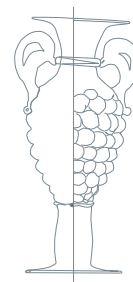


Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2020/12654/43

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: Het centrum van Bilzen, Primitief Kadaster uit 1842 © cartesius.be



INHOUD

1.	Administratieve gegevens
2.	Aanleiding van het (voor)onderzoek
3.	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
4.	Gemotiveerd advies
5.	Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken
6.	Lijst met afbeeldingen
7.	Bibliografie

Programma van maatregelen

1. Administratieve gegevens

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020H325
Actoren	Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041 Fleur Swennen, stagiaire archeologie
Locatie: Provincie	Limburg
Gemeente	Bilzen
Deelgemeente	Bilzen
Site (adres)	Korenstraat - Demerwal
Kadastrale gegevens	Bilzen, afd 1, sectie M percelen 344h5, 344p5, 344r4, 344x5, 344p4, 344w5, 344n4, 344m4, 344l4, 344k4, 344y5, 344Y4, 344Z4, 344A5, 344B5, 344C5, 344D5, 344E5 en een deel van 344r5
Oppervlakte onderzoeksgebied	Opp 1660 m ²
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Bounding Box:

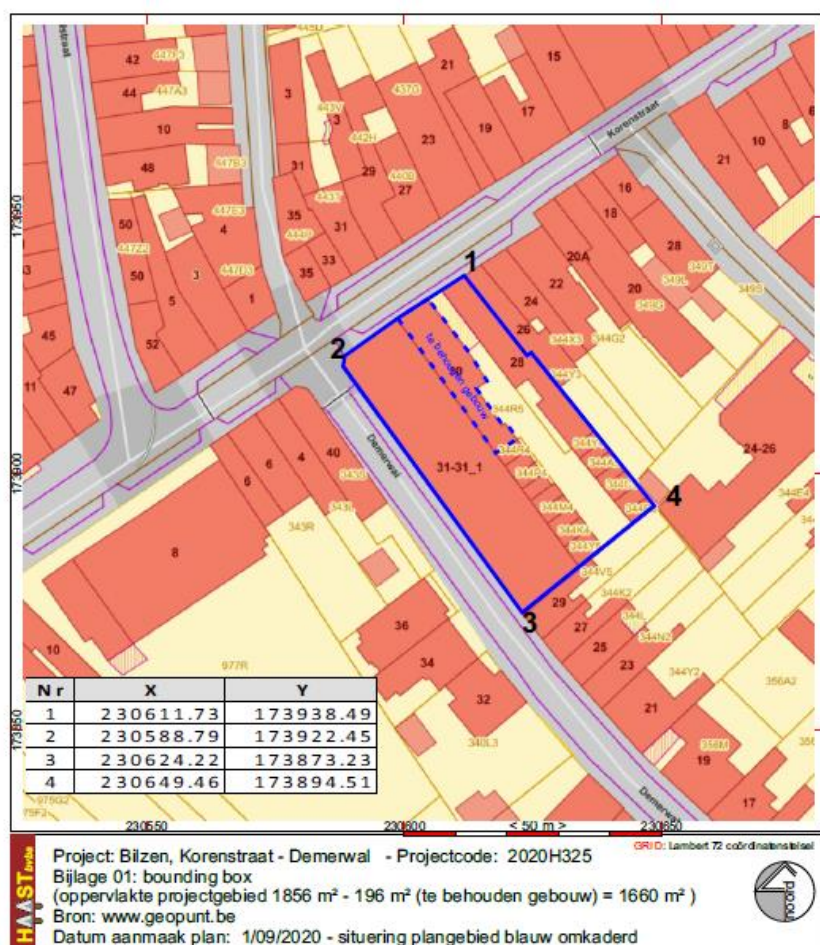


Fig. 1: Bounding Box

Bilzen, Korenstraat - Demerwal, projectcode 2020H325 – programma van maatregelen



Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2020 © cadgis viewer

2. Aanleiding van het (voor)onderzoek

Het bouwprogramma is tweeledig¹:

1: Het afbreken en bouwklaar maken van het terrein (met uitzondering van het te behouden gebouw).

