

Archeologienota met uitgesteld onderzoek Maaseik (Neeroeteren), Maaseikerlaan 28 en achterliggend gebied

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN
2018J56



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2018), Maaseik (Neeroeteren), Maaseikerlaan 28 (oude zuivelfabriek) en achterliggend gebied, verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, Haast-rapporten 2018-62, D/2018/12654/62

Rik van de Konijnenburg - Grauwe Torenwal 6/00/1 - B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018 - e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

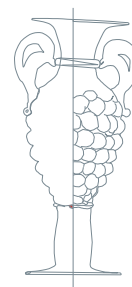
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2018/12654/62

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.



COVERFOTO: Opname van het projectgebied uit 2007 © Google earth

INHOUD

Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek	
1. Administratieve gegevens	3
2. Aanleiding van het vooronderzoek	5
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	6
4. Gemotiveerd advies	9
5. Bibliografie	15

Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek

1. Administratieve gegevens

Projectcode	2018J56
Actoren	Rik van de Konijnenburg OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Provincie	Limburg
Gemeente	Maaseik
Deelgemeente	Neeroeteren
Site	Maaseikerlaan 28
Kadastrale gegevens	Maaseik, afd 2 (Neeroeteren), sectie B percelen 931n ² , 931p ² en 928c
Oppervlakte onderzoeksgebied	9.400,04 m ²
Kadastraal percelenplan	Fig. 2
Topografische kaart	Fig. 3
Begindatum onderzoek	3/11/2018
Einddatum onderzoek	6/11/2018
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Bounding Box:

Nr	X	Y
1	243773.108	198984.711
2	243759.434	199020.245
3	243681.250	198996.300
4	243685.142	198945.198
5	243729.351	198873.282
6	243785.988	198934.401

