



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2020A243**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

TREMELO - MEIBOOMLAAN

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

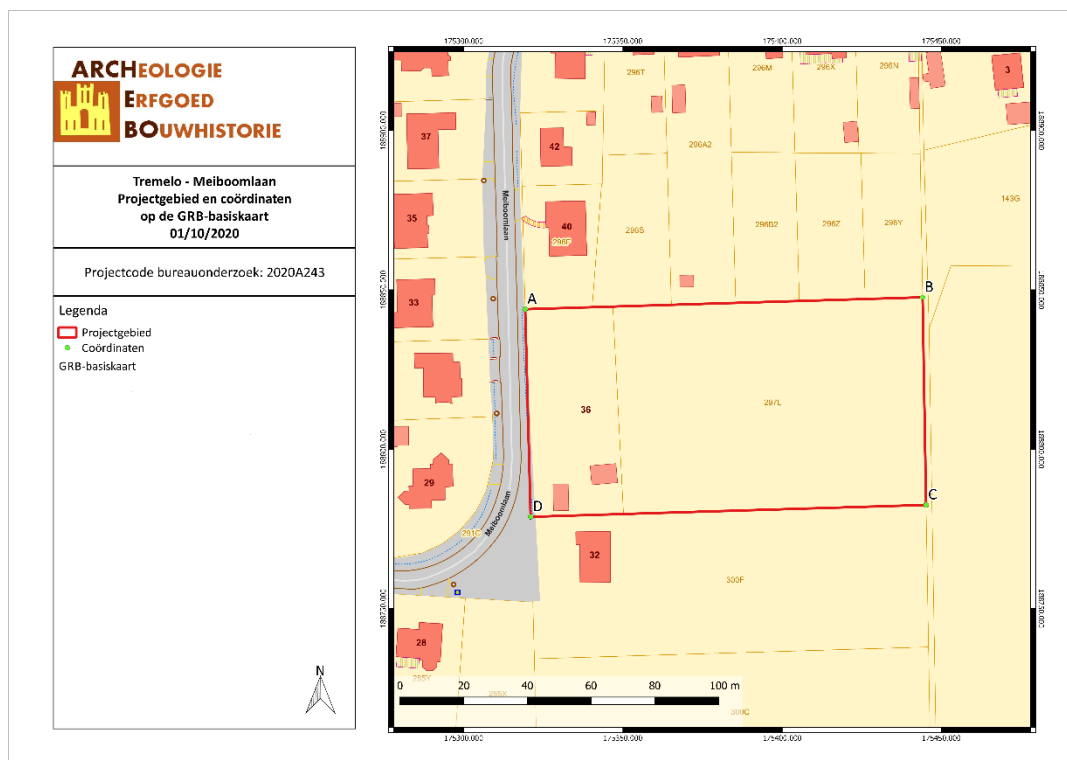
OKTOBER 2020

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2020A243

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Tremelo - Meiboomlaan		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba		
	Merelnest 5		
	3470 Kortenen		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Vlaams-Brabant, Tremelo, Meiboomlaan 36		
Coördinaten :	A	X	175319.298
		Y	188843.928
	B	X	175444.091
		Y	188847.666
	C	X	175445.191
		Y	188782.488
	D	X	175321.006
		Y	188778.769
Kadastrale percelen:	Tremelo, afdeling 1, sectie A, perceelnummer 297L & 297M		



