Dorp, Nieuwrode (Holsbeek)

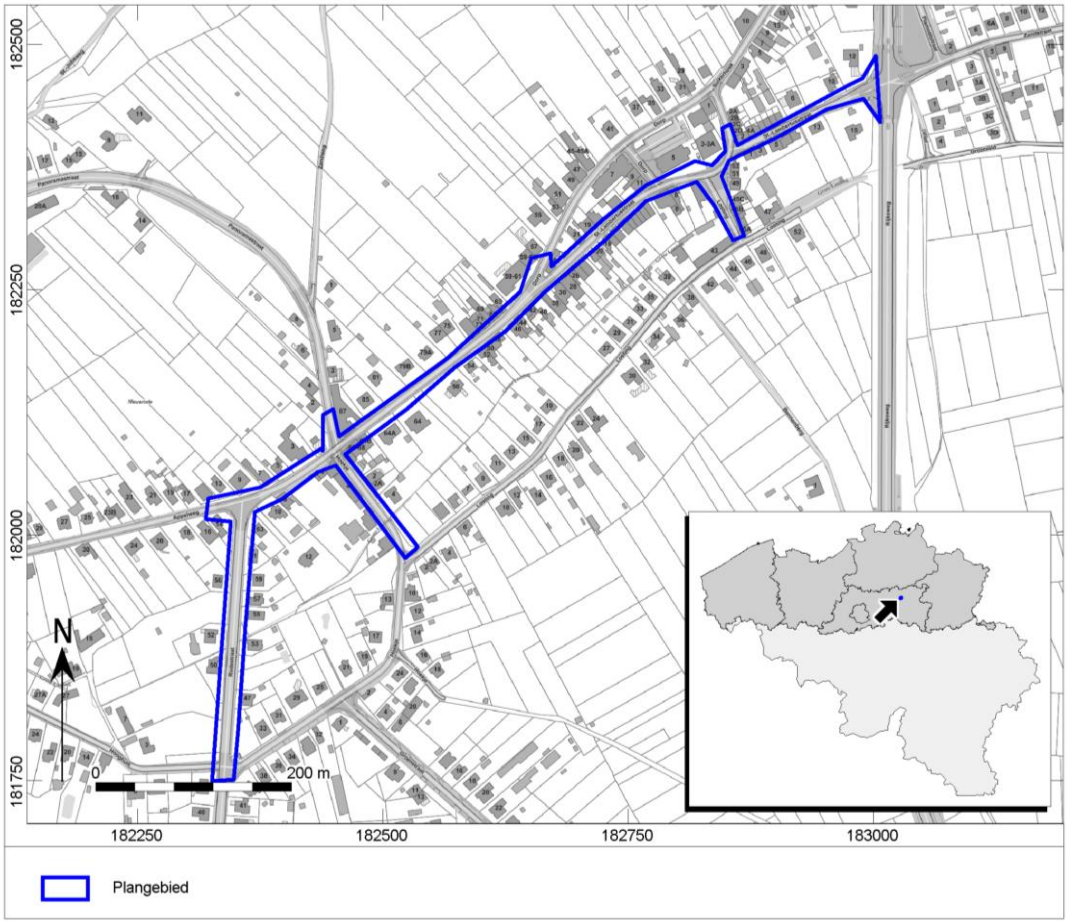
Programma van Maatregelen

Auteur:
J. Van Bavel (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:
J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)

1 Inleiding

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Dorp in Nieuwrode (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van de wegenis en de aanleg van een DWA- en RWA- leiding.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Aanleiding van het onderzoek

In het plangebied (circa 1,26 km lang) zal de bestaande weg worden heringericht en zal een nieuwe riolering (DWA- en RWA-riolering) worden aangelegd. Momenteel is het plangebied in gebruik als een wegdek en zijn er reeds bestaande nutsvoorzieningen en een riolering. Niet overal in het plangebied is er een riolering aanwezig, bijvoorbeeld in het Hoekje, deel Sint-Lambertusstraat, deel dorp en aan de kerk (Afb. 7, pagina 12 archeologienota). Enkel de straatkolken zullen nog aangesloten zijn op de hoofdrioleringsbuizen met een diameter van 150 mm. Dit zou een beperkte fundering van circa 60 cm –mv met zich meebrengen. De huidige bodemverstoring is als volgt: de nutsvoorzieningen situeren zich op circa 1,5 m –mv. De bestaande riolering situeert zich op circa 2,07 m –mv. De diepte van het bestaand wegdek is niet gekend. Aan de kerk is een parking met beplanting aanwezig, deze zal een minimale bodemverstoring met zich hebben meegebracht. Onbekend is de exacte bodemverstoring.

