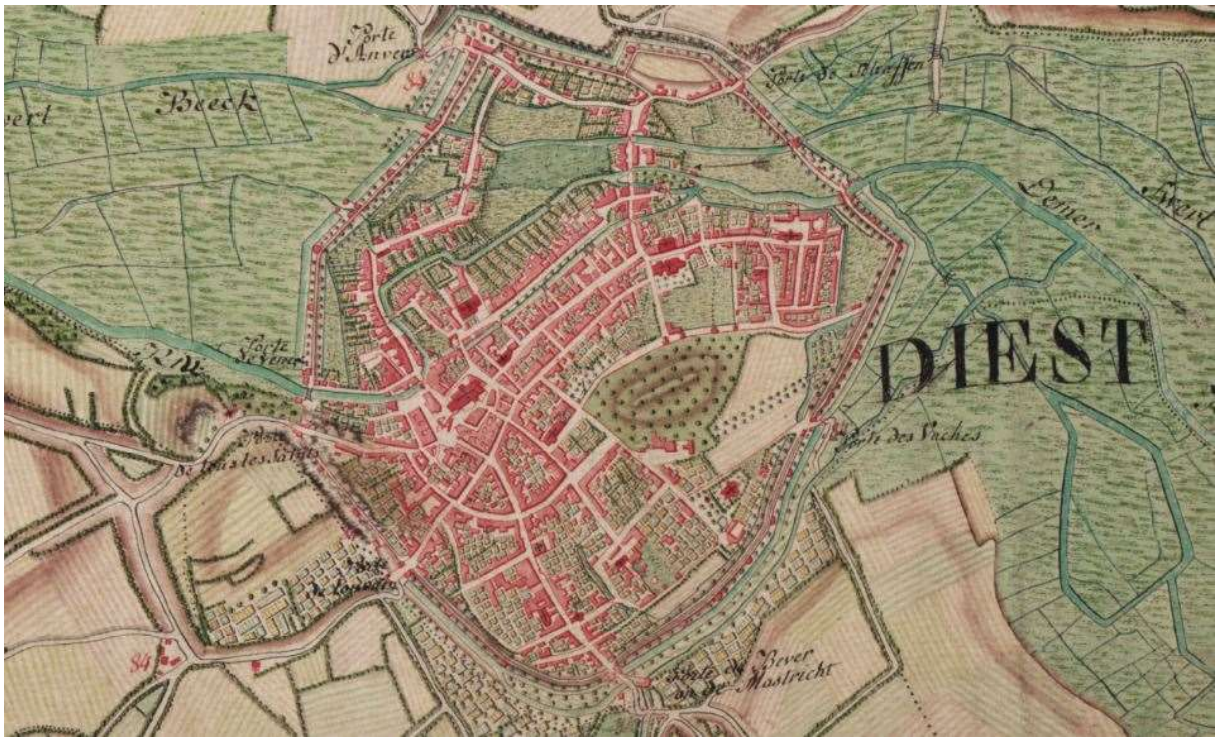
LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Nieuwbouw aan de Schaffensestaat te Diest.
Programma van maatregelen

E.N.A. Heirbaut
Julie Hagen



Colofon

Titel: Nieuwbouw aan de Schaffensestaat te Diest. Archeologienota
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen
Grafische illustraties/GIS: Julie Hagen

Rapportnummer: LAReS-rapport 222

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: September 2019
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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

Deel II. Programma van Maatregelen

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4

1.1 RANDVOORWAARDEN 4
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 5

2 AANLEIDING VOORONDERZOEK EN BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN 6

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN 6
2.3 IMPACT VAN DE WERKEN 6

3 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK 8

4 ONDERZOEKSDOEL, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN VRAAGSTELLINGEN 9

4.1 SELECTIE EN MOTIVATIE VAN TYPE VOORONDERZOEK 9
4.2 DOELSTELLING VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM 10
4.3 KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL 11
4.4 ONDERZOEKSVRAGEN 11

