdens de graafwerkzaamheden in de Neerstraat (de onderzijde van) bermgreppels van deze weg aanwezig zijn. Voor de zone van de Neerstraat tussen Neerstraat 96 en de kruising met de Henri de Lovinfossestraat adviseren we dus een archeologisch vervolgonderzoek.

Binnen de werken worden enkele percelen (361w en 358g deels) gebruikt voor grondstapeling en – verbetering (bijlage 39; oppervlakte: 3077 m²). Ten behoeve hiervan zal de teelaarde verwijderd

worden (ca. 30 á 40 cm). Deze zone staat bodemkundig geklasseerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Op de historische kaarten is dit perceel aangegeven met een agrarische functie met bebouwing in de omgeving. Het bevindt zich onmiddellijk ten noorden van de bewoning Neerstraete (Ferrariskaart). Bijgevolg kan gesteld worden dat perceel heeft potentie op archeologische kennisvermeerdering (voor alle periodes). De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A-horizont betekent dat de geplande werkzaamheden mogelijkheid geen impact hebben op de eventueel aanwezige archeologische waarden. Dit zal echter moeten blijken uit een (gefaseerd) archeologisch vervolgonderzoek. Aangezien het niet mogelijk is een deel van het onderzoek uit te voeren in functie van het opstellen van de archeologienota is sprake van een vooronderzoek met uitgesteld traject.

I.1 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

In het plangebied Waasmunster Neerstraat, Nederheirweg, Ten Rijendreef, Hooierzelestraat en Dauwstraat in de gemeente Waasmunster zullen riolerings- en collectorwerkzaamheden uitgevoerd worden. Twee percelen worden in gebruik voor grondverbetering. In de het verslag van de resultaten is in detail ingegaan op de geplande werkzaamheden.

I.2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat de potentie op kennisvermeerdering in het merendeel van het plangebied beperkt is. Ter plaatse van de percelen die in gebruik genomen zullen worden ten behoeve van grondverbetering is de potentie op kennisvermeerdering groot voor alle periodes. Voor de zone van de Neerstraat tussen Neerstraat 96 en de kruising met de Henri de Lovinfossestraat is verwachting dat hier sporen en/of vondsten kunnen aangetroffen worden die verband houden met de Romeinse nederzetting Waasmunster – Pontrave (CAI locatie 32766). Voor een verdere beschrijving van de resultaten: zie bureauonderzoek.

Op basis van bovenstaande dient een programma van maatregelen voor twee verschillende archeologische vervolgonderzoeken opgesteld te worden. Deze worden afzonderlijke behandeld in hoofdstukken 2 en 3.

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR EEN UITGESTELD VOORONDERZOEK ZONDER EN MET INGREEP IN DE BODEM

2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam site: Waasmunster - Neerstraat percelen 358g (deels) en 361w
Ligging: Neerstraat, Waasmunster
Coördinaten:
 noord: 128187 / 200260
 zuid: 128121 / 200126
Kadastrale percelen: Waasmunster 2de Afdeling sectie C, percelen 358g (deels) en 361w