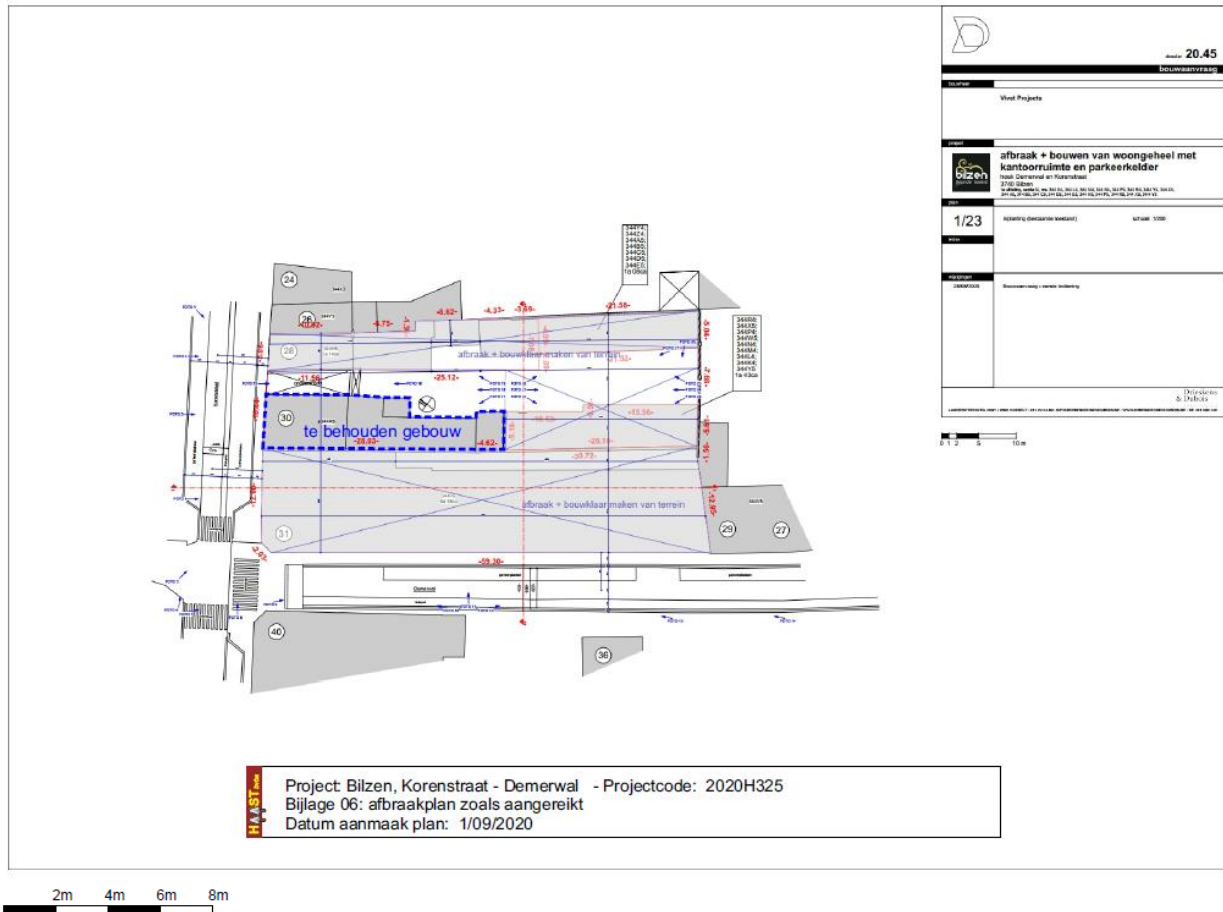


Fig. 3: opmeting bestaande toestand met aanduiding van de af te breken delen binnen het projectgebied

2: bouw van een woongedeelte met kantoorruimte en parkeerkelder.

De kelder zal aangelegd worden over het gehele projectgebied met uitzondering van de zone waar het te behouden gebouw zich bevindt en een strook van 240m² in de noordoostelijke hoek van het terrein. De oppervlakte van de kelder bedraagt 1420m². De vloerplaat van de kelder zal aangezet worden op een diepte van 2,92 m onder het maaiveld. De vloerplaat zelf wordt aangelegd op een PVC-folie en is 30 cm dik gepoliseerd beton.

Nutsleidingen worden aangesloten op het bestaande net aan de zijde van de Korenstraat.

¹ Voor uitgebreidere bouwplannen, cfrt verslag van het bureauonderzoek fig. 4 t.e.m. 9

Het gelijkvloers is op te delen in twee onderdelen:

- **Bovengrondse parkeerplaatsen met een oprijlaan** aan de oostelijke zijde van het terrein. Het gaat om elf parkeerplaatsen die net als de oprijlaan bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasdallen). De oprijlaan zal zich op dezelfde plaats bevinden als de huidige en is dus verbonden met de Korenstraat.
- **De gelijkvloerse ruimte van het appartementsblok**, dit verdiep bestaat uit kantoorruimtes, gemeenschappelijke ruimtes en appartementen. Dit gedeelte bevindt zich in de noordoostelijke hoek van het terrein en aan de westelijke zijde.