5 ONDERZOEKSMETHODIEK 14

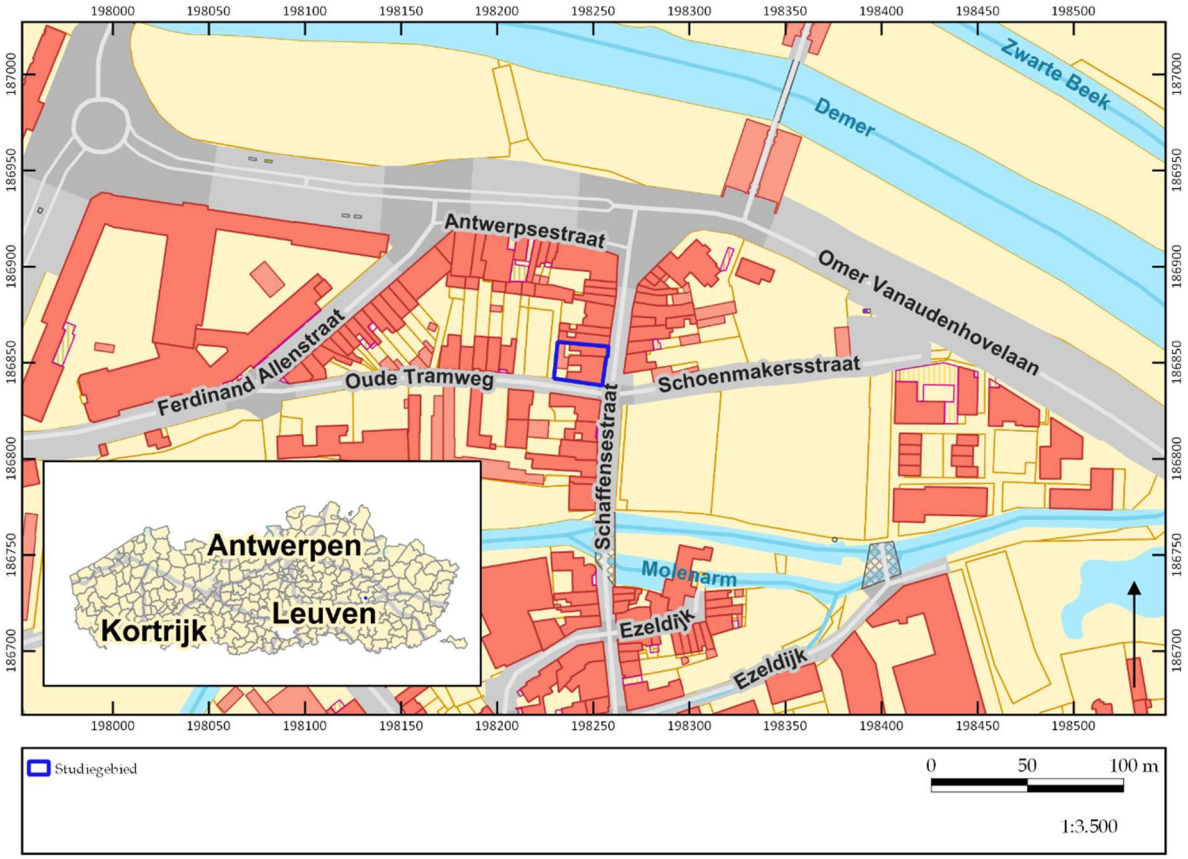
5.1 VOORWAARDEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN DE BEBOUWING 14
5.2 PROEFPUTTENONDERZOEK 14
5.3 BIJZONDERE VOORWAARDEN EN COMPETENTIES 18
5.4 EVALUATIECRITERIA ONDERZOEKSDOEL 19

6 VOORZIENE AFWIJKINGEN CODE VAN GOEDE PRAKTIJK 20

LIJST VAN FIGUREN 21

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Schaffensestraat 66-68 in Diest (gemeente Diest, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat twee percelen (1733C en 1734B). In het oosten grenst het aan de Schaffensestraat en in het zuiden aan de Oude Tramweg. Het gaat om een bebouwd perceel met een oppervlakte van 520 m². Op het terrein staan momenteel twee woningen, een tuinhuis, een ommuurde tuin en twee garages. De opdrachtgever plant de woningen en bijgebouwen volledig af te breken en een nieuwbouw appartement met ondergrondse garage te bouwen (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied. ©GEOPUNT/EH

1.1 Randvoorwaarden

Het volledige terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten bureauonderzoek aangezien het plangebied nog volledig bebouwd is. De sloop zal pas aanvangen eens de omgevingsvergunning is verkregen. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Nieuwbouw aan de Schaffensestraat te Diest. Archeologienota
Ligging	Schaffensestraat 66-68, 3290 Diest
Kadastrale gegevens	Afdeling 1, sectie A, percelen 1733C en 1734B
Bounding Box	Xmax 198141.749773 Ymax 186730.351213 Xmin 198478.586534 Ymin 186920.668499
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2019H300
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	September 2019
Geplande ingreep	Afbraak huidige woningen en bouw appartementen
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 520 m²
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 520 m²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 300 m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

2 Aanleiding vooronderzoek en beschrijving werkzaamheden

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding voor het vooronderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waar akte van is genomen naar aanleiding van de geplande bouw van een nieuw appartementsgebouw gelegen aan de Schaffensestraat 66-68 te Diest (provincie Vlaams-Brabant). In het zuiden grenst het plangebied aan de Oude Tramweg.

In het kader van het schrijven van de archeologienota is eerst een bureauonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat bijkomend archeologisch vooronderzoek op deze plaats aangewezen is. Het gaat om een terrein in een archeologisch interessant gebied, meer bepaald een archeologische zone, waardoor de archeologische potentie als middelhoog wordt ingeschat voor de perioden vanaf de prehistorie tot en met de nieuwste tijd. Verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden om een correcte inschatting te kunnen maken van dit mogelijke archeologisch potentieel en de impact van de geplande werken hierop.