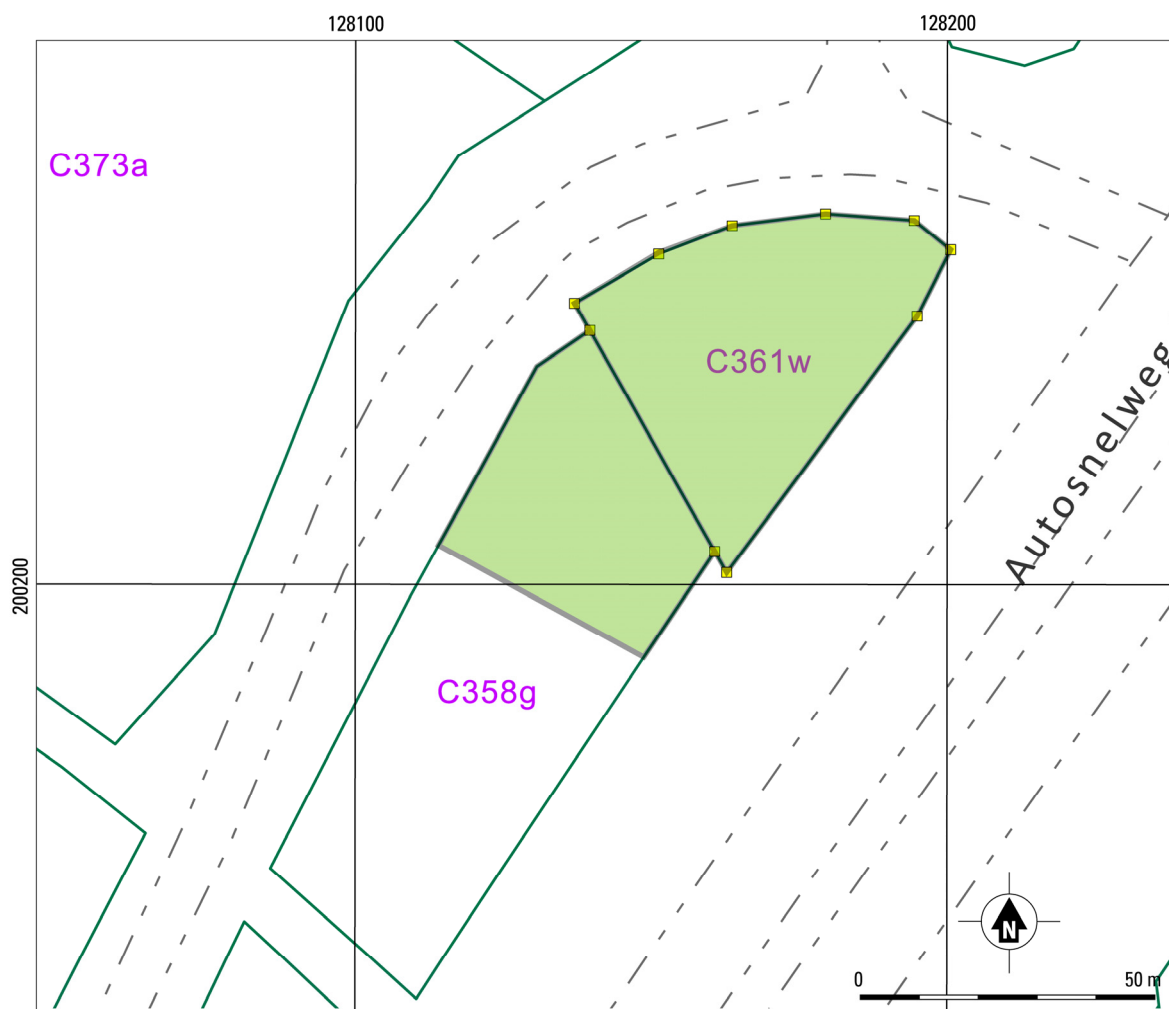


Fig. 2.1. Waasmunster - Neerstraat percelen 358g (deels) en 361w. Kadasterkaart. In het groen staat de zone aangegeven die gebruikt zal worden voor de grondverbetering (=onderzoekgebied).

2.2 VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

De belangrijkste doelstelling van het vooronderzoek met uitgesteld traject is na te gaan of er zich archeologische waarden in het plangebied bevinden en wat de impact van de geplande werkzaamheden is op deze waarden.

De vraagstellingen voor (de verschillende fases van) het vervolgonderzoek zijn:

- Wat is de bodemopbouw ter plaatse? Is er sprake van goed bewaarde of begraven bodems? Hebben deze steentijdpotentieel?
- Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?
- in hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk *in situ* te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?
- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?
- Komt dit deel van het plangebied in aanmerking voor een opgraving? Zo ja, zijn er mogelijkheden voor een behoud *in situ*?

In bovenstaande zijn algemene onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van een gefaseerd vervolgonderzoek beantwoord dienen te worden. In de volgende paragraaf worden de verschillende methodes besproken, alsmede de specifieke doel- en vraagstellingen per fase.

2.3 METHODE

De keuze van de methode voor het vervolgonderzoek dient te voldoen aan de volgende vier criteria:

- is het mogelijk de betreffende methode toe te passen op het terrein?
- is het nuttig de betreffende methode toe te passen?
- is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om de betreffende methode toe te passen?
- is het noodzakelijk de betreffende methode toe te passen (kosten-batenanalyse)?

In deze fase van het onderzoek was het niet mogelijk om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Tijdens het vervolgonderzoek dient bijgevolg in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden.

De mogelijk te gebruiken methodes voor een vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn: verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van steentijd artefactensites, proefsleuven en proefputten.

Steentijd artefactensite?

De ideale methode om hierover informatie te verzamelen is een verkennend archeologisch booronderzoek. Deze methode is niet overdreven schadelijk en relatief snel uit te voeren (kosten-baten). Voorts is het zinvol aangezien dit informatie oplevert over het al dan niet aanwezig zijn van een

artefactenvindplaats uit de Steentijd. Enkel deze zones met een (grotendeels) intacte bodemopbouw komen in aanmerking voor een verkennend archeologisch booronderzoek.

Een verkennend archeologisch booronderzoek levert dus informatie op omtrent de mogelijkheid of een vindplaats uit de Steentijd aanwezig is. Indien deze afwezig blijkt te zijn dient geen verder onderzoek omtrent Steentijdvindplaatsen uitgevoerd te worden (zie onder). Indien deze wel aanwezig is/zijn is het meest zinvol (nuttig) over te gaan tot een waarderend archeologisch booronderzoek.¹ Het uitvoeren van proefputten in functie van steentijd artefactensites is niet nuttig aangezien een verkennend archeologisch booronderzoek en een waarderend archeologisch booronderzoek reeds voldoende informatie zal opleveren om de aan- of afwezigheid van een steentijd artefactensite te bepalen, net als de ruimtelijke afbakening ervan. Op basis van de verkregen informatie kan desgevallend een programma van maatregelen opgesteld worden voor een archeologische opgraving.

Overige periodes

Om vast te kunnen stellen of er sporen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum – heden is een proefsleuvenonderzoek de beste methode (nuttig, niet overdreven schadelijk en kosten-batenefficiënt).

Conclusie

Op basis van bovenstaande overwegingen wordt een gefaseerd onderzoek voorgesteld. In onderstaande paragrafen worden alle methodes en technieken besproken.

