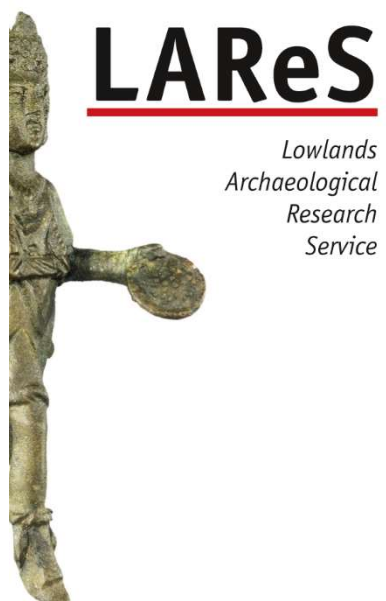




Een nieuw socio-cultureel centrum aan de Klarinetstraat 26 te Koersel
Archeologienota

Elly N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Een nieuw socio-cultureel centrum aan de Klarinetstraat 26 te Koersel. Archeologienota.
Auteur: Tessa Beukelaar - van Gulik & Elly N.A. Heirbaut
Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut & Tessa Beukelaar - van Gulik

Rapportnummer: LAReS-rapport 26

Opdrachtgever: Stad Beringen (vertegenwoordigd door de heren M. Webers (burgemeester) en L. Vrijdaghs (secretaris))

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

Publicatiedatum: 18 augustus 2017
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Q-bus Architectenbureau bv bvba.

© 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.

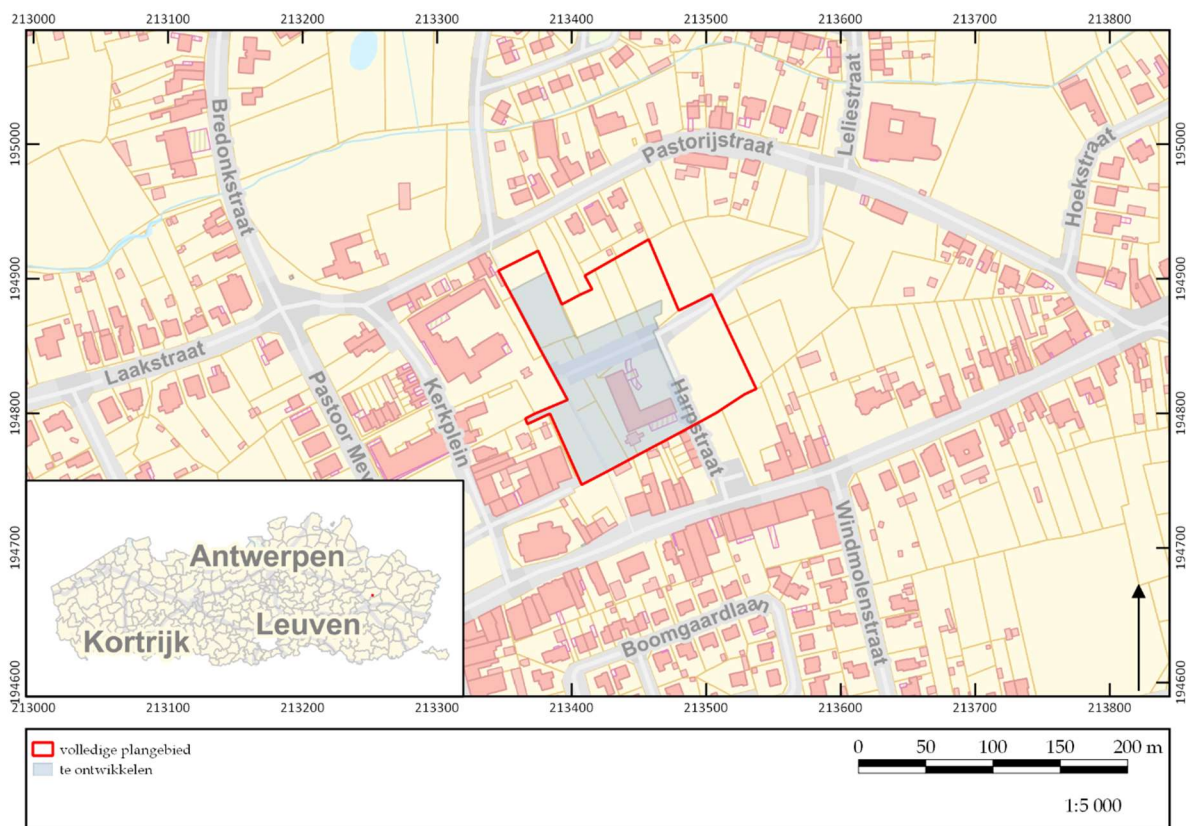
Deel II: Programma van Maatregelen: Klarinetstraat 26, 3582 Beringen

Inhoudstafel

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	4
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
3 AANLEIDING VOORONDERZOEK EN BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	6
3.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
3.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKEN	6
3.2.1 NIEUWBOUW SOCIO-CULTUREEL ONTMOETINGSCENTRUM	7
3.2.2 NIEUWE WEGENIS, VERHARDINGEN EN PARKEERVAKKEN	8
3.2.3 AANLEG HELLING AAN GARAGES SAMWD EN NIEUWE TOEGANG	10
3.3 IMPACT VAN DE GEPLANEDE WERKEN	11
4 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK	12
5 ONDERZOEKSDOEL, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN VRAAGSTELLINGEN	15
5.1 SELECTIE EN MOTIVATIE VAN TYPE VOORONDERZOEK	15
5.2 DOELSTELLING VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	17
5.3 KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	18
5.4 ONDERZOEKSVRAGEN	18
6 ONDERZOEKSMETHODIEK	21
6.1 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	21
6.2 VOORWAARDEN VOOR HET SLOPEN VAN DE VERHARDINGEN EN VERWIJDEREN VAN BOMEN	22
6.3 VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK IN FUNCTIE VAN STEENTIJDSSITES	22
6.4 PROEFSLEUVENONDERZOEK	23
6.5 BIJZONDERE VOORWAARDEN	27
6.6 EVALUATIECRITERIA ONDERZOEKSDOEL	27
LIJST VAN FIGUREN	29

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen in het centrum van Koersel (gemeente Beringen), aan de Klarinetstraat.¹ Ten westen ervan ligt het kerkplein. Momenteel wordt een deel van het plangebied gebruikt door de Stedelijke Academie voor woord, dans en muziek. Dit gebouw is gelegen in het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied. Ten noorden en noordwesten van het gebouw ligt een parkeerterrein, terwijl het overige plangebied bedekt is door gras, struiken en andere begroeiing. Niet het hele plangebied zal ontwikkeld worden: slechts beperkte delen van de noordelijke percelen zullen bij het te ontwikkelen gedeelte betrokken worden. De Stedelijke Academie maakt ook onderdeel uit van het te ontwikkelen gebied, hoewel deze in nagenoeg ongewijzigde toestand zal blijven bestaan en alleen een extra toegang aan de noordwestkant en een aanpassing aan de bestaande garages zullen worden doorgevoerd. In figuur 1 is aangegeven welk gedeelte van het plangebied tot het te ontwikkelen gebied behoort.



