

Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203)

## Programma van Maatregelen

Amsterdam 2018  
VUhs archeologie

## INHOUD

1	gemotiveerd advies	3
1.1	aanleg riolering ter hoogte van de wegen en wegeniswerken	3
1.2	aanleg persleiding van kallestraat naar de hoekstraat en de werkzaamheden aan de hoekstraat	3
1.3	aansluiting naar de smetsbeek	3
1.4	terrein voor grondverbetering	4
1.1	administratieve gegevens	4
2	PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR EEN UITGESTELD VOORONDERZOEK ZONDER EN MET INGREEP IN DE BODEM	6
2.1	administratieve gegevens	6
2.2	aanleiding van het vooronderzoek	6
2.3	resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	7
2.4	vraagstelling en onderzoeksdoelen	7
2.5	methode	7
2.5.1	landschappelijk booronderzoek	9
2.5.2	verkennend archeologisch booronderzoek	9
2.5.3	waarderend archeologisch booronderzoek	9
2.5.4	proefsleuven	10
2.6	onderzoekstechnieken	10
2.6.1	landschappelijk booronderzoek	10
2.6.2	verkennend archeologisch booronderzoek	11
2.6.3	waarderend archeologisch booronderzoek	12
2.6.4	proefsleuven	12
2.7	voorzien afwijkingen ten aanzien van de code van goede praktijk	14

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het bureauonderzoek dat voor dit plangebied is uitgevoerd. De archeologische waarde van het plangebied wordt als middelhoog ingeschat op basis van de uitgevoerde assessment. In de omgeving zijn voornamelijk resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gekend. Daarnaast bestaat er binnen het centrum een behoorlijke aanwezigheid van erfgoed. Voor vroegere perioden zijn weinig archeologische gegevens bekend. Een CAI-melding dateert tot de Steentijd en beschrijft een vondstconcentratie. Deze bevindt zich echter op grote afstand van het plangebied. Het valt echter niet uit te sluiten dat binnen het plangebied ook deze vroegere resten voor kunnen komen. Het plangebied is gelegen op een zandrug en dit zijn bewezen gunstige locaties voor menselijke bewoning van alle perioden.

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

#### 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 (tabel 1.4). 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 dieper ingegraven worden dan de bestaande. Gezien de verstoringen door de huidige weg en leidingen (fig. 1.4) zullen (eventueel) enkel de onderzijdes 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 verplichte meldingsplicht, indien bij de geplande graafwerken toch op archeologische sporen van enige omvang of belang zou gestoten worden.

#### 1.2 AANLEG PERSLEIDING VAN KALLESTRAAT NAAR DE HOEKSTRAAT EN DE WERKZAAM HEDEN AAN DE HOEKSTRAAT

Dit deel van het plangebied overlapt met een reeds bekrachtigde archeologienota. Hier wordt in paragraaf 1.4 en paragraaf 2.2.1 al melding van gemaakt. De overlap van het plangebied met de bekrachtigde nota betreft het deel van het plangebied waar de leiding op 3 meter afstand van de huidige waterloop zal worden aangelegd aan de noordzijde van de Kallestraat en de verbinding naar de Hoekstraat. Binnen deze nota vallen ook de werkzaamheden die verder binnen de Hoekstraat gepland zijn. Binnen de bekrachtigde nota is geadviseerd om hier geen vervolgonderzoek te doen, voornamelijk vanwege een negatief uitvallende kosten-baten-analyse en de al aanwezige verstoringen in de vorm van bestaande leidingen en perceelsgrenzen.<sup>1</sup> Voor dit deel van het plangebied wordt daardoor geen vervolgonderzoek geadviseerd.

#### 1.3 AANSLUITING NAAR DE SMETSBEEK

In het oosten van het plangebied wordt een aansluiting op de Smetsbeek gerealiseerd onder de weg die vanaf de Gentse Steenweg 357 naar het achtergelegen perceel (3110M) loopt. Gezien de verstoringen door de huidige weg (fig. 1.4) zullen (eventueel) enkel de onderzijdes van diepe sporen verwacht kunnen worden. De baten van een onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten. Voor het deel

---

<sup>1</sup> De Tollenaere *et al.* 2016, 30-31.

