



Nota:
Programma van Maatregelen
landschappelijk
bodemonderzoek,
metaaldetectie en
groevewandkartering

Nieuwbouwproject
Bergensesteenweg 123
Halle
(prov. Vlaams-Brabant)



Colofon

Auteur(s): Walter Sevenants, Stefaan Dondeyne & Kris Van Den Berge
Titel: Nieuwbouwproject Bergensesteenweg 123 Halle (prov. Vlaams-Brabant). Nota: verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek, metaaldetectie en groeewandkartering.
Rapport: TR2023-015
Afbeeldingen: Triharch onderzoek & advies bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot: D/2023/13.954/013
Erkend archeoloog: Walter Sevenants (OE/ERK/Archeoloog/2020/00007)

TRIHARCH onderzoek & advies bvba

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

© 2024 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	4
1.3	Aanvullend vooronderzoek in uitgesteld traject	9
2	Programma van maatregelen voor het niet ontgonnen deel (zowel binnen als buiten de voetafdruk van de nieuwbouw) en de steenhoop (enkel binnen de voetafdruk van de nieuwbouw)	9
2.1	Administratieve gegevens	9
2.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
2.3	Bepaling van de onderzoeksstrategie	10
2.4	Uitwerking van de onderzoeksstrategie	10
2.4.1	Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied	10
2.4.2	Uit te voeren onderzoeksmethoden en -technieken	10
2.5	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	17
3	Programma van maatregelen voor de groevewand (enkel binnen de voetafdruk van de nieuwbouw)	17
4	Bewaring van het archeologisch ensemble	17
5	Vervolgtraject	17

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 over de volledige oppervlakte van het plangebied.

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd over het volledig niet ontgonnen deel van het onderzoeksgebied, zowel de zone van bouwphase 1 als van bouwphase 2. De metaaldetectie werd uitgevoerd voor de zone van bouwphase 1. De zone van bouwphase 2 kon nog niet uitgevoerd worden omdat de terreinomstandigheden dit niet toelieten. De volledige groevewand werd gekarteerd, zowel de zone van bouwphase 1 als van bouwphase 2.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kunnen volgende conclusies getrokken worden:

- In het niet ontgonnen deel van het plangebied zijn met hoge waarschijnlijkheid geen steentijdartefactensites (meer) aanwezig zijn en/of verder onderzoek van het terrein zou met hoge waarschijnlijkheid niet leiden tot nuttige kenniswinst m.b.t. steentijdartefactensites. Verder archeologisch vooronderzoek i.f.v. steentijdartefactensites is dan ook niet meer vereist.
- In het niet ontgonnen deel van het plangebied kan in functie van de mogelijke aanwezigheid van sporensites op basis van het landschappelijk onderzoek 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 het plangebied in het kader van de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

Verder archeologisch vooronderzoek onder de vorm van proefsleuvenonderzoek, zoals gesteld in het Programma van Maatregelen van de archeologienota, blijft dan ook van toepassing. In het zuidwestelijke deel van deze zone moet men daarbij rekening houden met verschillende relevante archeologische aanlegniveau's, daarbuiten slechts met één relevant niveau.

- Ter hoogte van de steenhoop in het noorden van de steengroeve (buiten de voetafdruk van de nieuwbouw gelegen - LB10) zullen de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring veroorzaken aan het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed én verder onderzoek in het kader van de geplande werken zou met hoge waarschijnlijkheid niet leiden tot nuttige kenniswinst. Om aan de doelstellingen van het archeologisch vooronderzoek te voldoen, is daarom geen verder archeologisch onderzoek in dit deel van het plangebied vereist.
- Op basis van het landschappelijk onderzoek ter hoogte van de steenhoop in het noorden van de steengroeve (binnen de voetafdruk van de nieuwbouw gelegen - LB11) kan nog niet aangetoond worden dat in dit deel van het plangebied:
 - 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 het plangebied in het kader van de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

Verder archeologisch vooronderzoek onder de vorm van proefsleuvenonderzoek, zoals gesteld in het Programma van Maatregelen van de archeologienota, blijft dan ook van toepassing. Men moet daarbij rekening houden met één relevant archeologisch niveau.

- In functie van de mogelijke aanwezigheid van sites m.b.t. ontginning van de groeve, is op basis van de groevewandkartering aangetoond dat in de groeewand met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed m.b.t. ontginning van de groeve meer aanwezig is en verder onderzoek van de groevewand in het kader van de geplande werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst m.b.t. ontginning van de groeve. Om aan de doelstellingen van het archeologisch vooronderzoek te voldoen, is daarom geen verder archeologisch onderzoek in dit deel van het plangebied vereist.

