

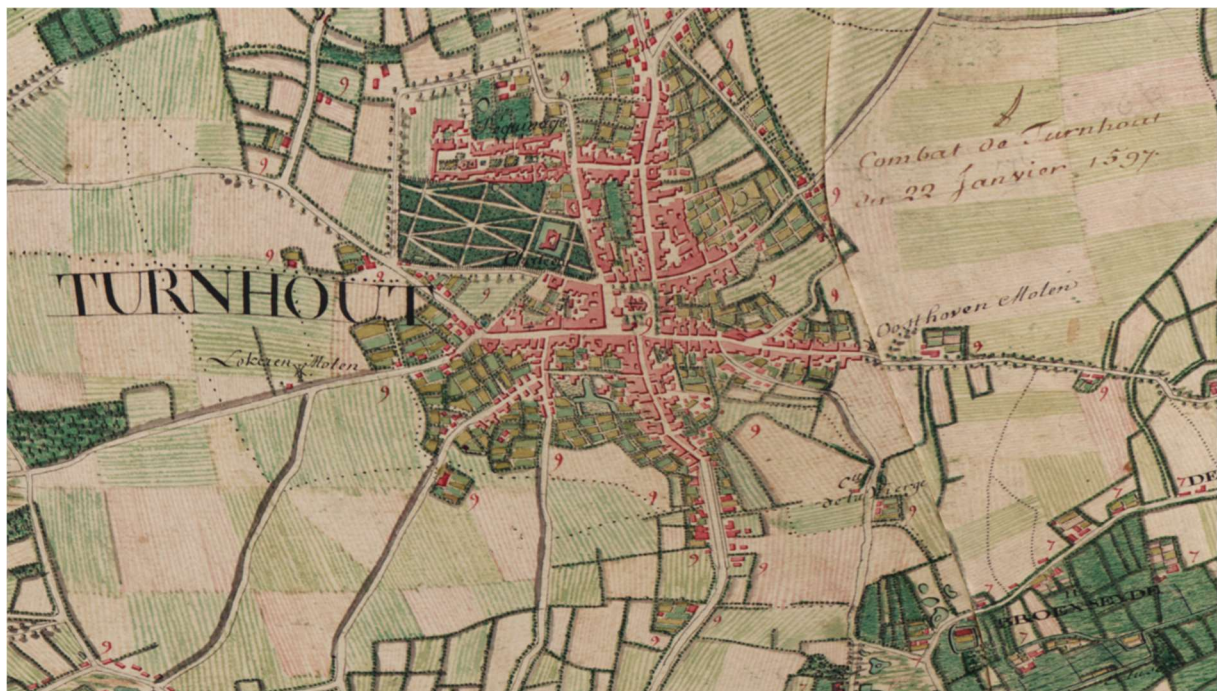


LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Bouw van een woonzorgcentrum aan de Herentalsstraat te Turnhout.
Programma van Maatregelen

E.N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Bouw van een woonzorgcentrum aan de Herentalsstraat te Turnhout. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 72

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: 18 december 2017

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: uitsnede uit de Ferrariskaart

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

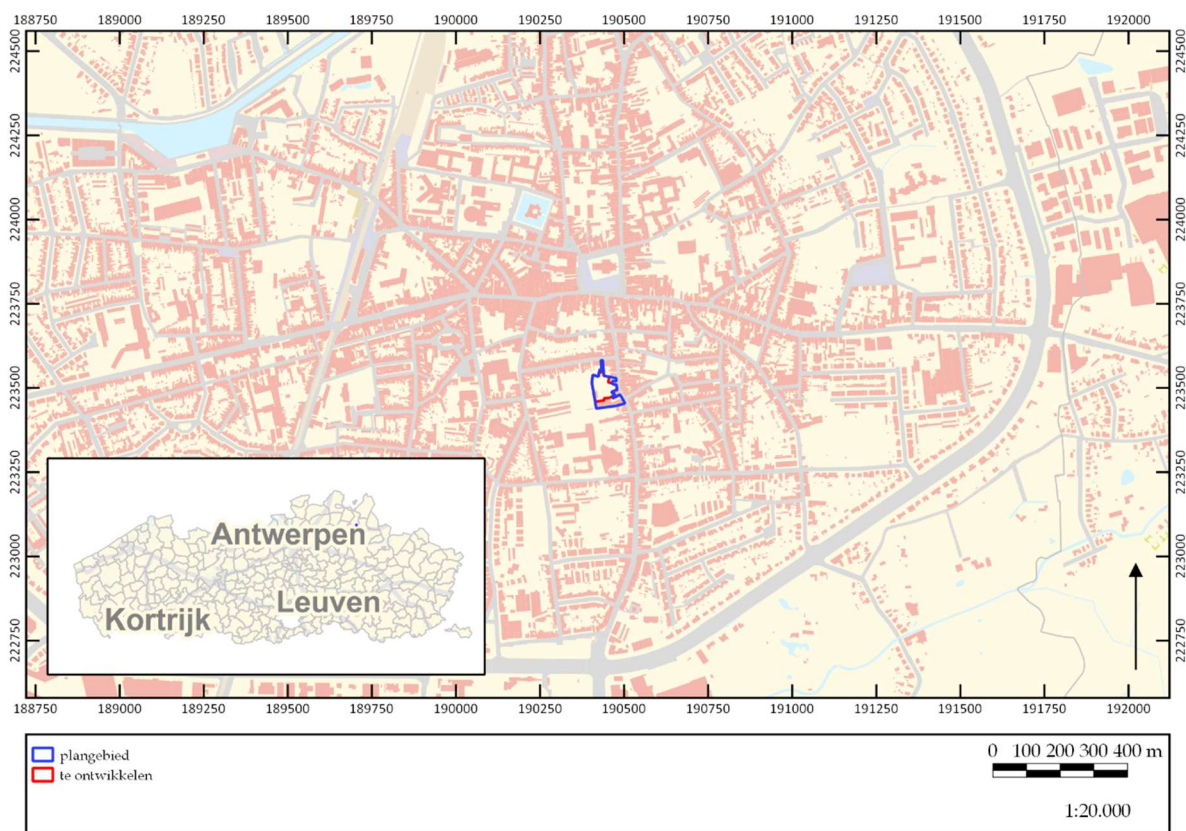
Deel II. Programma van maatregelen: Herentalsstraat te Turnhout

