



Archeologienota:
Programma van
Maatregelen

Kleuterschool & groepswoningbouw
Kerkomsesteenweg 43-45-47
Boutersem
(prov. Vlaams-Brabant)



Colofon

Auteur(s): Walter Sevenants & Kristine Magerman & Ilse Roovers
Titel: Archeologienota: Programma van Maatregelen.
Kerkomsesteenweg 45-47 Boutersem (prov. Vlaams-Brabant)
Rapport: TR2021-009
Afbeeldingen: Triharch onderzoek & advies bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot: D/2021/13.954/007
Erkend archeoloog: Kristine Magerman (OE/ERK/Archeoloog/2015/00032)

TRIHARCH onderzoek & advies bvba

Heuve 25
B-3071 Erps-Kwerps (Kortenbergh)
www.triharch.be
info@triharch.be
tel. 0498/56.39.08

© 2021 Triharch onderzoek & advies bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van Triharch bvba. Triharch aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1	Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen	3
1.1	Volledigheid van het uitgevoerd vooronderzoek	3
1.2	Afbakening van het gebied waar aanvullend vooronderzoek vereist is	3
1.3	Aanvullend vooronderzoek in uitgesteld traject	4
2	Programma van maatregelen.....	4
2.1	Administratieve gegevens	4
2.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	4
2.3	Bepaling van de onderzoeksstrategie	4
2.4	Uitwerking van de onderzoeksstrategie.....	7
2.4.1	Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied.....	7
2.4.2	Uit te voeren onderzoeksmethoden en -technieken.....	7
2.5	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	7
2.6	Bewaring van het archeologisch ensemble.....	9
2.7	Vervolgtraject	9

1 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

1.1 Volledigheid van het uitgevoerd vooronderzoek

Voor dit project werd een bureauonderzoek uitgevoerd in functie van geplande bodemingrepen. Er werden (nog) geen verdere archeologische vooronderzoeken zonder of met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Op basis van het uitgevoerd bureauonderzoek kunnen volgende conclusies getrokken worden:

- In het plangebied geldt een reële verwachting voor Romeinse sporensites en sites met vaste structuren. Voor alle andere sites-types en periodes geldt een lage verwachting en kan de aanwezigheid dus niet uitgesloten worden.
- In het plangebied moet men rekening houden met minstens één relevant archeologisch niveau aan de onderzijde van de Ap-horizont, dus vanaf ca. 40 cm –Mv bij een ongeschonden bodemprofiel. Rekening houdend met een buffer van 30cm, gaan alle geplande bodemingrepen dieper dan het relevant archeologisch niveau en wordt het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief dus bedreigd. Of archeologisch erfgoed aanwezig is, kan enkel d.m.v. aanvullend archeologisch vooronderzoek achterhaald worden.
- De mate waarin de historische bodemingrepen het archeologisch bodemarchief indien dit aanwezig is, hebben geïmpacteerd (in negatieve en/of positieve zin), is momenteel onbekend. Dit kan enkel d.m.v. aanvullend archeologisch vooronderzoek achterhaald worden.

Daarom wordt het volgende geadviseerd:

- In de zone “zonder geplande bodemingrepen” van het plangebied zijn geen bodemingrepen gepland. Het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief wordt dus ook niet bedreigd. Verder archeologisch onderzoek is dan ook niet vereist binnen deze zone.
- In de zone “met geplande bodemingrepen” van het plangebied kon momenteel nog niet aangetoond worden dat:
 - met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is,

- de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed
- verder onderzoek van dit terrein in het kader van de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid niet zouden leiden tot nuttige kenniswinst.

Om aan de doelstellingen van het archeologisch vooronderzoek te voldoen, is daarom aanvullend archeologisch onderzoek vereist in deze zone van het plangebied.

1.2 Afbakening van het gebied waar aanvullend vooronderzoek vereist is

Aanvullend archeologisch vooronderzoek is vereist in de zone “met geplande bodemingrepen”, verder ook het ‘onderzoeksgebied’ genoemd.

Het onderzoeksgebied kan aangepast worden indien dit op basis van de resultaten van een uitgevoerde onderzoeksmethode voldoende gemotiveerd kan worden.