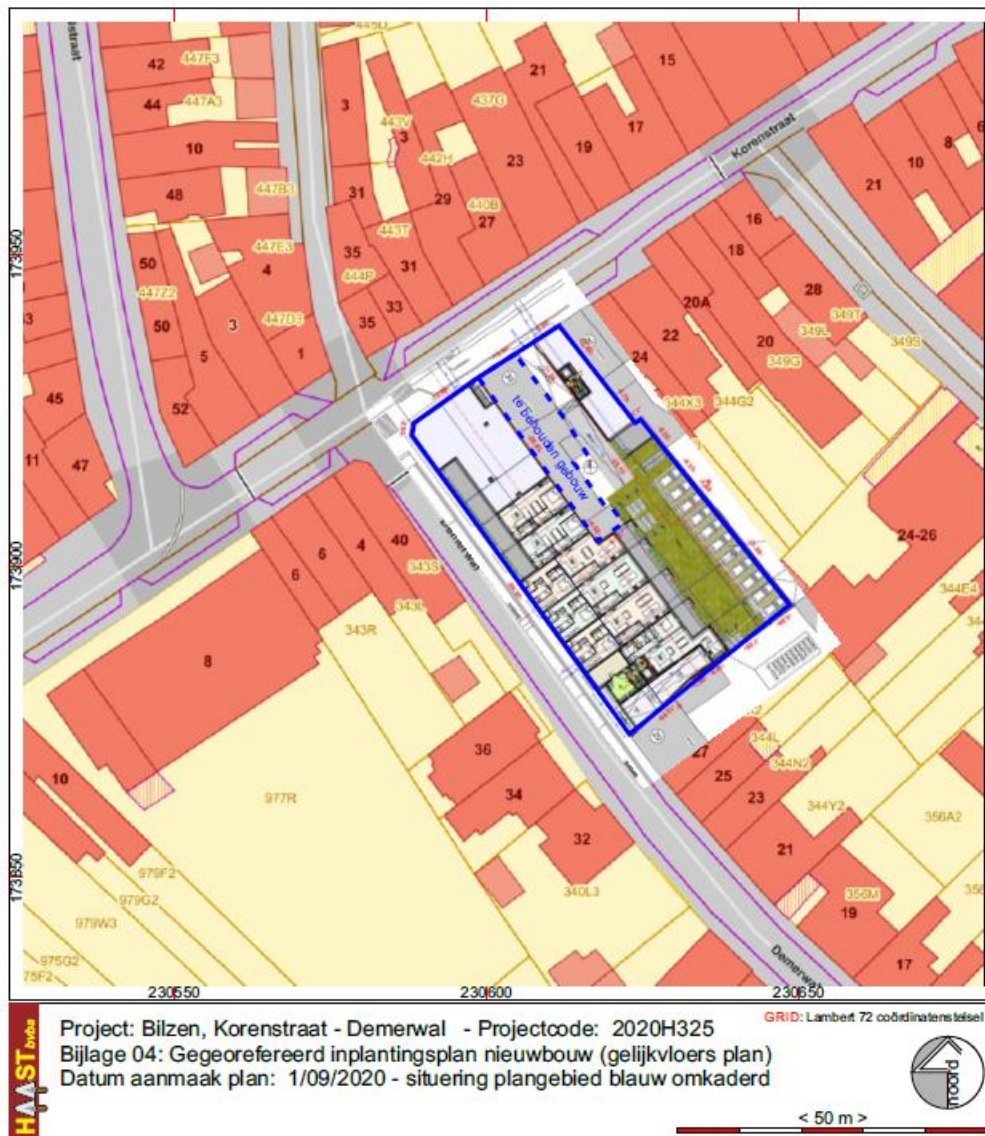


Fig. 4: gegeorefereerd inplantingsplan van de nieuwbouw

3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Archeologische verwachting

De archeologische waarde van het projectgebied is op basis van de bestaande bronnen moeilijk in te schatten en wordt hoofdzakelijk bepaald door de specifieke stadscontext. Uit de Ferrariskaart (1771-1775) blijkt dat er twee structuren te situeren zijn ter hoogte van het projectgebied. Op het Primitief Kadasterplan (1842) en Atlas der Buurtwegen (1845), die van 60 jaar later dateren, is er echter geen bebouwing ingetekend binnen het terrein. Op de Vandermaelenkaart staat het gebied aangeduid als beemd, als drassig gebied. Het zal vervolgens duren tot de topografische kaart uit 1953 vooraleer er een bron is die bebouwing binnen het terrein aantoonst. Er zou dus gedacht kunnen worden dat de structuren ter hoogte van projectgebied fout zijn ingetekend op de Ferrariskaart en dat er in de tweede helft van de 18^{de} eeuw helemaal nog geen bebouwing aanwezig was. De aanduiding van het projectgebied als drassig gebied op de Vandermaelenkaart lijkt wel te kloppen aangezien het terrein zich in de Demervallei bevindt. Een blik op de bodemkaart volgens de Belgische classificatie laat zien dat de bodems die ten noorden en ten zuiden van het projectgebied in de Demervallei liggen, de drainageklassen hebben die als d (matig nat) en e (nat) worden omschreven. Er kan dus ook een natte bodem verwacht worden ter hoogte van het projectgebied. Op basis van het feit dat er pas vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw bebouwing aanwezig is en dat het gebied een natte bodem heeft, kan geconcludeerd worden dat het projectgebied vanaf de volle middeleeuwen tot het verschijnen van structuren in de 20^{ste} eeuw nooit bebouwd zal zijn geweest. De archeologische verwachting voor deze periodes is dan ook laag. Gelet op de vermoede eerder natte bodemgesteldheid, af te leiden van de bodemkaarten en de quartairgeologische kaart, omwille van de kartering als profieltype 3a en vooral de situering van het projectgebied ten opzichte van de vallei van de Demer, kan gesteld worden dat de archeologische verwachting naar sporen uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen ook eerder laag moet ingeschat worden. Met name naar sporen uit de steentijd, en waarschijnlijk ook sporen uit latere perioden, zullen de recente bouwactiviteiten sterk verstorend geweest zijn. Het projectgebied is ook niet direct gesitueerd in een gradiëntzone wat als indicatief beschouwd kan worden voor sporen uit de steentijd.