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	4
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 AANLEIDING VOORONDERZOEK EN BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	7
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	7
2.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN	8
2.3 IMPACT VAN DE GEPLANDE WERKEN	8
3 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK	9
4 ONDERZOEKSDOEL, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN VRAAGSTELLINGEN	10
4.1 SELECTIE EN MOTIVATIE VAN TYPE VOORONDERZOEK	10
4.2 DOELSTELLING VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	12
4.3 KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	12
4.4 ONDERZOEKSVRAGEN	13
5 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE	15
5.1 WERFBEGELEIDING ALS BIJZONDERE VORM VAN EEN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING	15
5.2 VOORWAARDEN VOOR HET BEHOUDEN VAN DE HUIDIGE KLINKERVERHARDING TIJDENS DE BOUW VAN HET WOONZORGCENTRUM	15
5.3 VOORWAARDEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN DE HUIDIGE KLINKERVERHARDING	15
5.4 UITVOERING VAN DE WERFBEGELEIDING	16
5.5 VOORWAARDEN VOOR AFDEKKING EN BESCHERMING VAN DE ARCHEOLOGISCHE RESTEN	17
5.6 VOORWAARDEN GESTELD AAN DE ACTOREN	17
5.7 EVALUATIECRITERIA ONDERZOEKSDOEL	18
5.8 RISICO'S	18
5.9 DUUR EN KOSTENRAMING	18
5.10 DEPONERING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE	19
FIGURENLIJST	21

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen te Turnhout aan de Herentalsstraat en omvat verschillende kadastrale percelen. Niet alle percelen worden in dezelfde mate betrokken in de geplande ontwikkeling en er kan dus een onderscheid gemaakt worden tussen het totale plangebied en het te ontwikkelen gebied. Dit onderscheid is weergegeven in figuren 1 en 2. Op dit moment is het te ontwikkelen gebied grotendeels braakliggend: het grootste gedeelte van het rusthuis dat er in de afgelopen decennia heeft gestaan is reeds gesloopt in functie van de geplande nieuwbouw. Wat nog overeind staat is de voorkant (straatkant) van dit rusthuis en een stuk van het gebouw waar vroeger een grote poort heeft gestaan (dit stuk ligt tussen de nog rechtopstaande voorkant van het rusthuis en het herenhuis Versteylen-Dufour). De rest van het terrein is in gebruik als parkeerplaats.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

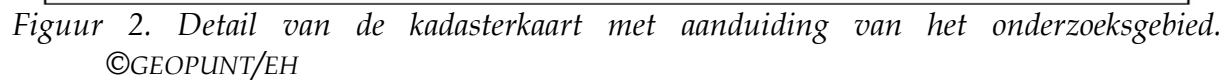
©GEOPUNT/EH

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is op dit moment grotendeels braakliggend en de huidige parkeerplaats vormt onderdeel van het te ontwikkelen terrein. Hierdoor zou archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem mogelijk kunnen zijn. Echter, de parkeerplaats is nog in gebruik. Het andere gedeelte wordt gebruikt als bouwwerf voor werken die net ten noorden van het plangebied worden uitgevoerd. Hierdoor is het terrein momenteel fysiek niet toegankelijk.

Bovendien spelen ook economische redenen een rol in de beslissing om het onderzoek in een uitgesteld traject uit te voeren. Het is op dit moment nog niet duidelijk of de

Verder archeologisch vooronderzoek zal bijgevolg uitgevoerd worden in een uitgesteld traject, na het verkrijgen van de vergunning.