De volledig koffer van de bestaande weg en riolering zal worden opengebroken. Er kan geconcludeerd worden dat de toekomstige riolering op bepaalde plaatsen minder diep en dieper gaat dan de huidige riolering (circa 2,07m –mv). Daarnaast zullen er ook twee types rioleringen worden aangelegd, namelijk een DWA- en een RWA-leiding. De DWA- leiding zal lopen tussen circa 1,02 en 3,57 m –mv. De RWA-leiding zal

liggen tussen circa 1,08 en 3,8 m –mv. De DWA-leidingen zullen een diametergrootte hebben van 250, 400 en 600 mm. De RWA-leidingen zullen een diametergrootte hebben van 250, 400, 500, 700 en 800 mm. Verder zal er op de straat een modulovale buis van circa 1650/1000 mm worden gelegd daar waar de inspectieputten R11 en R12 liggen.

Na de rioleringswerken zal de weg heringericht worden. De rijbanen zullen circa 70 cm –mv zijn. Zowel de fiets- en voetpaden zullen circa 13 cm –mv aan de linkerkant zijn, en- circa 23 cm –mv aan de rechterkant. Uitzonderingen zijn de fietspaden ter hoogte van Rodestraat, deze zullen circa 36 cm –mv zijn, en- de fiets- en voetpaden ter hoogte van de kerk. Deze zullen 51 cm –mv zijn. De borduren zullen een maximale verstoring van circa 13 cm –mv hebben. De trottoirband zal vervolgens circa 60 cm –mv betreffen. Verder zal er ook een parking en Kiss and Ride worden aangelegd ter hoogte van Hoekje en Losting. Zij kennen een diepte van circa 69 cm –mv.

Plannen, technische tekeningen, etc. te vinden in archeologienota van pagina 12 tot en met 42.

3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied in het zandleemgebied, bestaat er in potentie een archeologische verwachting voor de aanwezigheid van resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Resten uit deze periode, alsook het Mesolithicum, bestaan voornamelijk kortstondige bewoningssporen, zoals een kampplaats. Deze kampplaatsen waren voornamelijk gelegen op de overgangszone van droog naar nat en komen voornamelijk voor op een plateau- of terrasrand in een omgeving van open water, zoals bijvoorbeeld een rivier. Het plangebied bevindt zich echter op een relatief laag gelegen gebied, meer specifiek in de Wingevallei. Daarnaast ligt ten zuiden van het plangebied de rivier Losting. De ontstaansgeschiedenis van deze beek is niet gekend. Derhalve kunnen in potentie resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevinden aan het oorspronkelijk maaiveld waarbij deze zich manifesteren als een vondstniveau met vuursteen en houtskoolconcentraties. In de nabije omgeving zijn er enkele CAI-meldingen die de Steentijd (onder andere het Laat-Mesolithicum) betreffen. Deze zijn gevonden via veldprospectie. Dit wilt zeggen dat de bodem hier reeds is omgewerkt door bijvoorbeeld beploeging. Van de OB-bodems is de kans aanwezig dat ze verstoord zijn, maar dat is tot op heden niet bewezen. Ook de erosiekaart toont aan dat het plangebied sterk erosiegevoelig is, waardoor eventuele archeologische resten niet meer intact zullen zijn. Indien de bodem wel intact zou zijn, komen waarschijnlijk de droge en de vochtige zandleembodems voor (Lbf(p) en Lcf(p)) en bestaat een archeologische verwachting op intacte resten vanaf het Laat-Paleolithicum.

Eventueel aanwezige archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum zullen zich manifesteren als een vindplaats met een sporenniveau. Vanaf deze periode ging de mens over naar landbouw. De gronden waar beakkerd kon worden, speelden dan ook een belangrijke rol. De eerste boeren kozen dan ook plaatsen waar goed ontwaterde en mineralogisch rijke gronden gelegen waren. De Lbf(p)- en Lcf(p)-bodem zijn beide dan ook geschikt voor agrarische activiteiten. In de nabije omgeving zijn er enkele CAI-meldingen met betrekking tot de Metaaltijden, Romeinse periode en Middeleeuwen. Vervolgens liep de huidige Rodestraat door een motte ‘Hoog Huys’, daterend uit de Nieuwe Tijd. Met de demping van de vijver, de aanleg van deze straat, huidige nutsvoorzieningen en huidige riolering, zullen eventuele intacte archeologische resten met betrekking tot de motte en eventuele archeologische resten uit vroegere periodes reeds sterk verstoord zijn.