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

#### I.4 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

Het perceel 158G ten zuiden van de N70 zal gebruikt worden als terrein voor grondverbetering. Hierbij zal de bodem tot ca. 0.80 m verstoord worden. Het terrein is voor zover bekend alleen in gebruik geweest voor agrarische doeleinden, waardoor mogelijke archeologische resten in de bodem nog intact zijn. Hierdoor heeft het terrein potentie op archeologische kennisvermeerdering en wordt vervolgonderzoek geadviseerd.

#### I.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Ligging:	Lochristi / Lokeren, Zeveneken Dorp		
Coördinaten:	noord:	117.311 / 200.432	
	oost:	118.311 / 200.159	
	zuid:	116.533 / 199.562	
	west:	116.002 / 199.839	
Projectcode:	2018E174		
Uitvoerder:	VUhbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)		

#### **Kadastrale gegevens**

---

Lochristi, 3e afdeling Zeveneken, sectie A

1105B, 1106, 1140B, 1089, 1090B, 1092B, 1082/2D, 1082/2E, 1082/2B, 1085/2A, 1086/2A, 1088/2A – 6A, 1093/2, 1092/A4, 1092/B2

Lochristi, 3e afdeling Zeveneken, sectie B

158G

Lokeren, 3e afdeling, sectie D

3110F, 3110M, 3112D2, 3112N

---

Tabel 1. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Kadastrale gegevens.