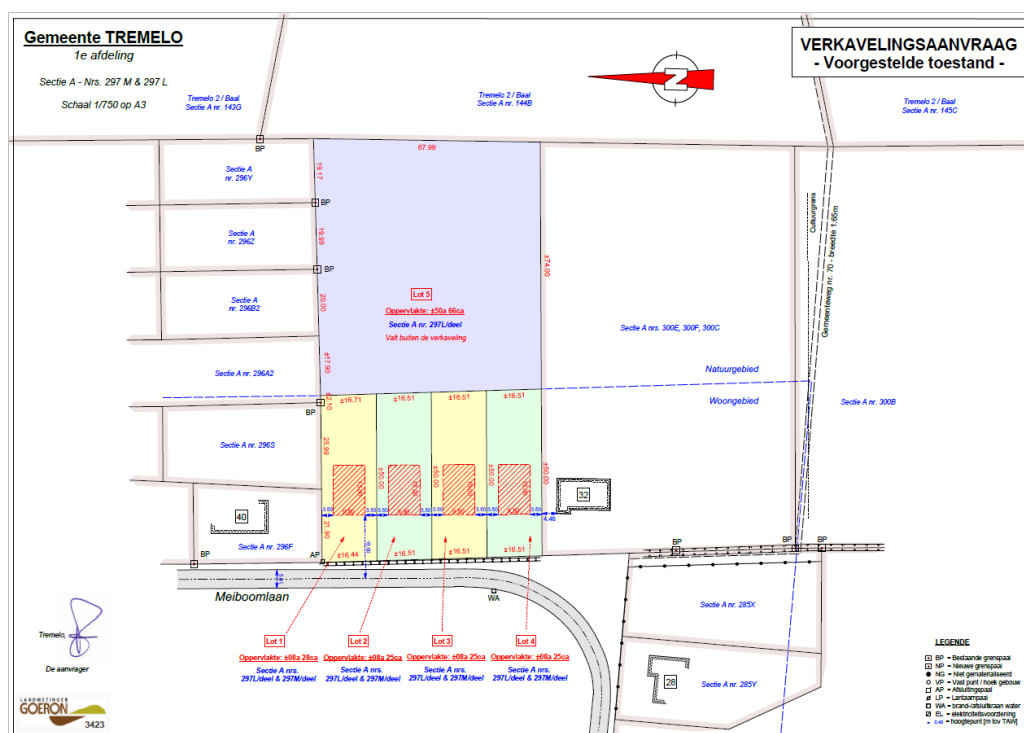
Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020)

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

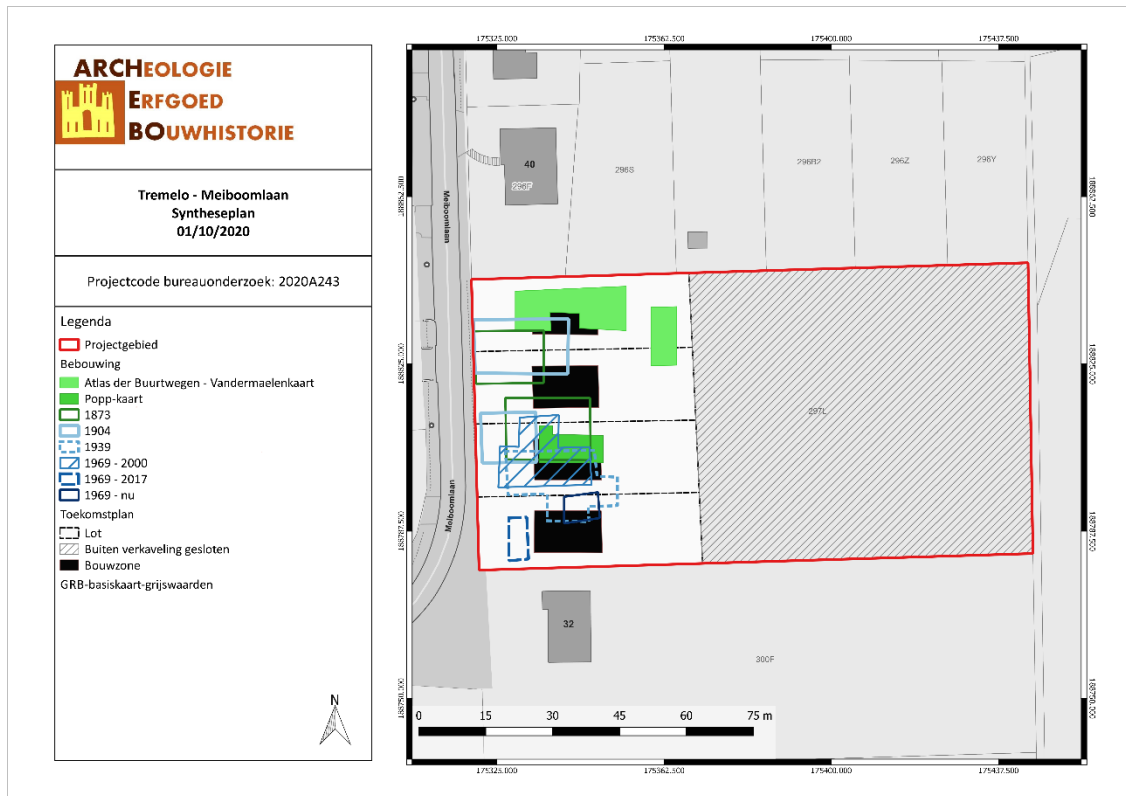
Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Meiboomlaan 36 in Tremelo (Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de bebouwing gesloopt worden en de bomen gerooid worden. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in vier nieuwe loten. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone voor open bebouwing. Het oosten van het projectgebied wordt uit de verkaveling gesloten. Het projectgebied is ca. 8 117,991 m² groot.