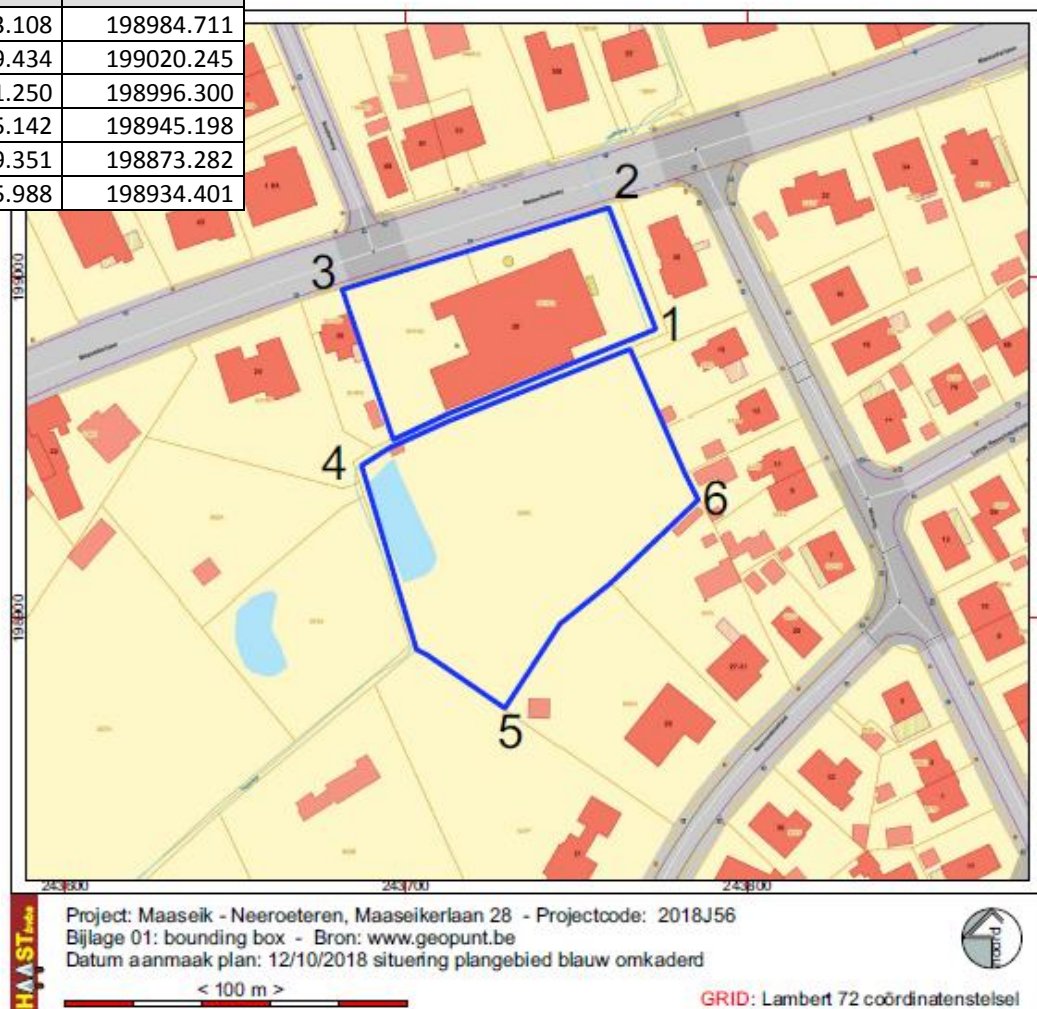


Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale ligging: Maaseik, afd 2 (Neeroeteren), sectie B percelen 931n², 931p² en 928c, de totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 9.400,04 m² (94 are).

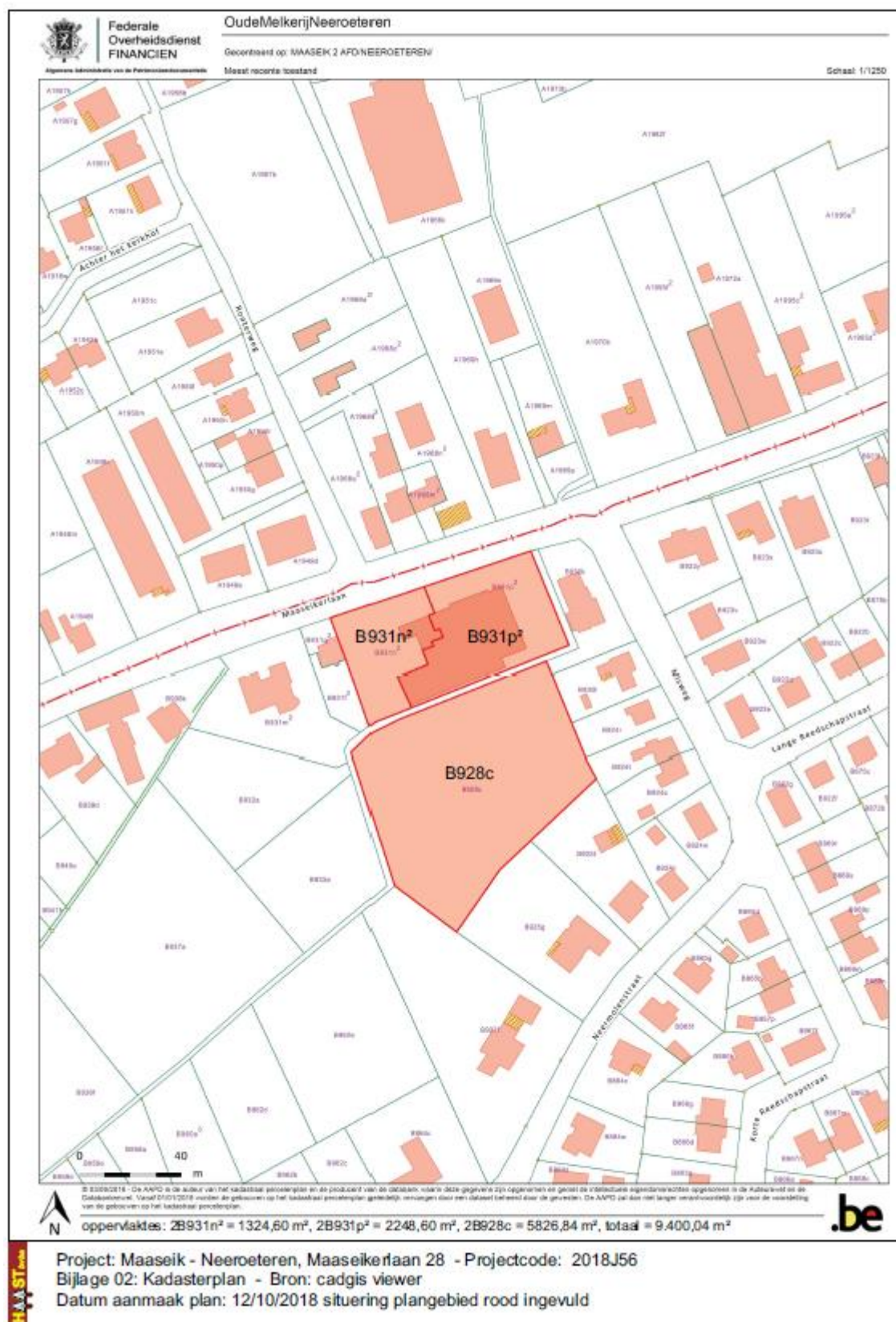
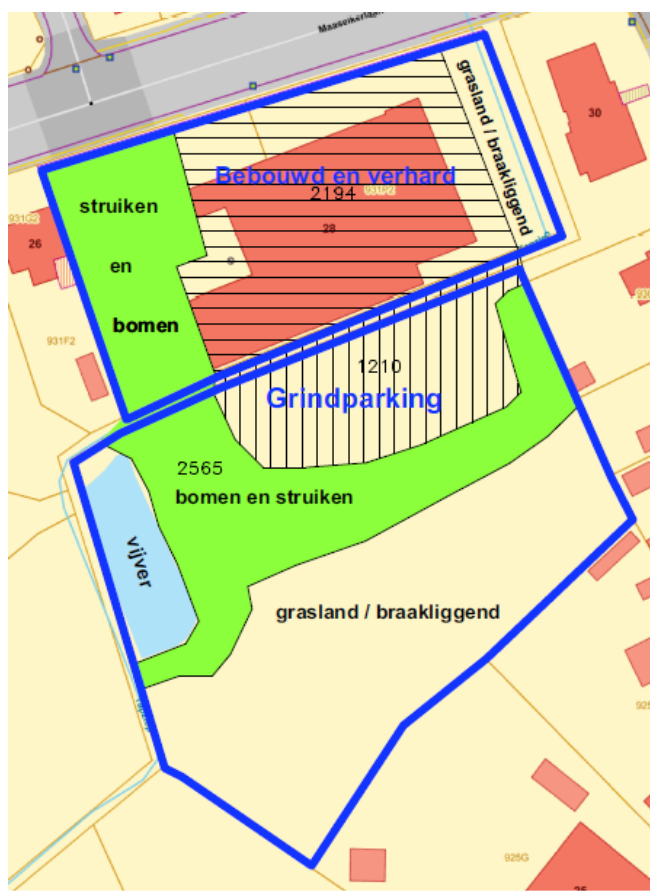


Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 01/01/2018 (cadgis viewer grand public)

2. Aanleiding van het vooronderzoek¹

Deze aanvraag betreft het slopen van de voormalige zuivelfabriek Sint-Jozef en bijhorende woning aan de Maaseikerlaan 28 in Neeroeteren (Maaseik). Het slopen omvat het verwijderen van alle boven- en ondergrondse constructies, opbreken van alle verhardingen rondom de gebouwen en uitbreken van alle aanwezige nutsleidingen.

De zuivelfabriek, woning en betonverharding in de directe omgeving beslaan een oppervlakte van 2193 m². Achter de gebouwen bevindt zich op perceel 928c een parking aangelegd in grind. Die parking beslaat een oppervlakte van ongeveer 1210 m². De grindlaag en onderliggende steenslag zullen volledig verwijderd worden. De te rooien bomen en struiken nemen een oppervlakte in van ongeveer 2565 m². Aan de westzijde van perceel 928c ligt een vijver (waterbekken) met een oppervlakte van 444 m². Ten slotte dient erop gewezen dat tussen het gebouw van de zuivelfabriek en de grindparking de ingebuisde Tapziep (Tapzipp – Tapbeek) stroomt. Die beek vormt ook deels de westelijke grens van het projectgebied en loopt aan de oostzijde dwars door perceel 931p² eveneens als een ingebuisde beek.



water, vroeger uit de Oeter (= de Bosbeek), thans uit de Zuid-Willemsvaart² Echter, op de Atlas der buurtwegen en de vandermaelenkaart sstat de Tapzijk / tapziep ook al aangeduid en daar loopt die van zuidwest naar noordoost doorheen de percelen 931n² en 931p². De inbuizing van die beek heeft dus meer te maken met de bouw van de zuivelfabriek en de intekening van de loop op de topografische kaart (fig. 3) moet als een foutieve weergave beschouwd worden.