De historische kaarten tonen aan dat het plangebied hoofdzakelijk sinds de tweede helft van de 18de eeuw bestaat uit een wegdek. Enkel de volgende straten zijn later aangelegd: Dorp na 1842, Sint-Lambertusstraat en haar kruising met Suikerhoek worden op de kaart van 1939 afgebeeld als wegen in aanleg. De huidige Rodestraat zal aangelegd zijn tussen 1939 en 1971, aangezien deze straat pas te zien is vanaf de luchtfoto 1971. Daarnaast de Panoramastraat zou in 1920 nog een onverhard wegdek zijn, of dit ook het geval is voor andere straten is onbekend. Pas op de luchtfoto vanaf 1971 wordt het plangebied volledig als een wegdek afgebeeld waarbij naarmate de jaren toenemen er meer bebouwing aanwezig is. Op basis van bovenstaande historische gegevens bestaat er een archeologische verwachting voor Midden-Neolithicum, Metaaltijden, Romeinse periode en Middeleeuwen. Via historisch kaartmateriaal bestaat het plangebied sinds de tweede helft van de 17de eeuw hoofdzakelijk uit een wegdek waardoor de archeologische verwachting vanaf Nieuwe

Tijd verworpen kan worden. Er moet wel rekening gehouden worden met de kerk en het voormalig kerkhof dat zich situeert naast het tracé.

Op de Ferraris kaart loopt het tracé deels door het voormalig kerkhof (onbekend is haar exacte ouderdom)[1]. Op de andere historische kaarten komt hier geen kerkhof meer aan bod. Maar er kan wel worden aangenomen dat deze zich heeft gesitueerd op het perceel waar de kerk zich heeft gesitueerd. Momenteel is hier een parking met beplanting aanwezig.. Deze zal een minimale bodemverstoring met zich hebben meegebracht. Onbekend is de exacte bodemverstoring. Hier zal een voet- en fietspad worden aangelegd van circa 51 cm –mv. Er zullen bijgevolg geen grote graafwerken aan bod komen, maar de opdrachtgever heeft laten weten dat de kans op het aantreffen van enkele menselijke beenderen of een grafzerk reëel is.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat een potentieel sporenniveau aangetast kan worden daar waar geen huidige riolering aanwezig is, namelijk in een deel van Dorp, een deel van Sint-Lambertusstraat, het Hoekje en aan de kerk. In totaal bedragen de delen Dorp, deel van Sint-Lambertusstraat, en het Hoekje in het plangebied 276 m van een totale lengte van 1260 m. Dit komt neer op circa 22 %. Het is een vrij klein gebied; eventueel aanwezige archeologische sporen kunnen bij aanvullend onderzoek slechts fragmentarisch onderzocht worden, waardoor de resten niet in context gebracht kunnen worden met elkaar. Bijgevolg is het verder niet interessant omdat de kosten niet opwegen tegen de baten. Daarnaast is sinds de tweede helft van de 18de eeuw een groot deel van het plangebied reeds bedekt als een wegdek waarna het later ook onderhevig is geweest aan de aanleg van de huidige nutsvoorzieningen en de bestaande riolering. Eventuele archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum zullen bijgevolg niet meer intact zijn. Aan de parking ter hoogte van de kerk en het voormalig kerkhof waar men een nieuw fietspad en voetpad met beplanting zullen aanleggen, bestaat de mogelijkheid dat eventuele menselijke resten van het voormalig kerkhof worden geraakt door de voorgenomen ingreep. De toekomstige werkzaamheden zullen circa 51 cm bedragen. Reeds heeft hier een minimale bodemverstoring plaatsgevonden (onbekend is de exacte bodemverstoring). Verder archeologisch onderzoek is op deze plaats aangewezen.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Het bureauonderzoek heeft voor het voormalig kerkhof aan de kerk nog onvoldoende informatie gegenereerd om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Voor dit gedeelte is er een archeologische verwachting van een Middeleeuws en Nieuwe Tijds kerkhof. Eventueel aanwezige menselijke beenderen en/of grafzerken zijn echter nog niet opgespoord en begrensd. Daarom kan er nog geen uitspraak gedaan worden over het al dan niet nemen van maatregelen. Ook kan er nog geen plan van aanpak voor een archeologische opgraving of behoud in situ opgemaakt worden.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om rechtstreeks over te gaan naar een opgraving. Een landschappelijk bodemonderzoek heeft geen nut. Eventuele menselijke resten kunnen hierdoor verstoord worden. Veldkartering is niet van toepassing voor dit deel in het plangebied. Hiervoor moet een goede zichtbaarheid aanwezig zijn aan het oppervlakte. Een geofysisch onderzoek is enkel van nut bij stenen fundamenten in de ondergrond. Dit zou van toepassing kunnen zijn, maar zal door eventuele menselijke resten van het kerkhof niet optimaal werken voor onderzoek naar de kerk. Het is kosten-baten niet interessant.

