

Oudenaarde – Ontdubbeling verbindingsoverlating Rietgracht (22.812)

Programma van Maatregelen

INHOUD

I	GEMOTIVEERD ADVIES	3
1.1	ARCHEOLOGISCHE SYNTHESE	3
1.1.1	AANLEG RIOLERING TER HOOGTE VAN DE WEGEN EN WEGENISWERKEN	3
1.1.2	WERKTERREIN EN WERKZAAMHEDEN BIJ O18	4
1.1.3	WERKZAAMHEDEN TER HOOGTE VAN PARK	4
1.1.4	TERREIN VOOR GRONDVERBETERING	4
1.1.5	CONCLUSIE	4
1.2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
2	PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR EEN UITGESTELD VOORONDERZOEK ZONDER EN MET INGREEP IN DE BODEM	7
2.1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2.2	AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK	7
2.3	RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	8
2.4	VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN	8
2.5	METHODE	8
2.5.1	LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	10
2.5.2	VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK	10
2.5.3	WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK	10
2.5.4	PROEFSLEUVEN	11
2.6	ONDERZOEKSTECHNIEKEN	11
2.6.1	LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	11
2.6.2	VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK	12
2.6.3	WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK	13
2.6.4	PROEFSLEUVEN	13
2.7	VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK	15

I GEMOTIVEERD ADVIES

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het bureauonderzoek dat voor dit plangebied is uitgevoerd. Binnen dit bureauonderzoek is het kennispotentieel van het plangebied bepaald op basis van de archeologische verwachting en de geplande werkzaamheden. Op basis van dit potentieel is een advies voor vervolgonderzoek geformuleerd, dat resulteert in onderliggende programma van maatregelen.

I.1 ARCHEOLOGISCHE SYNTHESE

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerkzaamheden uitgevoerd worden (zie paragraaf 1.2). Binnen een bestaande koker wordt een nieuw gescheiden rioolsysteem aangelegd. Alleen ter hoogte van de Gevaertsdreef wordt een nieuwe DWA leiding aangelegd ter hoogte van de weg. Ter hoogte van de Neringstraat worden ook ter hoogte van de aanwezige wegenis nieuwe leidingen aangelegd voor de DWA en de RWA. Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

De archeologische waarde van het plangebied wordt als hoog ingeschat op basis van de uitgevoerde assessment. Het plangebied is deels gelegen in de archeologische zone van het centrum van Oudenaarde. Tevens ligt het binnen een UNESCO-bufferzone behorend bij de Lakenhal en belfort, waar nu het huidige stadhuis gelegen is. Binnen deze zone kunnen sporen aangetroffen worden daterend vanaf de 11de eeuw tot de Nieuwste tijd. Tevens zijn binnen het centrum Romeinse resten aangetroffen waardoor eerdere perioden zeker niet uitgesloten kunnen worden.

Buiten het centrum van Oudenaarde kunnen vooral resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen verwacht worden. Eerder onderzoek heeft langs de Schelde materiaal van deze periodes opgeleverd tijdens prospectie onderzoek.

Het historische kaartmateriaal heeft aangetoond dat binnen het plangebied resten van de vestingwerken van Vauban aangetroffen kunnen worden. Ook de opgraving van BAAC Vlaanderen heeft op een terrein dat tussen het plangebied gelegen is resten van deze vestingwerken aangetroffen. Daarbij is echter wel geconstateerd dat vroegere resten binnen deze zones waarschijnlijk vergraven zijn door de vestingwerken.¹

In het plangebied zullen verschillende soorten werkzaamheden uitgevoerd worden. Hieronder zal per onderdeel een gespecificeerde archeologische potentieel tot kenniswinst worden opgesteld.