Figuur 1. Locatiekaart met aanduiding onderzoeksgebied. ©EH

1.1 Randvoorwaarden

Het grootste gedeelte van het te ontwikkelen gebied is niet toegankelijk voor archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem omwille van bestrating (parking) en begroeiing (zeer dicht struikgewas). De huidige Stedelijke Academie wordt niet afgebroken, waardoor ook dit deel van het plangebied niet in aanmerking komt voor vooronderzoek. Bijgevolg zal vervolgonderzoek pas uitgevoerd kunnen worden in een uitgesteld traject, na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning.

¹ De zal de naam worden van de nieuw aan te leggen weg, haaks op de Harpstraat.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Klarinetstraat 26
Ligging	Klarinetstraat 26, 3582 Beringen
Kadastrale gegevens	BERINGEN, 5AFD, KOERSEL, 1 AFD, sectie B, percelen 1948/00N000, 1949/00E000, 1949/00C000, 1949/00D000, 1950/00A000, 1952/00Y000, 1952/00X000, 1952/00V000, 1968/00A000, 1968/00B000
Bounding Box	X Y 212983.433 194572.296 212983.433 195067.296 213833.433 195067.296 213833.433 194572.296
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2017A74
Opdrachtgever	Stad Beringen (vertegenwoordigd door de heren M. Webers (burgemeester) en L. Vrijdaghs (secretaris))
Contactpersonen opdrachtgever	de heer L. Nizet en mevrouw T. Meuws
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (LAREs) Tessa Beukelaar - van Gulik (Beukerin)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	april 2017, augustus
Geplande ingreep	- gedeeltelijke sloop bestaande parking in functie van uitbreiding - uitbreiding parking - heraanleg parking en aanleg park (omgevingsaanleg rond ontmoetingscentrum) - nieuwbouw socio-cultureel centrum - nieuwe toegang aan de SAMWD en aanpassing van bestaande garages
Oppervlakte plangebied	14.218 m ²
Te ontwikkelen gebied	ca. 6.550 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	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 3000m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen binnen een archeologische zone.
Randvoorwaarden	Momenteel is het grootste deel van het terrein bestraat en door begroeiing moeilijk/onmogelijk te benaderen. Daardoor zal vervolgonderzoek uitgevoerd moeten worden in een uitgesteld traject.
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 een uitgesteld traject

3 Aanleiding vooronderzoek en beschrijving werkzaamheden

3.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding voor het vooronderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de geplande nieuwbouwwerken aan de Klarinetstraat 26 te Koersel.

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, waardoor de archeologische potentie als middelhoog wordt ingeschat. 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.

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem zal geen bijkomende informatie opleveren en wordt daarom niet overwogen (zie verder). Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem zal wel uitgevoerd moeten worden. Dit onderzoek zal verschillende vormen moeten aannemen (landschappelijk booronderzoek, indien relevant archeologisch booronderzoek om steentijdsites op te sporen, proefsleuvenonderzoek). Dit onderzoek is niet mogelijk vóór het indienen van de aanvraag voor de sloop- en stedenbouwkundige vergunning: bestrating en begroeiing beletten momenteel de toegang tot de bodem in het grootste gedeelte van het te ontwikkelen gebied. Voor de herinrichting van het te ontwikkelen gebied en de bouw van de nieuwbouw zullen deze verwijderd moeten worden, waardoor het kostenefficiënt is om het onderzoek uit te stellen tot deze werkzaamheden gestart kunnen worden.

3.2 Beschrijving van de geplande werken

In totaal beslaat het plangebied 14.218 m². De huidige Academie W.D.M. zal blijven bestaan en ook delen van de noordelijke percelen zullen buiten de ontwikkeling vallen. Het gebied rond de Academie zal wel opnieuw worden ingericht, met een nieuw socio-cultureel centrum en nieuwe parkeerplaatsen (bijlage 3). Niet overal in het te ontwikkelen gebied zullen de geplande verstoringen dezelfde diepte raken. In onderstaande beschrijvingen zullen de diverse onderdelen van de geplande werken aan bod komen. Die delen die niet gewijzigd worden zullen hier niet meer besproken worden. Deze delen kunnen duidelijk herkend worden in bijlage 2, waar de huidige situatie is aangegeven en waarop ook is aangeduid welke delen gesloopt en/of heraangelegd zullen worden.

Samenvattend kunnen de geplande werken als volgt worden omschreven:

- Een nieuwbouw socio-cultureel ontmoetingscentrum met bijhorende omgevingsaanleg met overdekte fietsstalling
- Een uitbreiding van de parking bij de SAMWD (met gedeeltelijke afbraak bestaande parking SAMWD)
- Aanleg helling aan garages en nieuwe toegang SAMWD

3.2.1 Nieuwbouw socio-cultureel ontmoetingscentrum

Algemene beschrijving

Het nieuwbouw ontmoetingscentrum bestaat uit twee polyvalente zalen gesplitst door een technische/ondersteunende zone die bestaat uit bergingen, toeg, technieken, circulatie, sanitaire voorzieningen etc. Rondom het gebouw is een luifel voorzien die de helling van het dak van de kleine zaal volgt. De hoofdingang bevindt zich aan dezelfde zijde als de nieuwe hoofdingang van de SAMWD. Het gebouw wordt ter hoogte van de dienstingang onderkelderd. Deze kelder bevindt zich grotendeels onder het podium (half-ondergronds) en gedeeltelijk volledig ondergronds. In het half-ondergrondse gedeelte bevindt zich een polyvalente ruimte. In het volledig ondergrondse gedeelte zit de technische ruimte en het meterlokaal.²

Werken in functie van de nieuwbouw

Het grondplan van het nieuwe socio-culturele centrum meet ca. 1.000 m². De bouwput zal ongeveer 0,5 m groter worden voorzien dan het gebouw zelf. Alleen rondom de kelders zal de bouwput ca. 1 m breder zijn.

Het grootste gedeelte van het gebouw zal niet onderkelderd worden. In functie van de stabiliteitsstudie (bijlage 8) is bepaald dat de draagkrachtige grond op ongeveer 0,5 m onder het huidige maaiveld ligt. Voor het aanleggen van de algemene funderingsplaat met vorstranden rondom zal met andere woorden ongeveer 50 cm van de bodem afgegraven worden. Omwille van de variërende hoogtepeilingen van het maaiveld kan dit plaatselijk wat meer zijn (bijlage 4). Vervolgens wordt dit terug opgevuld met stabilisé, waarna de funderingsplaat wordt gelegd.