[1] Intergemeentelijke erfgoedconsulente Veerle Lauwers heeft samen met de bevolkingsdienst van Holsbeek samen gezeten in de archieven naar meer informatie omtrent het voormalig kerkhof. Hierover hebben zij niets gevonden.

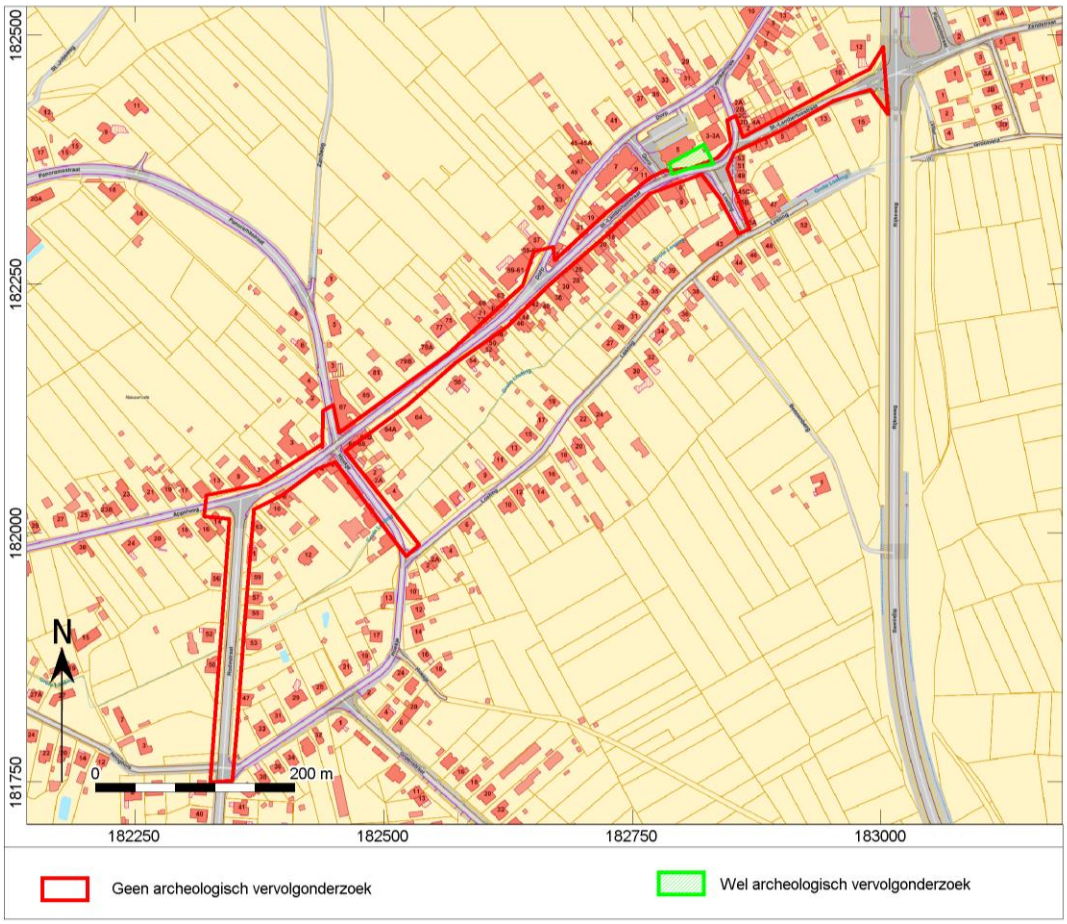
Een waarderend en verkennend booronderzoek met hierna eventuele proefputten zal voor dit onderzoek niet de nodige informatie bieden omtrent het kerkhof en de kerk. Deze onderzoeken zijn enkel van toepassing voor de periode Steentijd. Tot slot is een proefsleuvenonderzoek ook niet nuttig. Dit deel in het plangebied bedraagt circa 330 $m^{2.}$ Dit is een te klein gebied om een goed proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het zal bijgevolg niet bijdragen tot een optimale kenniswinst van het voormalig kerkhof. Het is kosten-baten niet interessant.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Onderzoek naar het kerkhof kan bijdragen tot informatie omtrent de Middeleeuwse en Nieuwe Tijdse mensen (onderzoeksvragen zoals bijvoorbeeld wat aten de mensen in Nieuwrode, welke ziektes kwamen voor, welke leeftijd en geslacht hadden deze mensen op moment van sterfte, ouderdom van het kerkhof, relatie met de kerk, etc. kunnen beantwoord worden via een vervolgonderzoek), en- begraving in het dorp Nieuwrode.