I.1.1 AANLEG RIOLERING TER HOOGTE VAN DE WEGEN EN WEGENISWERKEN

De aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen hebben reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring (paragraaf 1.3). De impact van de toekomstige werken is dan ook eerder beperkt. Omwille van deze verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. Binnen het tracé van het plangebied zullen de rioleringen voornamelijk aangelegd worden binnen de bestaande gracht. Alleen ter hoogte van de Neringstraat en de Gevaertsdreef wordt een DWA leiding aangelegd ter hoogte van de weg. Hier is echter ook al een riolering en een koker aanwezig, waardoor een groot gedeelte al verstoord zal zijn. Gezien de verstoringen door de huidige weg en leidingen zullen (eventueel) enkel de onderzuides van diepe sporen verwacht kunnen worden. De baten van een onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten. Voor het deel van het plangebied dat gelegen is ter hoogte van de bestaande wegen en grachten geldt dat er geen verder onderzoek nodig is. Het voorkomen van archeologische sporen of vondsten kan niet volledig uitgesloten worden. Daarom wordt gewezen op de bij wet

¹ Van Remoorter e.a. 2016, 55-56

verplichte meldingsplicht, indien bij de geplande graafwerken toch op archeologische sporen van enige omvang of belang zou gestoten worden.

1.1.2 WERKTERRAIN EN WERKZAAMHEDEN BIJ O18

Het onderzoek heeft aangetoond dat het terrein nu onbebouwd lijkt te zijn. Op de Popp-kaart en de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990 is te zien dat de westelijke helft van dit terrein verstoord is geweest door een spoorlijn. Op de luchtfoto van 2000-2003 is te zien dat deze lijn verlegd is en dat daarna het terrein onbebouwd is gebleven. Het betekent echter wel dat het terrein al grotendeels verstoord is. Waarschijnlijk is het zelfs geheel verstoord, aangezien O18 ook al aanwezig is en alleen aangepast gaat worden aan de nieuwe leidingen. Door deze hoge mate van verstoring is ondanks de hoge archeologische verwachting het potentieel tot kenniswinst binnen dit terrein niet aanwezig. Daardoor wordt voor dit terrein geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1.1.3 WERKZAAMHEDEN TER HOOGTE VAN PARK

Aan de oostzijde van het plangebied worden leidingen rondom een bestaande koker opgebroken en vervangen door nieuwe leidingen. Tevens zullen aan de koker wat werkzaamheden plaatsvinden. Het assessment heeft aangetoond dat binnen dit terrein in meer recente jaren een park is aangelegd. Daarbij zijn ook een tweetal vijvers gegraven en een aantal paden aangelegd. Door de aanwezige verstoringen binnen dit terrein is er geen potentieel tot kenniswinst aanwezig. Voor dit terrein wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1.1.4 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

Het assessment heeft aangetoond dat het terrein voor grondverbetering geen resten uit de Nieuwe of Nieuwste Tijd zal bevatten. De historische kaarten en luchtfoto's hebben aangetoond dat het terrein vanaf de Middeleeuwen als akker of weiland in gebruik geweest is. De ligging in de omgeving van de Schelde is echter wel gunstig voor de aanwezigheid van sporen daterend vanaf het Neolithicum. Op ca. 150 m aan de overkant van de Schelde zijn resten van menselijke activiteiten aan getoond vanaf het Neolithicum. Dit kan binnen dit terrein verwacht worden.

Binnen het terrein zal de grond tot ongeveer 0.30 – 0.40 m ontgraven worden, waarna zwaar materieel op dit terrein zal worden gestald. Samen met de archeologische verwachting is de impact op het bodemarchief dus groot te noemen. Daardoor is het potentieel tot kenniswinst ook groot te noemen. Voor dit terrein wordt vervolgonderzoek geadviseerd.

1.1.5 CONCLUSIE

In bovenstaande paragrafen is de archeologische potentieel tot kenniswinst per zone besproken. Binnen bijna het volledige plangebied is het potentieel tot kenniswinst niet aanwezig vanwege de al bestaande verstoringen en het feit dat de werkzaamheden veelal hierbinnen zullen plaatsvinden. In deze zones is dan ook geen vervolgonderzoek nodig.