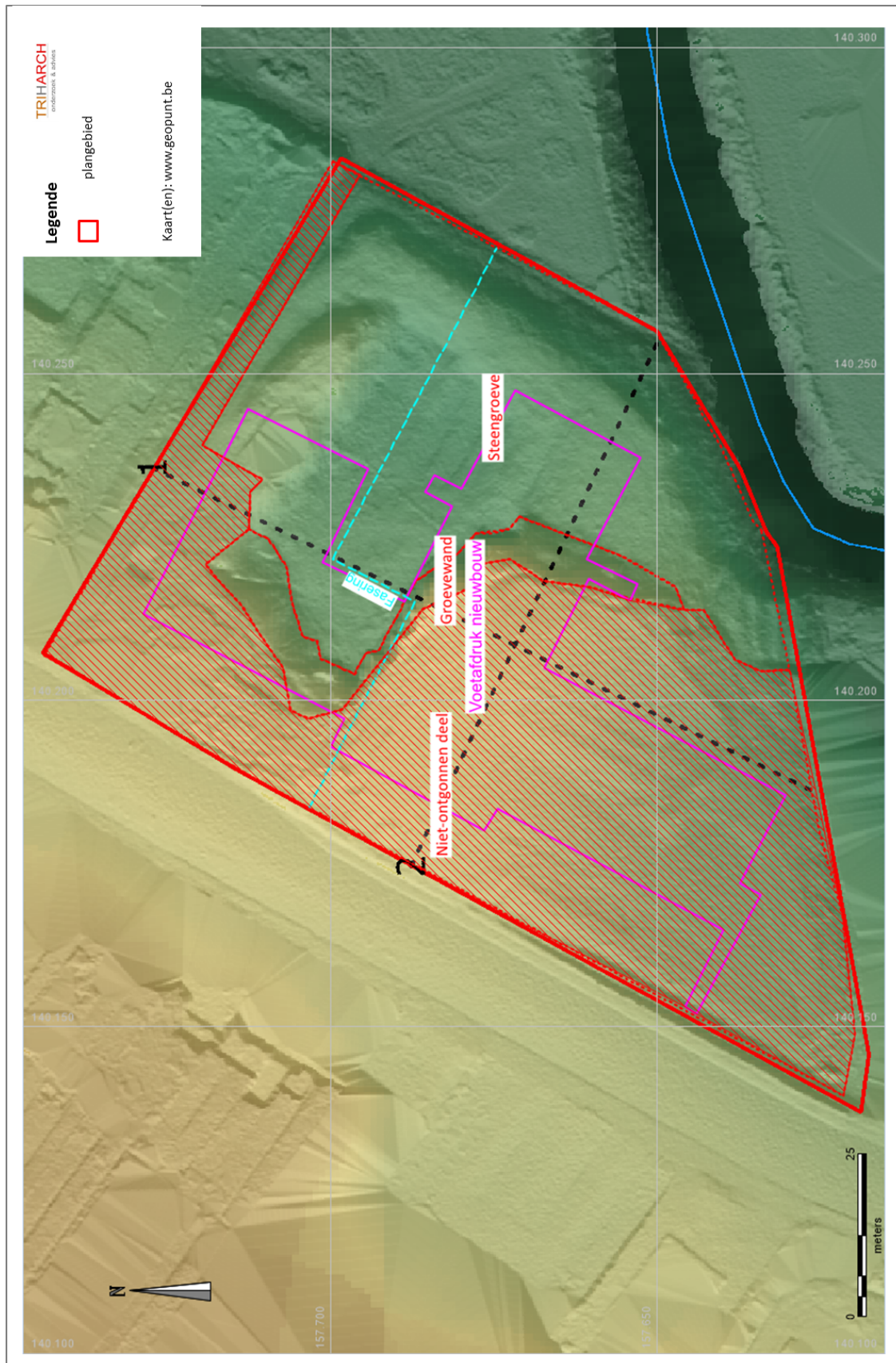
Aanvullend archeologisch vooronderzoek is dan ook enkel nog vereist binnen het niet ontgonnen deel van het plangebied onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