In het zuidelijke deel van het gebouw is de situatie iets anders en zullen twee kelderruimtes worden voorzien (bijlage 5: grondplan kelderverdieping). Deze zijn niet even diep. In de zuidwesthoek van het gebouw wordt een eerste kelder voorzien waarvoor de bodem tot een diepte van ca. 2,9 m onder het huidige maaiveld zal uitgegraven worden (bijlage 6). Aansluitend hieraan bevindt zich de tweede kelder (meer centraal in het gebouw), waarvoor de bodem tot een diepte van ca. 3,8 m ten opzichte van het maaiveld zal worden uitgegraven (bijlage 7).

Tenslotte zal er ook nog een luifel worden voorzien, die vanaf de hoofdingang langs de oostgevel zal staan. Voor deze luifel zal één funderingszool met een oppervlakte van 100 x 120 cm zullen worden aangebracht (bijlage 3); de rest van de luifel wordt opgehangen aan het dak. Deze funderingszool zal tot een diepte van ca. 0,9 m worden ingegraven.

Aan de hoofdingang van het nieuwe gebouw (dit is aan de noordoostkant van het gebouw) zal een wadi voorzien worden. De bodem van deze wadi bevindt zich op een diepte van ca. 41,30 m TAW. Het graafwerk voor het aanleggen hiervan zal tot maximaal 70 cm onder het maaiveld plaatsvinden, aangezien hier reeds een wadi ligt waar gebruik van zal gemaakt worden.

² Beschrijving overgenomen uit de beschrijvende nota, bijlage bij het dossier voor de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning.

Naast bovengenoemde wadi wordt een regenwaterput voorzien met een capaciteit van ca. 20.000 liter. Hiervoor zal een put van ca. 3,75 x 3,75 m gegraven moeten worden die tot 2,6 m onder het huidige maaiveld zal reiken.

Parallel aan de voorkant van het gebouw wordt een sleuf gegraven van ca. 1 m diep, waarin de nutsvoorzieningen (elektriciteit, water en gas) worden aangelegd. Aan de noordkant sluit deze aan op de reeds bestaande faciliteiten. Ter hoogte van de zuidoosthoek van het nieuwe gebouw maakt de sleuf een haakse hoek, en loopt dan langs de zuidgevel over een afstand van enkele meters vooraleer de leidingen hier het gebouw inlopen.

Direct langs deze sleuf met nutsvoorzieningen wordt een riolering voorzien. Aan de noordzijde sluit deze ook aan op de bestaande infrastructuur, aan de zuidkant – ter hoogte van de zuidoosthoek van het nieuwe gebouw – bevindt zich een put, waarin ook verschillende leidingen uitkomen die ook o.a. de afwatering van onder de nieuwe weg verzorgt. Ook deze leidingen zullen ca. 1 m onder het huidige maaiveld liggen.

Tenslotte zullen op de plaatsen tussen het nieuwe socio-cultureel centrum, de huidige Academie, de nieuwe wegen, bestratingen en parkeerplaatsen groenzones worden aangelegd (bijlage 3).

Op verschillende plaatsen zullen ook bomen worden aangeplant.

3.2.2 Nieuwe wegenis, verhardingen en parkeervakken

De huidige wegenis is niet voldoende om het nieuwe socio-culturele gebouw te ontsluiten en voldoende parkeergelegenheden te bieden. Hiertoe zullen nieuwe wegenissen en parkeerplaatsen aangelegd worden, en plaatselijk zullen delen van de bestaande wegen en parkeerplaatsen verwijderd en opnieuw aangelegd worden (bijlage 2). Het oostelijke deel van de bestaande parkeerplaats en weg blijven ongewijzigd. Naast de wegen zullen over grote delen van het plangebied verhardingen worden aangebracht.

Zowel de wegenissen als de verhardingen worden uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers. Overal waar deze worden aangelegd, zal de bodem tot een diepte van ca. 60 cm worden uitgegraven. De opbouw van de wegenissen en verhardingen zijn samengevat in figuur 7 in deel I. Deze figuur laat ook de opbouw ter plaatse van de parkeervakken zien, welke zullen worden aangelegd met grasdallen.

Noordelijke deel: weg

De Harpstraat zal over een afstand van 15 m verder doorgetrokken worden in noordelijke richting (in het verlengde van het bestaande tracé), waar hij uitkomt op een volledig nieuwe weg (Klarinetstraat) die oost-west loopt.

Deze laatste wordt in oostelijke richting nog over een korte afstand aangelegd maar houdt daar (voorlopig) op. In westelijke richting loopt de weg door tot dicht tegen de westelijke begrenzing van het plangebied, zodat de totale lengte van dit stuk weg neerkomt op ca. 83 m. Ongeveer halverwege dit stuk weg wordt nog een aansluiting voorzien met de bestaande parking door middel van een korte stukje wegenis.

Vanaf het westen wordt een laatste stuk wegenis voorzien dat in noordelijke richting loopt over een afstand van ca. 55 m. De weg is ca. 6 m breed (plaatselijk 8 m, bijlage 3) en uitgevoerd in klinkerverharding. Voor het aanleggen van de nieuwe bestrating wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

Onder deze weg wordt een nieuwe riolering voorzien. Deze ligt centraal in het wegtracé. In het wegdeel dat aansluit op de Harpstraat zal deze riolering aansluiten op het bestaande netwerk in de Harpstraat. In het oost-west lopende tracé loopt de riolering ook door naar het oosten. Hier loopt hij het plangebied uit, mogelijk is hier al geanticipeerd op een toekomstige ontwikkeling van het belendende perceel.³ Aan de westkant sluit het aan op het nieuwe netwerk dat voorlangs het nieuwe socio-culturele centrum aangelegd zal worden en wat verder doorloopt naar het noorden en aansluiting vindt bij het bestaande netwerk in de Harpstraat. Het meest noordelijke stuk van dit nieuwe tracé ligt niet onder de weg maar loopt naast de parkeervakken die langs het nieuwe, noordelijke wegtracé liggen.

Zuidelijke deel: weg

Ten zuiden van het nieuwe gebouw loopt op dit moment nog geen weg, alleen het onverharde voetpad 128 is hier aanwezig. Het grootste gedeelte is momenteel groenzone. Dit zal in de nieuwe planvorming volledig aangepast worden.

Vanaf de Harpstraat zal een nieuwe weg in waterdoorlatende klinkers worden aangelegd die in westelijke richting loopt en eindigt ter hoogte van de westgevel van het nieuwe socio-cultureel centrum. Deze weg zal ook gebruikt worden door de brandweer en de achtertuinen van de percelen ten zuiden van het plangebied blijven van hieruit toegankelijk. Het tracé van deze nieuwe weg is 90 m lang en gemiddeld 6 m breed. Voor het aanleggen van de nieuwe bestrating wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

Voetweg 127

Voetweg 127 heeft een noord-zuid tracé. Dit blijft gedeeltelijk bewaard (noordelijke deel) maar wordt ook gedeeltelijk verlegd aangezien het zuidelijke deel oorspronkelijk op de plaats loopt waar het nieuwe socio-culturele centrum is gepland.