Alleen het terrein voor grondverbetering komt in aanmerking voor vervolgonderzoek. Dit onderzoek dient gefaseerd uitgevoerd te worden. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstراتيجية is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

I.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Ligging: Oudenaarde: Neringstraat, Beverestraat, Verdurestraat, Stationsstraat, Achter Colruyt, Tacambaroplein Gevaertsdreef, Generaal Pershingstraat, Devosstraat, Hofstraat, Blekerijstraat, Coupure, Wostine, Sint-Jozefsplein, Groenstraat, Prins Leopoldstraat, Galgestraat, Rodelos, Rietgracht, Scheldekant

Coördinaten: noordoost: 97.437 / 171.841
 zuidwest: 95.684 / 171.105

Projectcode: 2018C81

Uitvoerder: VUhbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)

Kadastrale gegevens

Oudenaarde, 1e afdeling, sectie A
231H, 234/2F, 234/2H2, 234/2k2, 235E, 236L, 241H

Oudenaarde, 1e afdeling, sectie B
3/2A41, 3/2y29, 3/2Y40, 3/10A

Tabel 1. Oudenaarde – Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812). Kadastrale gegevens.

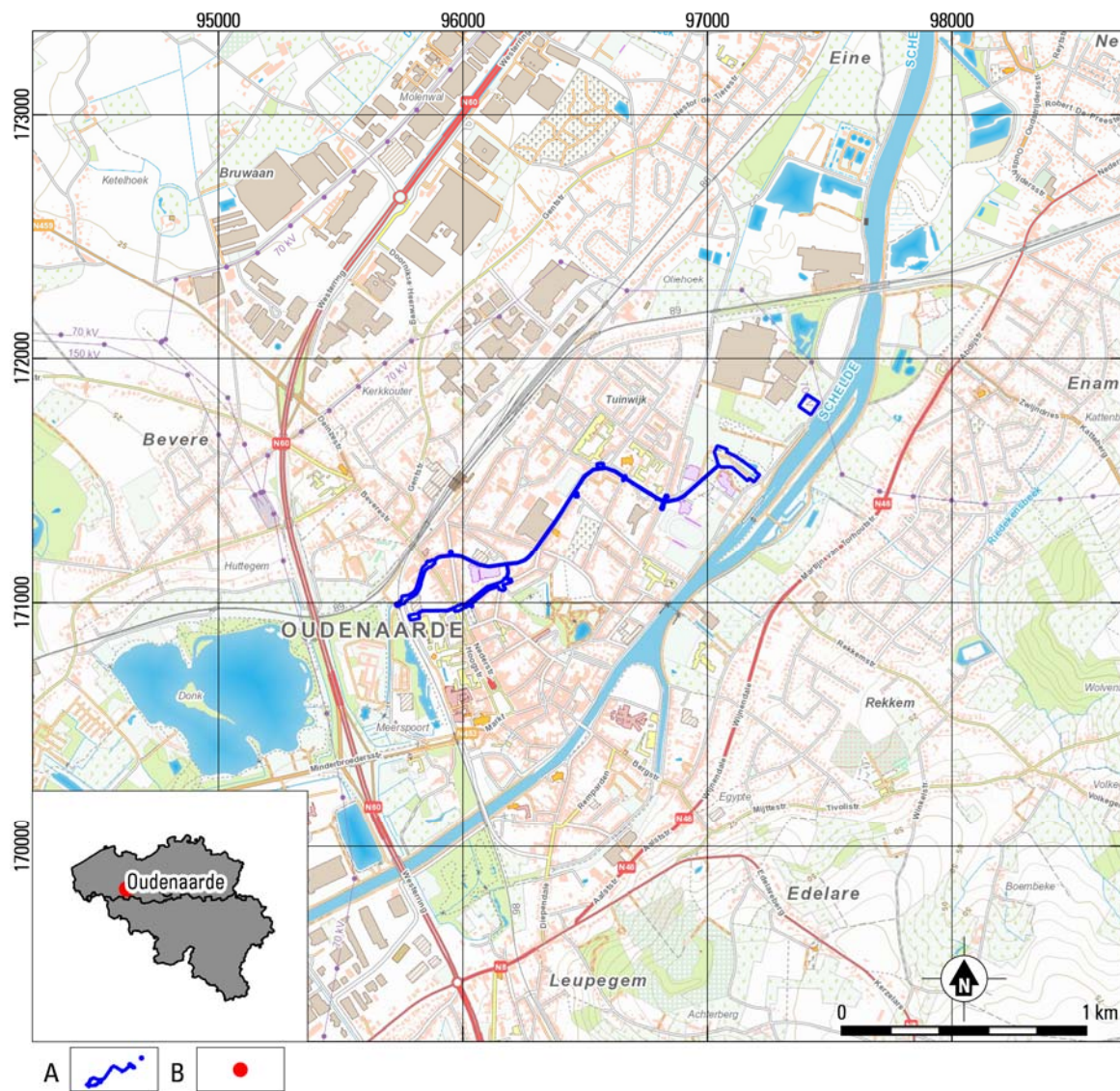


Fig. 1. Oudenaarde - Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812). Locatie van het plangebied op de topografische kaart. In inzet de locatie van Oudenaarde in België. Bron: wms.ngi.be/cartoweb
A plangebied; B locatie plangebied.

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

2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Terrein voor grondverbetering