Er dient dus een combinatie van de verschillende methoden toegepast te worden om de doelstellingen van het onderzoek te kunnen bereiken. Niet al deze onderzoeksmethodes dienen uitgevoerd te worden indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen is om een te bekrachtigen nota op te maken die ofwel de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site voldoende staft, ofwel het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering voldoende staft, ofwel de noodzaak voor een archeologische opgraving dan wel werkbegeleiding staft en een plan van aanpak hiervoor biedt, ofwel de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

Laatstgenoemde – behoud *in situ* – is enkel van toepassing indien de archeologische waarden zich op een diepte van minimaal 70 cm onder maaiveld bevinden.²

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

In onderstaande paragrafen is een opsplitsing gemaakt voor de vraagstellingen en onderzoeksdoelen per onderzoeksfase. Indien één of meerdere fases van het vooronderzoek niet uitgevoerd dienen te worden, dan vervallen de vraagstellingen van laatstgenoemden.

2.3.1 LANDSCHAPPELIJKE BOORONDERZOEK

De doelstellingen van het landschappelijke booronderzoek zijn:

¹ De zone waarin dit waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd dient te worden is afhankelijk van de resultaten van de voorgaande fase.

² Dit cijfer slaat op de geplande ontgravingsdiepte (30 – 40 cm) en een buffer van 30 cm.

- de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van het onderliggende pleistocene substraat, met inbegrip van de aanwezigheid van paleobodems;
- de reconstructie van de sedimentaire en geomorfologische opbouw van de afdekkende Laatglaciale en Holocene sedimenten;
- een reconstructie van de geomorfologische / sedimentaire ontwikkeling van het studiegebied.

De vraagstellingen die centraal staan in het landschappelijke booronderzoek zijn:

- hoe is de bodemopbouw? In hoeverre is er sprake van een intacte bodemopbouw?
- is er een potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?
- is er een potentieel voor sporensites? Op welk niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- is een vervolgonderzoek zinvol/noodzakelijk? En zo ja, in welke vorm?

2.3.2 VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek dient een verkennend archeologische booronderzoek uitgevoerd te worden in de zones die kansrijk zijn op steentijdvindplaatsen.

De belangrijkste vraagstellingen tijdens deze fase van het onderzoek zijn:

- is er een potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?

2.3.3 WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

Het waarderend archeologisch booronderzoek is enkel van toepassing indien steentijd artefacten sites aangetroffen worden tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek en alleen rondom die boringen waar de vuurstenen objecten zijn aangetroffen.

De belangrijkste vraagstellingen tijdens deze fase van het onderzoek zijn:

- in hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk *in situ* te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?

2.3.4 PROEFSLEUVEN

Indien uit het landschappelijk onderzoek naar voren komt dat een archeologisch booronderzoek niet zinvol is dan dient overgegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. Indien blijkt dat behoud *in situ* (zie hoger) tot de mogelijkheden behoort dan dient geen proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderzoeken. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?

- Hoe is de bodem opgebouwd?
- wat is de impact van de geplande werkzaamheden op de eventueel aanwezige archeologische waarden?

2.4 ONDERZOEKSTECHNIKEN

2.4.1 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Voor te hanteren methoden en technieken van het landschappelijke booronderzoek is paragraaf 7.3.2 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

De boringen worden, gezien de omvang van het terrein, geplaatst volgens een verspringend driehoeksgrid van ca. 25 bij 20 meter. Voor het gebied van ca. 3077 m² komt dit neer op 7 boringen. De ligging van de geplande boringen is weergegeven in figuur 2.2. De boringen dienen te worden gezet met een edelmanboor met een diameter van minimaal 7 cm of, indien mogelijk met een guts met een diameter van minimaal 2 cm. Alle boringen worden tot een diepte van minimaal 30 cm in de C-horizont van het dekzand gezet.

De boorkernen worden uitgelegd en gefotografeerd. De boringen zullen per laag worden beschreven op basis van kleur, lithologie, bodemhorizonten en overige bodemkundige kenmerken conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Het opgeboorde materiaal wordt in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

De boringen worden uitgevoerd en gerapporteerd onder leiding van een aardkundige met ervaring met landschappelijk booronderzoek op zandgronden.