Tot slot is het overige gedeelte van plangebied is door middel van dit bureauonderzoek voldoende onderzocht. De geplande werkzaamheden zullen geen bedreiging vormen voor het bodemarchief. Er wordt daarom door het Vlaams Erfgoed Centrum geen verder onderzoek geadviseerd.

Ondanks het advies tot vrijgeven van beide plangebieden blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.

Ter verduidelijking afb. 2



Afb. 2. Archeologisch vervolgonderzoek.

5 Programma van maatregelen voor een opgraving ter hoogte van de straat Dorp aan de kerk (huidige parking)

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Herinrichting van de wegenis en de aanleg van een DWA- en RWA-leiding
Locatie:	Dorp
Plaats:	Nieuwrode
Gemeente:	Holsbeek
Provincie:	Vlaams Brabant
Kadastrale gegevens:	Holsbeek, 3de afdeling, Nieuwrode, sectie C, perceelnummer 42H
Diepte bodemverstoring:	Circa 51 cm -mv
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	NW: 182.789,6 / 182.368,3 NO: 182.821,1 / 182.384,1 ZO: 182.791,9 / 182.370,7 ZW: 182.791,9 / 182.363,5

5.2 Aanleiding van het onderzoek

Zie pag. 2 en 3.

5.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie pag. 3 en 4.

5.4 Afbakening van het gebied op te graven door opgraving

Het op te graven gebied bevindt zich op de huidige parking aan de kerk ter hoogte van de straat Dorp. (Zie afb. 2).

5.5 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

Voor dit onderzoek werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Opgraving algemeen:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Zijn er sporen en structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun onderlinge samenhang?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van gedurende hun gebruiksperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Zijn er sporen terug te vinden rondom de Sint-Lambertus kerk? Zo ja, Wat is de aard van deze sporen en leveren ze inzichten op over de ontwikkeling van de dorpskern?
- Is er een relatie tussen de sporen en de Sint-Lambertus kerk?

- Zijn er sporen van de voorloper van de kerk of het kerkhof?
- Wat is de ouderdom van de kerk en kerkhof?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de geschiedenis/ontwikkeling van Nieuwrode, Dorp?

Funeraire contexten

Het funerair archeologisch, fysisch antropologisch en paleopathologisch onderzoek zal zich richten op de studie van het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van het individu, de beschrijving van pathologieën en traumata (waaronder sporen van geweld) alsook het dodenbestel waarbij minimum volgende vragen moeten beantwoord worden:

- Bevinden er zich verschillende begravingsniveaus? Wat zijn de oudste en meest recente dateringen?
- Wat is de begravingsdensiteit uitgedrukt in minimum aan individuen per oppervlakte?
- Hoe is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en aanverwante sporen?
- Betreft het begravingen in volle grond, kisten, bekiste grafkuil,..?
- Wat is het fysieke aspect van de eventuele funeraire structuren (kistvorm en assemblage, grafkuil, grafkelders, grafstenen, knekelput …)?
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, balseming…) en zo ja welke informatie valt hieruit af te leiden?
- Kan er sprake zijn van een spatiale organisatie? Werden mannen anders behandeld dan vrouwen, volwassenen anders dan kinderen?
- Zijn er binnen de populatie, groepen aan te wijzen die als verwantschapsgroepen geïnterpreteerd kunnen worden? Bijvoorbeeld door de wijze van begraven, of de locatie van de graven en de samenstelling naar geslacht en leeftijd? Kunnen er op basis van eventuele patronen in het grafritueel statusgroepen worden gereconstrueerd? En zo ja: bestaat er een relatie tussen gezondheid en status; waren personen die tot een zogenaamde hogere statusgroep behoorden gezonder en leefden zij langer?
- Welke post depositionele processen kunnen waargenomen worden?
- Wat is het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?
- Bevinden er zich binnen de begravingscontext nog resten van grafstenen, of andere sporen van een fysieke aanduiding van het graf?
- Werd er een afbakening (of aanwijzing van het bestaan) van het begravingsareaal gevonden?
- Kan er een fasering achterhaald worden in de ruimtelijke afbakening en omvang van het kerkhof?
- Kan er een datering en fasering bepaald worden binnen het begravingsareaal per zone, per begravingsniveau, per individu?
- Wat is de aard van de eventuele grafgiften, op welke plaats bevinden deze zich, wat is hun symboliek?
- Wat valt er te zeggen over de positie van het hoofd, lichaam en ledematen van de begraven individuen?
- Kunnen er aan de hand van de archeologische waarnemingen uitspraken gedaan worden per fase en per individu over de vorm, aard, afmeting, materiaalgebruik, assemblage, attributen, uiterlijk aspect van de grafkist?
- Hoe werden secundaire begravingen behandeld? Bestond er een vorm van organisatie (bv selectie van lange botten en schedels), knekelputten bot?
- Op welke manier werden kinderen begraven? Bestaat er op het kerkhof een afzonderlijk gedeelte voorbestemd voor de inhumatie van kinderen?
- Wat is voor elk individu de geschatte staande lichaamslengte? Hoe verhoudt dit zich tot de afmetingen van de eventuele grafkist?
- Wat is de aard van eventuele pathologische indicatoren op het bot (inclusief tanden) van de afzonderlijke individuen? Kunnen hieruit conclusies getrokken worden mbt ziektes, medische ingrepen, traumatismen, levenstandaard en -hygiëne, beroep of activiteit van het levende individu?
- Kunnen deze pathologische indicatoren op het bot gekoppeld worden aan bepaalde periodes?
- Komen specifieke pathologische indicatoren op het bot vaker voor in bepaalde leeftijdsklassen, bij mannen of bij vrouwen, welgestelden of armen?

- Zijn er individuen met bottraumatismen gevolg van een gewelddadige (militaire) impact? In welke mate kan het traumatisme leiden tot de onmiddellijke dood?
- Welke anatomische varianten zijn er zichtbaar op de skeletten?
- Bestaan er verbanden tussen specifieke anatomische varianten en het geslacht van het individu?
- Kunnen er op basis van anatomische varianten of begravingswijze conclusies getrokken worden mbt eventuele verwantschappen?
- Zijn er aanwijzingen voor een begraving met kledij? Lijkwade? Zijn er bewaarde kledijattributen? textielresten? Wat is hun aard en wat vertellen deze over het individu?
- In hoeverre kunnen vondsten informatie verschaffen over de datering van de inhumatie?
- Bevinden er zich binnen de grafcontext intentioneel begraven gebruiksvoorwerpen in aardewerk en wat was hun functie?
- In hoeverre levert de praktijk van deze opgraving methodische en technische gegevens op of nieuwe inzichten die relevant kunnen zijn voor toekomstig onderzoek van funeraire contexten?

5.6 Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in de hoofdstukken 13 t/m 23. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstuk 15, 16, 20,21, 22 en 23. Op dit moment kan nog geen inschatting gemaakt worden van welke zaken wel of niet uitgevoerd kunnen worden. Dit zal moeten blijken uit de planning van de wegdek- en rioleringswerkzaamheden.

De archeologische opgraving behelst het documenteren van de archeologische waarden in de uit te graven sleuven. Tijdens het afgraven wordt het vlak gecontroleerd op grondsporen, muurwerk en vondsten. Er wordt steeds eerst een vlak aangelegd op het niveau waarop de grondsporen zich duidelijk aftekenen. Dit vlak wordt volledig geregistreerd. Grondsporen worden gecoupeerd en afgewerkt. Vervolgens kan verder verdiept worden naar het gewenste niveau van de civieltechnisch uitvoerder. In de sleuven wordt maximaal om de 25 m een profielkolom opgeschaafd om de bodemopbouw vast te leggen.