- kadastrale percelen: 241H
- oppervlakte: 3610 m²

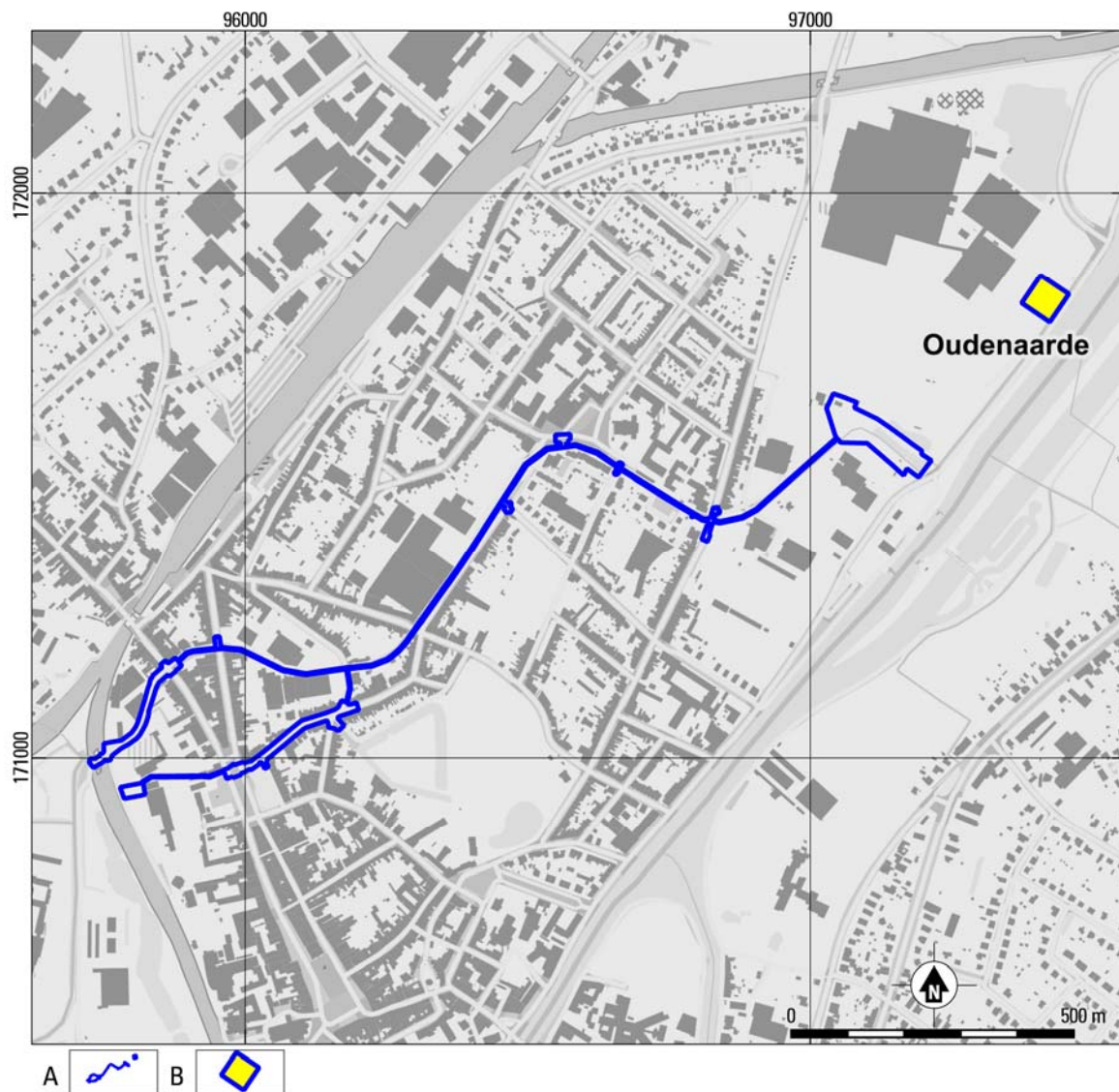


Fig. 2. Oudenaarde - Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812) Aanduiding onderzoeksgebied binnen het plangebied.

2.2 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

In het plangebied Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812) zullen rioleringswerkzaamheden uitgevoerd worden. Grotendeels binnen een bestaande koker zal een

gescheiden rioolsysteem worden aangelegd. Daar waar ter hoogte van bestaande wegen wordt gewerkt zullen aansluiten wegeniswerken worden uitgevoerd worden. In het verslag van de resultaten is in detail ingegaan op de geplande werkzaamheden.

2.3 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Het archeologisch bureauonderzoek heeft uitgewezen dat potentie op kennisvermeerdering groot daar waar een terrein wordt ingericht voor grondverbetering. In het overige deel van het plangebied hebben reeds aangelegde rioleringen en de aanleg van geasfalteerde wegen voor een hoge mate van verstoring gezorgd. Daarnaast vinden de meeste werkzaamheden plaats binnen een bestaande koker. Voor een verdere beschrijving van de resultaten: zie bureauonderzoek.

2.4 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.

2.5 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. Dit onderzoek bepaald of vervolgonderzoek met ingreep in de bodem nodig en nuttig is en in welke vorm deze vervolgens uitgevoerd dient 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 en een werfbegeleiding.

Als het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat er vervolgonderzoek met ingreep in de bodem gewenst is, worden de volgende overwegingen in acht genomen.

Is er sprake zijn van een 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 (kostenbaten). Voorts is het zinvol aangezien dit informatie oplevert over het al dan niet aanwezig zijn van een artefactenvindplaats uit de Steentijd. Enkel de zones met een (grotendeels) intacte bodemopbouw komen in aanmerking voor een verkennend archeologisch booronderzoek.² Een verkennend archeologisch booronderzoek levert dus informatie omtrent de aan- of afwezigheid van vindplaats uit de Steentijd. 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.³ 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.

Zijn er aanwijzingen voor sporen van de 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 eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden in het onderzoeksgebied. Dit zal informatie opleveren over de bodemopbouw en de mogelijke aanwezigheid van steentijd artefactensites. Indien blijkt dat de bodemopbouw (grotendeels) intact is, zoals hierboven al is uitgelegd, dan dient een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden in de betreffende zone(s). Indien blijkt uit het verkennend archeologisch booronderzoek dat een steentijd artefactensite aanwezig is zal de ruimtelijke omvang ervan bepaald dienen te worden met een waarderend archeologisch booronderzoek.