Het verlegde stuk zal tussen het nieuwe centrum en de SAMWD liggen. Hier zal het de ronde vorm van het nieuwe gebouw volgen en als zodanig direct ten oosten van de hierboven genoemde wadi komen te liggen. Aan de zuidkant sluit hij aan op de nieuwe weg, aan de noordwestkant sluit hij aan op het oorspronkelijke tracé van de voetweg.

De voetweg wordt aangelegd met klinkers. Hiervoor wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

Centrale gedeelte: bestrating

Het noordelijke gedeelte van de hierboven genoemde voetweg loopt doorheen een zone van het plangebied dat bestraat zal gaan worden. Deze zone ligt tussen de noordelijke parkeerplaatsen en nieuwe weg enerzijds en het nieuwe socio-culturele centrum anderzijds. Op deze plaats liggen in de bestaande situatie verschillende

³ De ontwikkeling van dit gebied is momenteel nog lopende bij de stad Beringen.

parkeerplaatsen in grasdallen en de huidige weg. Het aanleggen van een nieuwe bestrating hier betekent dat de bestaande bestrating van de weg en de parkeervakken verwijderd zullen worden.

In de plaats hiervan zal een halfcirkelvormig plein met zitgelegenheden worden gecreëerd. Dit wordt een soort tribune waarvoor de bodem eerst tot een diepte van ca. 60 cm wordt afgegraven en waarvoor een onderfundering wordt voorzien. Op figuur 8 in deel I, het terreinprofiel, is dit 'atrium' aangegeven maar is de fundering niet als zodanig zichtbaar.

Voorlangs aan dit plein zal een verharding worden aangelegd dat vanaf de nieuwe noordelijke weg in de richting van het nieuwe socio-culturele centrum loopt. Deze verharding wordt op dezelfde manier aangelegd als alle andere verhardingen.

Tenslotte wordt nog een verharding voorzien die vanaf het 'atrium' richting voetweg 127 (het oorspronkelijke stuk) loopt.

Parkeerplaatsen

Op verschillende plaatsen worden parkeerplaatsen voorzien. Ten noorden van het gebouw zijn 33 parkeervakken voorzien. Aan de kopgevel van de SAMWD worden 16 parkeervakken nieuw aangelegd. Aan de dienstingang van het nieuwe ontmoetingscentrum worden 4 parkeervakken en 1 standplaats (voor o.a. leveringen) voorzien. Achter de SAMWD zijn 7 parkeervakken voorzien. Tegen de zijgevel van de SAMWD zal een overdekte fietsenstalling voorzien worden, waar 40 fietsen gestald kunnen worden.⁴

Alle parkeerplaatsen worden op dezelfde manier aangelegd. Hiervoor zal de bodem tot een diepte van ca. 60 cm onder het maaiveld worden afgegraven. Tussen de verschillende parkeervakken worden groenzones voorzien, waarbij verschillende bomen aangeplant zullen worden.

4.2.3 Aanleg helling aan garages SAMWD en nieuwe toegang

Tenslotte zullen nog werken uitgevoerd worden aan de bestaande garages van de SAMWD. Deze ondergrondse parkeergarages zijn reeds aanwezig want maken onderdeel uit van het gebouw van de Academie. Aan de garages zelf wordt niets veranderd, maar het is de bedoeling om het betonnen hellend vlak naar de garages te vernieuwen en te vervangen door een combinatie van een nieuwe helling met trap. Tijdens deze werken zullen ook de riolering vernieuwd worden en zal een toezichtspuit gesloopt worden. Voor deze werken zal een beperkte extra uitgraving en aanvulling nodig zijn, maar deze zullen voornamelijk worden uitgevoerd in de tijdens de aanleg van de helling en bouwput van de SAMWD reeds geroerde grond.

Voor wat betreft de nieuwe toegang, die zich aan de zijde van het nieuwe socio-culturele centrum zal bevinden, zal een nieuwe toegankelijke helling met trap worden voorzien. Om deze nieuwe toegang aan te leggen, zal tot ca. 70 cm onder maaiveld gegraven worden.

⁴ Beschrijving overgenomen uit de beschrijvende nota, bijlage bij het dossier voor de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning.

3.3 Impact van de geplande werken

Het overgrote deel van het te ontwikkelen gebied wordt tot een diepte van tenminste 60 cm verstoord door de aanleg van nieuwe wegenissen, verhardingen en parkeerplaatsen. Ook het aanleggen van nieuwe rioleringen en leidingen voor nutsvoorzieningen zullen de bodem plaatselijk diep vestoren. Hoewel er in het te ontwikkelen gebied een plaggendeek aanwezig is, is niet bekend hoe dik dit pakket is, en of deze werken doorheen de plag zullen gaan. Om deze reden wordt in beginsel rekening gehouden met een grote verstoring op deze plaatsen.

De grootste impact is gesitueerd in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied, waar enerzijds de bouw van een nieuw socio-cultureel centrum met een kelder en anderzijds het aanleggen van een wadi zullen leiden tot verstoringen die gemiddeld 3 m diep zijn maar plaatselijk zelfs tot ca. 3,8 m diep reiken. Dit is sowieso dieper dan enig plaggendeek, waardoor mogelijke archeologische resten hier volledig op de schop zullen gaan.

De vernieuwing van de helling van de garage van de SAMWD zal minder impact hebben op de bodem aangezien de bodem hier al vergraven is bij de aanleg van de huidige helling. De geplande werken zullen hier deels worden uitgevoerd in grond die al geroerd is bij het uitgraven van de bouwput voor de Academie en het aanleggen van de helling.

Uit bovenstaande beschrijvingen kan geconcludeerd worden dat de impact van de geplande werken op de bodem groot is.

4 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. Hieruit is gebleken dat er over de vroege menselijke aanwezigheid in de omgeving van Koersel eigenlijk niets bekend is. Tevens is er weinig bekend over de historische geschiedenis van Koersel.⁵ Vooralsnog is niet duidelijk of dit komt omdat er in het verleden weinig menselijke activiteiten werden uitgevoerd in deze regio, of dat dit beeld de weerspiegeling is van de archeologische dataset op dit moment. Het is niet ondenkbaar dat laatstgenoemde eerder de oorzaak is van onze beperkte kennis (zie verder).

Wat wel duidelijk is, is dat het plangebied in het centrum van historisch Koersel is gelegen. In de omgeving van het plangebied is een aantal erfgoedobjecten uit de nieuwe tijd bewaard gebleven, zoals blijkt uit paragraaf 5.5. Hoewel er dus niet veel archeologisch, dan wel historisch onderzoek is gedaan in de omgeving, lijkt het gebied toch rijk aan erfgoedobjecten.