1.3 Aanvullend vooronderzoek in uitgesteld traject

Conform art. 5.4.5 van het Onroerend Erfgoeddecreet is het niet mogelijk/wenselijk om al het noodzakelijke archeologisch vooronderzoek uit te voeren voorafgaand aan de omgevingsvergunningsaanvraag en dit om volgende redenen:

- De uitvoering van het aanvullend vooronderzoek kan pas gebeuren nadat de bovengrondse sloop werd uitgevoerd, dus na het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de bovengrondse sloop.
- Het is tevens onwenselijk om al een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren omdat de school nog in gebruik is.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatie:

Adres: Kerkomsesteenweg 43-45-47, B-3370 Boutersem (prov. Vlaams-Brabant)

Toponiem: Eikenveld

Bounding box: coördinaat X coördinaat Y
183062 170398
183130 170664

Kadastrale ligging: Boutersem, 1^{ste} afdeling, Sectie B, nummer 48C, 48G, 48L, 48N, 50N en 51R2

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van het aanvullend archeologisch vooronderzoek is een archeologische evaluatie van het onderzoeksgebied. 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 maatregelen gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er maatregelen worden geformuleerd voor *ex situ*-behoud.

Volgende **generieke onderzoeksvragen** worden behandeld:

- M.b.t. het landschappelijk kader:
 - Welke informatie kan de landschappelijke context van het plangebied leveren i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid en bewaringstoestand van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. het historisch kader:

- Welke informatie kan de historische context van het plangebied bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. het archeologisch kader:
 - Welke informatie kan de archeologische context van het plangebied en de ruimere regio bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand, de relatie met het landschap en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. de formulering van een archeologische verwachting voor het plangebied:
 - Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied? Zo ja, kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Indien er aanwijzingen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied:
 - Welke archeologische sitetypes kunnen verwacht worden per archeologische periode en wat is hun potentiële waarde op kennisvermeerdering?
 - Vanaf welke diepte kunnen sites verwacht worden per archeologisch sitetype?
 - Wat is de verwachte bewaringstoestand per archeologisch sitetype?
- M.b.t. de geplande bodemingrepen:
 - Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?
 - Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?
 - Met betrekking tot werfverkeer en tijdelijke werkzones?
 - Wat is de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?
- M.b.t. de afweging van de noodzaak voor verder (voor)onderzoek:
 - Is verder vooronderzoek vereist?
 - Zo ja, welke onderzoeksstrategie moet gevolgd worden?
 - Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?

Volgende **specifieke onderzoeksvragen** worden behandeld:

- Wat is de impact van de historische bodemingrepen n.a.v. de bouwactiviteiten van het midden van de 20^{ste} eeuw tot 2013 op de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief?
- Zijn archeologische resten aanwezig van bewoning (villa-domein) en/of een wegtracé (Tienen-Leuven-Ellewijt) uit de Romeinse tijd binnen het plangebied?

2.3 Bepaling van de onderzoeksstrategie

De verschillende onderzoeksmethodes “zonder ingreep in de bodem” die hiervoor in aanmerking komen, worden in het kader van dit project als volgt geëvalueerd:

- **Landschappelijk bodemonderzoek**

Deze methode is nuttig om via boringen en/of profielputten de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen. Deze methode is weinig schadelijk voor het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief. Het is niet mogelijk om deze methode op dit onderzoeksgebied thans toe te passen omdat de zones waar de bodemverstorende werken zijn gepland, thans grotendeels verhard zijn. Na

het verwijderen van de verharding is het vanuit een kosten-batenanalyse ook niet wenselijk om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren.

- **Veldkartering d.m.v. manueel verzamelen van oppervlaktevondsten**

Het is nuttig deze methode toe te passen om archeologische indicatoren op te sporen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische sites.

Het is echter niet mogelijk om veldkartering toe te passen op het onderzoeksgebied omdat het terrein grotendeels is verhard.

- **Veldkartering d.m.v. metaaldetectie**

Het is nuttig deze methode toe te passen om archeologische indicatoren op te sporen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische sites.

Het is echter momenteel niet mogelijk om veldkartering d.m.v. metaaldetectie toe te passen op het onderzoeksgebied omdat het terrein grotendeels is verhard.

Het is nuttig om tijdens het vervolgonderzoek met ingreep in de bodem metaaldetectie te voorzien.