Muurwerk wordt aan beide zijden tot op het vlakniveau of maximale uitgravingsdiepte blootgelegd. De insteek en oversnijdingen van het muurwerk worden in het vlak gedocumenteerd. Van het vrijgelegde muurwerk wordt de funderingswijze (indien de onderkant van het muurwerk wordt bereikt) en het aantal versnijdingen vastgesteld. Hierbij wordt van zowel de bovenzijde, onderzijde als iedere versnijding een hoogtemaat bepaald. Ook worden hoogtematen ingemeten aan het begin en aan het eind van de betreffende muur, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Alle bouwkundige details worden gefotografeerd, vastgelegd en beschreven. Van alle bakstenen sporen en constructies wordt het baksteenmateriaal beschreven, formaten opgemeten, indien mogelijk een 5 of 10 lagen maat genoteerd, het metselverband beschreven, de relatie met aangrenzend muurwerk gedocumenteerd. Bij natuurstenen sporen worden verschillende steenformaten opgemeten, en wordt gelet op eventuele verbrandingssporen.

Diepe sporen, zoals waterputten en beerputten, worden onderzocht tot op de maximale ontgravingsdiepte van de rioolsleuf. Indien mogelijk wordt de onderkant van deze sporen bepaald door middel van een boring, en worden uit de boorkern geschikt lijkende vullingen bemonsterd voor botanisch onderzoek. Na onderzoek worden deze sporen afgedekt met worteldoek en zand, voordat de civieltechnische werken verder kunnen plaatsvinden.

Indien aspecten van het aanleggen van een meetsysteem, het aanleggen en onderzoeken van opgravingsvlakken, het onderzoeken van sporen in het vlak, het opgraven van sporen, het inzamelen en registreren van vondsten, het inzamelen van stalen, het registreren van putwandprofielen, het onderzoeken van specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren, het aanleggen van onderzoeksdocumenten, het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek of het uitvoeren van aardkundig onderzoek niet uitgevoerd zullen worden, wordt dit aangegeven en gemotiveerd in het programma van maatregelen voor de opgraving in de archeologienota of in de aanvraag tot toelating voor de archeologische opgraving. Onvoorziene afwijkingen ten aanzien hiervan worden opgenomen in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

De maximale variant voor de opgraving betreft de huidige parking, of het voormalig kerkhof aan de kerk ter hoogte van de straat Dorp (zie afb. 2, groene zone).

Wanneer menselijke resten worden bestudeerd dient er informatie vergaart te worden van de volgende zaken:

- Omstandigheden en wijze van depositie van menselijke resten
- Tafonomische processen
- Reconstructie van de fysische kenmerken.

Dit dient gerealiseerd te worden door een aangepast registratie en een analyse van de karakteristieken van de resten. Deze sporen dienen dan ook zorgvuldig en met aangepaste instrumenten blootgelegd te worden. Deze resten vormen dan samen 1 complex soort en dient als dusdanig opgegraven te worden. Hierbij dient zorgvuldig de stratigrafie geregistreerd te worden. Dit verloopt volgens de Code van Goede praktijk 22.3.2.4:

- Administratieve gegevens
- Beschrijving van de terreinmethodiek toegepast voor het verzamelen
- Een beschrijving van de omgevingsfactoren die van belang zijn voor het assessment
- Een beschrijving van de bij het assessment gehanteerde techniek(en)
- Inventaris van de vondstenensembles
- Een beschrijving van de eventuele conservatieproblematiek van toepassing op het vondstenensemble
- Een beschrijving van het potentieel op kenniswinst, eerst ten aanzien van de archeologische site, dan (indien mogelijk) binnen een ruimer referentiekader.

Er zullen hoogstwaarschijnlijk inhumaties (volgens de Code van Goede praktijk, hoofdstuk 22.3.2.4) terug te vinden zijn. Deze dienen zorgvuldig opgegraven en geregistreerd te worden.

- Gefotografeerd met duidelijk topografische merktekens
- Detailfoto's van handen, voeten, hoofd en nekwervels
- Pathologische aandoeningen fotograferen en registreren
- Beschrijven adhv skeletformulier
- Te klein materiaal dient in 1 keer gelicht te worden.
- Opbergen in geschikte verpakking waar linker- en rechterhand en linker- en rechtervoet
- onderscheiden worden.

Monstername

Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek.
Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingssporen en dendrochronologisch onderzoek.
Sporen met houtskool, fosfaatverkleuringen, organische of anderszins opvallende vulling dienen bemonsterd te worden ten behoeve van macroresten onderzoek, dateringsonderzoek en/of pollenonderzoek.
Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van macroresten. Voor deze systematische monstername dient een specialist in het veld geraadpleegd te worden. Waterputten, beerputten, afvalkuilen, sporen met verbrande resten en haardplaatsen dienen te worden bemonsterd onder het oxydatie-reductie-niveau, indien dit vanaf het aanlegvlak mogelijk is. Zo niet, dan vervalt deze eis.
De vulling van complete of bijna complete potten en aankoeksel op pot(scherven), dient gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch en archeozoölogisch onderzoek.