1.2 Afbakening van het gebied waar aanvullend vooronderzoek vereist is

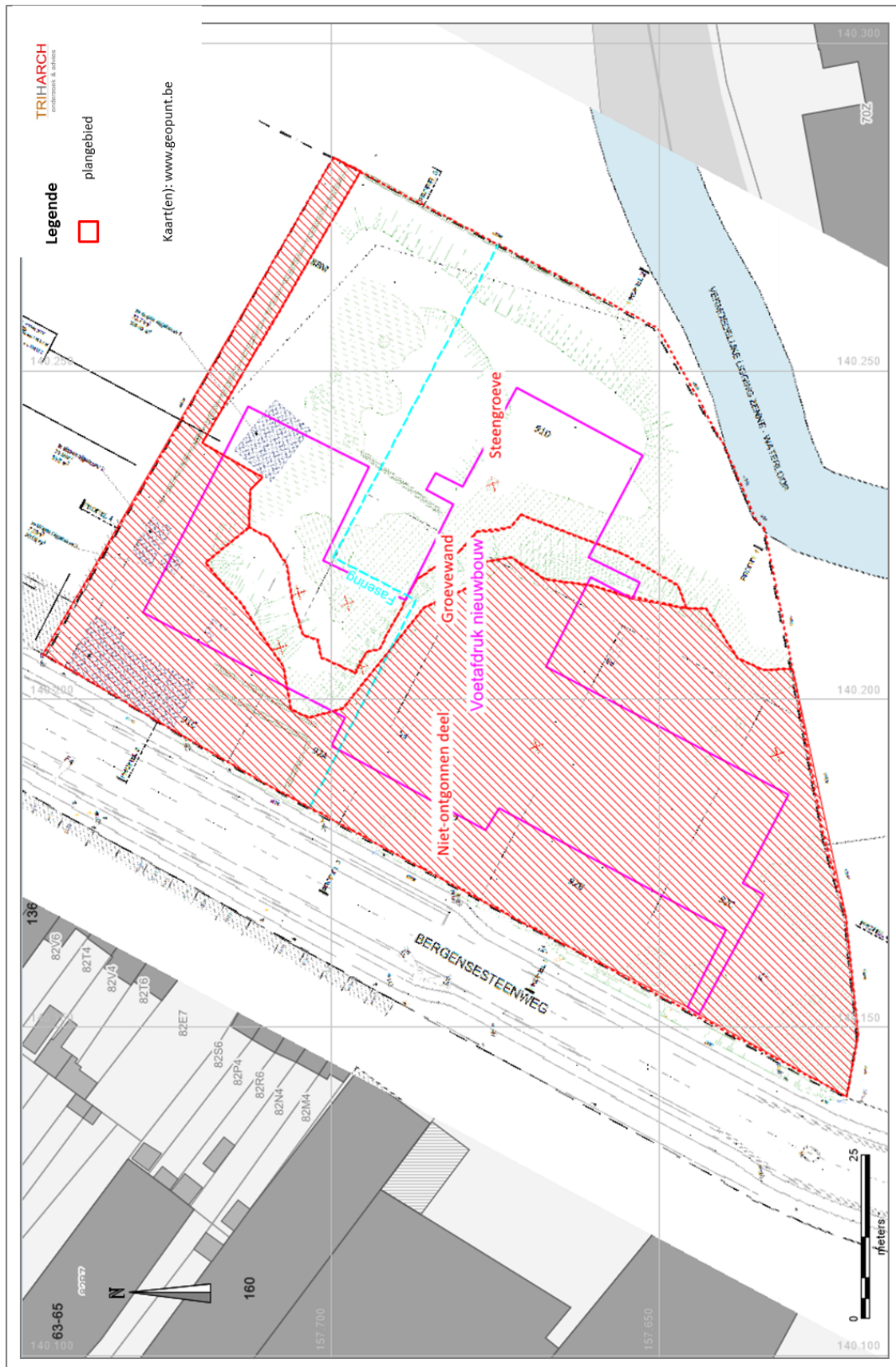
Aanvullend archeologisch vooronderzoek is enkel vereist in volgende delen van het plangebied:

- het niet ontgonnen deel, zowel binnen als buiten de voetafdruk van de nieuwbouw,
- de steenhoop in de zone van de steengroeve, enkel binnen de voetafdruk van de nieuwbouw verder ook aangeduid als 'het onderzoeksgebied'.