2.2 Beschrijving van de geplande werken

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar hoofdstuk 4 in deel I.

2.3 Impact van de werken

Het plangebied was historisch gezien gedeeltelijk bebouwd aan de oostelijke zijde en aan de westelijke zijde hoofdzakelijk in gebruik als tuinzone. Aan de westkant zal door de tuinaanleg alleen de bovenkant van de bodem reeds verstoord zijn. De bebouwing aan de oostkant zal een grotere impact hebben gehad op de bodem. Doorheen de tijd zijn enkele bijgebouwen en verhardingen op het terrein aangelegd. De huidige woningen zijn niet onderkelderd; hoewel er geen bouwplannen zijn, wordt aangenomen dat de funderingen in sleuven zijn gelegd tot op een diepte van 40 cm en dat de vloerplaten zijn aangebracht op volle grond. Dit betekent dat de bouw van deze woningen waarschijnlijk al enige verstoring teweeg heeft gebracht, maar dat niet uitgesloten kan worden dat er onder de huidige funderingen nog archeologische resten aanwezig zijn.

Nadat de huidige bebouwing en verhardingen zijn gesloopt, plant de opdrachtgever het terrein te bebouwen met een nieuw en modern appartementsblok met een oppervlakte van ca. 363 m². De bouwput wordt tot op de onderkant van de kelderplaat aan alle zijden voorzien van secanspalen, die tot een diepte van ca. 14 m zullen reiken. De nieuwbouw zal bestaan uit vier verdiepingen met een ondergrondse parkeergarage die het volledige oppervlak van de twee percelen zal innemen (520 m²). De parking wordt ingericht met 13 parkeerplaatsen, een afvallokaal, een lift, een autolift, een traphal, een saslift, een RWA-put en meterlokalen voor gas en water. Het geheel zal tot op -3,450 m onder het maaiveld gefundeerd worden op een betonplaat met een dikte van ca. 30 cm. Ter hoogte van de autolift (19 m²) wordt nog een stuk van ca. 3 m

in breedte verdiept en gefundeerd tot een totale diepte van -3,715 m onder het maaiveld. De ingang van de garage en de fietsenstalling bevinden zich aan de Oude Tramweg.

Aan de westelijke zijde van het studiegebied wordt een kleine groenzone ingericht van 7 m². Ten noorden daarvan wordt een fietsenstalling geplaatst met een oppervlakte van 28 m². Aan de noordelijke zijde van het appartementsgebouw wordt een kleine tuinzone ingericht met een totale oppervlakte van 65 m².

Aan de hand van de toekomstige werken kunnen we stellen dat het terrein, dat zich binnen een archeologische zone bevindt, grondig verstoord zal worden. De bodemingrepen zullen impact hebben op potentieel aanwezige archeologische resten.

3 Samenvatting van de resultaten van het bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop kleiige sedimenten afgezet waarin waarschijnlijk een zeer sterke en gleyige kleibodem zonder profiel is ontwikkeld. Het terrein ligt tussen de Demer en de Zwarte Beek in het noorden en de Oude Demer en de Molenarm in het zuiden. Het terrein kent een vrij vlak verloop en loopt slechts zeer minimaal af van 20,9m +TAW in het westen naar 21,1 m + TAW in het oosten. Er is een gelijkaardige TAW-waarde gemeten in het noorden en zuiden van het terrein, namelijk 21 m +TAW.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Diest te plaatsen in de middeleeuwen. Van het pre-middeleeuwse Diest werd binnen de historische stadskern tot nu weinig aangetroffen. Buiten een silexkling uit de steentijd en enkele ijzertijdscherven op de Warande werd in de vorige eeuw een *hypocaustum*-tegel, enkele Romeinse munten (tweede helft 1e tot de 4e eeuw) en scherven van een *terra nigra* beker uit de 3e eeuw aangetroffen. Een opgraving aan het bogaardenklooster in 2011 daarentegen toonde de aanwezigheid van een alluviale vlakte en een zandrug aan waarbij twee lithische artefacten uit het mesolithocum en neolithicum zijn aangetroffen. Daarbij zijn nog enkele losse vondsten van lithisch materiaal verzameld. De site situeert zich op ca. 250 m ten zuidoosten van het besproken studiegebied. Aan de hand van deze vondsten kan wel gesteld worden dat er mogelijks bewoning was voor de middeleeuwen en bijgevolg een verhoogd steentijdpotentieel kan toegewezen worden aan de Demervallei te Diest. Helaas is tot op de dag van vandaag weinig data en kennis ter beschikking van deze regio en moet er bij toekomstig onderzoek rekening gehouden worden met de aanwezigheid van mogelijke steentijdvondsteen en vindplaatsen.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied omstreeks de 18e eeuw reeds gedeeltelijk aan de oostelijke zijde bebouwd was. De andere westelijke helft lijkt als tuinzone in gebruik. Deze situatie bleef, buiten de aanleg van enkele verhardingen en bijgebouwtjes, tot op de dag van vandaag nagenoeg onveranderd. Er kan, ten tijde van de 18e eeuw, een deel van het terrein onderkelderd zijn. De huidige woningen zouden geen kelder bevatten.