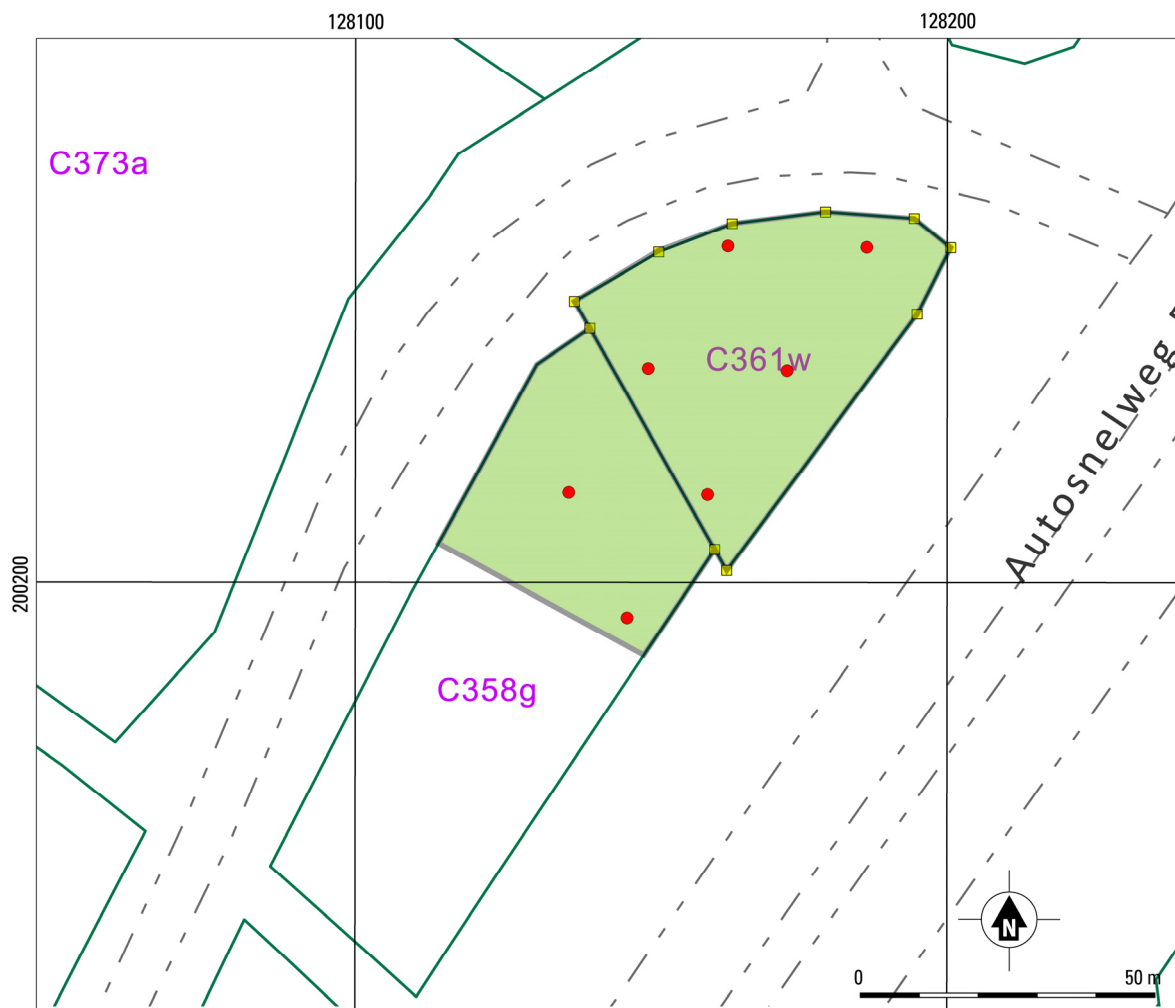


Fig. 2.2. Waasmunster - Neerstraat. Locatie landschappelijke boringen op de kadasterkaart.

2.4.2 VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.4 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Voor het verkennend archeologisch booronderzoek dienen de boringen gezet te worden in een verspringend driehoeksgrid van minimaal 8 bij 10 meter dat uitgaat van de boringen van het landschappelijk booronderzoek zoals weergegeven in figuur 2.3.

De boringen dienen te worden gezet met een edelmanboor met een diameter van minimaal 10 cm. Gezien de te verwachten zandige afzettingen is echter een diameter van 15 cm te verkiezen. De boringen worden gezet tot 30 cm in de C-horizont. De boorkernen worden uitgelegd en gefotografeerd. De boringen zullen per laag worden beschreven op basis van kleur, lithologie, bodemhorizonten en overige bodemkundige kenmerken conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Het opgeboorde sediment diept per horizont te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van maximaal 2 mm.

Deze fase van het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een team onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring met het archeologisch booronderzoek naar steentijdvindplaatsen. Het uitzoeken van de zeefresidu's dient te gebeuren door een steentijdspecialist.