- **Geofysisch onderzoek**

Het is nuttig deze methode toe te passen om archeologische indicatoren op te sporen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische sites. Een geofysisch onderzoek is mogelijk op een deel van dit terrein en is niet schadelijk voor het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief. Vanuit een kosten-batenanalyse is het niet noodzakelijk deze methode toe te passen op dit onderzoeksgebied. De archeologische indicatoren die een geofysisch onderzoek zouden opleveren, zouden toch moeten geverifieerd worden door middel van een onderzoeksmethode met ingreep in de bodem (vb. proefsleuven).

De verschillende onderzoeksmethoden “met bodem ingreep” die voor een aanvullend vooronderzoek in aanmerking komen, worden in het kader van dit project als volgt geëvalueerd:

- **Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek i.f.v. steentijd-artefactensites**

Het is nuttig deze methode toe te passen om steentijd-artefactensites op te sporen en inzicht te verwerven in de inhoudelijke en fysische kwaliteit ervan. De toepassing van deze methode is niet overdreven schadelijk voor het archeologisch bodemarchief.

Rekening houdend met de lage verwachting op aanwezigheid van steentijd-artefactensites is het vanuit een kosten-batenanalyse niet noodzakelijk om deze methode toe te passen binnen dit onderzoeksgebied.

- **Proefputten i.f.v. steentijd-artefactensites**

Het is nuttig deze methode toe te passen om inzicht te verwerven in de inhoudelijke en fysische kwaliteit van steentijd-artefactensites. De toepassing van deze methode is tot op zekere hoogte schadelijk voor het archeologisch bodemarchief.

Rekening houdend met de lage verwachting op aanwezigheid van steentijd-artefactensites is het vanuit een kosten-batenanalyse niet noodzakelijk om deze methode toe te passen binnen dit onderzoeksgebied.

- **Proefsleuven en proefputten**

Het is nuttig om deze methode toe te passen om sporensites en sites met vaste structuren op te sporen. Dit geldt ook voor de opsporing van offsite-sites en steentijd-artefactensites, hoewel minder doeltreffend en meer schadelijk voor steentijd-artefactensites.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het onderzoeksgebied door de aanwezige verharding. De toepassing van deze methode kan tot op zekere hoogte schadelijk zijn voor het archeologisch bodemarchief.

Rekening houdend met de reële verwachting op Romeinse sporensites en sites met vaste structuren is het noodzakelijk om deze methode toe te passen in dit onderzoeksgebied in combinatie met metaaldetectie. Metalen objecten kunnen bijkomende informatie opleveren inzake datering en typologie van vondsten.

Rekening houdend met de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied, gespecificeerd naar archeologische perioden en site-types, en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes wordt geopteerd voor een onderzoeksstrategie bestaande uit een proefsleuvenonderzoek in combinatie met metaaldetectie.

De onderzoeksstrategie kan aangepast worden indien dit op basis van de resultaten van een uitgevoerde onderzoeksmethode voldoende gemotiveerd kan worden.

2.4 Uitwerking van de onderzoeksstrategie

2.4.1 Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied

Aanvullend archeologisch vooronderzoek is vereist over het volledig onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied kan echter wel aangepast worden indien dit op basis van de resultaten van een uitgevoerde onderzoeksmethode voldoende gemotiveerd kan worden.

2.4.2 Uit te voeren onderzoeksmethoden en -technieken

2.4.2.1 Algemeen

Het aanvullend archeologisch vooronderzoek vindt plaats vóór een eventuele opgraving.

Het aanvullend archeologisch vooronderzoek mag gefaseerd worden uitgevoerd rekening houdend met de fasering van de realisatie van het project.

Het rooien van boomstronken, het verwijderen van verhardingen en ondergrondse delen van gebouwen, constructies, leidingen en rioleringen gebeurt onder begeleiding van een erkend archeoloog of zijn/haar aangestelde veldwerkleider. Deze werken worden zo uitgevoerd dat machines niet meer over de afgegraven grond mogen rijden. Zo wordt vermeden dat eventueel aanwezige archeologische sites alsnog beschadigd worden.

Voor de uitvoering en verwerking van de onderzoeken voorziet de uitvoerder voldoende expertise op basis van het voortschrijdend inzicht in de uitvoering (strategie, methode & technieken) en resultaten van het vooronderzoek.