4 Onderzoeksdoel, kennisvermeerderingspotentieel en vraagstellingen

4.1 Selectie en motivatie van type vooronderzoek

Voor het plangebied is er momenteel onvoldoende informatie beschikbaar om de aanwezigheid van archeologische resten en sporen definitief uit te sluiten of te bevestigen. Er wordt daarom ook geadviseerd om bijkomend vooronderzoek uit te voeren om na te gaan wat de mogelijke archeologische resten precies inhouden, waar ze zich bevinden, tot welke periode ze behoren en in welke mate zij verstoord zullen worden. Dit vooronderzoek is niet mogelijk in functie van deze archeologienota, om eerder benoemde redenen.
Om de verwachte middelhoge archeologische potentie van dit te ontwikkelen gebied op correcte manier te kunnen waarderen en de onderzoeksvragen die in paragraaf 4.4 worden opgesomd te kunnen beantwoorden, zal verder onderzoek moeten plaatsvinden. In tabel 1 wordt geëvalueerd op welke manier dit vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden.

onderzoeksmethode	**te onderzoeken periode/onderwerp**	**verwachte resultaten en efficiëntie vs. kosten-batenanalyse**	**uit te voeren**
veldkartering	alle perioden	- matige verwachte resultaten aangezien plangebied deels verhard en begroeid is; niet efficiënt - kosten-batenanalyse: deze methode levert onvoldoende resultaten, geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
geofysisch onderzoek	alle perioden uitgezonderd steentijd	- geen verwachte resultaten aangezien door dit onderzoek geen informatie bekomen zal worden over de datering en onderlinge samenhang van eventuele sporen/vondsten; niet efficiënt - kosten-batenanalyse: deze methode levert geen bruikbare informatie om een eventuele site te dateren en waarderen, er zal altijd nog extra onderzoek uitgevoerd moeten worden om de resultaten van dit type onderzoek aan te vullen; geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
landschappelijk booronderzoek	steentijd bodemopbouw en intactheid daarvan	- op efficiënte manier inzicht in bodemopbouw en de verstoringsgraad ten gevolge van de bouw en sloop van de serres -inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsite indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - kosten-batenanalyse: Kosten-baten is dit niet de meest efficiënte methode. De verschillende gelaagdheden kunnen zeer complex zijn binnen deze stadscontext en archeologische zone en kunnen beter aan de hand van een proefputtenonderzoek blootgelegd worden.	-
landschappelijk bodemonderzoek aan	steentijd	- inzicht in bodemopbouw	-

de hand van profielputten	bodemopbouw en intactheid daarvan	-inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsites indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - kosten-batenanalyse: Niet meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen, dezelfde resultaten kunnen op eenvoudigere en efficiëntere manier verkregen worden d.m.v. proefputten	
verkennend archeologisch booronderzoek	steentijd	- inzicht in aanwezigheid van steentijdsite; afhankelijk van de resultaten gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en onderzoek d.m.v. proefputten - kosten-batenanalyse: Niet meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen, dezelfde resultaten kunnen op eenvoudigere en efficiëntere manier verkregen worden d.m.v. proefputten	-
verkennend archeologisch booronderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site - kosten-batenanalyse: Niet meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen, dezelfde resultaten kunnen op eenvoudigere en efficiëntere manier verkregen worden d.m.v. proefputten	-
sloopbegeleiding	bodemopbouw en intactheid daarvan	- behoud intactheid van bodemlagen en mogelijke oudere funderingen en muurresten na de afbraak van de huidige fundering. - kosten-batenanalyse: de meest efficiënte en wenselijke methodiek om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te kunnen geven op de gestelde onderzoeksvragen	+
proefputtenonderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site, de bewaringstoestand/verstoringsgraad van de sporen en vondsten, de datering en de mogelijkheden tot al dan niet behoud *in situ* - kosten-batenanalyse: de meest efficiënte en wenselijke methodiek om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te kunnen geven op de gestelde onderzoeksvragen	+

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke onderzoeksmethoden, de relevantie hiervan en de verwachte resultaten vs. de kosten-batenanalyse.