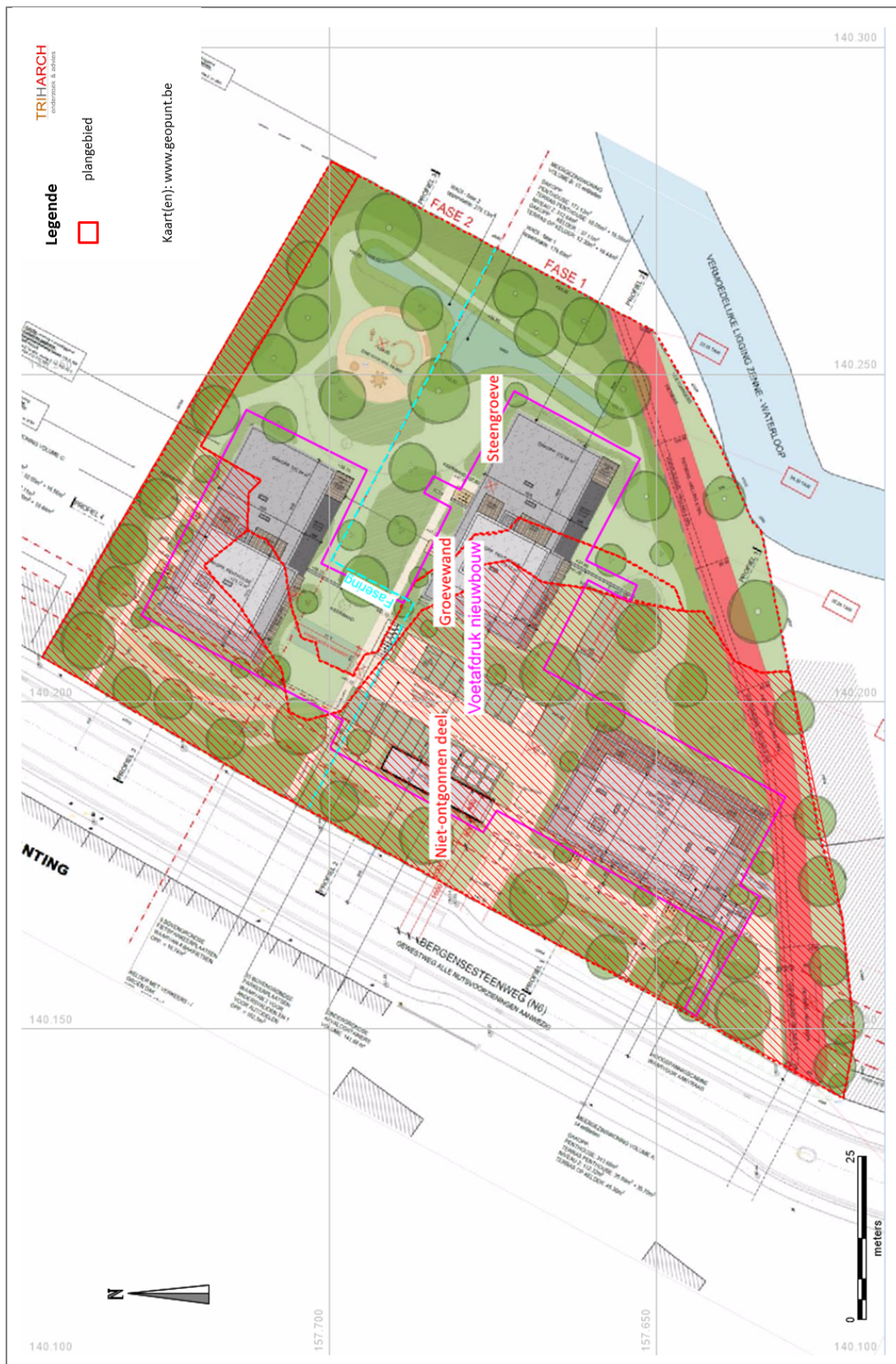
Het onderzoeksgebied kan wel aangepast worden indien dit op basis van de resultaten van een uitgevoerde onderzoeksmethode voldoende gemotiveerd kan worden.



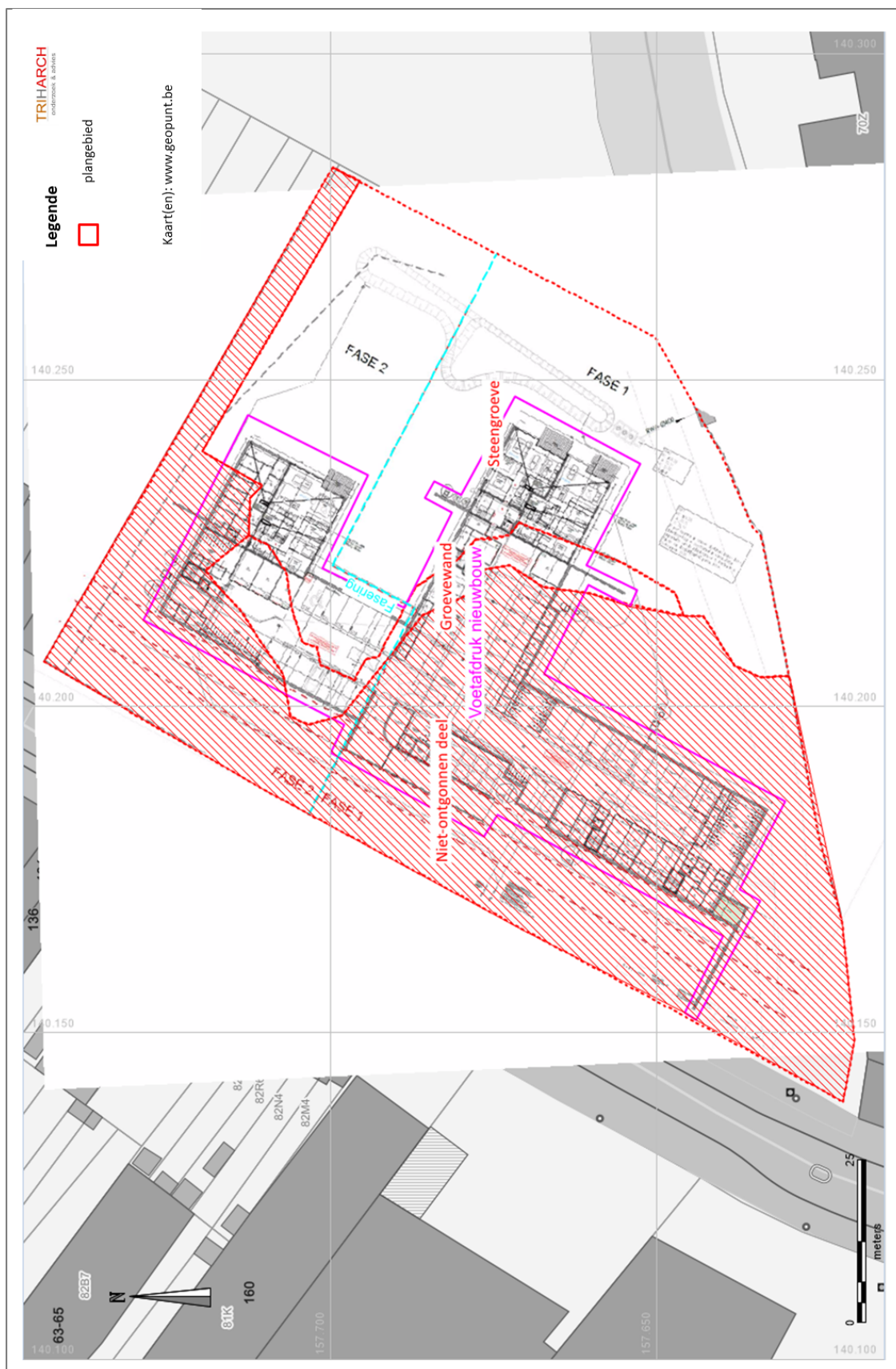
Figuur 123. Afbakening van het gebied waar aanvullend archeologisch vooronderzoek vereist is (rood gearceerde polygoon) met het DHM als onderkaart. (Bron: www.geopunt.be; www.agiv.be)