Binnen een stadscontext is het moeilijk spreken van een landschapsevolutie. Het projectgebied maakte oorspronkelijk deel uit van de vallei van de Demer waarin de stad Bilzen tot ontwikkeling kwam. Het projectgebied is gelegen binnen de stadswallen. *Midden 13de eeuw was de stad echter al een feit, en ze was voor 1366 volledig omwald.* Vanaf dan hoort het projectgebied tot de historische stadskern.

Het projectgebied was in de tweede helft van de 18^{de} eeuw deels bebouwd, er bevonden zich 2 structuren ter hoogte van het terrein. Maar zoals hierboven aangehaald is, zijn er twijfels over de effectieve aanwezigheid van bebouwing in deze periode. Rond het midden van de 19^{de} eeuw is er geen bebouwing aanwezig binnen het projectgebied, op de Vandermaelenkaart wordt het terrein aangeduid als drassig gebied. Er verschijnen pas terug structuren op de topografische kaart uit 1953. De luchtfoto uit 1971 toont dat de bebouwing op het terrein nog verder uitgebreid is, het gaat hier om dezelfde bebouwing als de nog steeds bestaande.

De geplande werken zijn voor bijna heel het projectgebied (1420 m²) volledig vernietigend aangezien heel dit gebied onderkelderd zal worden waarbij de ondergrond tot een diepte van 3,22m verstoord zal worden. Enkel een zone van 240m² in de noordoostelijke hoek zal niet onderkelderd worden. Hier zal de bodem vermoedelijk maar minimaal verstoord worden bij het verwijderen van de huidige fundering en het plaatsen van de nieuwe fundering.

Verstoorde zone(s):

Uit het geheel aan gegevens vergaard in dit bureauonderzoek kan afgeleid worden dat het projectiegebied matig tot ernstig verstoord is. Er kunnen verschillende zones afgebakend worden. De zone waar de huidige kelder zich bevindt (500m^2), is ernstig verstoord. Het gebied ter hoogte van de garageboxen en het daartussen liggende grindpad (428m^2) kan omschreven worden als zwak/matig verstoord. De overige 2 zones die deel zullen uitmaken van de nieuwbouw ($348\text{m}^2 + 384\text{m}^2$) zijn matig tot ernstig verstoord. Op deze zones bevindt zich namelijk bebouwing en een verharde weg waarin de deksels van verschillende putten (een 5-tal, riolering?) zichtbaar zijn. 196m^2 van het terrein zal behouden blijven.