Het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel kan op basis van het bureauonderzoek middelhoog genoemd worden. Deze middelhoge potentie is niet zozeer bepaald op basis van wat we op dit moment weten, maar eerder op basis van wat we nog niet weten. Vooralsnog is weinig onderzoek uitgevoerd (kunnen worden), wat ertoe leidt dat alle informatie over menselijke aanwezigheid in het gebied een aanvulling is op onze kennis. Mochten er zich bovendien menselijke resten in de vorm van sporen en vondsten in het te ontwikkelen gebied in de bodem bevinden, dan zouden deze nog (zeer) goed bewaard kunnen zijn. Vanuit de bodemkaart is immers vastgesteld dat er een dikke antropogene humus A-horizont in het plangebied aanwezig is. Dergelijke plaggenbodems zijn ontstaan vanaf de 14^e eeuw en zijn gedurende de afgelopen eeuwen steeds dikker geworden door het continu aanbrengen van bemesting.⁶ Het beploegen van het land ging er vanaf de 14^e eeuw nog zeer artisaan aan toe, met ploegen die de bouwvoor niet tot heel diep opentrokken. Pas vanaf de laatste decennia worden bodems onder invloed van diep(er)ploegen vaak onomkeerbaar verstoord; aangezien plaggenbodems echter gedurende de afgelopen eeuwen een toename in dikte kennen, zijn de onderliggende, afgedekte bodems vrijwaard van deze verstorende groundbewerking. Dit betekent dat de onderliggende bodem in de meeste gevallen nog in zeer goede of intacte staat is, en dat hetzelfde geldt voor de archeologische resten die zich hierin bevinden. Daarenboven is er in het plangebied in de afgelopen eeuwen ook nagenoeg niet gebouwd, op uitzondering van de Academie, waardoor er wat dat betreft ook zo goed als geen bodemverstoringen zijn opgetreden. Gezien de datering van de plaggen zullen eventuele archeologische resten dan ook ouder zijn dan de 14^e eeuw.

⁵ Er zal hier geen herhaling van het voorgaande hoofdstuk plaatsvinden, het volstaat te verwijzen naar paragraaf 5.5 in deel I voor een overzicht van de archeologische en cultuurhistorische waarden in en rondom het plangebied.

⁶ Theuws & Van der Heiden 2011.

Een ander gevolg van de aanwezigheid van plaggenbodems in (de omgeving van) het plangebied is dat er bij veldkarteringen ook geen vondsten die ouder zijn dan de 14^e eeuw aan het oppervlak zullen komen. Immers, onder normale bodemomstandigheden waarbij sprake is van een bouwvoor van gemiddelde dikte (tussen 20-40 cm) zullen archeologica door ploegen of onder invloed van vorst en/of regen aan het oppervlak komen en bij veldprospectie aangetroffen worden. Echter, door de dikte van de afdekkende plag is de kans dat archeologica onder invloed van deze factoren aan het oppervlak zullen komen zeer klein tot nihil. Dit kan een verklaring zijn voor de geringe vondstmeldingen voor deze omgeving die in de CAI terug te vinden zijn.

Voor de steentijd kan vanuit de landschappelijke ligging beargumenteerd worden dat het plangebied in een zone ligt die toentertijd interessant was om te wonen dan wel activiteiten uit te voeren, zoals het bewerken van vuursteen. Immers, de bestaande modellen tonen aan dat beide soorten sites aangetroffen kunnen worden langs beekvalleien, vennen en wat hogere delen van het landschap in een moerassige omgeving, met andere woorden in de buurt van water. De grootste trefkans voor steentijdsites is in een range van 0-250 m van dergelijk water, waarbij de trefkans gradueel afloopt. Aangezien het te ontwikkelen gebied op ca. 125 m van de Schansbeek ligt, en deze hier een natuurlijk tracé lijkt te hebben, dient zeker rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat er een steentijdsite in de bodem aanwezig kan zijn (mits de oorspronkelijke bodem onder de afdekkende plag goed bewaard is gebleven).

De landschapshistoriek van het te ontwikkelen gebied voor de laatste eeuwen kan afgeleid worden uit de historische kaarten. Hieruit is gebleken dat het te ontwikkelen gebied voornamelijk als agrarisch gebied is gebruikt, maar dat er in het zuidelijke deel ook mogelijk gewoond is (dit is zichtbaar op de Ferrariskaart). Tevens blijkt ook dat het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied nog geen 50 m verwijderd is van de kerk, die op de Ferrariskaart aangeduid wordt met een kerkhof. Of hierdoor in het te ontwikkelen gebied rekening gehouden moet worden met mogelijke graven die bij het kerkhof rond de kerk horen, is op basis van het bureauonderzoek niet duidelijk. Immers, er moet altijd rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat er een foutmarge op de georeferentie van de historische kaarten kan zitten. Na de brand van 1834 lijkt de bewoning binnen het plangebied niet meer te zijn hervat. Het plangebied is tot in 1971 in gebruik als landbouwgrond, wat blijkt uit de luchtfoto's uit die tijd.

Voor oudere perioden is het niet mogelijk om te achterhalen hoe het terrein gebruikt is op basis van historische kaarten of andere historische bronnen, maar vanuit de bodemkaart kan hier wel iets over gezegd worden. Hierboven is al vermeld dat plaggenbodems zich hebben gevormd vanaf de 14^e eeuw onder invloed van jaarlijkse bemesting. Aangezien in het plangebied maar ook in een bredere omgeving dergelijke bodems zijn gekarteerd, kan hieruit afgeleid worden dat tenminste teruggaande tot in de 14^e eeuw dit gebied een agrarisch functie had. Als dan ook nog gekeken wordt naar de ligging van deze plaggendecken in functie van de natuurlijke (tertiaire en quataire) ondergrond, dan is dit gebruik ook niet merkwaardig: deze gronden liggen op een natuurlijke verhoging ten opzichte van de omgeving en worden ingesloten door

enkele beekvalleien. Dergelijke locaties zijn bij uitstek geschikt voor landbouw maar zeker ook voor bewoning.

5 Onderzoeksdoel, kennisvermeerderingspotentieel en vraagstellingen

5.1 Selectie en motivatie van type vooronderzoek

Hierboven is reeds beargumenteerd dat de geringe archeologische informatie die voor het plangebied en de omringende percelen beschikbaar is, vermoedelijk eerder voortkomt uit het feit dat er nog maar weinig onderzoek is kunnen gebeuren en dat door de aanwezigheid van de plaggenbodem er geen vondsten ouder dan de 14^e eeuw aan het oppervlak gevonden kunnen worden. Bijgevolg is het goed mogelijk dat er zich een oudere vindplaats in het plangebied voordoet, zeker gezien de ligging dichtbij de dorpskern enerzijds (voor historische perioden), gezien de ligging op een hogere (drogere) dekzandrug (voor (pre/proto)historische perioden) en gezien de relatieve korte afstand tot beekvalleien (voor prehistorische perioden).