1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

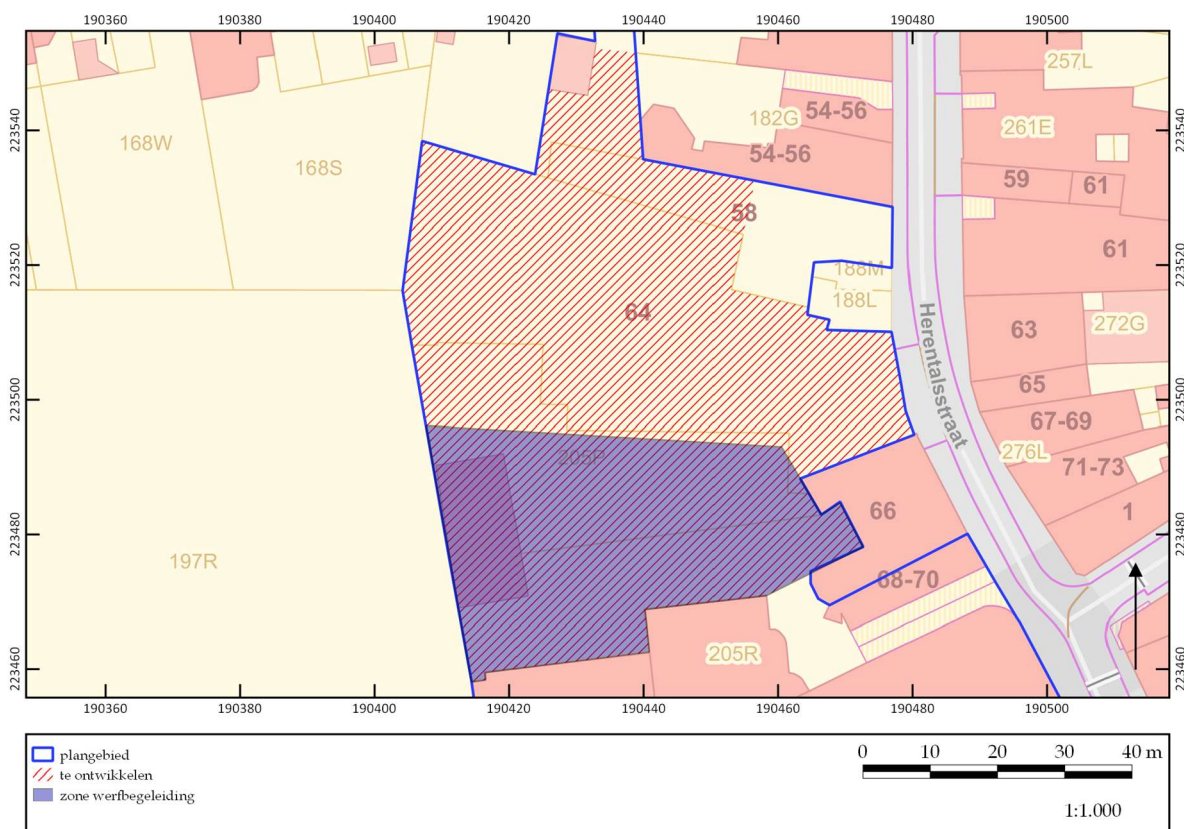
Naam site	Herentalsstraat
Ligging	Herentalsstraat, 2300 Turnhout
Kadastrale gegevens	TURNHOUT 3 ^e AFD, sectie T, percelen 0205/00R000, 0205/00P000, 0189/00F000, 0183/00G000, 0391/00A000, 0169/00E002
Bounding Box	X Y 190519.323 223548.327 190366.323 223548.327 190519.323 223459.227 190366.323 223459.227
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2017L23
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Tim R. Clerbaut
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	december 2017
Oppervlakte plangebied	ca. 6.838 m ²
Te ontwikkelen oppervlakte	ca. 4.341 m ²
Geplande ingreep	- nieuwbouw en herinrichting van het terrein
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. Het plangebied ligt in een vastgestelde archeologische zone. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft bedraagt 300 m ² 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 met ingreep in de bodem in uitgesteld traject

2 Aanleiding vooronderzoek en beschrijving werkzaamheden

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding voor het vooronderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag voor het terrein aan de Herentalsstraat 64 te Turnhout.

In het kader van het schrijven van de archeologienota bleek het onmogelijk om reeds een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren vóór het indienen van de aanvraag voor de stedenbouwkundige vergunning. Immers, het terrein is enerzijds diepgaand gesloopt, maar anderzijds zijn er ook nog delen die op dit moment bebouwd en in gebruik zijn. Hierdoor is alleen een bureauonderzoek uitgevoerd, waaruit is gebleken dat voor het grootste gedeelte van het te ontwikkelen terrein een lage archeologische potentie geldt (gezien de reeds uitgevoerde sloopwerken, de diepgaande vergravingen in functie van het aanleggen van een kelder vooraan aan de straat en het beperkte en onregelmatige oppervlak van een stukje langs de straatkant dat mogelijk nog enigszins onverstoord is). Voor het gedeelte ten zuiden van het toenmalige rusthuis geldt echter een middelhoge potentie, aangezien de reeds uitgevoerde werken in functie van het aanleggen van een parking hier vermoedelijk geen diepgaande verstoringen hebben teweeg gebracht. Op deze locatie dient verder archeologisch vooronderzoek uitgevoerd te worden om een verdere correcte inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel en de impact van de geplande werken hierop. Deze locatie is aangegeven in figuur 3.