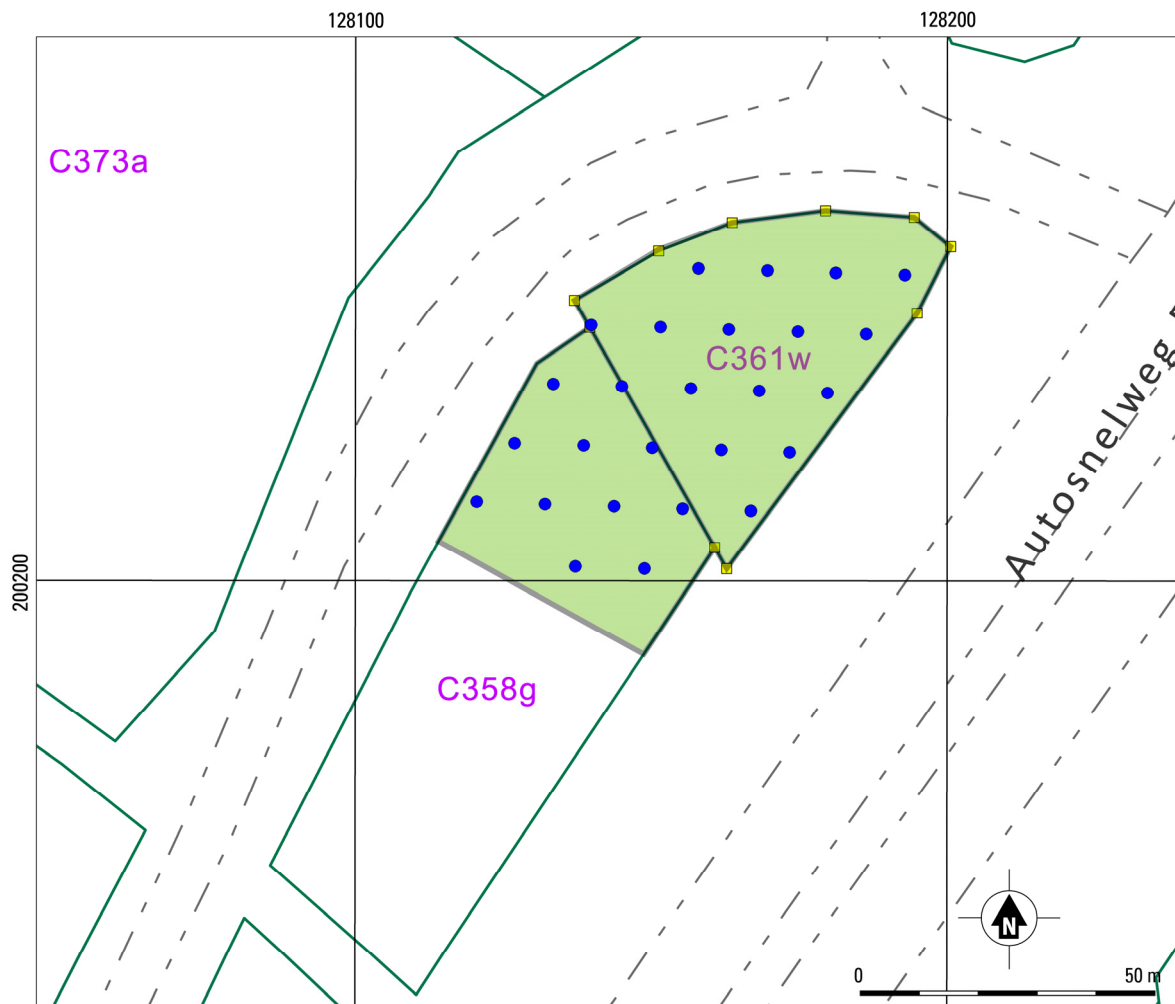


Fig. 2.3. Waasmunster - Neerstraat. Grid verkennend archeologisch booronderzoek op de kadasterkaart. Dit grid is louter richtinggevend; het eventuele definitieve grid is afhankelijk van de resultaten van de voorgaande fase.

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.5 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Rondom de positieve boringen dient het boorgrid van het verkennend booronderzoek te worden verdicht tot een verspringend driehoeksgrid van 4 bij 5 meter zoals weergegeven in figuur 2.4. Het boorgrid gaat uit van de boringen van het verkennend onderzoek, waarbij deze boringen niet opnieuw hoeven te worden gezet.

De boringen dienen evenals het verkennend booronderzoek te worden gezet met een edelmanboor met een diameter van minimaal 10 cm, waarbij een diameter van 15 cm te verkiezen is. De boringen worden gezet tot 30 cm in de C-horizont. De boorkernen worden uitgelegd en gefotografeerd. De boringen zullen per laag worden beschreven op basis van kleur, lithologie, bodemhorizonten en overige bodemkundige kenmerken conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Het opgeboorde sediment diept per horizont te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van maximaal 2 mm.

De vereisten aan het in te zetten personeel zijn dezelfde als voor de voorgaande fase.