Figuur 2: Plan van de geplande verkaveling (Landmetingen Goeron, 2020)



Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2020)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens.

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1840 tot nu. De bebouwing bevindt zich steeds in het westen van het projectgebied.

Binnen het projectgebied zelf en binnen straal van 1000m rond het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als **OB** (bebouwde zone), **ISdh** (matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont en een leemsubstraat) en **ScF** (matig droge lemige zandgronden met humus en/of ijzer B horizont). Het projectgebied ligt aan de voet van een noordoost-gerichte helling aan de Vrouwvliet-vallei. De Vrouwvliet stroomt vanaf ca. 100m ten noordwesten van het projectgebied. Vanaf ca. 200m ten zuidwesten van het projectgebied stroomt de Grote Loop, ca. 500m ten zuiden stroomt de Remerstraatloop en ca. 850m ten oosten stroomt de Perkbosloop. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 11,7 en 12,5 meter boven de zeespiegel.

De waterlopen in de nabijheid van het projectgebied zijn eerder van menselijke aard. 'Loop' verwijst meestal naar een menselijk(e) aanleg/karakter van de waterloop. 'Vliet' verwijst dan weer naar een zeer natte context. Hierdoor is er eerder een lage verwachting naar Steentijd. De kans op het aantreffen van Steentijdartefactensites is echter nooit volledig uit te sluiten. Sporensites uit de (pre)historische perioden kunnen aanwezig zijn binnen het terrein.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek (projectcode 2020A243). De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Een deel van het projectgebied wordt uit de verkaveling gesloten. Enkel het westen zal verder ontwikkeld worden, waardoor ook enkel het westen van het projectgebied verder onderzocht zal worden. Daarom wordt in het programma van maatregelen een onderscheid gemaakt tussen het projectgebied (rood) en het onderzoeksgebied (blauw). Het projectgebied is ca. 8 117,991 m² groot, het onderzoeksgebied is ca. 3228,181 m² groot.

De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein is niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Omwille van de begroeiing (bomen en gras) en bebouwing is een veldkartering niet mogelijk. Na het verwijderen van de begroeiing en bebouwing is dit eveneens weinig zinvol.

Landschappelijk booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. Het bodemprofiel kan beter bestudeerd worden aan de hand van sleuven.

Gezien de lage verwachting naar Steentijd zijn een verkennend archeologische booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en proefputten i.f.v. Steentijdartefactensites niet nodig. De aanwezigheid van Steentijdartefactensites kan echter nooit uitgesloten worden.