Figuur 3. Locatie van het te onderzoeken gedeelte van het plangebied, in uitgesteld traject.

2.2 Beschrijving van de geplande werken

Voor de beschrijving van de reeds uitgevoerde en de geplande werken wordt hier volstaan te verwijzen naar deel I van de archeologienota, hoofdstuk 4.

2.3 Impact van de geplande werken

In het plangebied heeft een rusthuis gestaan, dat een zeer groot grondoppervlak had. Dit rusthuis is reeds grotendeels gesloopt, alleen een klein stuk langs de straatkant staat er nog. Dit slopen is diepgaand gebeurd (de funderingen en kelders van het rusthuis waren respectievelijk 1,2 en 2,7 m diep) en zonder archeologische begeleiding. Dit gedeelte van het terrein is met andere woorden reeds vrijgegeven, en omdat er geen archeologische begeleiding heeft plaatsgevonden kan er ook vanuit gegaan worden dat de omliggende bodem eveneens grondig verstoord is geworden tijdens de sloopactiviteiten.

Ten zuiden van het rusthuis ligt een verharding, die momenteel nog dienst doet als parkeerplaats. Deze verharding bestaat uit een klinkerverharding op een fundering, waarvan echter niet bekend is tot hoe diep de fundering reikt. Desondanks kan aangenomen worden dat de bodem hiervoor slechts beperkt vergraven is en dat in dit gedeelte mogelijk nog archeologische resten aanwezig zijn.

De geplande werken omvatten het slopen van de nog bestaande bebouwing en verhardingen, en het bouwen van een nieuw woonzorgcentrum en heraanleg van de verhardingen (zie ook paragraaf 4.2).

Omdat tijdens de terreininspectie kon vastgesteld worden dat de kelder in het pand tot 2,7 m diepte onder het straatniveau reikt, en omdat in de constructie van de kelder geen oudere elementen, zoals muren en gewelven van historische gebouwen langs de Herentalsstraat, zijn opgenomen, kan ervan uitgegaan worden dat de bouw van deze kelder er voor heeft gezorgd dat de historische bebouwing hier volledig weg is. Op deze plaats heeft het slopen en vervolgens nieuwbouw plegen geen verdere impact meer op archeologische resten, aangezien deze al volledig verdwenen zijn.

Van de volgebouwde steeg is bekend dat er onder de huidige bebouwing geen kelder zit. Wel zal hier enige fundering zijn aangebracht voor het gebouw dat er nu staat. Het slopen van deze bebouwing zou dus impact kunnen hebben op archeologische resten die verband houden met de oude steeg, of oudere bebouwing.

Het bouwen van het nieuwe woonzorgcentrum zal nagenoeg op dezelfde plaats gebeuren als waar het voormalige rusthuis heeft gestaan. Aangezien dit deel van het terrein reeds was vrijgegeven en verstoord is bij de sloopwerkzaamheden, zal de bouw van dit nieuwe woonzorgcentrum geen bijkomende impact hebben op de bodem.

Het slopen en vervolgens opnieuw aanleggen van de verhardingen van de huidige parkeerplaats kan mogelijk wel impact hebben op eventuele archeologische resten, zoals kleinere bijgebouwen die op de percelen van de historische bebouwing langs de Herentalsstraat stonden. Er is immers niet bekend of eventuele archeologische resten aangetroffen of geraakt zijn tijdens het afgraven van de bodem voor het aanleggen van deze verharding. Het opbreken van de huidige verhardingen kan een impact hebben op eventuele resten.

3 Samenvatting van de resultaten van het bureauonderzoek

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied deel uitmaakt van het historisch centrum van Turnhout, hoewel het eerder aan de rand van dit centrum lag. Vanaf de Markt, gelegen in het centrum, vertrokken verschillende uitgangswegen. De Herentalsstraat, waarlangs het plangebied gelegen is, is hier één van, en loopt in zuidelijke richting. Langsheen deze straat bevond zich lintbebouwing.

In het begin van de 18^e eeuw heeft in dit gebied een hevige brand gewoed, die ervoor heeft gezorgd dat de toenmalige bebouwing grotendeels in puin verviel. Kort daarop is begonnen met de heropbouw, en op de Ferrariskaart is dit ook duidelijk zichtbaar: langsheen de uitvalswegen is weer volop sprake van bebouwing. Deze bebouwing strekt zich steeds verder uit naar de periferie van Turnhout, die daardoor steeds dichter bebouwd wordt totdat de huidige stadsuitleg bereikt is.