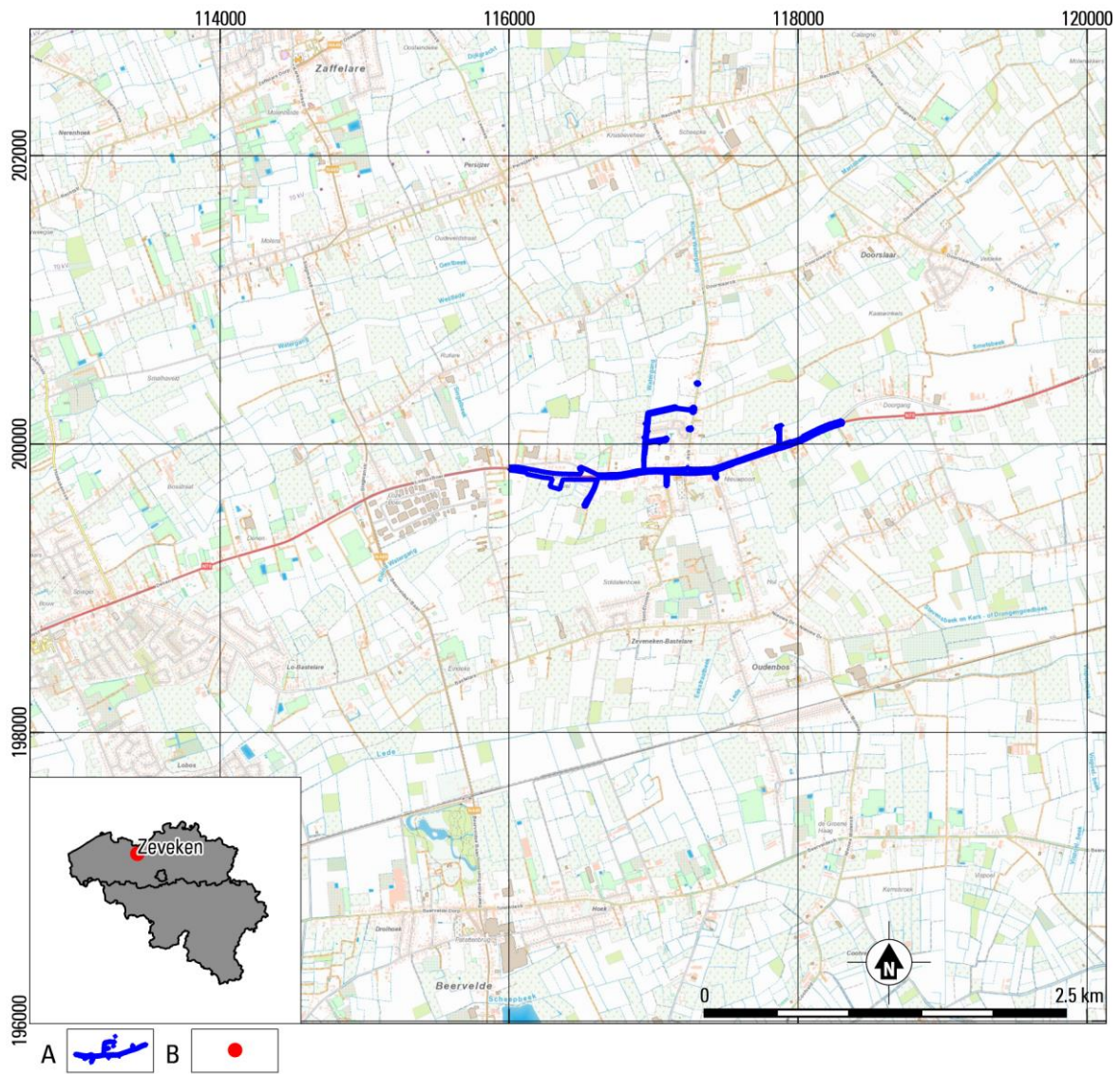


Fig. 1. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Locatie van het plangebied. Bron: Geopunt.be  
 A plangebied; B locatie plangebied.

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

2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

*Terrein voor Grondverbetering*

- kadastrale percelen: Lochristi, 3<sup>e</sup> afdeling, Zeveneken, Sectie B. Perceel 158G
- oppervlakte: 4.550 m<sup>2</sup>