De stichting van **de coöperatieve Zuivelfabriek St.-Jozef** gaat terug tot 1926. Maar de zuivelfabriek en bijhorende bestuurderswoning werden in 1953 grondig gerenoveerd en verbouwd. De activiteiten stopten in 2012 waarna het gebouw en de bestuurderswoning te koop werden gesteld.

De plannen van de verbouwingen in 1953 werden ter beschikking gesteld door de stedelijke diensten van Maaseik. Het bedrijfsgebouw is gefundeerd op zware betonnen voeten met een basis variërend van 0,69 m tot 1,25 m. Daarop zijn pijlers gegoten die een geraamte vormen waarop en waarin verder gebouwd werd. Aan de straatzijde is het gebouw deels onderkelderd. In het gebouw bevindt zich ook een pekelpot en ook die gaat tot onder de werkvloer van het gelijkvloers. De werkvloer zelf is opgebouwd uit *Briquillon* (steenslag) met daarop een betonvloer.

Uit de plannen is af te leiden dat voor de bouw van de zuivelfabriek en bijhorende woning meer dan waarschijnlijk een behoorlijke bouwput werd aangelegd waarbij de teelaarde volledig werd afgegraven over de bebouwde oppervlakte. Het uitbreken van de relatief zware funderingsvoeten, kelders en nutsleidingen gaat ongetwijfeld gepaard gaan met sterk bodemverstrende activiteit al moet dat gertiveerd aangezien de bodem al sterk verstoord zal zijn tijdens de bouw van de zuivelfabriek en de woning.

De woning heeft geen kelder maar uit de doorsnede kan opgemaakt worden dat ook de woning zwaar gefundeerd is op betonnen funderingszolen.

De bomenrij dwars door perceel 928c loopt gelijk met de loop van de Tapziep zoas aangeduid op de topografische kaart (fig. 3); maar zoals hoger al bleek, beide hebben niets met elkaar te maken; de intekening op de topografische kaart dient gecorrigeerd te worden. De bomen vormen een vorm van natuurlijke grens tussen de parking ten noorden ervan en het hooiland ten zuiden ervan.

De vijver is eveneens een kunstmatig aangelegde vijver. Op geen enkel van de historische kaarten, zie verder, staat die vijver ingetekend. Hij verschijnt voor het eerst op de topografische kaart uit 1989 en werd aangelegd voor de opvang van water afkomstig van de parking.

3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De bestaande bronnen, historische kaarten en archeologische bronnen, bevatten weinig of geen aanwijzingen betreffende het archeologisch potentieel van het projectgebied.

De geomorfologische en bodemkundige situering van het projectgebied wijzen op een matig nat gebied, gelegen aan de rand van de valleien van de Witbeek en de Bosbeek, maar op een redelijk grote afstand ervan; 200 m tot 250 m. De Tapziep kan niet gezien worden als een beek waaraan archeologische potentie kan gekoppeld worden gelet op de relatief recente, artificiële aanleg ervan.

Het terrein wordt zeker in de 18^{de} eeuw, vermoedelijk al eerder, deels gebruikt als landbouwgrond. De aanduiding van heide- of beemdgebied op de zuidelijke helft van het projectgebied is ons inzien toch een

² KEMPENEERS, P., LEENDERS, K., MENNEN, V. en VANNIEUWENHUYZE, B., 2016, De Vlaamse Waternamen, verklarend geïllustreerd woordenboek, deel I, p. 309

aanduiding voor de moeilijk bewerkbare grond waarschijnlijk door de vochtige omstandigheden waardoor het terrein deels ongeschikt was voor het telen van gewassen. Anderzijds lijkt de noordelijke helft wel geschikt geweest te zijn voor landbouw en ook de aanwezigheid van een plaggenbodem binnen en in de wijde omgeving van het projectgebied wijst op intensief landbouwgebruik. Precies dat intensief landbouwgebruik is ook een teken dat aantreffen van steentijdsites in onverstoorde positie zo goed als uitgesloten is. (Diep)spitten en ploegen hebben eventueel aanwezige artefacten uit hun oorspronkelijke context gehaald en verspreid over het terrein waardoor het eventueel nog aantreffen van artefacten enkel een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van een steentijdsite zonder verdere mogelijkheden tot reconstructie van deze site.