Er wordt aangewezen om enkel een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Sporensites uit de (pre)historische perioden kunnen aanwezig zijn binnen het terrein, aangezien er niet aangetoond kan worden dat het terrein verstoord is.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van **proefsleuven** is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt van de versturende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact, dan wel verstoord?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? Zijn er tekenen van erosie?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja,*
 - o *Geef een beknopte omschrijving.*
 - o *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
 - o *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
 - o *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
 - o *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
 - o *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Werd er een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld? Zo ja,*
 - o *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
 - o *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
 - o *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
 - o *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) Onderzoeksmethode

Er wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefsleuvenonderzoek

Er wordt geopteerd voor een proefsleuvenonderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een proefsleuvenonderzoek is het middel bij uitstek om het bestaan van een mogelijke archeologische sporensite aan te tonen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

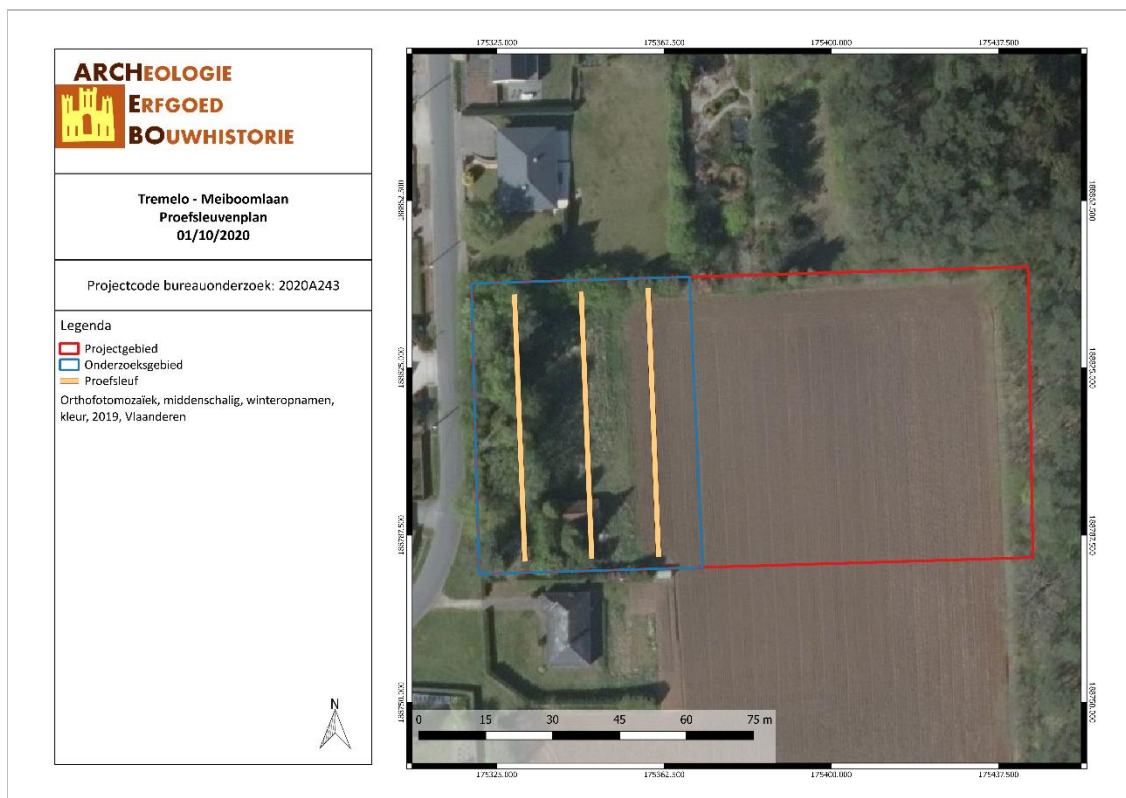
b) Onderzoekstechnieken

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Er wordt geopteerd voor drie proefsleuven. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein 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.

Om een dekingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsseuven kan een dekingspercentage 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.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Afhankelijk van de resultaten van analyse tijdens dit bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen, zo lang mogelijk zijn en parallel lopen met de straatzijde.



Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2020)

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:

1. 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.

2. 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.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één 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.

3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020)	2
Figuur 2: Plan van de geplande verkaveling (Landmetingen Goeron, 2020)	3
Figuur 3: Synthesepan (ARCHEBO bvba, 2020)	4
Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2020)	7