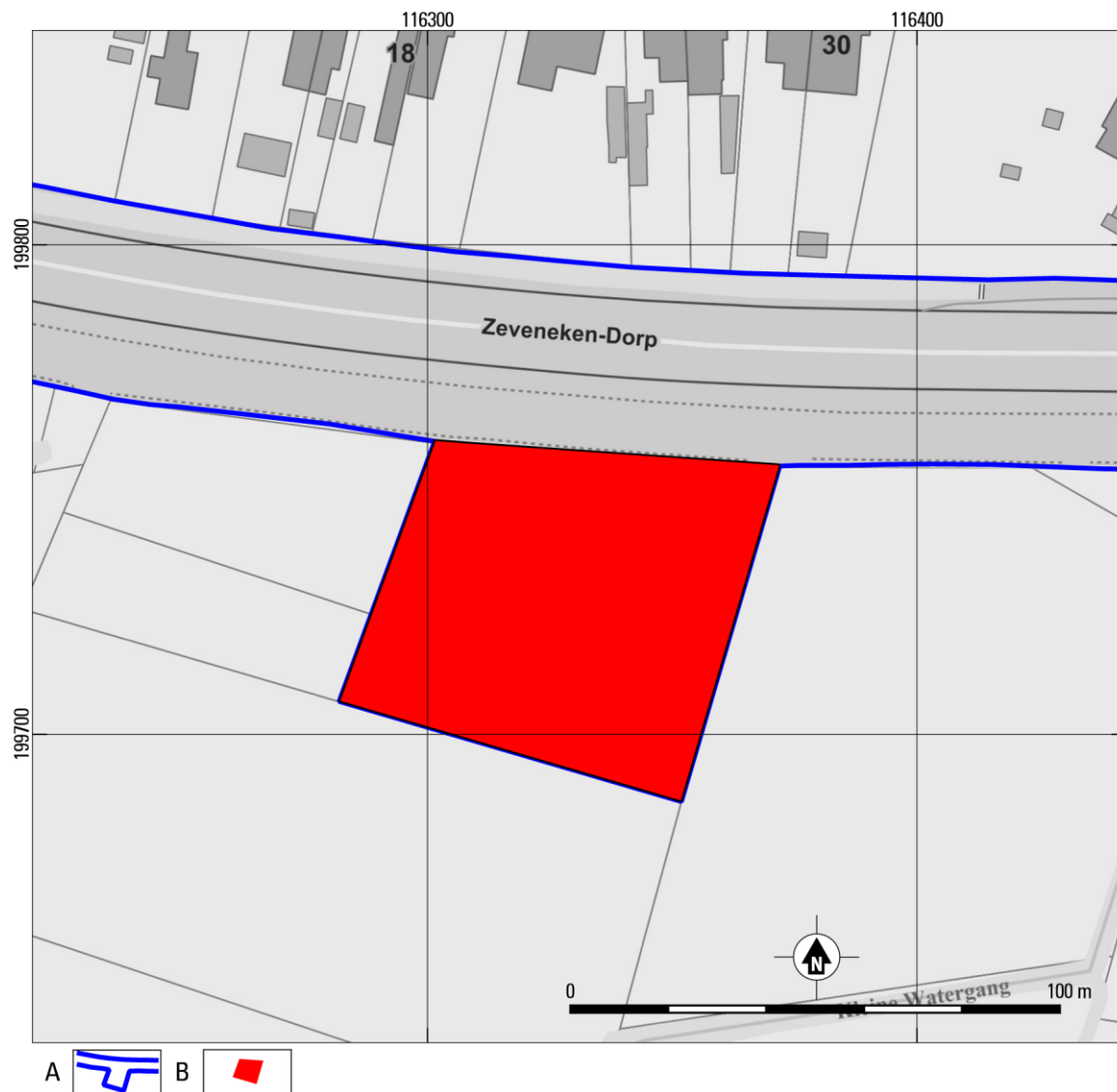


Fig. 2. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Aanduiding onderzoeksgebied binnen het plangebied.  
A Plangebied; B Onderzoeksgebied.

2.2 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

In het plangebied Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken zullen rioleringswerkzaamheden uitgevoerd worden. Voorts zullen grachten gegraven worden. Aansluitend zullen wegniswerken

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 het terrein voor grondverbetering ingericht zal worden. In het overige deel van het plangebied hebben reeds aangelegde rioleringen en de aanleg van geasfalteerde wegen voor een hoge mate van verstoring gezorgd. 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 de vindplaats bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is de vindplaats mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- waaruit bestaat de vindplaats? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaats?
- 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 (kosten-baten). 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.<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup> 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 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

---

<sup>2</sup> Onder (grotendeels) intact wordt verstaan: minimaal aanwezigheid van een (deel van een) E-horizont.

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



voldoende staaft, ofwel de noodzaak voor een archeologische opgraving dan wel werfbegeleiding staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt, ofwel de mogelijkheid voor een behoud in situ staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

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.

De belangrijkste vraagstellingen tijdens deze fase van het onderzoek zijn:

- in hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is de vindplaats mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- waaruit bestaat de vindplaats? Zijn er daterende elementen aanwezig?

- wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaats?

#### 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 ONDERZOEKSTECHNIKEN

##### 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. 20 bij 25 meter. Een indicatie van mogelijke landschappelijke boringen zijn te zien op figuur 2.

