

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK

1. VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

In het kader van de stedenbouwkundige vergunning werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied is gelegen aan de Donkvijverstraat te Beveren.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat er een groot potentieel op archeologisch erfgoed is. De aard en omvang van het archeologisch erfgoed kon op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden. Dit dient vastgesteld te worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven). Dergelijk onderzoek kan niet uitgevoerd worden voorafgaand aan het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning omwille van maatschappelijke redenen.

Het projectgebied wordt momenteel gebruikt door de middelbare school. Binnen de ontwikkelingszone zijn verschillende klaslokalen aanwezig die in gebruik moeten blijven tot wanneer de stedenbouwkundige vergunning verkregen werd. Het gaat hierbij om twee rijen containerklassen en twee gebouwen van een meer permanente aard, in totaal gaat het om 23 klassen. Het verplaatsen en/of afbreken van deze klaslokalen voorafgaand aan de stedenbouwkundige vergunning is niet mogelijk, aangezien deze lokalen steeds beschikbaar moeten blijven.

Daarenboven wordt een groot deel van het ontwikkelingsgebied ingenomen door de speelplaats van de lagere en middelbare school. Ook deze dient in gebruik te blijven, waardoor ook hier voorlopig geen onderzoek uitgevoerd kan worden.

2. AANWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 40187,20 m². Bij de geplande werken zal ± 8448,30 m² verstoord worden.

Het projectgebied is momenteel in gebruik als scholencomplex. De ondergrond bestaat uit vochtig zand. De potentiële bodemerosie binnen het projectgebied is verwaarloosbaar in het noorden en ongekend in de rest van het gebied. Dit doet vermoeden dat de bewaring van potentieel archeologisch erfgoed goed zal zijn. Op basis van het bureauonderzoek kon echter niet vastgesteld worden of er zich al dan niet archeologisch erfgoed bevindt binnen het projectgebied.

3. WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied kon nog niet met zekerheid vastgesteld worden. Historische kaarten en archeologische gegevens wijzen echter op een groot potentieel voor de aanwezigheid van sporen uit de middeleeuwen, De aanwezigheid van sporen uit andere perioden kan evenwel niet uitgesloten worden.

Gezien de geplande bouwwerken en de daarmee gepaarde verstoringen is het niet mogelijk om de volledige site *in situ* te bewaren. Of er archeologisch erfgoed aanwezig is, en of dit behouden moet blijven, kan slechts vastgesteld worden na een uitgestelde prospectie met ingreep in de bodem.

4. IMPACTBEPALING

Het gehele projectgebied heeft een oppervlakte van 40187,20 m². Hiervan zal ± 8448,30 m² verstoord worden.

Binnen het projectgebied wordt een uitbreiding van de bestaande schoolinfrastructuur voorzien. Enerzijds zullen er nieuwe klaslokalen komen, anderzijds zal een nieuwe sporthal gebouwd worden. Onder de koer tussen de nieuwe vleugels zullen septische en regenwaterputten geplaatst worden. De afvoer hiervan zal hoofdzakelijk gebeuren via nieuw aan te leggen doorgangswegen.

De grootste impact van de werken bevindt zich ter hoogte van de nieuwe gebouwen en de randweg ten westen hiervan.

De omvang van de aanleg van de toegangsweg met afvoer van regenwater is te beperkt om kenniswinst te genereren bij verder onderzoek. Het noordelijke deel van het projectgebied vormt echter een aaneengesloten geheel, waardoor eventueel archeologisch erfgoed over een grotere oppervlakte gevolgd kan worden. Indien archeologisch erfgoed aanwezig is, kan verder onderzoek in deze zone wel kenniswinst opleveren.

Rekening houdende met deze factoren wordt geadviseerd om de noordelijke zone met een oppervlakte van ± 5266,41 m² verder te onderzoeken.