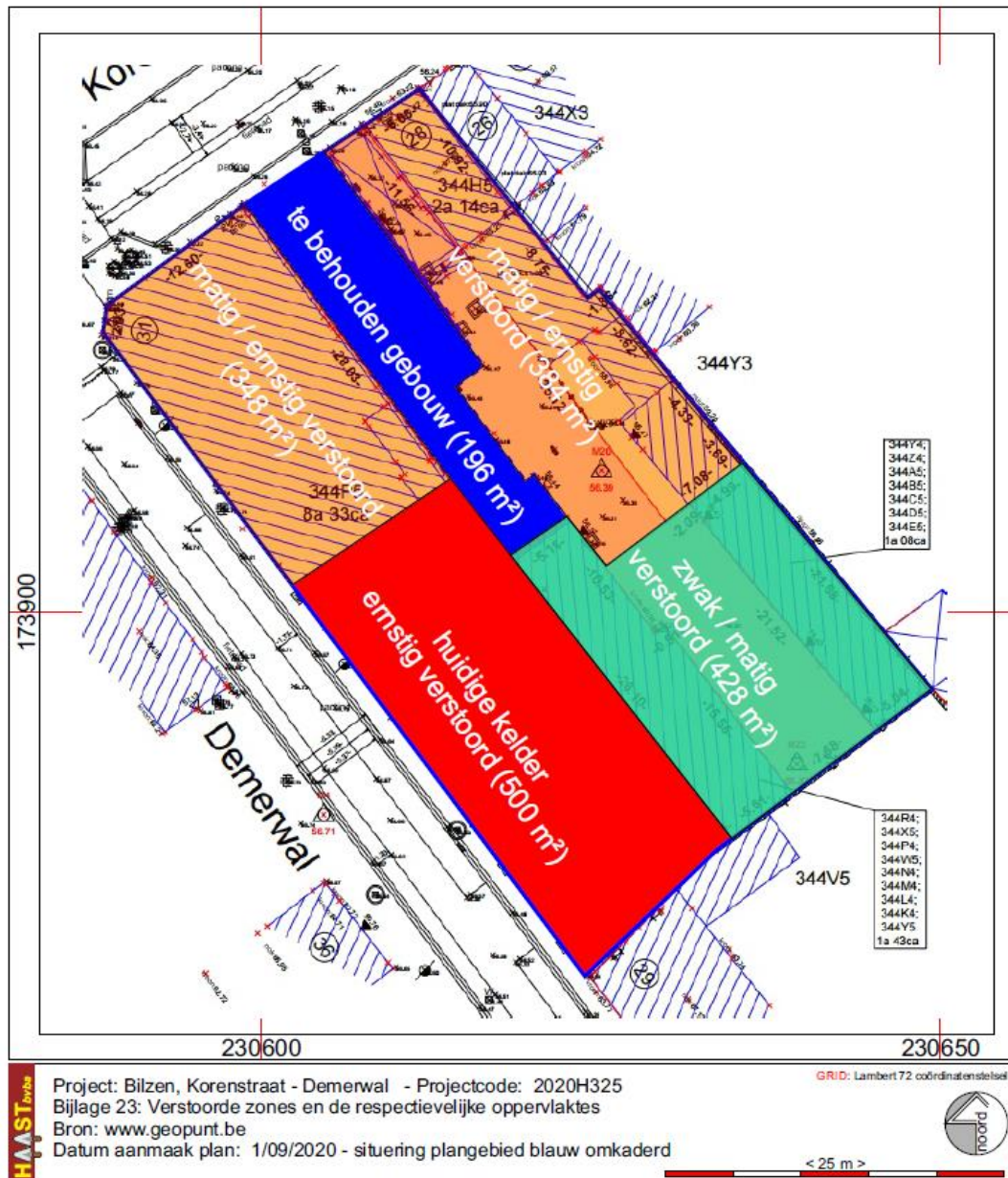


Fig. 5: verstoorde zones

4. Gemotiveerd advies

Afweging van de onderzoeksmethode:

De beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, veldkartering, landschappelijk booronderzoek en geofysisch onderzoek zullen weinig of geen resultaten opleveren.

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten.

Veldkartering: gelet op de bebouwing en quasi volledige verharding van het terrein is deze methode niet bruikbaar

Landschappelijk bodemonderzoek is wenselijk om na te gaan in hoeverre de stratigrafische bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel geschonden. Maar, omdat het terrein gelegen is binnen een stedelijke context met mogelijk een complexe antropogene stratigrafie is het eerder aangewezen proefputten aan te leggen dan wel profielputten (zie verder).

Verkenkend/waarderend archeologisch booronderzoek: gelet op de bebouwing en quasi volledige verharding van het terrein is deze methode niet bruikbaar

Proefputten- en proefsleuvenonderzoek: gelet op de mogelijk complexe stratigrafische situatie aangezien het terrein binnen een stadscontext gelegen is, is het aan te bevelen een proefputtenonderzoek uit te voeren. Deze proefputten dienen om na te gaan of er goed bewaarde archeologische niveaus aanwezig zijn op het terrein. Indien uit het proefputtenonderzoek blijkt dat het terrein ondanks de beperkte resultaten van het bureauonderzoek toch archeologisch potentieel heeft, door bijvoorbeeld indicaties die wijzen op de aanwezigheid van een of meerdere water- en/of beerputten of andere archeologische bodemsporen, c.q. vondsten van gebruiksvoorwerpen, dan wordt meteen een archeologische opgraving aanbevolen.