Indien blijkt dat de bodemopbouw niet intact is dan dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Tenzij het landschappelijk booronderzoek de doelstellingen van het onderzoek reeds succesvol bereikt heeft.

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

² Onder (grotendeels) intact wordt verstaan: minimaal aanwezigheid van een (deel van een) uitlogingshorizont boven de textuur B-horizont.

³ De zone waarin dit waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd dient te worden is afhankelijk van de resultaten van de voorgaande fase.

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 voor wat betreft het terrein voor grondverbetering indien de archeologische waarden zich op een diepte van minimaal 60 á 70 cm onder maaiveld bevinden.⁴

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.

2.5.1 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

De doelstellingen van het landschappelijke booronderzoek zijn:

- 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?

2.5.2 VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek dient een verkennend archeologisch 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?

2.5.3 WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

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

⁴ Dit cijfer slaat op de geplande ontgravingsdiepte (30 á 40 cm) en een buffer van 30 cm.

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?

2.5.4 PROEFSLEUVEN

Indien uit het landschappelijk onderzoek naar voren komt dat een archeologisch booronderzoek niet zinvol is dan dient overgegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. 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 op te graven. 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?

2.6 ONDERZOEKSTECHNIEKEN

2.6.1 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Voor te hanteren methoden en technieken 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 30 meter. Een indicatie van mogelijke landschappelijke boringen zijn te zien op figuur 2.