4.2 Doelstelling vooronderzoek met ingreep in de bodem

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen i.v.m. de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. De bureaustudie heeft aangetoond dat het archeologisch potentieel van dit plangebied middelhoog voor de perioden vanaf de prehistorie tot en met de nieuwste tijd, maar dat er vooralsnog te weinig bekend is om dit archeologisch potentieel goed in te kunnen schatten. Bijgevolg dient verder vooronderzoek

uitgevoerd te worden.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein op basis van een beperkte maar statistisch representatief deel van het terrein. Dit houdt in dat:

- de aan- of afwezigheid van archeologische resten (archeologisch erfgoed) aangetoond moeten worden;
- ingeschat moet worden wat de (eventuele) archeologische resten voorstellen (aard, datering);
- wat de meerwaarde is van deze resten met betrekking tot kenniswinst;
- wat de impact is van de geplande werken op het bodemarchief en hoe hiermee omgegaan dient te worden.

Dit betekent dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd zal worden. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

4.3 Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt. Het situeert zich namelijk binnen de archeologische zone van de historische stadskern van Diest. Het plangebied en de aangrenzende terreinen waren minstens vanaf de 18e eeuw gedeeltelijk bebouwd. Mogelijke resten en structuren van voorgaande bewoning kunnen in het archeologisch bodemarchief aanwezig zijn. Ook is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Diest.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de prehistorie tot de nieuwste tijd. Het potentieel op het aantreffen van resten uit deze perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de kennis van de regio op te vullen.

4.4 Onderzoeksvragen

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd:

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en

duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

Algemeen:
- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ*? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Dient er verder archeologisch onderzoek (opgraving) te worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek?

Nederzettingsterreinen:
- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van landbouwactiviteiten (ploegsporen, veldindeling, ...) gelinkt aan het historisch terreingebruik zoals waargenomen op de historische kaarten?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Grafvelden:
- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de

omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

5 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Het doel van de verschillende vooronderzoeken is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein te onderzoeken. Dit is noodzakelijk voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
Omwille van de eerder genoemde randvoorwaarden, zal al het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd dienen te worden in een uitgesteld traject.

Omdat delen van het plangebied nog verhard of bebouwd zijn, worden hier voorwaarden voor de sloop aan verbonden om te voorkomen dat hierdoor eventuele archeologische resten verstoord zullen worden.

5.1 Voorwaarden voor het verwijderen van de bebouwing

Het proefputtenonderzoek kan pas uitgevoerd worden na de bovengrondse sloop van de bestaande bebouwing tot op maaiveldniveau, en het terrein volledig vrij is gemaakt van sloopmateriaal. Het bovengronds slopen kan uitgevoerd worden zonder archeologische begeleiding.

De aanwezige vloeren en funderingen moeten bewaard blijven, zodat het proefputtenonderzoek efficiënt uitgevoerd kan worden en eventueel aanwezige archeologische resten onder de vloeren niet verstoord worden.

5.2 Proefputtenonderzoek

Omdat in stedelijke contexten een archeologisch booronderzoek weinig zinvol is voor het opsporen van een mogelijke steentijdartefactensite, wordt hier beargumenteerd dat het proefputtenonderzoek niet alleen een focus moet hebben op de registratie van bewoningssporen die jonger zijn dan de steentijd, maar moet er tijdens dit vooronderzoek ook aandacht uitgaan naar de mogelijkheid van het treffen van steentijdartefacten. Als extra argument hiervoor kan verwezen worden naar de opgraving van het kloostersite aan de Begijnenstraat, waar enkele vuurstenen artefacten uit het mesolithicum zijn gevonden ter hoogte van een zandrug. Dit betekent dat ondanks de “verstoringen” die de latere bewoning heeft veroorzaakt, er ook enige potentie is op het treffen van een steentijdartefactensite.

Nadat de verhardingen, gebouwen en bijgebouwen zijn afgebroken en de funderingen tot het maaiveld onder archeologische begeleiding zijn verwijderd, kan het proefputtenonderzoek worden uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan bepaald worden dat het plangebied zich in een zone bevindt met een langdurige en hoge densiteit aan bewoning. Dit heeft wellicht geleid tot het ontstaan van een complexe stratigrafie, wat inhoudt dat de archeologische resten zich op verschillende niveaus kunnen bevinden en tot een aanzienlijke diepte aanwezig

kunnen zijn.

Veiligheidsvoorwaarden
Aangezien er sprake is van een mogelijke archeologische site met complexe verticale stratigrafie, zullen meerdere proefputten aangelegd moeten worden en dit vermoedelijk tot op grote diepte. Om die reden moet er rekening gehouden worden met de geldende veiligheidsnormen, en worden er proefputten met een breedte van 4x4 m gegraven tot een diepte van 1,20 m. Indien archeologische vlakken zich nog dieper dan 1,2 m onder de onderkant van de verharding bevinden, zal gewerkt worden met getrapte proefputten, waarbij de verdieping enkel nog centraal in de proefput wordt aangebracht en dit over een breedte van maximaal 2x2 m.
Verder moet rekening gehouden worden met de stabiliteit van de bestaande bebouwing. Om die reden worden de proefputten op ruime afstand (buffer van 5 m) van de bestaande muren ingepland om te waarborgen dat de graafwerken geen nefaste invloed hierop kunnen uitoefenen.
Tenslotte zal in het oog gehouden moeten worden tijdens het verdiepen van de proefputten dat de stabiliteit van de huidige bebouwing gewaarborgd blijft. Indien blijkt dat dit niet kan, zal de bodem niet dieper worden afgegraven tijdens het proefputtenonderzoek maar zal middels één of enkele boringen getracht worden te achterhalen hoe diep de archeologische niveaus nog reiken, zodat deze informatie beschikbaar is voor een eventuele opgraving.[1]