Er wordt daarom ook geadviseerd om bijkomend vooronderzoek uit te voeren om na te gaan wat de 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, dit om logistieke redenen. Door de huidige aanwezigheid van bestrating en begroeiing in grote delen van het plangebied is het op dit moment niet mogelijk om dit vervolgonderzoek uit te voeren. Hoewel sommige kleinere delen al wel toegankelijk zijn, maar andere delen dus helemaal niet, is het ook vanuit een kosten-batenanalyse het meest opportuun, efficiënt en financieel wenselijk om alle onderzoekstypen aaneensluitend in het uitgesteld traject uit te voeren.

Gezien de mogelijkheid tot het treffen van steentijdsites maar ook sites uit de daaropvolgende perioden zullen verschillende typen vooronderzoek ingezet moeten worden om de archeologische potentie van dit te ontwikkelen gebied op correcte manier te kunnen waarderen (tabel 1) en de onderzoeksvragen die in paragraaf 5.4 worden opgesomd te kunnen beantwoorden.

onderzoeksmethode	te onderzoeken periode	verwachte resultaten en efficiëntie vs. kosten-batenanalyse
veldkartering	alle perioden	- geen verwachte resultaten aangezien plangebied verhard en begroeid 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	- op efficiënte manier inzicht in bodemopbouw - inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsite indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u>: meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te geven op de onderzoeksvragen
landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van profielputten	steentijd	- inzicht in bodemopbouw - inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsites indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u>: niet meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen, hoge kostprijs, dezelfde resultaten kunnen op eenvoudigere en efficiëntere manier verkregen worden d.m.v. landschappelijke boringen
verkennd archeologisch booronderzoek	steentijd	- inzicht in aanwezigheid van steentijdsite; afhankelijk van de resultaten verder waarderend archeologisch booronderzoek en/of onderzoek d.m.v. proefputten - <u>kosten-batenanalyse</u>: meest efficiënte manier om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te geven op de onderzoeksvragen
verkennd archeologisch booronderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site - <u>kosten-batenanalyse</u>: niet de meest efficiënte manier om bovenstaand resultaat te krijgen aangezien de kans op het opboren van archeologica in minder vondstrijke contexten/sitex gering is; er zijn efficiëntere manieren om betere resultaten te krijgen
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>: 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.

Vanwege de potentie op steentijd dient eerst een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd, om na te gaan of de op basis van de bodemkaart vermoede plag ook aanwezig is, hoe dik deze is, en in hoeverre de bodem die hierdoor wordt afgedekt ook nog intact is. Vervolgens dient op basis van deze resultaten bekeken te worden wat dit betekent in functie van de potentie op steentijdsites, aangezien de Schansbeek op ca. 125 m ten noorden van het te ontwikkelen gebied loopt. Afgaande op het model voor de potentie voor steentijdsites, waarbij aangenomen wordt dat deze zich in een range van 0 tot 250 m vanaf een vallei, ven of moerassig gebied bevinden (waarbij de trefkans gradueel afloopt), zou dit betekenen dat de kans aanwezig is dat er zich in het

te ontwikkelen gebied een steentijdsite bevindt. Indien de bodem hiertoe aanleiding geeft (goed bewaarde oorspronkelijke/afgedekte bodem), zal deze potentie verder onderzocht moeten worden aan de hand van een verkennend archeologisch booronderzoek. Als daaruit blijkt dat er een steentijdsite in het te ontwikkelen gebied aanwezig is, dan zal deze verder gewaardeerd moeten worden aan de hand van een proefputtenonderzoek.

Anderzijds biedt de locatie op een hogere dekzandrug ook de mogelijkheid tot het treffen van nederzettingssporen uit diverse perioden, gaande van de metaaltijden tot de middeleeuwen. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat er vanaf de 18^e eeuw sprake is van kleinschalige bebouwing in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied. Tenslotte biedt de ligging op zeer korte afstand tot de kerk ook nog de mogelijkheid op het treffen van begravingen vanaf de eerste aanwezigheid van de kerk, met andere woorden vanaf de middeleeuwen, hoewel dit niet met zekerheid gesteld kan worden op basis van de historische kaarten (zie conclusie deel I). Of dergelijke archeologische resten in het te ontwikkelen gebied aanwezig zijn, kan alleen nagegaan worden op basis van een proefsleuvenonderzoek. Immers, een archeologisch booronderzoek zal weinig informatie opleveren aangezien de kans dat archeologische vondsten worden opgeboord zeer klein is op sites waar geen sprake is van zeer vondstrijke contexten. Zelfs als er sprake is van een site met vondstrijke contexten dan moeten juist deze contexten aangeboord worden om resultaten op te leveren, en kunnen deze resultaten pas echt gewaardeerd worden aan de hand van een bijkomend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven. Bovendien bestaat de mogelijkheid dat het beeld ook nog wat vertekend wordt door de aanwezigheid van de plag en de vondsten die zich hierin bevinden.

5.2 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 is, maar dat er vooralsnog te weinig bekend is om dit archeologisch potentieel goed in te kunnen schatten. Bijgevolg dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

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).

5.3 Kennisvermeerderingspotentieel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het huidige bronnenmateriaal slechts schaarse informatie oplevert over de geschiedenis van Koersel in het algemeen en specifiek ook over het plangebied. Nochtans is vanuit de analyse van de beschikbare data, bestaande uit archeologische, cultuurhistorische maar zeker ook landschappelijke en bodemkundige elementen, gebleken dat ondanks de weinige informatie er toch sprake is van een middelhoge archeologische potentie. Voor de steentijd blijkt het te ontwikkelen gebied op korte afstand van de Schaarsbeek te liggen, waardoor er rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid op de aanwezigheid van sites uit deze periode. Voor de metaaltijden, Romeinse tijd en de middeleeuwen is gebleken dat het te ontwikkelen gebied op een hoge dekzandrug ligt, waardoor dit een droger gedeelte is ten opzichte van het lager gelegen noordelijke landschap. Dergelijke locaties leenden zich bij uitstek voor nederzettingsterreinen hoewel ook bekend is dat landbouwgronden zich op de wat hogere delen van het landschap bevonden. Ook moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid om graven te treffen, aangezien het te ontwikkelen gebied op slechts enkele tientallen meters van de kerk ligt, waarvan bekend is dat deze een voorganger heeft gehad die teruggaat tot in de middeleeuwen. Tenslotte is op de Ferrariskaart zichtbaar dat er sprake is van kleinschalige bebouwing in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied, daar waar het nieuwe centrum opgetrokken zal worden, waardoor hier ook rekening gehouden moet worden met bewoningssporen uit de nieuwe tijd.

Al met al kan gesteld worden dat onderzoek op deze plaats bij zal dragen tot de kennis over de lokale geschiedenis van Koersel, mogelijk tot in de steentijd. Bijkomend onderzoek zal echter moeten aantonen of er inderdaad sprake is van archeologische resten in het te ontwikkelen gebied en hoe deze dateren.

5.4 Onderzoeksvragen

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

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?
- Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen: wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site

zich uit buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied)?

- Wat is de datering van deze steentijdsite?
- 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?