Ondanks het feit dat het terrein grotendeels kan beschouwd worden als een mogelijk matig, mogelijk ernstig verstoorde zone, terwijl ongeveer 25% kan beschouwd worden als mogelijk zwak, mogelijk matig verstoord, wordt via het programma van maatregelen geadviseerd het terrein verder archeologisch te evalueren en waarden door een beperkt proefputten onderzoek. De historische / archeologische beschrijving wordt immers mede bepaald door de specifieke stad-situatie. Nagaan welke archeologische indicatoren in de directe omgeving en binnen een projectgebied aanwezig zijn kan in een stadscontext misleidend zijn omdat elk huis, elk gebouw, elke plek bij wijze van spreken haar eigen geschiedenis en ontwikkeling kan hebben ten gevolge van allerlei factoren; eigenaars, ambachten, branden, watersnood, functie, etc. Bovendien reiken waterputten en beerputten dieper dan de soms door recente werken verstoorde bodemlagen. Het zijn juist die (afval)putten die dikwijls boeiende informatie kunnen opleveren in verband met de socio-economische ontwikkeling van een stad en haar bewoners.

Derhalve zal via het programma van maatregelen een vervolgtraject worden voorgesteld – uit te voeren in nauw overleg met de bouwheer/aannemer der werken - omvattende het aanleggen van proefputten binnen het projectgebied teneinde de mate van verstoringen en kans op het aantreffen van archeologische erfgoedwaarden vast te kunnen stellen, samen met een begeleiding van de sloopwerken, het aanleggen van proefputten en proefsleuven.

Indien uit het proefputtenonderzoek blijkt dat er voldoende aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van kennisvermeerderende archeologische erfgoedwaarden, dan volgt, na aktenaam van de nota archeologie, een archeologische opgraving.

Randvoorwaarden:

Het slopen van de bestaande gebouwen en opbreken van de verhardingen op het terrein dienen vanaf het moment dat men op maaiveldniveau is archeologisch begeleid te worden.

Algemeen: alle afbraakwerken over heel het terrein worden vanaf het maaiveld niveau, het huidige straatniveau archeologisch begeleid.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016 en latere wijzigingen. **Niet uitvoeren van het programma van maatregelen wordt door de Gewestelijke Afdeling Inspectie en Handhaving Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed beschouwd als een bouw misdrijf en kan leiden tot sancties.**

De uitvoering van het programma van maatregelen gebeurt in nauw overleg met de bouwheer en aannemer der (sloop)werken zodat elke fase van het archeologisch (voor)onderzoek in optimale omstandigheden kan worden uitgevoerd.

5. Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Onderzoeksmethode

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk de sloopwerken algemeen te begeleiden vanaf het moment dat men op maaiveld niveau (straatniveau / niveau van de binnenruimten) komt.

Begeleiding van de sloopwerken en proefputtenonderzoek:

Opvolging van de sloopwerken:

Doel van het archeologisch proefputtenonderzoek is de gaafheid van de bodemgenese na te gaan en de mate waarin de bodem verstoord is. Doel is enerzijds een eerste inzicht te krijgen in de stratigrafie van de stad, anderzijds om de impact op het bodemarchief na te gaan van eerdere bodemingrepen en om inzicht te krijgen in hetgeen mogelijk aan sporen/restanten van de diverse onderdelen van een middeleeuwse stadskern kan aangetroffen worden. **Derhalve is het noodzakelijk deze proefputten op te vatten als een opgraving waarbij het graaf- en registratiewerk dient te gebeuren conform de bepalingen voor opgravingen in de Code van goede praktijk versie 4.0. Om een duidelijk beeld van de stratigrafie te verkrijgen dient gegraven te worden tot minstens 30 cm in de ongeroerde C-horizont.**

De chronologisch te volgen werkzaamheden inzake **archeologische begeleiding**:

- Het opbreken van terreinverhardingen op maaiveldniveau dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog teneinde archeologische sporen in het vlak te behoeden van destructie,
- Het uitbreken van de vloeren, funderingen en alle andere ondergrondse constructies van het bestaande gebouw gebeurt onder begeleiding van een archeoloog,
- Onmiddellijk na het uitbreken van de bestaande constructies dienen, ook omwille van de beperkte oppervlakte van het projectgebied,
 - o het grondvlak en de bodemprofielen van de uitgebroken kelder opgeschoond en geregistreerd om zo een eerste indruk te krijgen van de stratigrafische opbouw van het terrein en de gaafheid van deze terreindelen,
 - o **Het grondvlak van de kelder, na verwijdering van de keldervloer en bijhorende onderlagen, moet beschouwd worden als een aangelegd vlak van een proefput.**

- Ten einde de veiligheid en stabiliteit van de aanpalende gebouwen te waarborgen mogen, indien noodzakelijk, onderschoeiingswerken van de bestaande funderingen uitgevoerd worden. De daarvoor uit te voeren graafwerken worden op voorhand besproken en ter plaatse begeleid door een archeoloog. Elke te graven put voor het uitvoeren van onderschoeiingswerken dient beschouwd te worden als een archeologische proefput en is bijkomend bij het proefputten- en proefsleuvenplan zoals voorgesteld op fig. 6.