Figuur 224. Afbakening van het gebied waar aanvullend archeologisch vooronderzoek vereist is (rood gearceerde polygoon) met het inplantingsplan bestaande toestand als onderkaart. (Bron: vergunningsaanvraag)



Figuur 325. Afbakening van het gebied waar aanvullend archeologisch vooronderzoek vereist is (rood gearceerde polygoon) met het inplantingsplan nieuwe toestand als onderkaart. (Bron: vergunningsaanvraag)



1.3 Aanvullend vooronderzoek in uitgesteld traject

Het aanvullend vooronderzoek wordt uitgevoerd in uitgesteld traject conform de vergunningsvoorwaarden, in casu het Programma van Maatregelen van de aktegenomen archeologienota.

2 Programma van maatregelen voor het niet ontgonnen deel (zowel binnen als buiten de voetafdruk van de nieuwbouw) en de steenhoop (enkel binnen de voetafdruk van de nieuwbouw)

2.1 Administratieve gegevens

Locatie:

Adres: Bergensesteenweg 123 B-1500 Halle (prov. Vlaams-Brabant)
Toponiem: z.n.
Bounding box: X 140.137 – Y 157.618
X 140.283 – Y 157.744
Kadaster: Halle, 1^{ste} afd., sectie E nummers 88M, 91C, 91D, 92A, 92B, 92C, 92D

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:

- Hoe valt het microreliëf in het niet ontgonnen deel te verklaren?
- Zijn er aanwijzingen dat het centraal deel van het plangebied bebouwd was?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van sites gerelateerd aan militaire conflicten vanaf de late middeleeuwen?

2.3 Bepaling van de onderzoeksstrategie

De oorspronkelijke onderzoeksstrategie werd bepaald in de archeologienota.

Op basis van de daarna uitgevoerde deelonderzoeken werd geconcludeerd dat enkel nog aanvullend vooronderzoek vereist is binnen het bijgesteld onderzoeksgebied onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek. In de zuidwestelijke hoek van het niet ontgonnen deel van het plangebied moet daarbij rekening gehouden worden met een complexe verticale stratigrafie, in tegenstelling tot de rest van het onderzoeksgebied.¹

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

Zie paragraaf 1.2 Afbakening van het gebied waar aanvullend vooronderzoek vereist is.

2.4.2 Uit te voeren onderzoeksmethoden en -technieken

2.4.2.1 Algemeen

Alle fasen van het aanvullend archeologisch vooronderzoek vinden plaats vóór een eventuele opgraving.

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

¹ ¹ Code van Goede Praktijk, versie 4, p.77-79. 8.6.2 Proefsleuven en proefputten op sites met complexe verticale stratigrafie.

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.

Het frezen van boomstronken is wel toegestaan zonder begeleiding van een erkend archeoloog of zijn/haar aangestelde veldwerkleider.

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.

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.

Conform de Code van Goede Praktijk zullen losse lithische vondsten of andere vondsten uit de steentijd driedimensionaal worden ingemeten. Het materiaal zal tijdens het veldwerk aan een specialist voorgelegd worden voor een deskundig advies met betrekking tot de aangewende onderzoeksstrategie. Indien nodig dient deze te worden aangepast. Indien kleine lithische vondsten van < 1cm worden aangetroffen in sporen, zal het spoor in bulk worden ingezameld en worden uitgezeefd op een maaswijdte van maximaal 2mm.

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.