Het onderzoek is succesvol wanneer aan de doelstellingen van het onderzoek aantoonbaar is voldaan en de onderzoeksvragen zijn beantwoord.

2.4.2.2 Proefsleuvenonderzoek

Het onderzoek door middel van proefsleuven heeft als doel, door een beperkt maar statistisch representatief deel van het onderzoeksgebied, uitspraken te doen over de waarde van het archeologisch bodemarchief van het onderzoeksgebied.

De proefsleuven worden niet aangelegd op de plaatsen waar verhardingen liggen die behouden blijven in de geplande toestand.

In functie van een optimale afweging tussen efficiëntie en doeltreffendheid van het onderzoek, moet het onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd worden rekening houdend met volgende technische kenmerken (figuur 34):

- Patroon en oriëntatie van de proefsleuven: continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied.

- De afstand tussen de proefsleuven (sleufinterval) bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt). Op basis van het huidig inzicht zijn er geen redenen om een ander sleufinterval voor te stellen.
- De proefsleuven zijn tussen 1,80 en 2 m breed.
- Dekkingsgraad: zie Code van Goede Praktijk.
- Na de aanleg van elk vlak van de proefsleuven wordt het aangelegd vlak met een metaaldetector geprospecteerd. Zie Code van Goede Praktijk.

Voorafgaand aan de aanleg van elke proefsleuf wordt per proefsleuf minimum één proefput gegraven. Op basis van een analyse van het profiel en de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wordt het aantal en de positie van de aanlegvlakken van de sleuven bepaald.

De veldwerkleider en de assistent-archeoloog zijn samen permanent aanwezig op het terrein tijdens het terreinwerk.

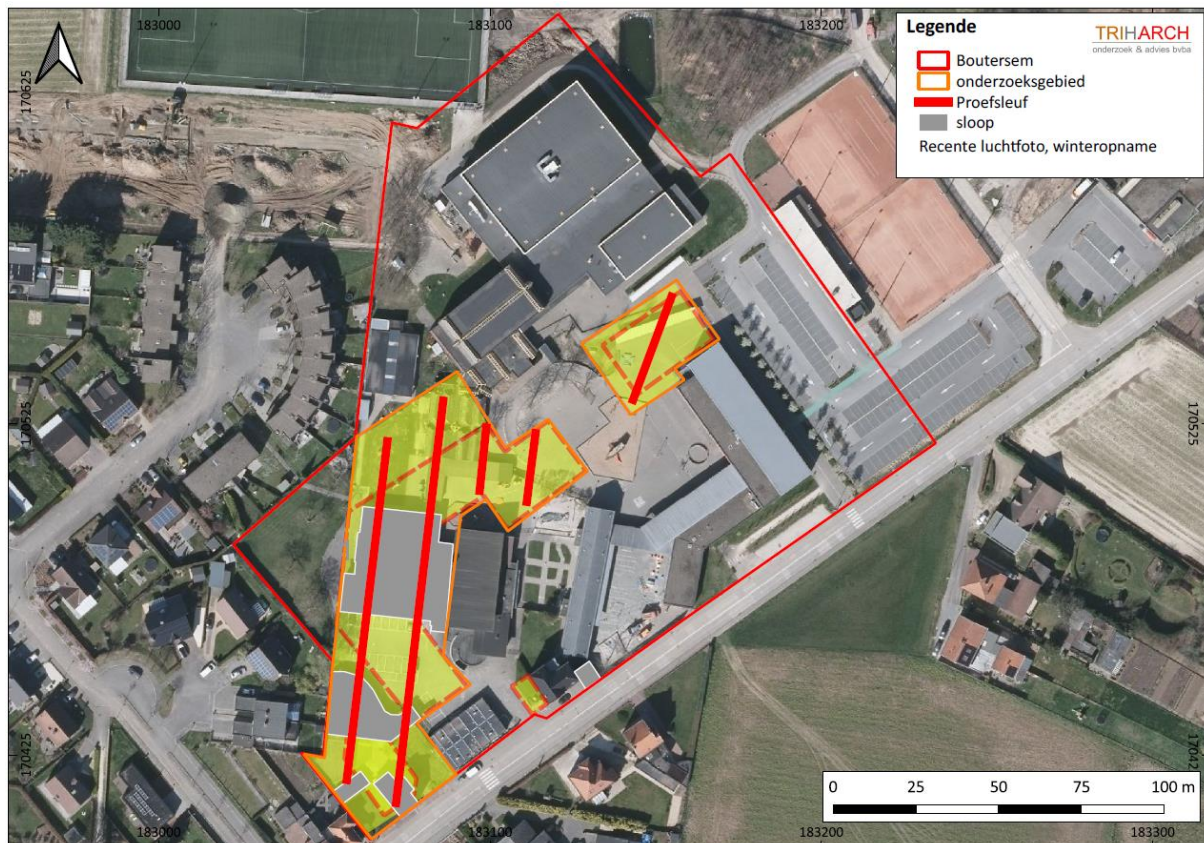
De veldwerkleider heeft minstens 40 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse (Zand)leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd” als veldwerkleider.