Proefputten:

Er worden drie proefputten aangelegd, elk 5 x 5 meter groot (25 m² in oppervlakte), in te planten zoals voorgesteld op fig. 6. Drie proefputten van elk 25 m² betekent 75 m² aan te leggen.

De argumentatie voor de inplanting van de proefputten is om na te gaan

- of het terrein al dan niet geheel of volledig verstoord is, danwel nog archeologisch potentieel heeft,,
- om de stratigrafische opbouw van het terrein na te gaan omdat uit de historische bronnen blijkt dat die zeer verschillend kan zijn binnen het projectgebied aangezien het onbekend is
 - o hoeveel bouwfases er op het terrein aanwezig zijn, aantal archeologische vlakken,
 - o of en eventueel welke, indien determineerbaar, activiteiten er plaatsvonden binnen het projectgebied

Registratie bodemprofielen:

Elk bodemprofiel wordt opgekuist, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1/20 en beschreven per horizont/laag op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes. Bij elke profielkolom wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op het plan aangeduid. De profielkolommen zijn minimaal 3 m breed, de breedte van de proefput. Aangezien de grond uitgegraven zal worden voor de bouw van een kelder en funderingen van bergingen, worden de profielen opgeschoond tot minstens 50 cm in de C-horizont of, indien die niet bereikt wordt, de diepte van de te bouwen kelder (= de verstoringsdiepte). Per profielput/proefput wordt, indien de C-horizont niet bereikt wordt, met een edelmannboor met diameter 7 cm één boring gezet tot in de C-horizont. Het boorstaal wordt beschreven en gefotografeerd en toegevoegd aan het bodemprofiel van de proefput.

Registratie van de aan te leggen vlakken:

De vlakken worden manueel opgeschoond.

De vlakken worden ingemeten op leesbare schaal (maximum 1/20).

Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken, de uitgravingsdiepte en van het maaiveld t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing genomen en op plan gebracht.

De profielputten worden stratigrafisch uitgegraven. Indien zich in het vlak sporen bevinden worden deze eerst opgegraven vooraleer naar een volgend niveau te gaan. Van elk zichtbaar vlak worden foto's genomen en tekeningen gemaakt (schaallat, noordpijl, verwijzing naar put en niveau). Van elk vlak wordt tevens de absolute hoogte vastgesteld en wordt er verwezen naar het stratigrafische niveau (laag) van het profiel.

In de aangelegde vlakken worden alle aanwezige archeologische sporen opgeschaafd, gefotografeerd (voorzien van sleufnummer, spoornummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op leesbare schaal (maximaal 1/20) en beschreven (aard van het spoor, beschrijving van de vulling en de aflijning, textuur, ...).

Elk vlak wordt gescreend met een metaaldetector, deze worden eveneens op het bijhorende vlakplan aangeduid evenals de ingezamelde vondsten.

Vraagstelling en Onderzoeksdoelen

De te beantwoorden vragen bij het proefputtenonderzoek en het begeleiden van de afbraak van de woning (uitbraak van de ondergrondse constructies):

- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
- *Zijn er sporen aanwezig?*
- *Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?*
- *Hoeveel verschillende lagen/stratigrafie zijn er te onderscheiden in de verschillende proefputten?*
- *Bevatten deze lagen archeologische vondsten?*
- *Uit welke periode dateren de vondsten?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?*
- *Op welk niveau bevindt zich de natuurlijke moederbodem?*
- *Is er nog muurwerk van historische bebouwing aanwezig in de ondergrond?*
- *Wat is de aard, functie en datering van het muurwerk?*
- *Kan er een verstoorde zone afgebakend worden?*
- *Kan er een zone voor verder onderzoek afgebakend worden?*
- *In welke mate is uit de stratigrafische opbouw van het bodemarchief een relatieve datering en fasering van het sporenbestand af te leiden?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*

Indien uit het proefputtenonderzoek blijkt dat het terrein dermate verstoord is door recente bodemingrepen waardoor geen archeologische erfgoedwaarden meer te verwachten zijn, dan kan het projectgebied vrij gegeven worden van verder archeologisch onderzoek na bekrachtiging van de op te maken archeologienota.