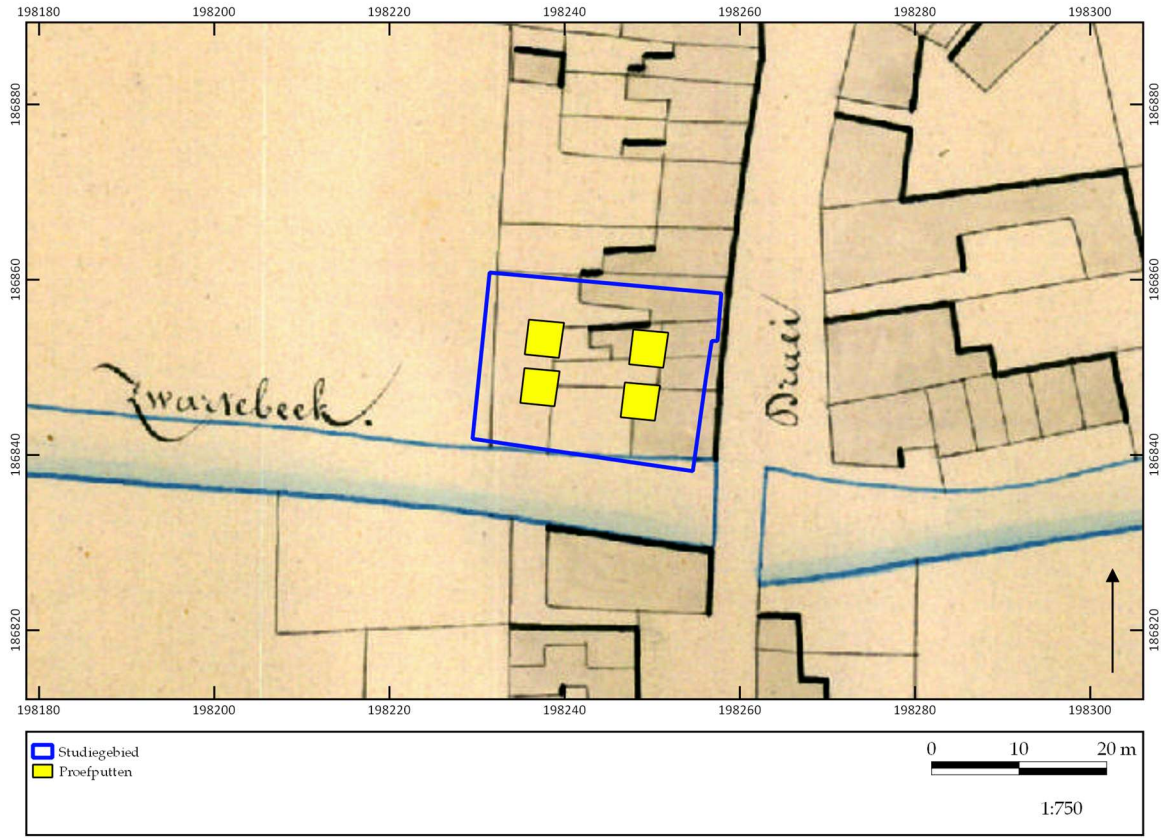
Puttenplan
Het totale plangebied is 520 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, het volledige terrein van 520 m² onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 64 m² proefputten (12,4 %).

Het indicatieve proefputtenplan is weergegeven in figuur 2. De proefputten kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt. De proefputten zijn zodanig verspreid over het te ontwikkelen gebied dat op een efficiënte manier inzicht verkregen kan worden in de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en vondsten.

De positie van de proefputten, zoals op figuur 2 is aangegeven, is indicatief maar sluit aan bij de vroegere bebouwing- en tuinzone zoals van het historisch kaartmateriaal afgeleid kan worden. In totaal worden 4 proefputten uitgezet. Hierbij worden twee proefputten van 4x4 m aan de oostelijke zijde (woonzone) en twee proefputten met eenzelfde oppervlak aan de westelijke zijde (tuinzone) van het plangebied aangelegd.

[1] Voorafgaand aan het uitvoeren van de nieuwbouwwerken zullen secanswandpalen worden geplaatst om de stabiliteit van de huidige bebouwing te garanderen. Om dit te kunnen realiseren, moet eerst de bodem over het volledige oppervlak worden afgegraven. Dit betekent dat dit nog niet gedaan kan worden voorafgaand aan het proefputtenonderzoek aangezien onbekend is wat er zich aan archeologische resten in de bodem bevindt in die bovenste meter.
In het geval er een archeologische opgraving zou volgen uit het proefputtenonderzoek, biedt de aanwezigheid van deze wandpalenmuur wel de mogelijkheid om de archeologische opgraving tot op het onderste archeologische niveau uit te voeren.