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:

- Patroon en oriëntatie van de proefsleuven: continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van dit deel van het onderzoeksgebied, volgens de ligging en oriëntatie zoals aangegeven op figuren 27 t.e.m. 30.
- De afstand tussen de proefsleuven (sleufinterval) bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt).
- De proefsleuven zijn tussen 1,80 en 2 m breed.
- Dekkingsgraad: zie Code van Goede Praktijk.
- Vóór de aanleg van elk vlak van de proefsleuven wordt het aangelegd vlak met een metaaldetector geprospecteerd. Zie Code van Goede Praktijk.
- In de zuidwestelijke hoek van het niet ontgonnen deel van het plangebied moet rekening gehouden worden met een complexe verticale stratigrafie.²

Voorafgaand aan de aanleg van elke proefsleuf wordt minimum één profielput gegraven. Op basis van een analyse van het profiel en de resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken wordt het aantal en de positie van de aanlegvlakken van de sleuven bepaald.

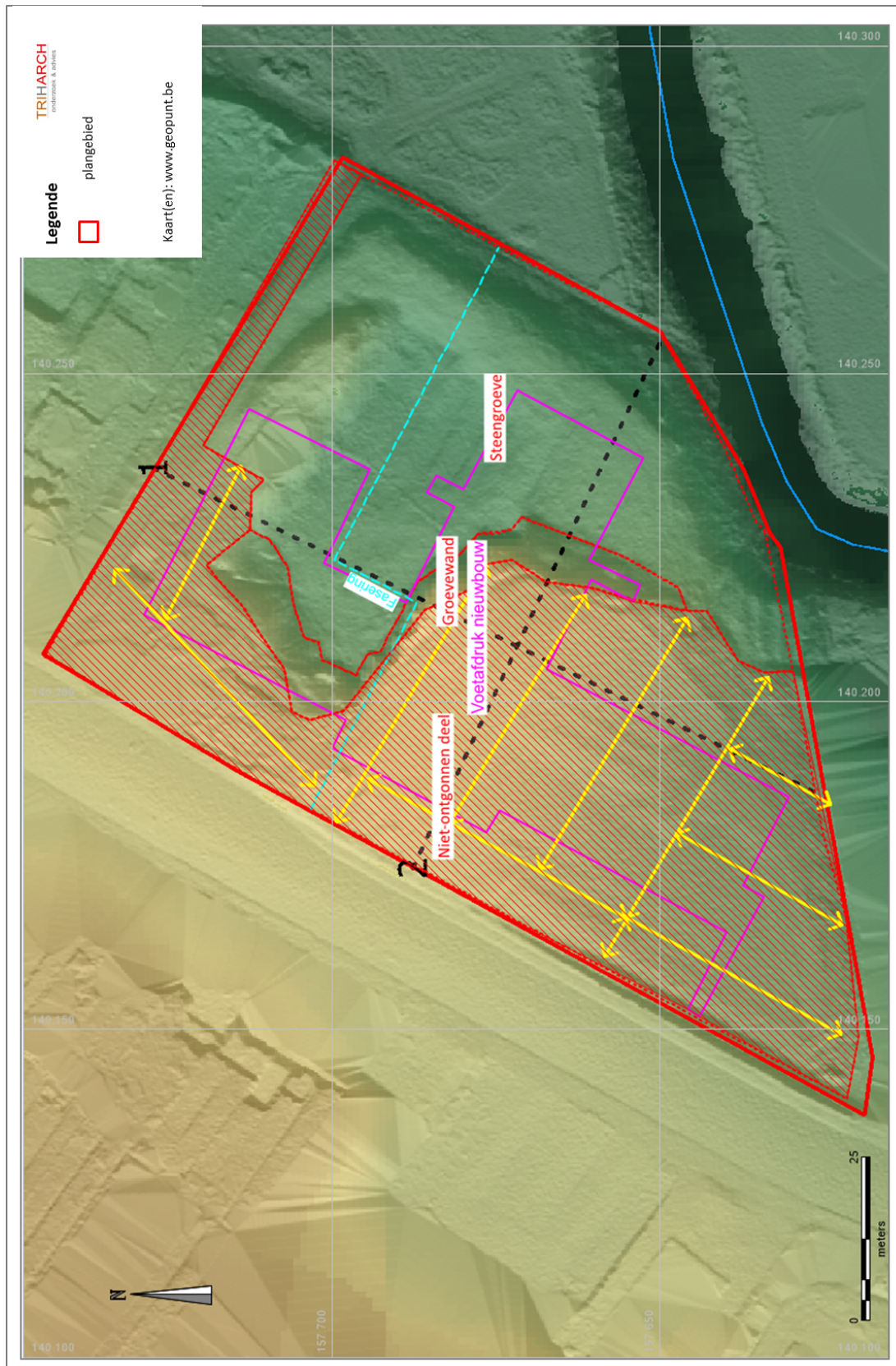
² Code van Goede Praktijk, versie 4, p.77-79. 8.6.2 *Proefsleuven en proefputten op sites met complexe verticale stratigrafie.*

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

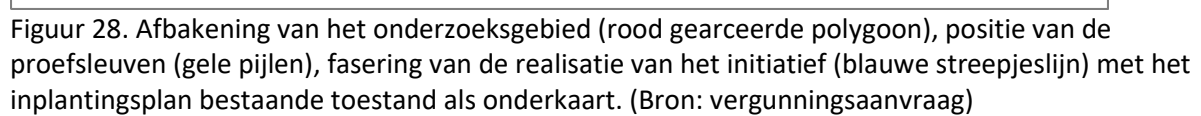
Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd door:

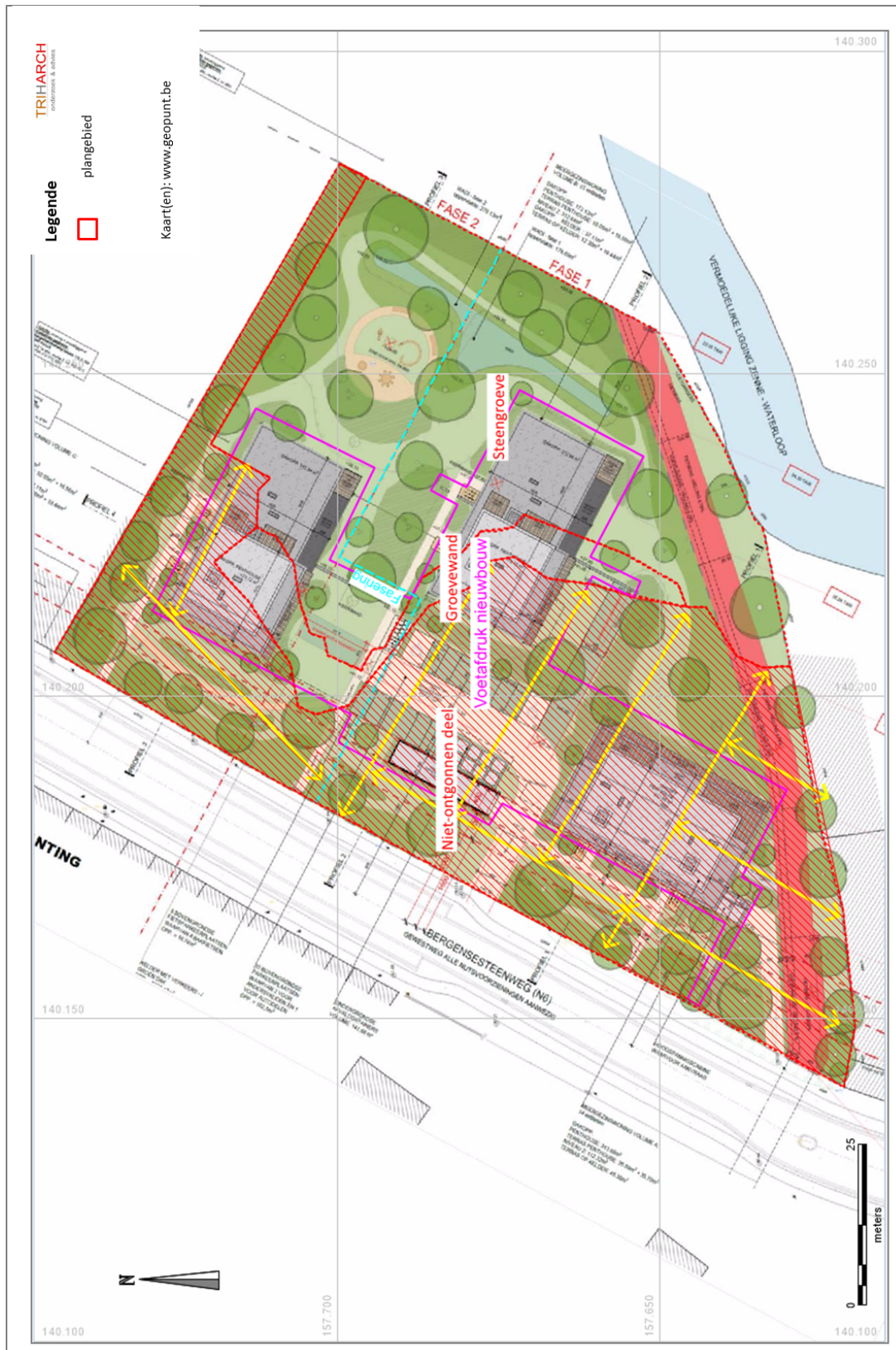
- een veldwerkleider met minstens 40 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Leemstreek op archeologische sporensites en/of sites met vaste structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd”;
- een assistent-archeoloog met minstens 20 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Leemstreek op archeologische sporensites en/of sites met vaste structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd”.

Wanneer tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek archeologische sporen en –structuren van offsite-sites worden aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met de landschapsgeschiedenis van het gebied, worden stalen genomen i.f.v. natuurwetenschappelijke onderzoek (CGP 2019 hoofdstuk 9) en aardkundig onderzoek (CGP 2019 hoofdstuk 10). Deze stalen worden bewaard i.f.v. een eventueel “programma van maatregelen voor verdere verwerking” (CGP 2019 12.6.3.4. p.134).