De assistent-archeoloog heeft minstens 20 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse (Zand)leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd”.

Wanneer tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek archeologische sporen en –structuren worden aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met de landschapsgeschiedenis van het gebied, worden stalen genomen i.f.v. natuurwetenschappelijke onderzoek (CGP 2018 hoofdstuk 9) en aardkundig onderzoek (CGP 2018 hoofdstuk 10). Deze stalen worden bewaard i.f.v. een eventueel “programma van maatregelen voor verdere verwerking” (CGP 2018 12.6.3.4. p.137).

Bij het aantreffen van (een) steentijd-artefactensite(s) stelt de erkend archeoloog een buffer op rondom deze site(s) zodat ze voldoende worden gevrijwaard van eventuele verstoring door de proefsleuven. Bij het bepalen van de strategie voor een eventuele opgraving wordt hierdoor voldoende rekening gehouden met zowel sporen- als artefactensites.

Op basis van het huidig inzicht zijn er geen redenen om af te wijken van de standaard technische kenmerken van de Code van Goede Praktijk.



Figuur 34. Aanduiding van de geplande werken met ingreep in de bodem en ligging van de proefsleuven (bron: www.geopunt.be)

2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

M.b.t. de uitvoering van dit onderzoek zijn geen andere afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien dan deze opgenomen in de hierboven beschreven onderzoeksstrategie. Na uitvoering van elke onderzoeksmethode is het mogelijk om mits motivatie af te wijken van de hierboven gestelde onderzoeksstrategie en Code van Goede Praktijk.

2.6 Bewaring van het archeologisch ensemble.

Het geheel aan archeologische artefacten, stalen en onderzoeksdocumenten afkomstig van een archeologisch onderzoek is onderworpen aan de bepalingen van de Code van Goede Praktijk, meer bepaald deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologisch ensemble.

Dit houdt onder meer in dat de zakelijk rechthouder het archeologisch ensemble als een geheel dient te bewaren, in goede staat te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden. Indien de zakelijk rechthouder het beheer van het archeologisch ensemble toevertrouwd aan een erkend onroerend erfgoeddepot, voldoet hij/zij aan de gestelde bepalingen.

Het erkend archeologisch depot van de provincie Vlaams-Brabant is bevoegd voor Boutersem en komt hier dus voor in aanmerking.

2.7 Vervolgtraject

Op basis van een assessment van de resultaten van het aanvullend archeologisch vooronderzoek bepaalt de erkend archeoloog of (delen van) het onderzoeksgebied vrijgesteld worden van verder archeologisch onderzoek, maatregelen moeten getroffen worden voor behoud in situ en/of behoud ex situ (in een Programma van Maatregelen).

De resultaten van het aanvullend archeologisch vooronderzoek, het assessment en het daaruit volgend advies (incl. Programma van Maatregelen) worden beschreven in een nota die gemeld moet worden bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze laatste neemt akte van deze nota (al dan niet met bijkomende voorwaarden).

Een Programma van Maatregelen waarvan akte werd genomen moet uitgevoerd worden conform de bepalingen in het Programma van Maatregelen (al dan niet met bijkomende voorwaarden) en de Code van Goede Praktijk, voorafgaand aan de start van de geplande bodemingrepen in het toepasselijk onderzoeksgebied.

Voor de zones waar geen aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd wordt, blijft de wet- en regelgeving betreffende de meldingsplicht van archeologische toevalsvondsten (Decreet Onroerend Erfgoed 12 juli 2013, artikel 5.1.4) van kracht.