Het recent grondgebruik, bouw van de zuivelfabriek en aanpalende bestuurderswoning, de verbouwingen uit 1953, de aanleg van de parking, het rooien en aanplanten van bomen en struiken en de aanleg van een vijver, c.q. waterbekken, hebben ongetwijfeld gezorgd voor de nodige verstoringen van de oorspronkelijke bodemopbouw.

We moeten derhalve concluderen dat het projectgebied zelf redelijk grondig verstoord kan zijn waarbij vooral, andermaal, de verwachting naar het aantreffen van steentijdsites in situ als quasi onbestaande moet ingeschat worden. Ook de afstand tot water, meer dan 200 m en gelegen in een matig nat gebied, drainageklasse d, komt niet overeen met de bepalingen om een zone te klasseren als gradiëntzone; de overgangszone van droog naar nat gebied in de nabijheid van een waterloop of ven.

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van sporen uit de Metaaltijden, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen kan als matig ingeschat worden. Hier is enkel de geografische situering van het projectgebied een indicatie. Er zijn immers binnen het projectgebied of de (wijde) omgeving ervan geen vondstmeldingen bekend van archeologica, c.q. artefacten, die wijzen op antropogene activiteiten binnen of in de directe omgeving van het projectgebied gedurende deze perioden. Mogelijk worden sporen aangetroffen van off site fenomenen zoals spiekers of andere landbouw gerelateerde sporen, misschien zelfs een nederzetting aangezien er ten noorden van het projectgebied toch sporen zijn van Celtic Fields, maar, dan kan de mogelijk slechts beperkte, ongeroerde terreinoppervlakte een obstructie zijn om sporenassociaties te kunnen leggen of om een duidelijk beeld te krijgen van het gebruik van het terrein.

Wat betreft de (late) Middeleeuwen en meer recente perioden is de kans op het aantreffen van bewoningssporen quasi onbestaande gelet op de resultaten van de studie van de historische cartografische bronnen. Op geen enkele kaart zijn contouren ingetekend van constructies van welke aard ook. Het gebied is pas vanaf de 20^{ste} eeuw bebouwd, meer nog, de bestaande gebouwen zijn, voor zover wij konden nagaan, de eerste gebouwen die binnen het projectgebied werden opgetrokken.

Het landschap maakte oorspronkelijk deel uit van een uitgebreid heidelandschap doorkruist door enkele kleine beken die stroomden door vrij brede, natte beemd- en vengebieden. Her en der zullen kleine bosjes gestaan hebben en het reliëf moet een licht heuvelend landschap geweest zijn getuige het voorkomen van drogere plaatsen die overeenkomen met lichte verhevenheden op het digitaal hoogtemodel. Kleine beekjes die hun oorsprong vinden aan de rand van of op het Kempens Plateau sromen van zuidwest naar noordoost doorheen het projectgebied. Naarmate de Maas verder oostwaarts migreerde kwam redelijk vruchtbare grond ter beschikking van de lokale gemeenschappen en ontstonden her en der kleine landbouwnederzettingen. Het landschap evolueerde daarbij van een heidegebied naar een deels akker en deels boomgaardengebied, maar tot in de 18^{de} en 19^{de} eeuw bleven her en der grote oppervlakten heidegebied onontgonnen getuige de weergaves op de Ferrariskaart en de Vandermaelenkaart. Pas vanaf de 20^{ste} eeuw wordt het gebied meer en meer ontgonnen als weide- en akkergebied, maar worden langsheen de straten ook meer en meer boerderijtjes en woningen gebouwd hetgeen vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw zal leiden tot een uitgesproken vorm van

lintbebouwing. De binnengebieden die zo ontstaan blijven in gebruik als weide en akker, maar her en der worden ook bossen aangeplant.

Het terrein was in de 18^{de} eeuw blijkbaar deels in gebruik als akker of weide, deels nog beemd- of heidegebied. In de 20^{ste} eeuw, tijdens het interbellum, wordt aan de Maaseikerlaan een zuivelfabriek met een bestuurderswoning gebouwd. Die fabriek en woning worden in 1953/1954 verbouwd en uitgebreid en later wordt aan de achterzijde van de fabriek een grote parking aangelegd in grind. Die parking wordt omzoomd met bomen en struikgewas en aan de westrand van het projectgebied wordt in de jaren 1980 een waterbekken / vijver aangelegd.