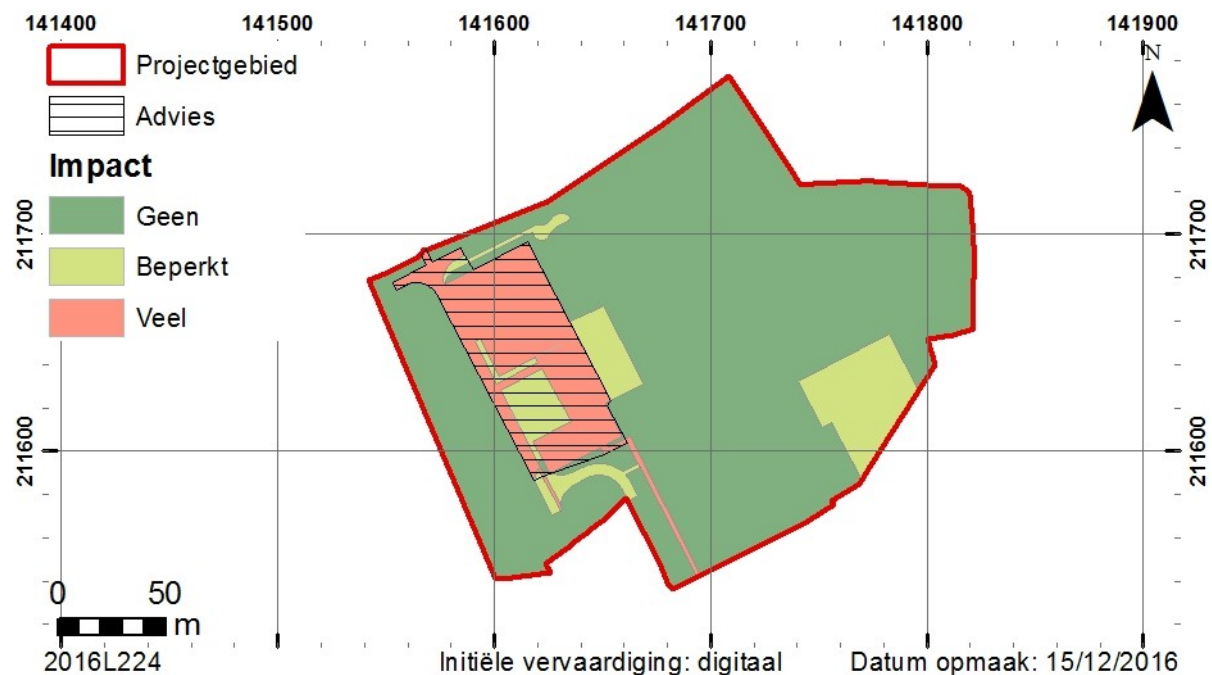


Fig. 1. Overzicht van de impactbepaling en de zone waar verder onderzoek geadviseerd wordt.

5. BEPALING VAN MAATREGELEN

De geplande werken zullen het bodemarchief grotendeels verstoren, een behoud *in situ* binnen de bouwzone is niet mogelijk. Aangezien op basis van het bureauonderzoek niet met zekerheid kon vastgesteld worden of er archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het projectgebied, dient dit onderzocht te worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem.

5.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam opdrachtgever: GO! Onderwijs van de Vlaamse gemeenschap, dienst infrastructuur, Willebroekkaai 36, 1000 Brussel

Vindplaatsnaam: Beveren – Donkvijverstraat

Provincie: Oost-Vlaanderen

Gemeente: Beveren

Deelgemeente: Beveren

Plaats: Donkvijverstraat

Toponiem: Molenbeek

Coördinaten volledig projectgebied (Lambert '72):

- Noord: 211773,303000 m
- Oost: 141822,288000 m
- Zuid: 211536,047000 m
- West: 141541,986000 m

Kadastrale gegevens: Beveren, Afdeling 3, Sectie C, perceel 330C

5.2. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELLEN

Het doel van een bijkomende prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij de prospectie met ingreep in de bodem dienen minimaal volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- 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 één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één 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 paalzettingen, ...) 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?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- 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, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- 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: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o 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?
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

5.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN –METHODE

Het projectgebied dient in één fase onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Op basis van het bureauonderzoek is er weinig tot geen reden om aan te nemen dat de ondergrond binnen de geadviseerde zone (ernstig) verstoord werd. Er lijkt dan ook geen reden te zijn om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren.