Over de periode voorafgaand aan de 18^e eeuw is vooralsnog weinig bekend. Historische kaarten zijn hiervoor niet voorhanden en op dit moment is nog niet veel archeologisch onderzoek uitgevoerd in dit gedeelte van de stad. Van de bebouwing rondom de Markt is bekend dat deze in de 11^e-12^e eeuw gedateerd mag worden en dat de burcht en de markt in de 13^e eeuw het centrum van deze stad met een open karakter vormden (er is nooit sprake geweest van een versterkte omheining). Rond deze tijd waren de oost-westelijke en noord-zuidelijke wegen reeds aangelegd: oost-west liepen de Otterstraat/Gasthuisstraat en noord-zuid de Paterstraat/Herentalsstraat. Dit betekent dat de pré-18^e-eeuwse bebouwing langs de Herentalsstraat zich gaandeweg heeft ontwikkeld tot de lintbebouwing die op de historische kaarten staat, en dat deze bijgevolg mogelijk ook in het plangebied aanwezig was.

Aanwijzingen voor oudere bewoning in het plangebied zijn niet gevonden. Er is wel bekend dat op verschillende plaatsen in Turnhout bewoningssporen uit het neolithicum tot de vroege middeleeuwen zijn gevonden, maar telkens gaat het om een beperkt aantal sporen waarvan de samenhang moeilijk te ontwaren is. Dit is niet verrassend, aangezien de bouwactiviteiten vanaf de middeleeuwen deze oudere bewoningssporen grondig verstoord zullen hebben.

4 Onderzoeksdoel, kennisvermeerderingspotentieel en vraagstellingen

4.1 Selectie en motivatie van type vooronderzoek

De geringe archeologische informatie die voor het plangebied beschikbaar is, sluit niet uit dat het mogelijk is dat er zich archeologische resten in het plangebied voordoen in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied. Er wordt vanuit het archeologisch bureauonderzoek aan deze locatie een middelhoge archeologische potentie toegekend.

Er wordt daarom ook geadviseerd om hier 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 gedeelte van het 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	- geen verwachte resultaten aangezien het te ontwikkelen gebied bebouwd is; niet efficiënt - <u>kosten-batenanalyse</u> : deze methode levert geen 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 - <u>kosten-batenanalyse</u> : 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 bodempopbouw en intactheid daarvan	- op efficiënte manier inzicht in bodempopbouw en of er zich een afgedekt duinenlandschap onder de plag bevindt - inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsite indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u> : gezien het ontbreken van de potentie op het	-

		treffen van een steentijdsite, is dit geen relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	
landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van profielputten	steentijd bodemopbouw en intactheid daarvan	- inzicht in bodemopbouw - inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsites indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u> : gezien het ontbreken van de potentie op het treffen van een steentijdsite, is dit geen relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	-
verkennend archeologisch booronderzoek	steentijd	- inzicht in aanwezigheid van steentijdsite bij (min of meer) intacte bodemopbouw; afhankelijk van de resultaten gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en onderzoek d.m.v. proefputten - <u>kosten-batenanalyse</u> : gezien het ontbreken van de potentie op het treffen van een steentijdsite, is dit geen relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	-
verkennend archeologisch booronderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site - <u>kosten-batenanalyse</u> : gezien het ontbreken van de potentie op het treffen van een site jonger dan de steentijd en ouder dan de middeleeuwen, is dit geen relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	-
proefsleuvenonderzoek	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 <i>in situ</i> - <u>kosten-batenanalyse</u> : aangezien de geplande werken weinig bijkomende verstoringen zullen teweegbrengen, en omdat de geplande werken enkel de heraanleg van de bestrating omvat, is dit geen relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	-
archeologische sloopbegeleiding als bijzondere vorm van archeologische opgraving	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 <i>in situ</i> op een eerste archeologische vlak - <u>kosten-batenanalyse</u> : aangezien de geplande werken weinig bijkomende verstoringen zullen teweegbrengen, en omdat de geplande werken enkel de heraanleg van de bestrating omvat, is	+

		dit de meest relevante onderzoeksmethode voor dit gebied	
--	--	---	--

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 bureau studie heeft aangetoond dat de kans reëel is dat er archeologische resten onder de huidige bestrating aanwezig zijn. Bijgevolg dient verder vooronderzoek met ingreep in de bodem gedaan 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 (cf. CGP, paragraaf 8.6.1.1). 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

Omwille van de verstoringen die de bouw en de sloop van het voormalige rusthuis met zich mee hebben gebracht, is het op deze locatie niet meer mogelijk om inzicht te krijgen in de historische bebouwing langs de Herentalsstraat. Het gaat dan niet alleen om het reeds gesloopte gedeelte van het gebouw, maar ook over het gedeelte dat nog gesloopt moet worden en dat onderkelderd is. Hierdoor geldt voor het grootste gedeelte van het terrein een zeer lage archeologische potentie. Omdat hier bovendien geen sprake is van enig kennisvermeerderingspotentieel, wordt hier geen verder onderzoek geadviseerd.