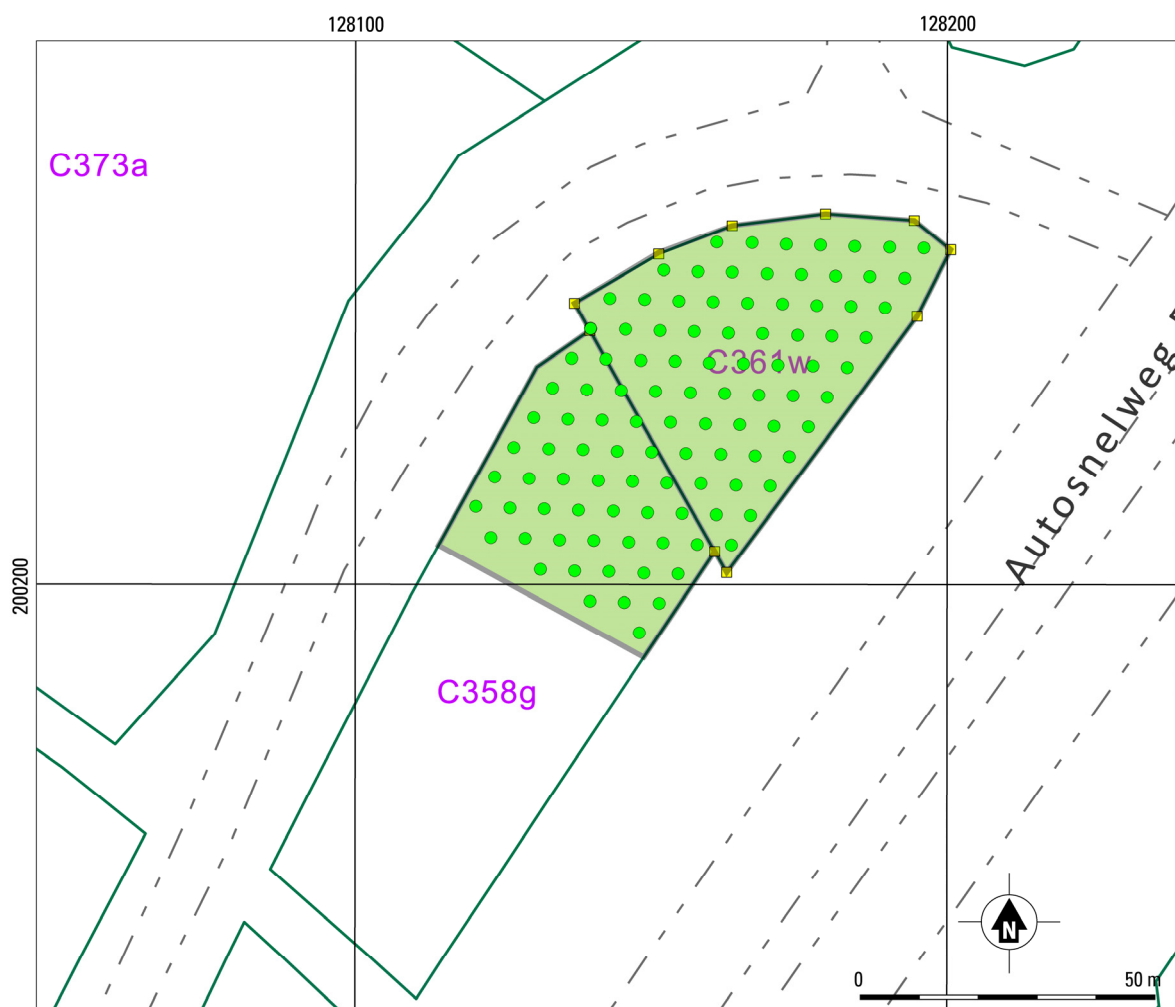


Fig. 2.4. Waasmunster - Neerstraat. Grid waarderend archeologisch booronderzoek op de kadasterkaart. Dit grid is louter richtinggevend; het eventuele definitieve grid is afhankelijk van de resultaten van de voorgaande fase.

2.4.4 PROEFSLEUVEN

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Door middel van proefsleuven zal een dekkingsgraad van 10% gehanteerd worden. Dit zal aangevuld worden met kijkvensters (maximaal 2.5%). Gezien de oppervlakte van het deel van het perceel voor grondverbetering bedraagt 3077 m², betekent dit de aanleg van ca. 307 m² aan proefsleuven, met de mogelijkheid tot de aanleg van kijkvensters met een oppervlakte van ca. 77 m². In figuur 2.5 is een indicatief sleuvenplan weergegeven met twee sleuven (lengte 70 en 83 m) met een breedte van 2 m. De tussenafstand is 20 m (hart tot hart). De aanleg van sleuven met een breedte van 2 m is kosten-baten de meest efficiënte methode.³ De huidige hoogteligging in de onderzoekszone bedraagt ca. 6.9 m TAW. De proefsleuven dienen te worden uitgegraven met een graafmachine met gladde bak met een breedte van 1.80 m (maximaal 2 m) tot op het hoogste archeologische vlak (natuurlijke ondergrond).

Voor deze fase dient een team ingezet te worden onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring in het leiden van proefsleuvenonderzoeken op zandgronden, bijgestaan door onder andere een aardkundige met aantoonbare ervaring met archeobodemkundig onderzoek op zandgronden.