Hoewel de mogelijkheid bestaat dat er prehistorisch materiaal aanwezig is binnen het projectgebied zijn er ons inziens geen argumenten om een intensief archeologisch booronderzoek of een screening door middel van proefputten op te leggen. Door middel van een proefsleuvenonderzoek zal de eventuele aanwezigheid van prehistorisch materiaal eveneens vastgesteld kunnen worden. Daarenboven kan dergelijk onderzoek een beter inzicht bieden in de mogelijke aanwezigheid van sporen uit perioden die gekenmerkt worden door een lagere vondstendensiteit. Indien prehistorisch materiaal aangetroffen wordt, dient dit behandeld te worden overeenkomstig de bepalingen in de Code Goede Praktijk.

De zone waar verder archeologisch onderzoek geadviseerd wordt, wordt afgebakend volgens de volgende coördinaten:

- Noord: 211716,507800 m
- Oost: 141675,572200 m
- Zuid: 211560,943600 m
- West: 141550,483500 m

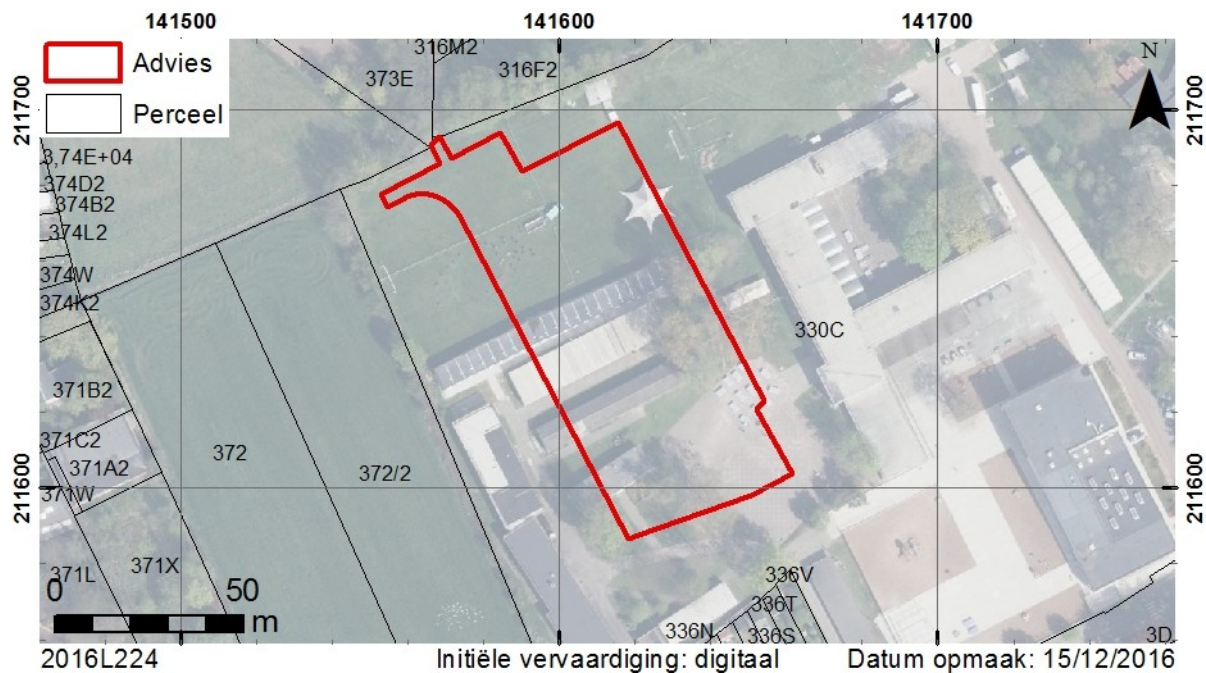


Fig. 2. Situering van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2015).