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 aanwezig van de bebouwing die zich ter hoogte van het te ontwikkelen gebied aftekent op de Ferraris-kaart?
- 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 in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Kunnen op basis van de resultaten van het proefsleuven-/proefputtenonderzoek uitspraken gedaan worden over het aantal individuen dat vermoedelijk begraven was in dit kerkhof?
- Kunnen de graven gerelateerd worden aan de kerk?
- Kunnen op basis van de resultaten van het proefsleuven-/proefputtenonderzoek uitspraken gedaan worden over de begrenzing van het kerkhof/grafveld?

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?
- Met welke horizont(en) zijn de eventuele vuursteenconcentraties/-clusters geassocieerd?

6 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 het feit dat bepaalde delen van het te ontwikkelen gebied nog niet toegankelijk zijn voor archeologisch vooronderzoek, en omdat het vanuit een kosten-batenanalyse het snelst en meest efficiënt is om alle onderdelen van het vooronderzoek na elkaar uit te kunnen voeren, zal al het archeologisch vooronderzoek uitgevoerd dienen te worden in een uitgesteld traject. De meest opportune volgorde waarin deze werken worden uitgevoerd, zijn hieronder puntsgewijs besproken.

6.1 Landschappelijk booronderzoek

Om te bepalen of de oorspronkelijke bodem nog intact onder het plaggendek aanwezig is, dient een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Een tweede doelstelling van het landschappelijk bodemonderzoek is te bepalen hoe dik het afdekkende plaggendek is, in functie van het bepalen tot hoe diep de stronken na het kappen van de bomen gefreesd dienen te worden. Immers, het kappen en frezen van de bomen zonder te weten hoe diep het archeologisch niveau kan zitten, kan leiden tot schade aan het archeologisch niveau. Een uitzondering hierop is het plaatselijk frezen van de stronken.

Dit landschappelijk bodemonderzoek zal uitgevoerd worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek (Code van Goede Praktijk, paragraaf 7.3). Aangezien op basis van een booronderzoek bepaald kan worden of deze oorspronkelijke bodem aanwezig is en hoe dik het plaggendek is, is het niet noodzakelijk een landschappelijk onderzoek aan de hand van landschappelijke profielputten uit te voeren, aangezien dit geen extra informatie zal opleveren (kosten-batenanalyse).

Voor het landschappelijk booronderzoek komen niet alle delen van het te ontwikkelen gebied in aanmerking. Het gedeelte waar de huidige academie is gelegen wordt niet verstoord en dient dus niet verder onderzocht te worden (fig. 2).

Het landschappelijk booronderzoek kan omwille van de vorm van het te ontwikkelen gebied niet in een verspringend driehoeksgrid van 50 op 50 m uitgevoerd worden. Om toch een goed inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de intactheid ervan en de dikte van het aanwezige plaggendek dienen in het noordelijke deel van het te ontwikkelen gebied minstens vier boringen gezet te worden, en in het zuidelijke deel minstens vijf. In figuur 2 is een voorstel gedaan voor de boorlocaties. Indien hieruit niet duidelijk afgeleid kan worden of er sprake is van een intacte bodem onder het afdekkend plaggendek, dienen enkele bijkomende boringen gezet te worden om beter inzicht hierin te verkrijgen. Indien een recente verstoring wordt aangeboord dient op enige afstand van deze boring een nieuwe boring gezet te worden zodat duidelijk wordt of deze verstoring zeer lokaal is of eerder ruimer in oppervlak.

De voorkeur wordt gegeven aan een Edelmanboor met een minimale diameter van 7

cm, zodat een goede doorsnede van de bodemhorizonten verkregen wordt.



Figuur 2. Voorstel voor de boorlocaties in functie van het landschappelijk bodemonderzoek.
©EH

6.2 Voorwaarden voor het slopen van de verhardingen en verwijderen van bomen

Nadat inzichtelijk is geworden hoe dik het plaggendeek is, kan het slopen van de verhardingen en het verwijderen van de begroeiing aanvangen. Het slopen van de verhardingen onder begeleiding van een archeoloog worden uitgevoerd en op diens aanwijzingen. Het verwijderen van de verhardingen wordt op een manier uitgevoerd waarbij de minst mogelijke verstoring van de bodem teweeg wordt gebracht (gebruik gladde bak, geen tandenbak).

Ter hoogte van de Academie staan nog verschillende bomen en struikgewas. Het kleinere struikgewas kan verwijderd worden zonder bijkomende voorwaarden. Voor het kappen en frezen van de boomstronken is hierboven bepaald dat dit in functie van de diepte van het archeologische niveau moet gebeuren, dit om verstoring van een mogelijk aanwezige archeologische site te voorkomen. Een uitzondering hierop is het plaatselijk frezen van de stronken.

6.3 Verkennend archeologisch booronderzoek in functie van steentijdsites

Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem nog intact is, dient een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of er vuurstenen artefacten in de bodem aanwezig zijn. Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk, paragraaf 8.4.

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in een driehoeksgrid van 10 bij 12 m, conform CGP, paragraaf 8.4, technische bepalingen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van minimaal 10 cm, zodat de sedimenten per bodemlaag goed gescheiden ingezameld kunnen worden.

In dit programma van maatregelen is geen voorstel tot boorgrid (boorpuntenplan) gedaan. Immers, dit zal afhankelijk zijn van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek en zal daarop worden toegespitst. Hierbij komen die delen van het terrein in aanmerking waar de landschappelijke boringen goede indicaties geven (intact bewaarde oorspronkelijke afgedekte bodem).

Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek vuurstenen artefacten worden aangetroffen, zal het boorgrid ter hoogte van de boringen waarin deze zijn gevonden worden verkleind tot een driehoeksgrid van 5 op 6 m. Op die manier kan onderzocht worden of er sprake is van een concentratie van lithisch materiaal. Op basis van de resultaten zal besloten worden of er een waarderend onderzoek op basis van proefputten uitgevoerd moet worden. Deze proefputten zijn 0,5 m² of 1 m² groot en in een grid uitgezet. Hierbij is de grootte van dit grid afhankelijk van de grootte van de gekarteerde concentratie, maar steeds indachtig dat de dekkingsgraad en inplanting hiervan van die aard zijn dat zij volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de lokale situatie. In deze proefputten wordt manueel verder gewerkt en overgeschakeld op het systeem van proefputten voor steentijd-artefactensites conform paragraaf 8.7 van de Code van Goede Praktijk. Dit betekent dat de proefputten manueel worden uitgegraven, bemonsterd en gezeefd.