Archeologierapport

Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider - zonodig na specialistisch advies - een archeologierapport opgesteld volgens paragraaf 23.4 van de Code van Goede Praktijk, met hierin een voorstel voor de te waarderen monsters en een waardering van sporen en

vondstmateriaal en een voorstel voor analyse.

- In het Archeologierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en eventuele afwijkingen ten opzichte van de Archeologienota verantwoordt.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor nadere waardering en analyse van sporen,monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek).
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de (uiteindelijke) conservering van kwetsbare objecten.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van conservering.
- Na opdracht tot uitwerking zullen rapportage, natuurwetenschappelijk onderzoek en conservering uitgevoerd worden volgens het vastgestelde Archeologierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport.

Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportering over het onderzoek, de conservatie en de omgang met het archeologisch ensemble gebeuren conform de Code Van Goede Praktijk hoofdstukken 22, 23 en Deel 5: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles. De registratie en staalname van, indien mogelijk, de nodige referentieprofielen, gebeurt conform de bepalingen uit hoofdstuk 21.3 en hoofdstuk 21.4 van de Code van Goede praktijk. De inzet van natuurwetenschappelijk onderzoek en een strategie voor conservatie zijn afhankelijk van de intactheid van de bodem, de gaafheid van sporen en de conserveringsgraad van artefacten.

5.7 Criteria te bereiken onderzoeksdoelen

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer de aanwezige archeologische waarden binnen de ontgravingszone volledig gedocumenteerd zijn, en – waarbij er antwoorden geformuleerd kunnen worden op de bovenstaande onderzoeksvragen.

5.8 Kostenraming en schatting van totale duur van de opgraving

Het onderzoeksgebied heeft een omvang van ca. 330 m^2. De geplande werken zijn in diepte beperkt.
Aangezien er geen vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft plaatsgevonden, is niet bekend of er een grafveld aanwezig is, en hoeveel inhumaties bij benadering kunnen worden aangetroffen. Daarnaast is ook niet bekend hoeveel lagen met begravingen aanwezig zullen zijn.
Voor de kostenraming is uitgegaan van één laag met inhumatiegraven, 50 tot 100 graven in totaal. Met een team van zeven zou je dan 10 werkdagen bezig zijn. Dit leidt tot het volgende kostenoverzicht:

	Eenheid	**Raming in € (excl. btw)**
Voorbereiding		
Melding t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 1.250,00
Veldwerk		
Veldwerk t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 33.550,00
Assessment		
assessment op het sporen- en vondstenbestand	TP	€ 4.500,00
Verwerking		
Uitwerking sporen en vondstmateriaal	TP	€ 6.500,00

Rapportering		
Opstellen Archeologierapport	TP	€ 4.500,00
Schrijven eindverslag	TP	€ 1.750,00
Natuurwetenschappelijk onderzoek		
Fysisch antropologisch onderzoek	stuks	€ 175,00
Conservatie		
Stelpost conservatie	Stelpost	€ 2.500,00
Deponering	TP	€ 130,00
Totaal		**€ 54.855,00**

5.9 Competentie actoren

De actoren zijn:

- Veldwerkleider: ervaring in opgravingen van sites zonder complexe verticale stratigrafie, meer specifiek een begraafplaats, en de competenties zoals vereist in de bekrachtigde archeologienota of de bekrachtigde nota of de voorwaarden bij deze twee.
- Assistent-archeoloog: ervaring met het uitvoering van een opgraving, meer specifiek een begraafplaats
- Conservator: geen specifieke vereisten.
- Aardkundige of assistent-aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen.
- Fysisch antropoloog: geen specifieke vereisten.
- Natuurwetenschapper: kennis van geologisch materiaal, C14-datering, en- dierlijk en menselijk bot.
- Materiaaldeskundige: ervaring met materiaal van midden-paleolithicum tot nieuwe tijd.

Bij opgravingen van sites zonder complexe verticale stratigrafie wordt de veldwerkleider steeds bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog en een aardkundige- of assistent-aardkundige.

5.10 Omstandigheden en randvoorwaarden voor bewaring

Tijdens de sloop van de parking, is het aangewezen om rechtstreeks de opgraving te starten zodat er zo weinig mogelijk schade optreedt.

5.11 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.