Het is toegestaan de exacte positie van de proefput lichtjes te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefput. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie. Indien er toch wordt afgeweken van de locatie en grootte van proefputten, dient dit duidelijk in de nota beargumenteerd te worden.



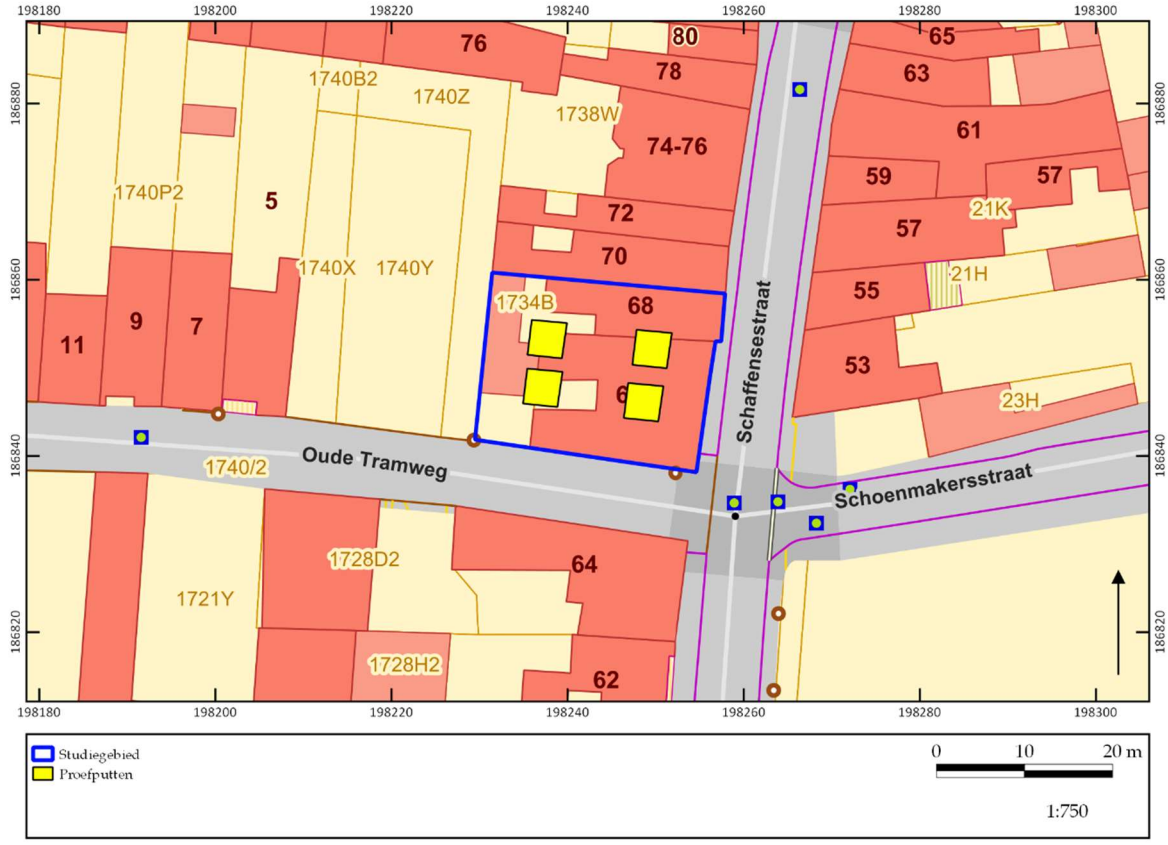
Figuur 2. Indicatieve ligging van de proefsleuven op de Atlas der Buurtwegen. ©LARES

Van proefputten wordt in de regel, volgens de Code Goede Praktijk, de volledige stratigrafische sequentie onderzocht bij sites met een complexe verticale stratigrafie. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstelling van het onderzoek. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht.

Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen, indien dit relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Dit mede voor de veiligheid en stabiliteit van het bodemarchief.

De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de proefputten is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen

zonder schade toe te brengen aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden. De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. Indien meerdere opgravingsvlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de putwandprofielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig met uitzondering van het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd tot op het volgende vlakniveau, en pas verder gecoupeerd na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.



Figuur 3. Indicatieve ligging van de proefsleuven op de GRB. ©LARES

Speciale aandacht voor steentijdartefacten

Zoals hierboven reeds beargumenteerd, bestaat de mogelijkheid dat bij het proefputtenonderzoek steentijdartefacten worden aangetroffen. Het kan gaan om losse vuurstenen artefacten, maar er moet ook rekening gehouden worden met de mogelijkheid om een *in situ* artefactensite aan te treffen. In het geval er vuurstenen artefacten worden aangetroffen worden deze digitaal geregistreerd (X-, Y- en Z-coördinaten). Voor het vooronderzoek aan de hand van proefputten in functie van steentijdartefactensites wordt verwezen naar de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.7).