Voor het nog te slopen gedeelte waar vroeger de steeg met poort heeft gelegen, is bekend dat het niet onderkelderd is. Wel zullen er funderingen aangebracht zijn voor de huidige bebouwing, maar het is niet bekend hoe deze eruit zien. Er zou hier dus nog sprake kunnen zijn van bewaarde archeologische resten die verband houden met deze steeg of met de bebouwing langs de straatkant. Echter, als gekeken wordt naar het totale oppervlak van dit bebouwde gedeelte, dan blijkt het om slechts ca. 100 m² te gaan. Bovendien gaat het om een smal, langgerekt stuk, dat in grondvlak bovendien ook nog enkele kleine hoeken en kantjes vertoont. Het is met andere

woorden geen 'overzichtelijk' oppervlak. Dit wil zeggen dat als er hier verder onderzoek zou worden uitgevoerd, de kans klein is dat er archeologische resten worden aangetroffen die ook daadwerkelijk informatie opleveren over de bebouwing, het gebruik van dit stadsgedeelte of het gebruik van de steeg. Als er al resten worden aangetroffen, zullen deze moeilijk gerelateerd kunnen worden aan wat al bekend is over dit deel van de stad, aangezien de resten sterk versnipperd zijn, de bodem aan weerszijden sterk verstoord is en er hier geen informatie over de historische bebouwing bekend is. Vanuit een kosten-batenanalyse zal verder onderzoek op deze locatie weinig bijdragen aan de kennis over het historische Turnhout, en wordt om die reden afgezien van verder onderzoek op deze plek.

Alleen voor het gebied ten zuiden van het voormalige rusthuis, waar nu nog een klinkerverharding aanwezig is (fig. 3), kan gesproken worden over een middelhoge archeologische potentie, aangezien hier mogelijk nog bijgebouwen aangetroffen kunnen worden die horen bij de historische bebouwing langs de Herentalsstraat. Het is mogelijk dat er zich hier allerlei kleinere bijgebouwen hebben bevonden, die gerelateerd kunnen worden aan de bebouwing langs de straat. Omdat dit gedeelte van het terrein nauwelijks verstoord lijkt te zijn, is het mogelijk dat deze nog aangetroffen kunnen worden eens de verhardingen zijn verwijderd. Dit zou inzicht kunnen bieden in de aard van de bewoning en in wat voor activiteiten hier mogelijk uitgevoerd werden. Voor dit gedeelte van het plangebied wordt bijkomend archeologisch vooronderzoek geadviseerd, aangezien verder onderzoek hier dus kan bijdragen aan onze kennis van de historische stad (kennisvermeerderingspotentieel).

Toevoegend hieraan, is de potentie voor het treffen van oudere bewoningssporen op deze locatie weliswaar lager, maar kan het niet volledig uitgesloten worden aangezien op verschillende plaatsen in Turnhout te midden van de historische bouwresten nog de schaarse resten van bewoning uit de metaaltijden zijn geregistreerd. Desondanks zijn deze bewoningsresten dermate versnipperd dat ze over het algemeen nauwelijks meer informatie hebben opgeleverd dan 'dat er bewoning was'.

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 het mogelijk om uitspraken te doen over de bodemopbouw en of er ophogingslagen zijn aangetroffen? Zo ja, wat is de conclusie hierover?
- 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 (in dit geval kan alleen het horizontale vlak bepaald worden aangezien het een sloopbegeleiding betreft); 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?
- Indien vervolgonderzoek nodig blijkt te zijn omdat de geplande werken de resten dieper zouden verstoren dan ze reeds verstoord zijn (m.a.w. als blijkt dat de fundering van de huidige bestrating minder diep is dan die van de toekomstige bestrating): dient er verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek? 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?

Nederzettingsterreinen:

- Is er historische bebouwing aanwezig? Zo ja: uit welke periode dateren deze?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de structuren?
- Welke plaats nam het terrein in binnen de ontwikkelingen van de historische stadskern van Turnhout?
- 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 sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten (vb. moestuinen achter de huizen)?
- Zijn er oudere sporen aanwezig? Zo ja: uit welke periode dateren deze?

5 Onderzoeksstrategie en -methode

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische resten is verder vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek zal beperkt worden tot het zuidelijke deel van het te ontwikkelen terrein (fig. 3). Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk.

5.1 Werfbegeleiding als bijzondere vorm van een archeologische opgraving

Door de aanleg van de huidige parking kan aangenomen worden dat de bodem reeds tot een diepte van ca. 50 cm onder het huidige maaiveld verstoord is. Hieronder kunnen zich nog archeologische resten manifesteren, zoals muurwerk en dieper uitgegraven sporen. Ook is het mogelijk dat er nog archeologische vondsten worden aangetroffen.

De nieuwe parking zal op dezelfde diepte gefundeerd worden. De eventuele archeologische resten zullen in de bodem aanwezig blijven aangezien de geplande werken niet dieper uitgevoerd zullen worden. Dit betekent dat een regulier proefsleuvenonderzoek noch een eventuele hieruit voortvloeiende volwaardige opgraving mogelijk is door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep. Dit betekent ook dat er sprake is van *in situ*-behoud van de eventuele archeologische resten. Volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, hoofdstuk 19, kan om bovenstaande redenen een werfbegeleiding worden geadviseerd als bijzondere vorm van een archeologische opgraving. Dit houdt in dat de sloopwerkzaamheden archeologisch worden begeleid, dat eventuele archeologische resten (sporen en vondsten) zullen worden geregistreerd op een manier die zo maximaal mogelijk de technieken van een archeologische opgraving benadert (conform de Code van Goede Praktijk, hoofdstukken 14, 15, 16, 20, 21, 22 en 23). Indien hiervan wordt afgeweken, zal dit beargumenteerd worden in het archeologierapport en het eindverslag van de bijzondere opgraving.