Indien de beoogde bouwwerken niet door kunnen gaan en het archeologisch erfgoed niet bedreigd wordt, dient de prospectie met ingreep in de bodem niet uitgevoerd te worden.

Op basis van de verschafte antwoorden op de onderzoeksvragen zal beoordeeld worden of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

5.4. ONDERZOEKSTECHNIEKEN

De prospectie gebeurt door middel van continue proefsleuven. De proefsleuven dienen minstens 2 m breed te zijn en de afstand tussen de assen van de sleuven bedraagt maximaal 15 m. De sleuven kunnen eventueel worden aangevuld met kijkvensters en dwarssleuven. De inplanting en grootte van deze kijkvensters en dwarssleuven worden op het terrein zelf bepaald door de veldwerkleider. Kijkvensters en dwarssleuven worden gebruikt om een betere inschatting van de sporendichtheid en beter ruimtelijk inzicht te bekomen. Opgelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Het projectgebied kan optimaal gedekt worden door middel van vier proefsleuven. Het grootste deel van het gebied kan gedekt worden door vier sleuven die parallel lopen aan het bestaande hoofdgebouw. Om de uitstulpingen in het noordwestelijke deel zo goed mogelijk te onderzoeken, dient bij de westelijke sleuf een haaks deel aangelegd worden.

Rekening houdende met een sleufbreedte van 2 m wordt door middel van deze sleuven 855,09 m² of 16,24% van het geadviseerde gebied onderzocht.