Indien er voldoende indicatoren aanwezig zijn om te stellen dat het terrein een groot archeologisch potentieel heeft, dan wordt, al dan niet in een door het proefputtenonderzoek afgebakende zone, via een aan de archeologienota over het proefsleuven en proefputtenonderzoek toe te voegen programma van maatregelen een archeologische opgraving opgelegd.

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 via een archeologienota, verslag van het proefputtenonderzoek, 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 proefputtenonderzoek 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 proefputten 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.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

Personeel:

Het proefputtenonderzoek dient te worden uitgevoerd door een erkend-archeoloog bijgestaan door een tweede archeoloog, beiden met een aantoonbare ervaring in archeologische onderzoeken in middeleeuwse stadscontexten.

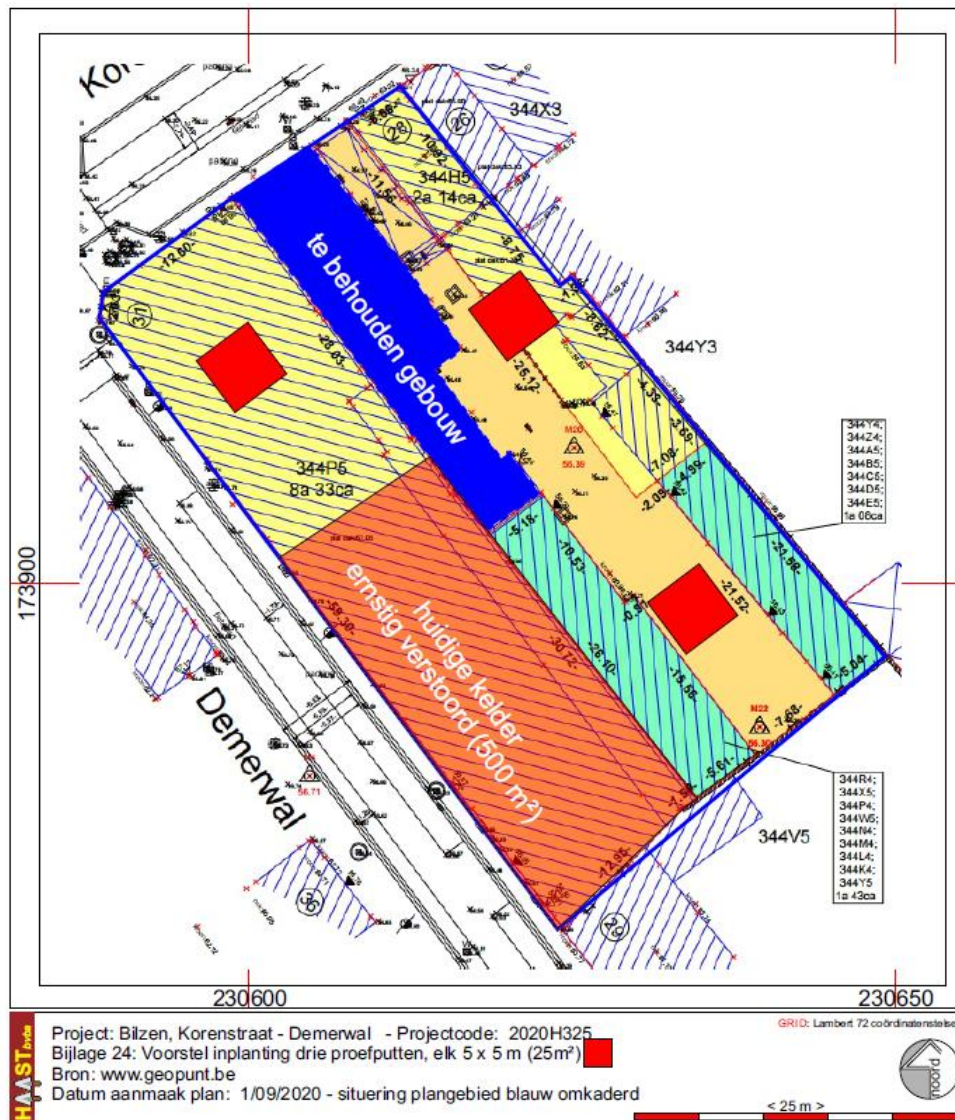


Fig. 6: Inplanting van de proefputten (rood ingekleurd)

6. Lijst van de afbeeldingen

COVERFOTO: Het centrum van Bilzen, Primitief Kadaster uit 1842 © cartesius.be

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2020 © cadgis viewer

Fig. 3: opmeting bestaande toestand met aanduiding van de af te breken delen binnen het projectgebied

Fig. 4: gegeorefereerd inplantingsplan van de nieuwbouw

Fig. 5: verstoorde zones

Fig. 6: Inplanting van de proefputten (rood ingekleurd)

7. Bibliografie

Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.