Mocht er waardevol archeologisch bodemarchief aanwezig zijn dan zullen de sloop- en rooiwerken van gebouwen, bomen en struiken en parking en het bouwrijp maken van het terrein onvermijdelijk nog eventueel aanwezige archeologische sporen definitief vernietigen. De zones van de vijver en de kelders van de zuivelfabriek kunnen echter sowieso al beschouwd worden als zones waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten is.

Verstoorde zones:



Fig. 4: Verstoorte zones binnen het projectgebied, transparant rood en geel ingekleurd.

Binnen het projectgebied kan zeker de zone van de vijver en de zone van de gebouwen beschouwd worden als ernstig verstoord. Wat de gebouwen betreft is dit zonder twijfel het geval voor de ondergrondse constructies (kelder, pekelbakken, technische kelders, maar ook ondergrondse stookolietank(s), riolering en andere nutsleidingen). In die optiek mag de volledige bebouwde zone beschouwd worden als ernstig verstoord. Mogelijk licht verstoord zijn de stroken waar de oude, op de Atlas der Buurtwegen en luchtfoto's uit 1961 en 1970 nog aangeduide en traceerbare perceelscheidingen. Van de luchtfoto's kan immers afgeleid worden dat die perceelscheidingen gemarkeerd waren door rijen bomen waarvan de schaduwen duidelijk zichtbaar zijn op de luchtfoto uit 1970 (fig. 30). Verder wijst ook de kartering van zones in het zuidelijk deel van het projectgebied op de bodembedekkingskaart uit 2012 als "overig onafgedekt" op mogelijk een uitspreiding van projectgebied vreemde grond, tenzij de grond die verwijderd werd voor de aanleg van de parking achter de fabriek en/of de grond afkomstig van het uitgraven van de vijver uitgestrooid werd over het braakliggend stuk grond. Maar ook dan kunnen vondsten van gebruiksvoorwerpen een vertekend beeld opleveren van de al dan niet aanwezigheid van een archeologisch waardevolle site.

4. Gemotiveerd advies: te nemen maatregelen

Ondanks voorgaande waaruit kan blijken dat de archeologische verwachting om verschillende redenen laag tot matig moet ingeschat worden, zal via het programma van maatregelen toch aanbevolen worden het projectgebied te onderwerpen aan een landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van proefputten en, afhankelijk van het resultaat daarvan, een proefsleuvenonderzoek teneinde definitief uitsluitsel te kunnen krijgen over de archeologische waarde van het projectgebied. De archeologische, topografische en bodemkundige situering van het terrein is in deze bepalend om toch een onderzoek uit te voeren; aanwezigheid van Celtic Fields in de omgeving van het terrein, aanwezigheid van water op relatief korte afstand, aanwezigheid van een plaggendek dat mogelijk beschermend geweest is voor archeologische bodemsporen en de "onbekendheid" van de regio rondom en ter hoogte van het projectgebied inzake archeologische kennis.

Beschrijving van de aanpak

Randvoorwaarden:

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag tot afbraak van de bestaande gebouwen, het opbreken van de parking en srooien van bomen en struiken binnen het projectgebied teneinde het terrein bouwrijp te maken en om also een ruimtelijk inzicht te krijgen in de mogelijkheden die het terrein biedt naar inplanting van nieuwe woongelegenheden en/of winkelpanden en dit in een residentiële woongebied.

Alvorens eventueel verder archeologisch onderzoek kan plaatsvinden dient het terrein vrij gemaakt van bestaande constructies. De sloop van die gebouwen kan gebeuren met uitzondering van het uitbreken van ondergrondse constructies, het verwijderen van de kiezelverhardingen en het ontstronken of uitfrozen van de wortelstronken van bomen en struiken, aangezien daardoor eventueel archeologisch erfgoed (ernstig) kan verstoord worden waardoor sporenassociaties kunnen verloren gaan. Uitstel van veldwerk is om praktische redenen gerechtvaardigd aangezien de te slopen constructies nog in gebruik zijn, met name de parking achter de gebouwen, en nog in gebruik zullen blijven tot er zekerheid is over de omgevingsvergunning. Het uitbreken van de ondergrondse constructies en infrastructuur van de zuivelfabriek en bijhorende woning kan enkel mits begeleiding door een (erkend) archeoloog.

Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.

Doel van het vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke profielputten is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieruit kan ook de intactheid van de bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden.

Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de profielputten kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke profielputten worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Zijn er indicaties voor archeologisch interessante zones binnen het plangebied?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Onderzoeksmethode

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke profielputten dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kunnen archeologische sporen op het terrein aangetroffen worden en dient er een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd door de aanleg van tenminste 8 profielputten verspreid over het terrein zoals voorgesteld op fig.6. Deze profielputten zijn telkens zo ingepland dat hetzij enerzijds de verstoring en mate van verstoring van bouwwerken en wegenis kan vastgesteld worden en de impact ervan op de oorspronkelijke bodem, anderzijds op die plaatsen waar mogelijk slechts matige verstoringen konden vastgesteld worden tijdens het bureauonderzoek om daar de gaafheid van de bodemopbouw te controleren.

Het graven van de profielputten gebeurt machinaal door het graven van putten van 2 m x 2 m, tenminste moet een voldoende aantal profielputten aangelegd worden om de bodemkundige situatie te registreren en te begrijpen. Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer profielputten aan te leggen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.

Om de mate van verstoringen vast te kunnen stellen kan als richtlijn gebruikt worden dat in de directe omgeving t-Sdm-bodems voorkomen. Deze bodems zijn matig natte lemig zandbodems met dikke antropogene humus A horizont en terras op geringe of matige diepte.



Fig. 5: voorbeeld van een onverstoord t-Sbm bodemprofiel (site Neerglabbeek – Weg naar Opoeteren)



Fig. 6: voorstel inplanting landschappelijke profielputten aangeduid met een geel vierkant, het uitgetekende raster is een grid van 30 x 30m.

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke profielputten, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit vast te kunnen stellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke profielputten.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke profielputtenonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones of het volledige terrein verstoord zou zijn door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk profielputtenonderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aanwezig is of indien de bodem slechts oppervlakkig verstoord is – beperkt tot een verwijdering van de teelaarde /ploegvoor - en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor het aantreffen van intacte sites of archeologisch erfgoed op locatie dient dit potentieel verder onderzocht te worden door een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van een **verkennend archeologisch proefsleuvenonderzoek**.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op een deel van of het gehele terrein, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Het proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem dient uit te worden gevoerd als een standaard proefsleuvenonderzoek met ononderbroken 2 m brede parallelle proefsleuven noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerd op het terrein rekening houdend met de richting van het reliëf en, haaks op de stroomrichting van de Witbeek en de Bosbeek. Op die manier worden de sleuven eveneens haaks op de gebouwen ingepland waardoor de kans op het aanleggen van proefsleuven die enkel een volledig verstoord beeld geven uitgesloten kan worden. Op die manier kunnen de verstoringen veroorzaakt door de bouw van de woningen en aanleg van verhardingen en andere ingrepen in de bodem ook het best ingeschat en afgebakend worden. 2 m brede proefsleuven geven het beste resultaat om de verstoringen vast te stellen, af te bakenen en te determineren.

Door ze in te planten op een onderlinge afstand van maximaal 15 m wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 10% van het terrein onderzocht worden zoals bepaald in de Code van goede Praktijk. Aanvullend, om minimaal 12,50% van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden of om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.

De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dienen het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen ?
- Maken de sporen deel uit van een of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot een of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten ? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van een of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Opmerking:

Het volledige vervolgtraject is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen. Volgens de Code van de Goede Praktijk (8.4 en verder) kan een volgende stap in het vervolgtraject pas in detail worden uitgeschreven nadat de resultaten van een voormalige stap in het vooronderzoek beschikbaar zijn. Hierdoor zijn de hier voorgestelde stappen voorwaardelijk en niet bindend.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van goede Praktijk:

Er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen.



Fig. 7: voorstel van inplanting van de proefsleuven

5: Lijst met afbeeldingen

COVERFOTO: Opname van het projectgebied uit 2007 © Google earth

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 01/01/2018 (cadgis viewer grand public)

Fig. 3: Opdeling van het terrein in zones op basis van de actuele toestand

Fig. 4: Verstoorde zones binnen het projectgebied, transparant rood en geel ingekleurd.

Fig. 5: voorbeeld van een onverstoord t-Sbm bodemprofiel (site Neerglabbeek – Weg naar Opoeteren)

Fig. 6: voorstel inplanting landschappelijke profielputten aangeduid met een geel vierkant, het uitgetekende raster is een grid van 30 x 30m.

Fig. 7: voorstel van inplanting van de proefsleuven