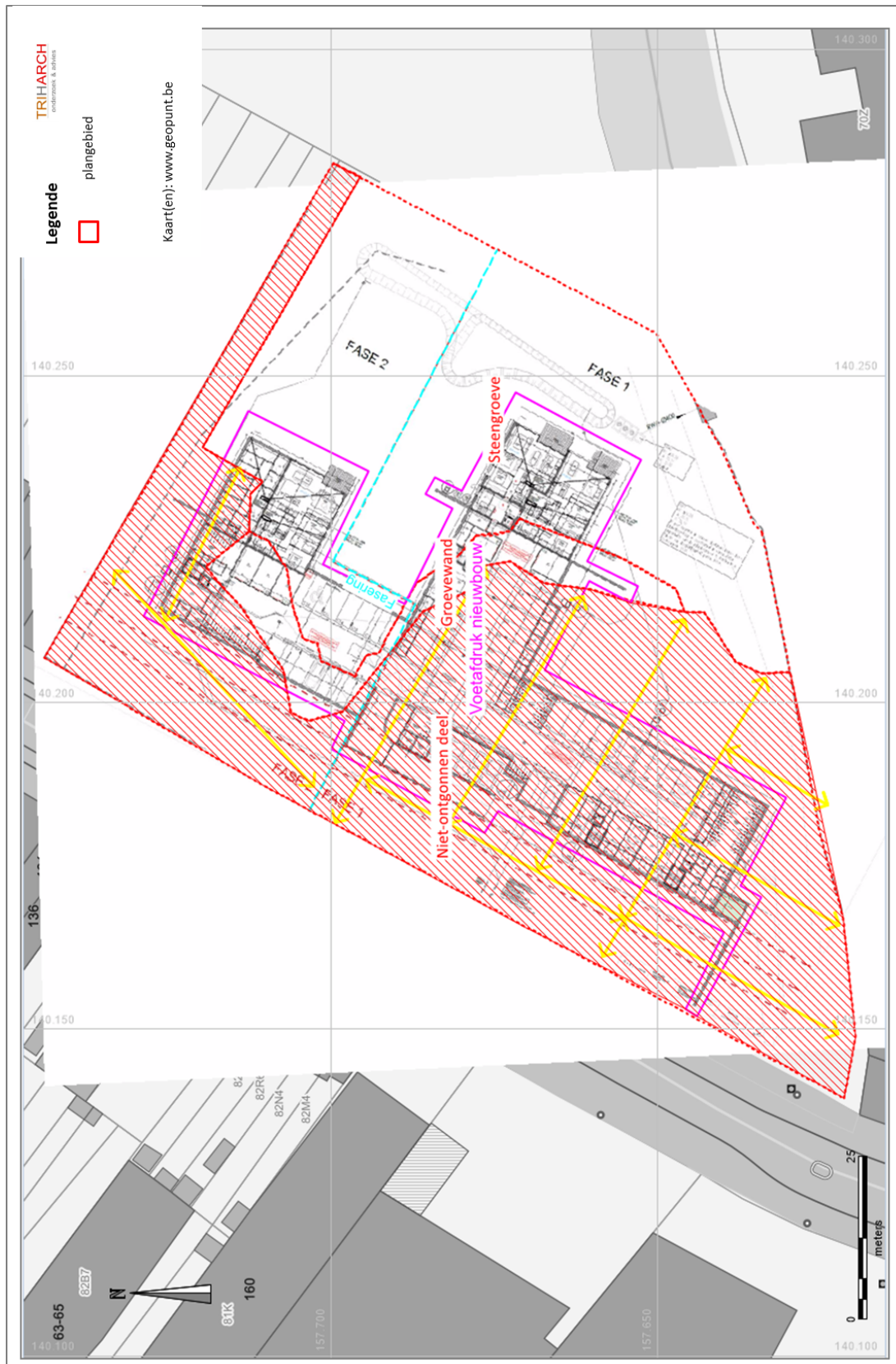


Figuur 27. Afbakening van het onderzoeksgebied (rood gearceerde polygoon), positie van de proefsleuven (gele pijlen), fasering van de realisatie van het initiatief (blauwe streepjeslijn) met het DHM als onderkaart. (Bron: www.geopunt.be)





Figuur 29. Afbakening van het onderzoeksgebied (rood gearceerde polygoon), positie van de proefsleuven (gele pijlen), fasering van de realisatie van het initiatief (blauwe streepjeslijn) met het inplantingsplan nieuwe toestand als onderkaart. (Bron: vergunningsaanvraag)



Figuur 30. Afbakening van het onderzoeksgebied (rood gearceerde polygoon), positie van de proefsleuven (gele pijlen), fasering van de realisatie van het initiatief (blauwe streepjeslijn) met het ontwerp niveau -1 als onderkaart. (Bron: vergunningsaanvraag)

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.

3 Programma van maatregelen voor de groeewand (enkel binnen de voetafdruk van de nieuwbouw)

Niet van toepassing.

4 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 Beersel-Lot en komt hier dus voor in aanmerking.

5 Vervolgtraject

Op basis de resultaten van het aanvullend archeologisch vooronderzoek bepaalt de erkend archeoloog of (1) het onderzoeksgebied vrijgesteld kan worden van verder archeologisch onderzoek, (2) 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.