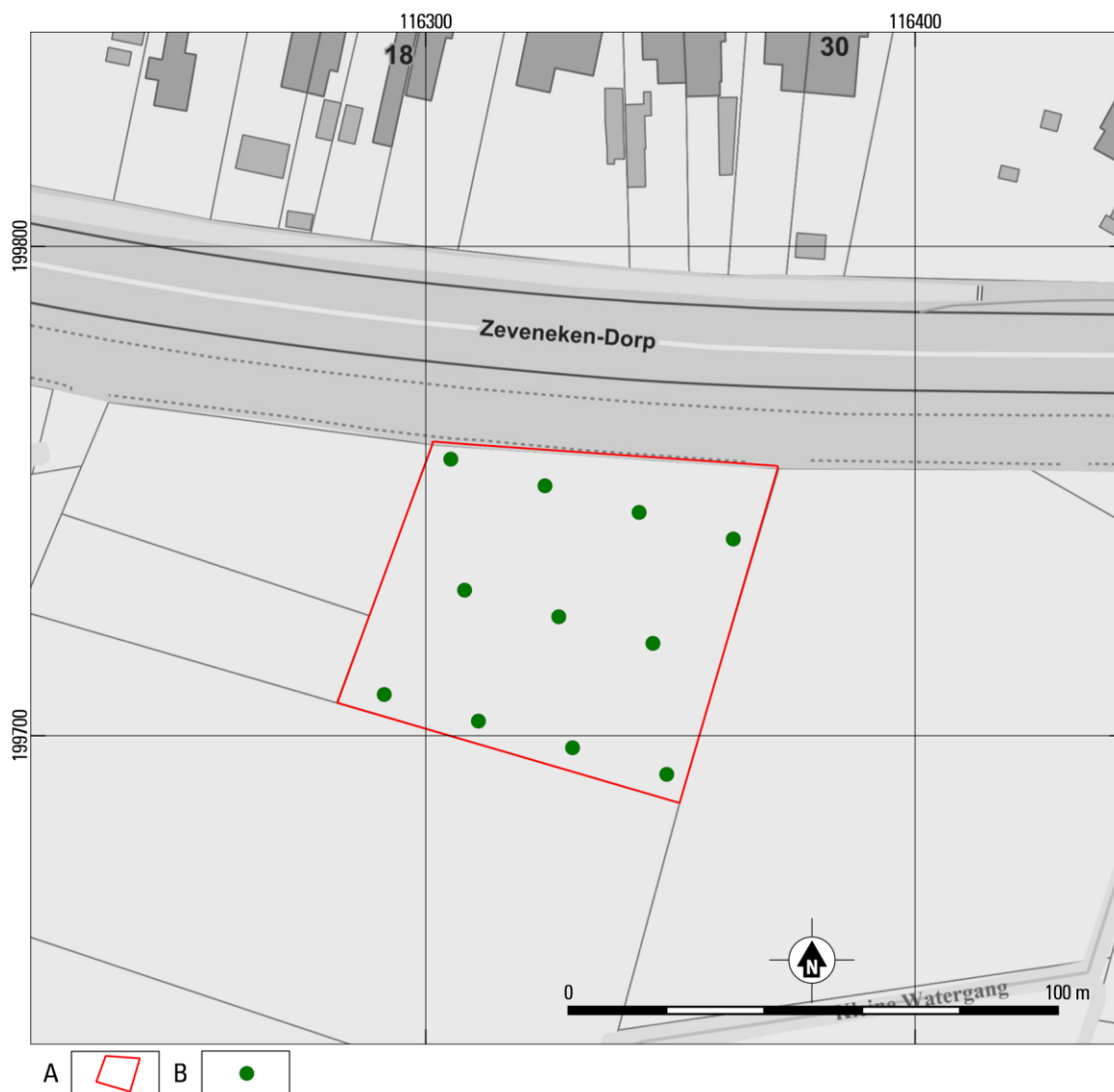


Fig. 3. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Indicatie van de landschappelijke boorpunten.

A Onderzoekgebied; B 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 zandgronden.

#### 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 figuur 3. 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. Het doel van de proefsleuven is om uitspraak te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een representatief deel op te graven. Hierbij geldt dat er een minimum aan destructie van het archeologische erfgoed dient te worden toegebracht, maar wel een gedegen uitspraak gedaan kan worden over de waarde van het volledige terrein. Hiervoor is gebleken dat een dekkingsgraad van minimaal 10% een goed uitgangspunt is.<sup>4</sup> Binnen de Code voor Goede Praktijk geldt een uitgangspunt van 12.5 %. Dit percentage wordt onderverdeeld in 10% proefsleuven en 2.5% kijkvensters.

Binnen de huidige onderzoeksgebieden wordt vooruitlopend op het booronderzoek een indicatie gegeven van de aan te leggen proefsleuven. De proefsleuven zullen hierbij 2m breed zijn met een minimale afstand van 10-15 m om een opportune verdeling over het onderzoeksgebied te creëren. Hierbij is voor de proefsleuven een 10 % dekkingsgraad aangehouden. Daarnaast dient ca. 2,5 % aan

---

<sup>4</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven](https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven)

kijkvensters te worden onderzocht. Indien hiervan wordt afgeweken dient dit onderbouwd te worden in het verslag van resultaten. In figuur 3 is een indicatief sleuvenplan weergegeven voor het onderzoeksgebied. In tabel 2 zijn de afmetingen van de sleuven weergegeven.

zone	Oppervlakte m <sup>2</sup>	Proefsleuven	Oppervlakte proefsleuven	Oppervlakte kijkvensters
Grondverbetering	4.550	Vijf keer 45 x 2 m	450 m <sup>2</sup>	113.75 m <sup>2</sup>

Tabel 2. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Overzicht van de oppervlakte van de zone voor grondverbetering, 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.