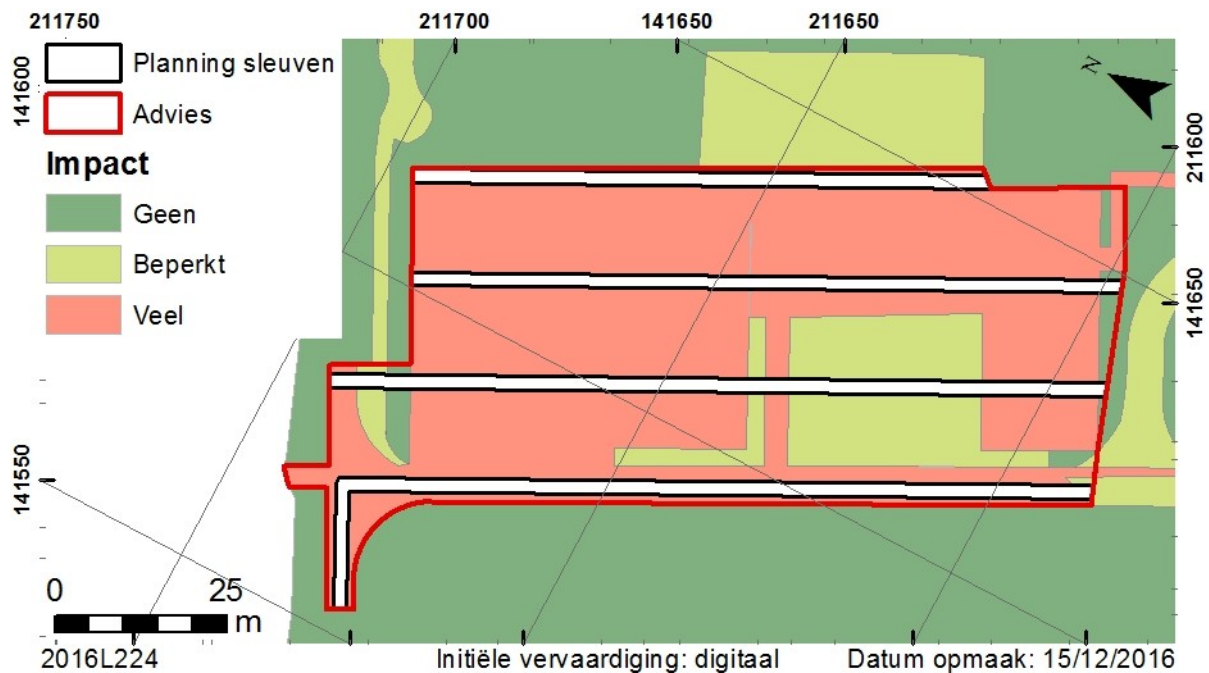


Fig. 3. Sleuvenplan.

Alle archeologische sporen worden opgeschaafd, gefotografeerd (voorzien van sleufnummer, spoornummer, noordpijl en schaallat), ingetekend en beschreven (aard van het spoor, beschrijving van de vulling en de aflijning, textuur, ...). Indien een spoor zich tegen de sleufwand bevindt, wordt het profiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

De inplanting van sleuven, kijkvensters en profielputten wordt digitaal ingetekend, evenals de aangetroffen sporen. Bij elke sleuf wordt, om de 5 m en bij elke profielput, de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing genomen en op plan gebracht. Wanneer er coupes of boringen worden gezet dient er een uitgeprint plan op schaal 1/50 en op het terrein aanwezig te zijn.

Een selectie van aanwezige sporen wordt gecoupeerd om tot een goede algemene interpretatie te komen en een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Het zetten van coupes en/of boringen kan niet als een meerkost gerekend worden.

Van eventueel gecoupeerde sporen dient eveneens een foto (voorzien van spoornummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), een tekening op schaal 1/20 en een profielbeschrijving gemaakt te worden. Vondsten uit de coupes worden stratigrafisch ingezameld.

De sleuven worden door een erkend metaaldetectorist gescreend op metalen vondsten door middel van een metaaldetector. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden voorzien van een label en volgens de regels van de kunst ingepakt en geconserveerd.

De archeologische uitgravingen worden terug gevuld, rekening houdend met de wetgeving rond bodemverzet. Sporen die snel dreigen te degraderen (bv. inkalven, vervagen van aflijning of kleur, verdwijnen dateringmogelijkheden, ...) worden beschermd.

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De veldwerkleider voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
Hierbij zijn maatregelen ter bescherming van kwetsbare contexten inbegrepen.
- de veldwerkleider een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de veldwerkleider maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingzone visueel en/of fysiek is afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de veldwerkleider een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de veldwerkleider en de opdrachtgever over:
 - o wie de kraan levert;
 - o wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - o het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
 - o communicatie met de pers.

5.5. VOORZIENE AFWIJINGEN VAN DE CGP

Voor het uitvoeren van de prospectie met ingreep in de bodem worden geen afwijkingen van de *Code Goede Praktijk* voorzien. Indien dit toch noodzakelijk zou zijn, dient dit steeds beargumenteerd te worden.

Indien de beoogde bouwwerken niet doorgaan, dient de prospectie met ingreep in de bodem niet uitgevoerd te worden.

5.6. RANDVOORWAARDEN

Voorafgaand aan de werken zullen de éénlaagse paviljoentjes en tijdelijke klascontainers verwijderd worden. De containers staan op beperkte verharding die bovenop het maaiveld geplaatst werd, de paviljoentjes staan op een funderingsplaat van beperkte omvang. Het verwijderen van deze lichte en tijdelijke constructies zal dan ook een verwaarloosbare impact hebben op de bodem.

Het verwijderen van de tegels op de koer zal evenmin een noemenswaardige impact op de bodem hebben. Hiervoor dienen geen speciale maatregelen genomen te worden.

Bij het slopen van de bebouwing en fundering mag niet dieper gegraven worden dan de reeds verstoorde diepte. De breedte van de uitgraving mag deze van de verstoring niet overschrijden.