6.4 Proefsleuvenonderzoek

Nadat het landschappelijk en archeologisch booronderzoek is afgerond, kan het proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

Puttenplan

Het totale plangebied is 14.218 m² groot. Een groot deel hiervan wordt niet ontwikkeld: de Academie W.D.M. blijft bestaan en het grootste gedeelte van de percelen 1952Y, 1952X en 1952V wordt ook niet ontwikkeld – hiervan wordt slechts een klein gedeelte betrokken in het te ontwikkelen gebied. Hetzelfde geldt voor het noordelijke deel van perceel 1950A en de zuidelijke delen van percelen 1948N en 1949E. Het te ontwikkelen gebied is bijgevolg ca. 6.550 m² groot. In het voorgestelde puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is hier alleen rekening mee gehouden. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 819 m² onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 655 m² proefsleuf (10 %) en 164 m² volsleuven of proefputten (2,5 %).

Het indicatieve puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is weergegeven in figuur 3. De sleuven kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt. De proefsleuven 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, maar de ligging en oriëntatie is ook mede ingegeven door de vorm van het te ontwikkelen gebied en het voor het proefsleuvenonderzoek beschikbare terrein.



Figuur 3. Overzicht van de indicatieve ligging van de proefsleuven. ©EH

Er worden vier lange proefsleuven voorzien (van west naar oost: 55 m lang, 2x 142 m lang en 51 m lang) en minstens een korte (ca. 10 m). Hierdoor wordt een iets grotere dekkingsgraad bereikt dan 10% (800 m²) maar op deze manier wordt wel goed inzicht verkregen in het hele te ontwikkelen terrein. Bovendien blijft er nog ruimte over om eventueel een volgsleuf of proefput aan te leggen. Afhankelijk van de resultaten van de proefsleuven zou dit bijvoorbeeld in het gebied ten zuiden van de huidige Academie kunnen zijn.

De lengte van de sleuven kan tijdens het veldwerk worden aangepast omwille van de lokale situatie op het terrein. Hierbij zal ten allen tijde worden geprobeerd zoveel mogelijk van het geplande oppervlak open te leggen, en indien mogelijk zal naar een alternatieve oplossing gezocht worden.

De proefsleuven zijn 2 m breed, tenzij lokaal een verbreding nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De afstand tussen de lange NW-ZO georiënteerde proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 3 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven 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 proefsleuven. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volgsleuven aangelegd kunnen worden om de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarden, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de

onderzoeksdoelen te bereiken.

Onderzoek naar mogelijkheid van aanwezigheid van kerkhof

Op figuur 4 is de Ferrariskaart weergegeven waarop ook de huidige locatie van de kerk is geplote. Hieruit blijkt dat er sprake is van enige afwijking in de locatie van de huidige kerk (in blauw) ten opzichte van diegene die door de brand in 1834 is verwoest.

Het kerkhof van de kerk die op de Ferrariskaart is weergegeven blijkt zich buiten het plangebied te bevinden, maar in hoeverre er op zulk detailniveau vertrouwen in de historische kaarten gesteld kan worden is niet bekend. Er moet immers altijd rekening gehouden worden met enige foutmarge in de georeferentie van deze historische kaarten.



Figuur 4. Situatie op de Ferrariskaart in het zuidelijke deel van het plangebied, met indicatie van de kerk (locatie vanaf kadasterkaart) en de locatie van de voorgestelde proefsleuven en -putten. ©EH

Tijdens het proefsleuvenonderzoek moet daarom ook onderzocht worden of er een mogelijkheid is dat de grens van het kerkhof nog net binnen het plangebied ligt. De drie proefsleuven die tot aan de grens van het plangebied getrokken worden zouden hier al inzicht in kunnen geven. Ter aanvulling en/of controle wordt op de meest westelijke proefsleuf nog een korte, haakse proefsleuf/proefput getrokken. Op basis van de ligging van alle proefsleuven in dit gedeelte van het plangebied zou zo duidelijk moeten worden of de begrenzing van het kerkhof zich binnen het plangebied bevindt of niet. De ligging van de haakse proefsleuf/proefput is slechts een voorstel: afhankelijk van de resultaten in de westelijke proefsleuf kan deze korte

proefsleuf/proefput meer naar het noorden worden opgeschoven, of kunnen meerdere korte proefsleuven/proefputten aangelegd worden om beter inzicht te krijgen.

Indien blijkt dat de begrenzing van het kerkhof zich binnen het plangebied bevindt, dan zal in de zone die binnen die begrenzing valt nog een (of meerdere) proefput(ten) aangelegd worden om na te gaan of er hier ook sprake is van begravingen, en om deze begraving te waarderen in functie van eventueel vervolgonderzoek (zie verder).

Uitvoering van het veldwerk

Het proefsleuvenonderzoek 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 zonder complexe verticale stratigrafie, en de richtlijnen, die in paragraaf 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, zullen worden gevolgd.

Het aanleggen van het vlak 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 2 x 5 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegenereerd worden van vondstconcentraties.

Bij het aantreffen van losse lithische artefacten worden deze digitaal geregistreerd (X-, Y- en Z-coördinaten).

Per proefsleuf worden machinaal minstens drie profielputten gegraven: telkens een aan het uiteinde van de proefsleuf en een in het midden. 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.

Uitvoering van het veldwerk in het geval graven worden aangetroffen

Zoals hierboven gesteld zal, indien de begrenzing van het kerkhof binnen de grenzen van het plangebied worden vastgesteld, een (of meerdere) proefputten worden aangelegd om na te gaan of er zich binnen de begrenzing ook graven bevinden. Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk. Omdat het van belang is in te schatten wat de bewaringstoestand is van deze graven en om na te gaan of bepaald kan worden wat het vermoedelijk aantal individuen is, wordt tenminste één proefput volledig opgegraven. Op die manier kunnen de resultaten geëxtrapoleerd worden naar de rest van het kerkhof, waarbij rekening gehouden moet worden met het gegeven dat de oudste graven en de grootste densiteit zich dikwijls vlak bij de kerk bevinden en dat kindergraven zich dikwijls aan de rand van het kerkhof bevinden.⁷

Competenties

⁷ Mondelinge mededeling A. Arts.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog. De uitvoerders moeten geen bijkomende competenties hebben ten aanzien van de Code van Goede Praktijk (uitgezonderd indien er zich een steentijdvindplaats in het te ontwikkelen gebied voordoet, zie onder).

Doel van het vooronderzoek

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.

6.5 Bijzondere voorwaarden

In het geval er zich specifieke vondstomstandigheden voordoen (bijvoorbeeld graven, steentijdvindplaats), dienen specialisten op de desbetreffende vakgebieden ingezet te worden (zoals een conservator, fysisch antropoloog, of 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.

6.6 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 waardevolle 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.

7 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	aanmaakdatum origineel	aanmaakwijze	bewerking
2017A47	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	18/04/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut
2017A47	2	boorgrid	voorstel voor boorlocaties landschappelijk bodemonderzoek	nvt	1:2.000	06/05/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut
2017A47	3	puttenplan	Overzicht van de locatie van de proefsleuven	nvt	1:2.000	06/05/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut
2017A47	4	synthesekaart	Ferrariskaart waarop de huidige locatie van de kerk (vanaf kadasterkaart) en de proefsleuven zijn aangegeven	nvt	1:2.000	17/08/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut