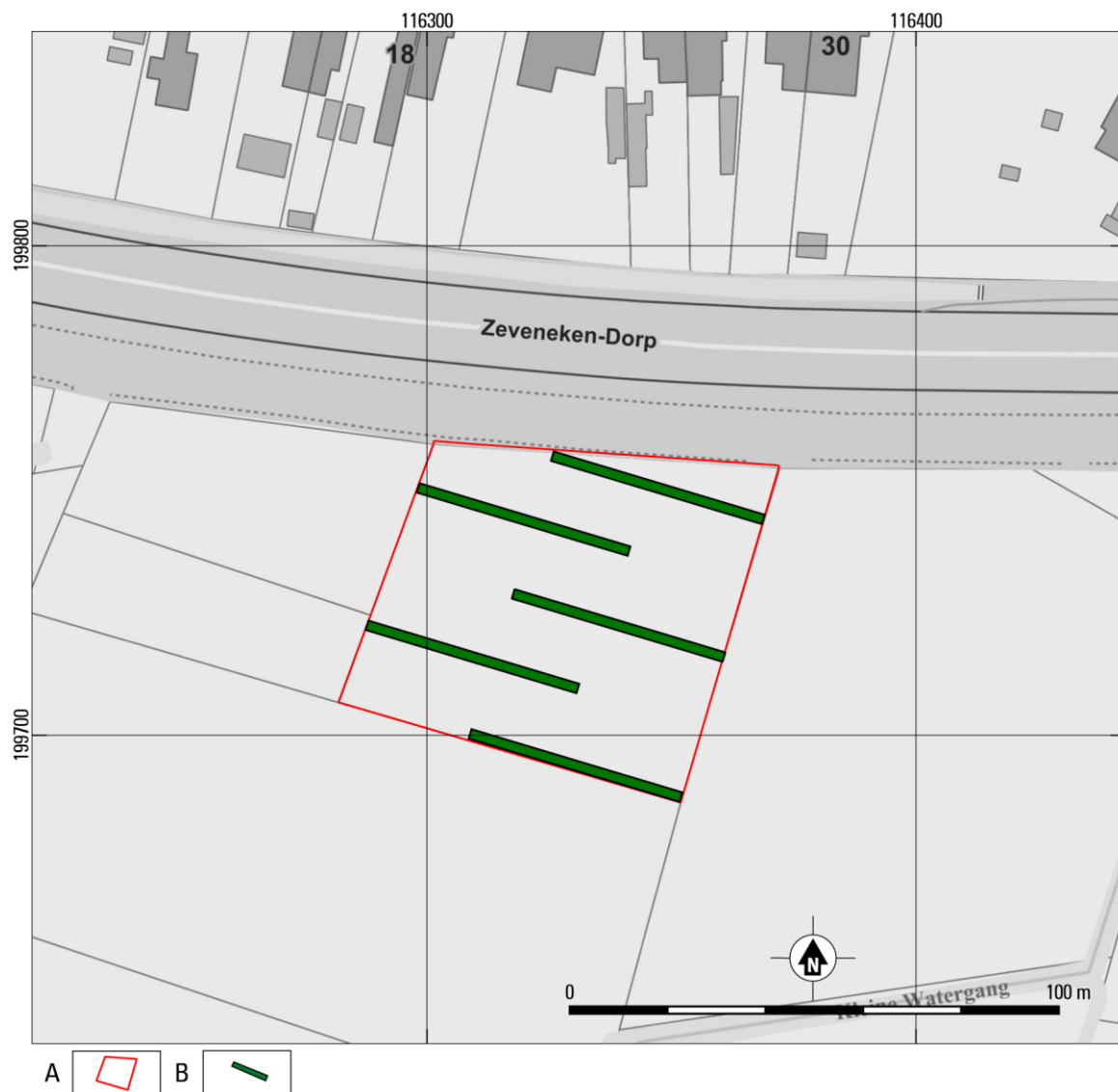


Fig. 4. Lochristi / Lokeren – Aansluiting Zeveneken (20.203). Indicatie van de proefsleuven.

A Onderzoekgebied; B Proefsleuven.

## 2.7

### VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

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).