5.2 Voorwaarden voor het behouden van de huidige klinkerverharding tijdens de bouw van het woonzorgcentrum

Het verwijderen van de klinkerverharding zal pas gebeuren als laatste fase in de hele ontwikkeling van het terrein, met andere woorden pas ná het bouwen van het nieuwe woonzorgcentrum. Tijdens de bouw van dit nieuwe centrum zal de huidige parkeerplaats gebruikt worden als zone voor het plaatsen van keet, zware machinerie en dergelijke meer.

Het moet ten alle tijden voorkomen worden dat voorafgaand aan het kunnen uitvoeren van de werfbegeleiding deze klinkerverharding verstoord wordt door het gebruiken van zware machinerie. Concreet moet er dus voor gezorgd worden dat de huidige parkeerplaats intact blijft.

5.3 Voorwaarden voor het verwijderen van de huidige klinkerverharding

De uiteindelijke sloopwerken, d.i. het afgraven van de huidige klinkerverharding en onderliggende funderingslaag ten behoeve van de aanleg van de nieuwe parkeerplaats, worden archeologisch begeleid. Dit betekent dat deze werken op aanwijzing van de erkende archeoloog dienen te gebeuren.

5.4 Uitvoering van de werfbegeleiding

De huidige klinkerverharding en onderliggende fundering worden verwijderd, tot net onder deze lagen. Indien er geen archeologische sporen zijn aangetroffen, kunnen de werken voor de heraanleg van de parkeerplaats met toegangsmogelijkheden voor de brandweer zonder verlet doorgaan zoals gepland.

Indien er wel archeologische resten worden aangetroffen, zullen de sporen worden geregistreerd en de vondsten verzameld en verwerkt zoals dit gedaan dient te worden tijdens een reguliere opgraving. Tijdens de werfbegeleiding kan geen volwaardige opgraving uitgevoerd worden: er zal slechts één vlak worden aangelegd, en hoewel er mogelijk resten uit meerdere bouwfases/gebruiksfases van het terrein aanwezig kunnen zijn, wordt hier in eerste instantie toch uitgegaan van een opgraving zonder complexe verticale stratigrafie. Hiertoe worden de richtlijnen uit de Code van Goede Praktijk, hoofdstuk 16 gevolgd (en daardoor ook de richtlijnen uit hoofdstukken 13 t/m 15), waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische resten staan beschreven.

Het afgraven van de asphalt- en funderingslaag geschiedt met behulp van een graafmachine (rupsbanden) met vlakke bak (geen getande bak), 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. Tijdens het aanleggen van het vlak worden vondsten verzameld en aan sporen of structuren toegekend.

Het vlak wordt aangelegd op ca. 20 cm onder het niveau waarop de funderingslaag zal worden aangebracht. Deze diepte wordt aangehouden omwille van het behoud in situ, waarbij rekening gehouden moet worden met het feit dat de archeologische resten op een gepaste wijze afgedekt en beschermd moeten worden tegen degradatie. Om dit te kunnen bewerkstelligen onder de geplande fundering en verharding, dient een bufferzone aangehouden te worden. De 20 cm verdieping garandeert deze buffer (zie verder, paragraaf 5.5).

Tijdens het afgraven van de 20 cm onder het niveau van de nieuwe funderingslaag zal de bodem worden afgezocht met een metaaldetector. Het aangelegde vlak mag niet worden betreden met de graafmachine en/of ander zwaar materieel.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 2 x 5 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. Als er contexten worden aangetroffen waaruit monsters/stalen genomen kunnen worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek, zullen deze genomen worden conform de vereisten die vanuit de Code van Goede Praktijk hieraan gesteld worden.

5.5 Voorwaarden voor afdekking en bescherming van de archeologische resten

Om te garanderen dat de archeologische resten in situ bewaard kunnen blijven, dienen specifieke maatregelen genomen te worden.

Het aangelegde vlak mag niet worden betreden met de graafmachine en/of ander zwaar materieel of voertuigen.

Het archeologisch vlak moet afgedekt worden met worteldoek of ander geotextiel, waarop een 20 cm dikke laag steriel zand wordt aangebracht. Op deze manier wordt er een zichtbare buffer aangebracht tussen de archeologische resten en de nieuwe fundering, waardoor in de toekomst – indien de verhardingen weer worden opgebroken in functie van nieuwe ontwikkelingen – onmiddellijk zichtbaar is waar het archeologisch niveau begint.

Ook op dit niveau is het niet toegestaan het vlak te betreden met graafmachine, zwaar materieel of voertuigen. Betreden kan enkel middels rijplaten die hierop worden gelegd, en dit alleen tijdens het uitvoeren van de hier opgesomde voorwaarden.

Dit dient uitgevoerd te worden op aanwijzingen en onder toezicht van een erkend archeoloog, om te voorkomen dat er toch over het archeologisch vlak wordt gereden.

Nadat het vlak is afgedekt met geotextiel en een laag steriel zand, kan de funderingslaag aangebracht worden. Ook tijdens deze werkzaamheden mag er niet over het vlak gereden worden met zware voertuigen, graafmachine of ander zwaar materieel. Na het aanbrengen van de funderingslaag kan de verharding aangebracht worden.

5.6 Voorwaarden gesteld aan de actoren

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd door en onder leiding van een erkend archeoloog (veldwerkleider) met aantoonbare ervaring in stedelijke contexten, en door een assistent-archeoloog. De uitvoerders moeten geen bijkomende competenties hebben ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

Gezien de verstoringen door de huidige parkeerplaats en het feit dat het vlak hier ca. 20 cm onder wordt aangelegd, is het niet waarschijnlijk dat er veel mogelijkheden zijn om profielen te registreren om de bodemopbouw te registreren. Indien dit wel het geval is, dient de registratie te gebeuren door een assistent-bodemkundige in combinatie met een archeoloog, zodat de natuurlijke bodemgesteldheid geïnterpreteerd kan worden in samenhang met de archeologische resten. Indien er sprake is van een complexe bodemopbouw dient een bodemkundige ingezet te worden.

In het geval er contexten worden aangetroffen waaruit monsters/stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek genomen kunnen worden die bij kunnen dragen tot kennisvermeerdering, zullen deze door een natuurwetenschapper worden onderzocht.

Een conservator zal ingezet worden indien er vondsten worden aangetroffen die hiervoor in aanmerking komen.

Indien er graven worden aangetroffen, zal een fysich-antropoloog worden ingezet om de beender-/crematieresten te onderzoeken. In het geval deze resten zich lenen voor dateringsdoeleinden, zullen zij door een natuurwetenschapper verder onderzocht en gedateerd worden.

5.7 Evaluatiecriteria onderzoeksdoel

Het doel is na te gaan of er zich archeologische relictten in de bodem van het plangebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Het onderzoek is 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 de kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

Het onderzoeksdoel wordt bereikt indien:

- er geen aanwijzingen zijn dat er zich een of meerdere waardevolle archeologische site op het terrein bevindt;
- 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 indien de beperkte diepte van dit onderzoek dit toelaat;
- 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.

5.8 Risico's

Naast het nemen van de standaard veiligheidsvoorzieningen worden hier geen bijkomende risico's ingeschat.

5.9 Duur en kostenraming

De duur van het veldwerk is afhankelijk van de werken ter plaatse en van wat onder de huidige parkeerplaats aangetroffen wordt, maar ook van de snelheid waarmee de archeologische resten afgedekt zullen worden en de nieuwe funderingslaag aangelegd zal worden. Dit kan niet van tevoren ingeschat worden aangezien het bureauonderzoek hier geen informatie over heeft opgeleverd. Dit zal hooguit enkele dagen in beslag nemen; de planning zal afgestemd moeten worden tussen de archeologische uitvoerder en de opdrachtgever.

De gegevensverwerking en het opstellen van het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving is afhankelijk van wat aangetroffen wordt onder de huidige parkeerplaats. In ieder geval zal hier rekening gehouden moeten worden met minstens 4 tot 5 dagen.

Voor het uitvoeren van het veldwerk dient rekening gehouden te worden met een

veldteam van 2 archeologen met een GPS/RTS en een graafmachine. Als stelpost komt hier de inzet van een (assistent-)bodemkundige, conservator en/of fysisch-antropoloog bij.

Voor de gegevensverwerking en het opstellen van het archeologierapport en het eindverslag dient rekening gehouden te worden met de inzet van minstens de erkende archeoloog en een GIS-specialist voor het vervaardigen van het verplichte kaartmateriaal, en als stelpost de inzet van een (assistent-)bodemkundige, conservator, fysisch-antropoloog en/of natuurwetenschapper.

Voor dit werk kunnen bij verschillende partijen offertes worden opgevraagd.

5.10 Deponering archeologisch ensemble

Indien er zich archeologische resten in het plangebied bevinden, wordt voorgesteld het archeologisch ensemble na afronding van het onderzoek over te dragen aan het depot van Erfgoed Noorderkempen. Dit is echter geen verplichting. Indien het archeologisch ensemble niet wordt overgedragen aan een erkend depot, dient de eigenaar de nodige maatregelen te nemen om te zorgen dat het ensemble voor de toekomst gewaarborgd is.

6 Voorziene afwijkingen Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de Code van Goede Praktijk.

Figurenlijst

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding	aanmaakwijze
2017L23	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:20.000	14-12-2017	digitaal
2017L23	2	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB, detail	1:10.000	1:1.500	14-12-2017	digitaal
2017L23	3	locatieplan	ligging van het gebied dat in aanmerking komt voor de werfbegeleiding	nvt	1:1.000	14-12-2017	digitaal