Uitvoering van het veldwerk

Het proefputtenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.6.1.2 t/m 8.6.1.9, waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische waarden beschreven staan). Er wordt uitgegaan van een site met complexe verticale stratigrafie, en de richtlijnen, die

in paragraaf 8.6.3 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, zullen worden gevolgd.

Het aanleggen van het vlak gebeurt trapsgewijs en geschiedt met behulp van een graafmachine op rupsbanden met vlakke (gladde) graafbak; er mag geen gebruik worden gemaakt van een getande bak. Tijdens het afgraven van de grond wordt deze onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 4 x 4 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegenereerd worden van vondstconcentraties.

Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk. Bij het aantreffen van oude muurresten en funderingen worden volledig blootgelegd en geregistreerd. Daarbij worden de nodige baksteenformaten en mortel grondig beschreven.

In de proefputten wordt minstens één profiel aangelegd. Indien de lokale situatie hiertoe aanleiding geeft, zullen meer profielen gemaakt worden om de bodemopbouw goed te kunnen begrijpen. De bodemprofielen worden geïnterpreteerd door een bodemkundige of assistent-bodemkundige, in samenspraak met de veldwerkleider.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er zich archeologische relicten in de bodem van het te ontwikkelen gebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Het onderzoek is derhalve succesvol als dit achterhaald kan worden maar als ook achterhaald kan worden wat de waarde is van de eventueel aangetroffen site in het kader van kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

5.3 Bijzondere voorwaarden en competenties

Archeologen en archeologische specialisten
Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog. Voor het proefsleuvenonderzoek moet het veldteam uit minstens 2 archeologen bestaan die permanent op het terrein aanwezig zijn. De veldwerkleider moet minstens 150 werkdagen veldervaring hebben met stadsarcheologisch onderzoek (sites met complexe verticale stratigrafie) en beide archeologen beschikken over minstens 30 werkdagen veldervaring in proefsleuven- en proefputtenonderzoek. De veldwerkleider heeft de nodige kennis met betrekking tot materiaalkennis uit de periode prehistorie – nieuwe tijd.

In het geval er zich specifieke vondstomstandigheden voordoen (bijvoorbeeld graven), dienen een veldwerkleider met aantoonbare ervaring (bij het aantreffen van graven: minstens 75 werkdagen op sites met crematie- en/of inhumatiegraven) en specialisten

op de desbetreffende vakgebieden ingezet te worden, zoals een conservator, fysisch antropoloog, steentijdspecialist.

De registratie van de profielen dient te gebeuren door een bodemkundige of assistent-bodemkundige in combinatie met een archeoloog, zodat de natuurlijke bodemgesteldheid geïnterpreteerd kan worden in samenhang met de archeologische resten. Deze (assistent-)bodemkundige moet aantoonbare ervaring, met minimaal 15 projecten, hebben op (zand)leembodems.

Archeologisch machinaal graafwerk
Voor het aanleggen van de proefsleuven wordt een graafmachinist ingezet met voldoende ervaring in het aanleggen van proefsleuven of opgravingsputten voor archeologisch onderzoek, dit om te garanderen dat de archeologische werkputten op een gedegen manier worden aangelegd en de archeologische vlakken voldoende leesbaar zijn.

5.4 Evaluatiecriteria onderzoeksdoel

Het onderzoeksdoel wordt bereikt indien ofwel:
- er geen aanwijzingen zijn dat er zich een of meer waardevolle archeologische sites op het terrein bevinden;

dan wel:
- vastgesteld wordt dat er zich een of meer waardvolle archeologische sites op het terrein bevinden;
- er een onderscheid gemaakt kan worden tussen antropogene en natuurlijke sporen;
- de aangetroffen sporen in een ruimtelijk en chronologisch kader kunnen worden geplaatst;
- er voldoende inzicht wordt verworven in de verstoringsgraad van de huidige bebouwing;
- er inzicht wordt verworven in de terreinopbouw;
- er een duidelijk inzicht in de aard en verspreiding van de eventuele aangetroffen sporen is;
- de bewaringstoestand van het eventuele aanwezige bodemarchief gekend is;
- er duidelijkheid is omtrent de te nemen vervolgmaatregelen.

6 Voorziene afwijkingen Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het onderzoek echter blijkt dat afwijking om dwingende redenen nodig is, zal dit goed worden gemotiveerd.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding
2019H300	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000
2019H300	2	puttenplan	voorstel voor locatie proefsleuven op de atlas der Buurtwegen	nvt	1:750
2019H300	2	puttenplan	voorstel voor locatie proefsleuven op de GRB	nvt	1:750