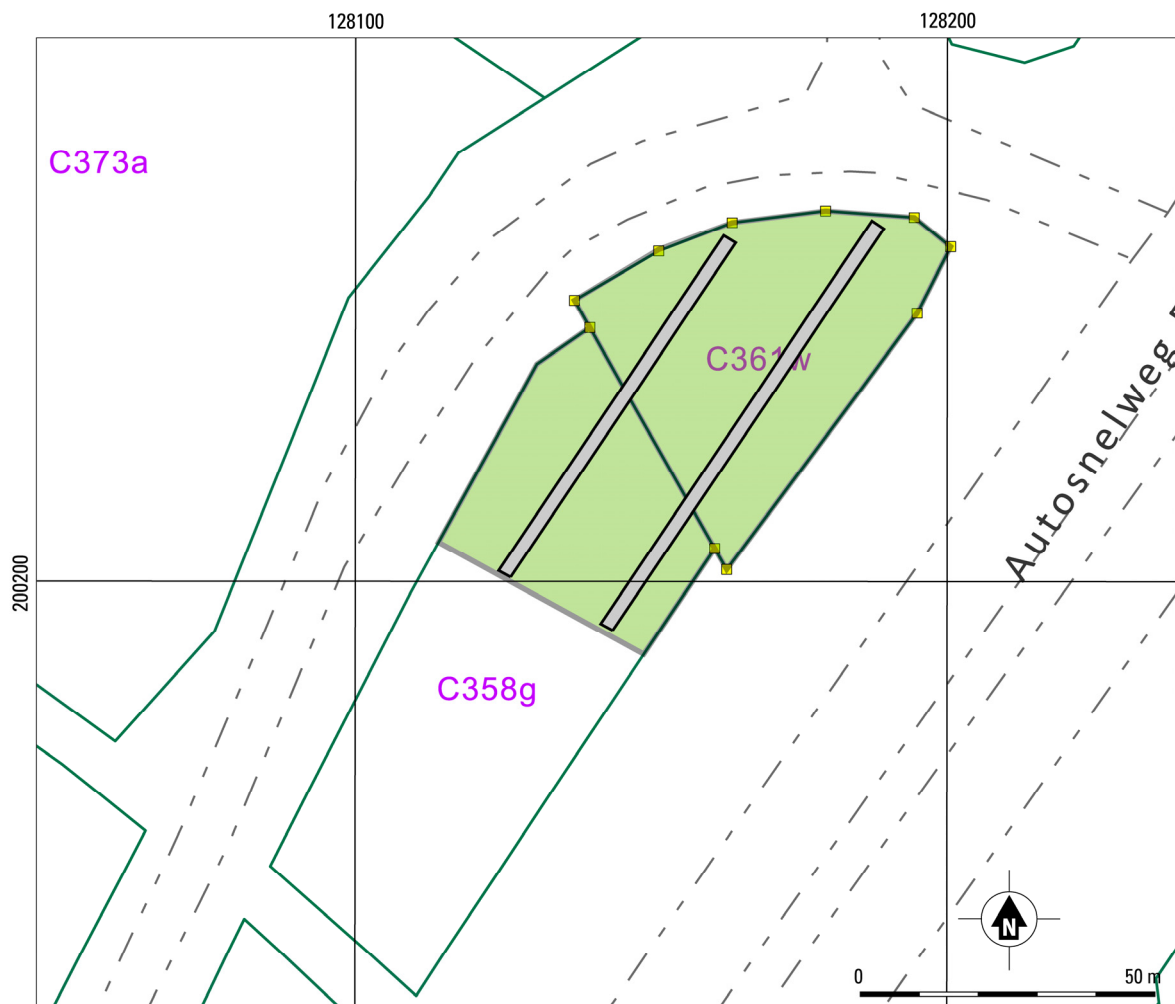


Fig. 2.5. Waasmunster - Neerstraat. Grid proefsleuven op de kadasterkaart. Dit grid is louter richtinggevend. Het definitieve grid is afhankelijk van de resultaten van de voorgaande fases.

³ Haneca *et al.* 2016.

2.5 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er kan gesteld worden dat er geen afwijkingen zijn ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn. Indien er redenen zijn om af te wijken van de Code van Goede Praktijk dan dient dit gemotiveerd te worden in het verslag van de resultaten (nota).

3 P R O G R A M M A V A N M A A T R E G E L E N V O O R E E N W E R F B E G E L E I D I N G

3 . I A D M I N I S T R A T I E V E G E G E V E N S

Naam site: Waasmunster - Neerstraat

Ligging: Neerstraat, Waasmunster

Coördinaten:

 west: 129182 / 200041

 oost: 129579 / 199876

Waasmunster 2de Afdeling sectie C

In bijlage 1 is het onderzoeksgebied weergegeven op de kadasterkaart.

3.2 METHODE, VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

3.2.1 ONDERZOEKSDOEL

Het doel van het onderzoek is met name het vaststellen van archeologische waarden in het plangebied om aldus een beter ruimtelijk inzicht in de functionele indeling van het landschap in de onmiddellijke omgeving van de Gallo-Romeinse nederzetting Pontrave. Gezien de reeds aanwezige verstoringen worden – indien aanwezig/resterend – de onderzijdes van diepe sporen verwacht. Het is niet uitgesloten dat Romeinse graven aangesneden worden. Gezien de aard van de werkzaamheden – rioleringswerkzaamheden met sleufbak – is de oppervlakte voor het doen van waarnemingen en onderzoek eerder beperkt. Het onderzoeksgebied is gelegen ten noorden van het grafveld uit de Romeinse tijd. De dichtheid van het grafveld nam sterk af in de richting van de Neerstraat. Graven of restanten van graven kunnen nog aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Voorts dient ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een Romeinse weg, die zich kan manifesteren in de vorm van bermgreppels.

Zoals hoger vermeld is het doel van het onderzoek met name registratie – conform de Code van Goede Praktijk – van de aanwezige sporen en vondsten. De nadruk ligt op het verkrijgen van een beter ruimtelijk inzicht in de functionele indeling van het landschap in de onmiddellijke omgeving van de Gallo-Romeinse nederzetting Pontrave. Eveneens is het door de manier van werken niet mogelijk om wandprofielen te documenteren.

In deze archeologienota is uitgegaan van een verstoring van de huidige weg van 0.5 m. Indien blijkt dat in de praktijk deze verstoring veel groter is (groter dan 1 m) dan is verder onderzoek zinloos en dient de werfbegeleiding (zie onder) gestaakt te worden.