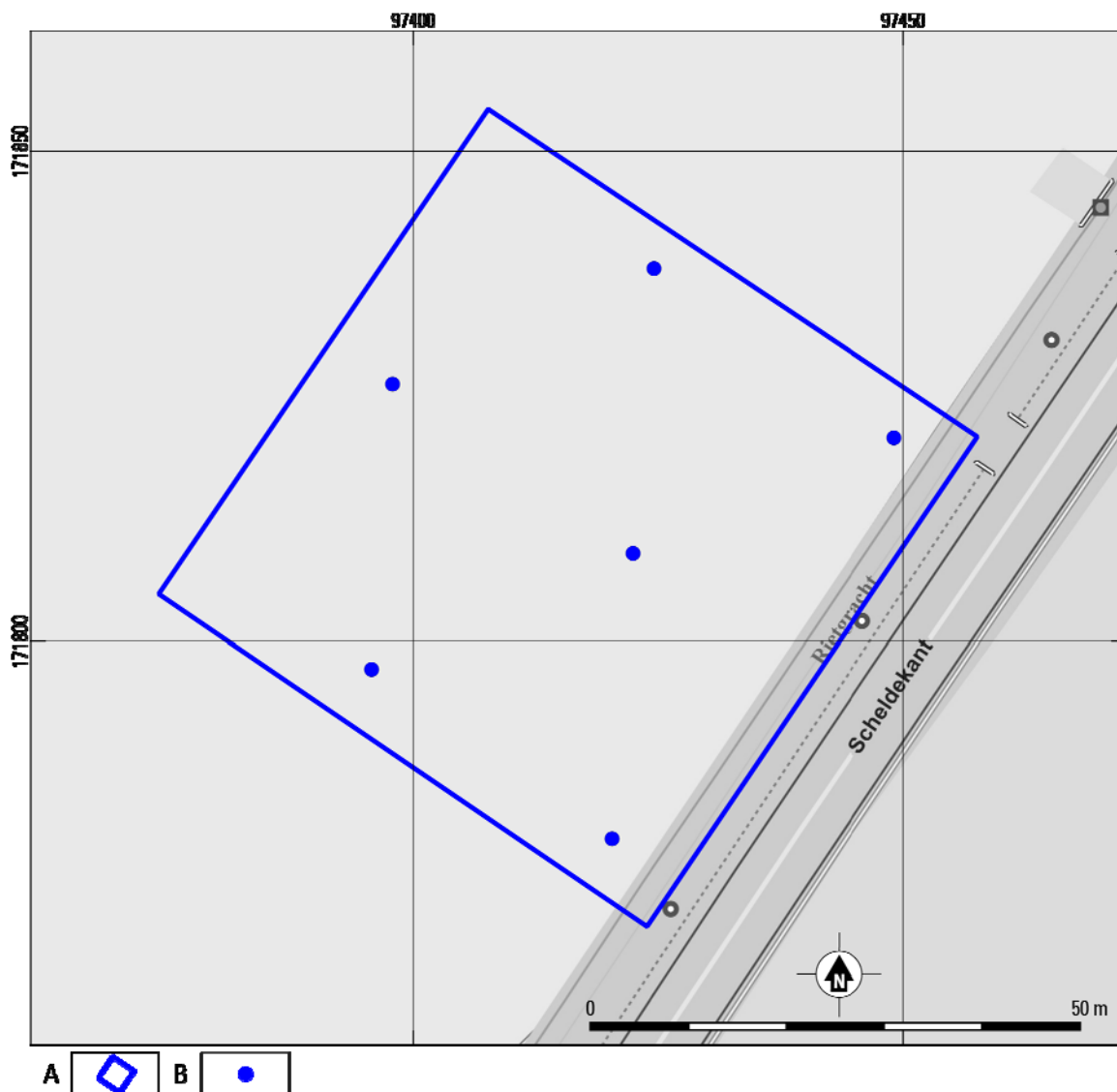


Fig. 2. Oudenaarde - Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812. Indicatie van de landschappelijke boorpunten

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 3 cm. Alle boringen worden tot een diepte van minimaal 30 cm in de C-horizont 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 zandleemgronden.

2.6.2 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 10 bij 12 meter dat uitgaat van de boringen van het landschappelijk booronderzoek zoals weergegeven in bijlage 1 en 2. De boringen worden alleen gezet

in die zones waar bij het landschappelijk booronderzoek een (deels) intacte bodemopbouw is aangetroffen op een diepte die bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Voor wat betreft het terrein voor grondverbetering wordt hieronder verstaan dat de (grotendeels) intacte bodem zich op een diepte bevindt van minder dan 60 á 70 cm onder maaiveld.

De boringen dienen te worden gezet met een edelmanboor met een diameter van minimaal 10 cm. 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 dient 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.

2.6.3 WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

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 5 bij 6 meter. 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 12 cm. 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 dient 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.

2.6.4 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 ca. 10% gehanteerd worden. Dit zal aangevuld worden met kijkvensters (maximaal 2.5%). Dit betekent een maximale dekkingsgraad van ca. 12.5%. In figuur 4 is een indicatief sleuvenplan weergegeven voor het onderzoeksgebied. In tabel 2 zijn de afmetingen van de sleuven weergegeven.

zone	Oppervlakte m ²	Proefsleuven	Oppervlakte proefsleuven	Oppervlakte kijkvensters m ²
Terrein voor grondverbetering	3610	drie keer 60 bij 2 m	360	92

Tabel 2. Oudenaarde - Ontdubbeling verbinderriolering Rietgracht (22.812). Overzicht van de oppervlakte van de proefsleuven en kijkvensters.

Indien steentijd artefactensites aanwezig zijn waarvoor een opgraving noodzakelijk geacht wordt, dan dient het proefsleuvenplan hierop aangepast te worden. Voor deze fase dient een team ingezet te worden onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring in het leiden van proefsleuvenonderzoeken op zandgronden.

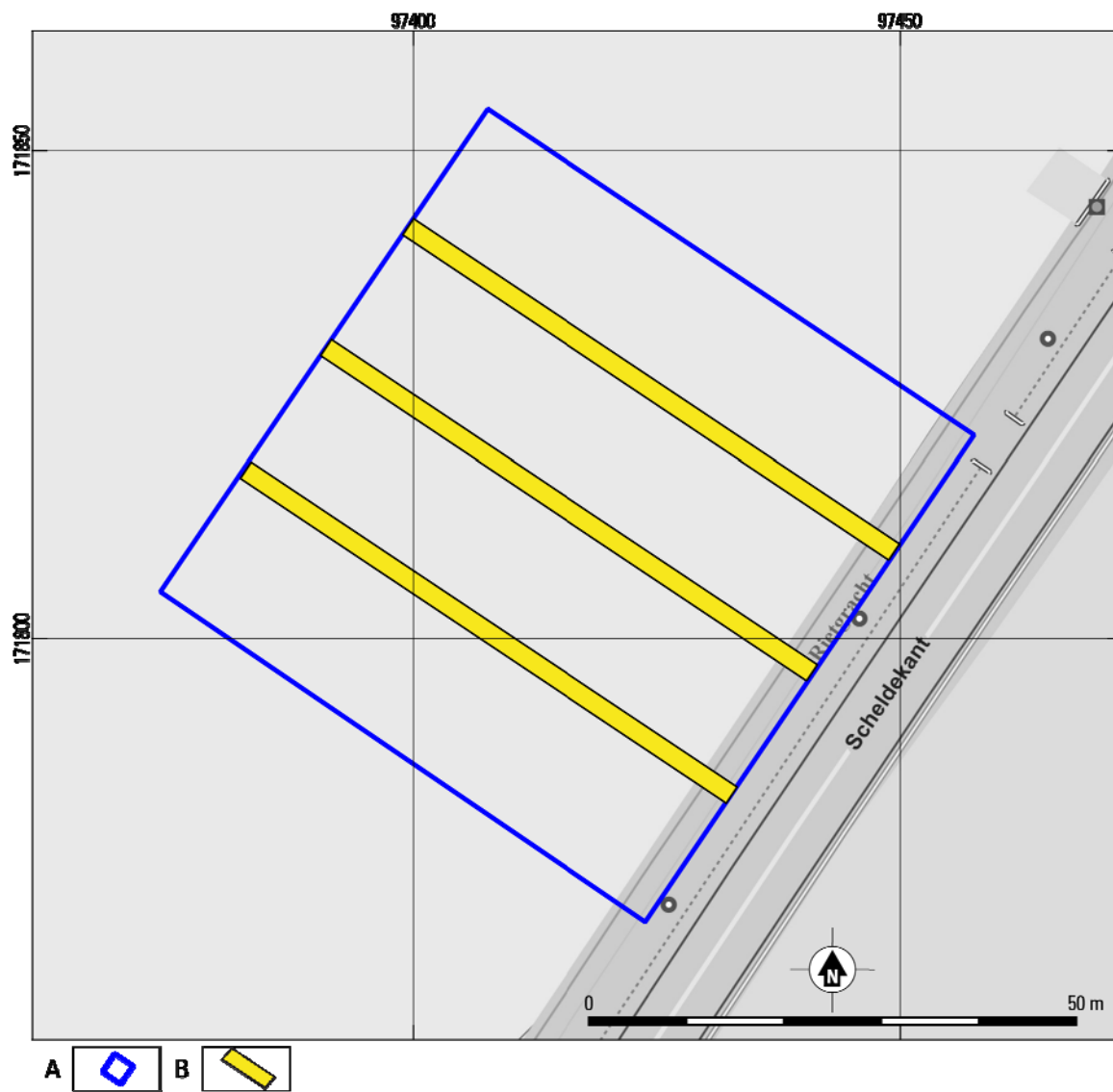


Fig. 4. Oudenaarde - Ontdubbeling verbindingsriolering Rietgracht (22.812). Indicatie van de proefsleuven

Een complicerende factor voor het onderzoek ligt in het feit dat het landschappelijk booronderzoek slechts uitgesteld kan uitgevoerd worden. Hierdoor zijn er in dit programma van maatregelen verschillende scenario's uitgewerkt. Het uiteindelijk te volgen scenario is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. 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).