3.2.2 VRAAGSTELLINGEN

De vraagstellingen voor het onderzoek zijn:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie van de sporen tot de Gallo-Romeinse nederzetting Pontrave?
- Zijn er aanwijzingen voor een weg uit de Romeinse tijd?
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten? Hoe verhouden deze zich tot het meer zuidelijk gelegen grafveld?
- Zijn er aanwijzingen voor een indeling van het landschap?

3.2.3 METHODE

De keuze van de methode voor het vervolgonderzoek dient te voldoen aan de volgende vier criteria:

- is het mogelijk de betreffende methode toe te passen op het terrein?
- is het nuttig de betreffende methode toe te passen?
- is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om de betreffende methode toe te passen?
- is het noodzakelijk de betreffende methode toe te passen (kosten-batenanalyse)?

De aard van de geplande werkzaamheden heeft tot gevolg dat het vaak niet mogelijk of wenselijk is verschillende methodes uit te voeren, zoals proefsleuven en booronderzoeken. Het doen van een werfbegeleiding is dan een methode die mogelijk is, die nuttig is en die kost-baten efficiënt is..

3.3 ONDERZOEKSTECHNIKEN

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 19 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Een werfbegeleiding dient zoveel mogelijk de technieken van een opgraving te benaderen (hoofdstukken 14, 15 en 16, aangezien er geen sprake is van een complexe stratigrafie). Rapportage dient te gebeuren conform de Code van Goede Praktijk (hoofdstukken 22 en 23).

Specifiek komt het tracé van de Neerstraat in aanmerking dat grenst aan CAI-locatie 32766, vanaf Neerstraat 96 tot de kruising met de Henri de Lovinfossestraat. Het gaat hier om een lengte van ca. 420 m. De bestaande riolering – aan weerszijden van de weg – zal opgebroken of opgespoten worden. Centraal onder beide weghelften wordt telkens een nieuwe riolering aangelegd (zie verslag van de resultaten bijlage 17-19). De aanleg van deze leidingen dient begeleid te worden.

De aard van de werkzaamheden in het onderzoeksgebied maken het echter niet mogelijk om bepaalde zaken uit te voeren, zoals:

- het registreren van putwandprofielen (zie hoger)
- het uitvoeren van aardkundig onderzoek (hoofdstuk 21 van de Code van Goede Praktijk)(vanwege de onmogelijkheid om profielen te registreren). Enkel in het vlak en de eventuele coupes kunnen aardkundige vaststellingen gedaan worden.
- door de specifieke werkwijze van de aanleg van rioleringen kunnen telkens slechts kleine oppervlaktes gedocumenteerd worden, wat een beperkende invloed heeft op het onderzoeken van structuren of sporencombinaties

Voorts heeft de manier van werken een beperkende invloed op:

- het documenteren van sporen (beperkte oppervlakte): enkel die zones die verstoord gaan worden kunnen onderzocht worden. Dit betekent dat sporen soms niet volledig onderzocht kunnen worden.
- Mogelijkheden tot natuurwetenschappelijk onderzoek

Sporen dienen geregistreerd en onderzocht te worden op het hoogst zichtbare vlak.

Verdere onvoorziene afwijkingen dienen opgenomen te worden in het archeologierapport en het eindverslag.

Vondsten dienen overgedragen te worden aan het onroerend erfgoeddepot Waasland.

3.4 DUUR VAN HET ONDERZOEK

Gemiddeld kan per dag ca. 50 m riolering aangelegd worden. Dit betekent een onderzoeksduur van ca. 8 á 9 dagen.

3.5 ACTOREN VOOR HET ONDERZOEK

De werfbegeleiding dient uitgevoerd te worden door minimaal een archeoloog met ervaring met het opgraven van graven uit de Romeinse tijd en staat onder supervisie van of is zelf een erkend archeoloog.

Het wordt aangeraden om de archeologische dienst van het Waasland (Erfpunt) als extern adviseur te betrekken bij het onderzoek.

3.6 KOSTENRAMING

In onderstaande tabel is een kostenraming opgenomen voor de werfbegeleiding. Het veldwerk zelf kan verrekend worden in halve dagen. Vaak zullen er immers momenten zijn dat niet begeleid kan/dient te worden. In onderstaande kostenraming is het bedrag voor natuurwetenschappelijk onderzoek slechts als een stelpost opgenomen, aangezien op dit moment nog onduidelijk is of deze post van toepassing zal zijn.

omschrijving	aard	aantal	eenheid	eenheidsprijs	totaal
voorbereiding	TP	1	stuk	€400	€400
veldwerk: inzet team	VH	17	halve dag	€300	€5100
verwerking - assessment	TP	1	stuk	€2000	€2000
rapportering	TP	1	stuk	€600	€600
natuurwetenschappelijk onderzoek	stelpost	1		€1000	
deponering	TP	1	stuk	€250	€250
totaal					€8350

Tabel 3.1. Kostenraming voor de werfbegeleiding.

Haneca K./S. Debruyne/S. Vanhoutte/A. Ervynck, 2016. *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie*, Brussel (Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed 48).

