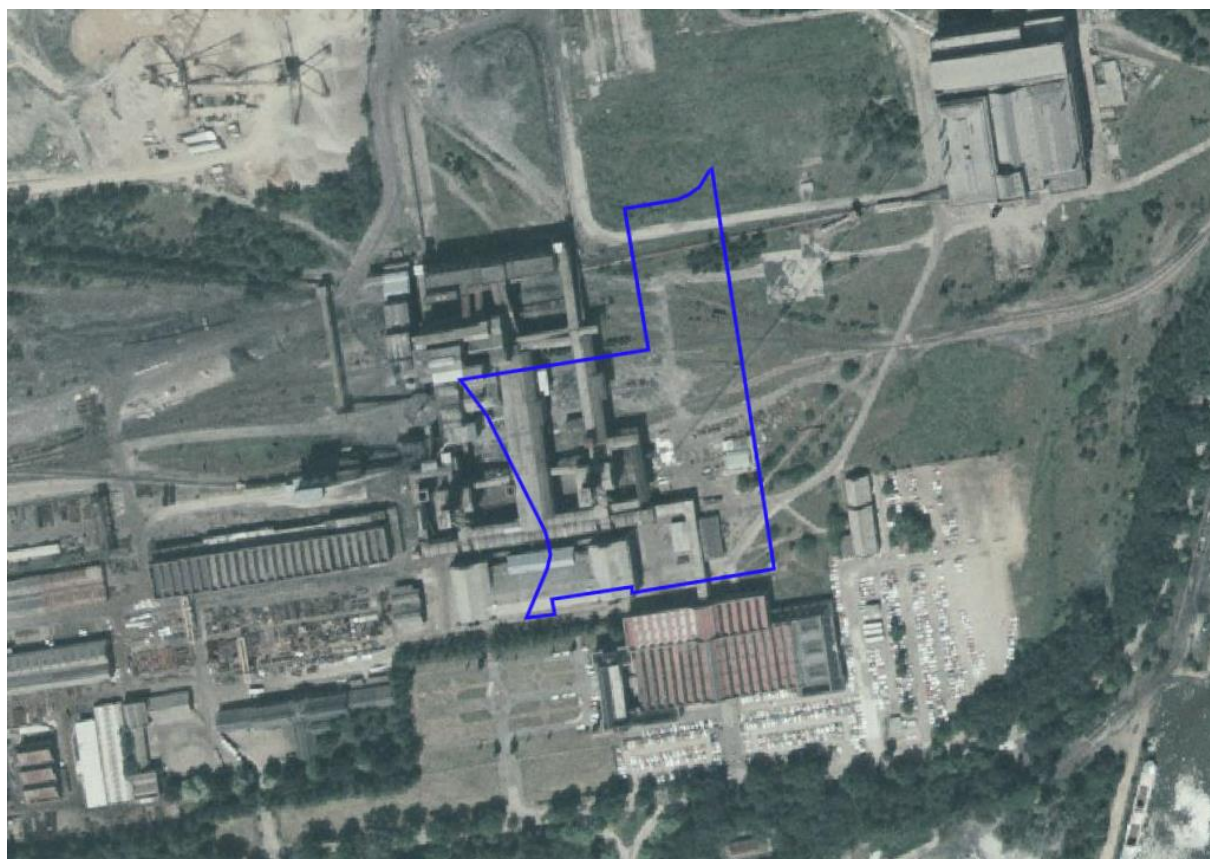


Archeologienota

Maasmechelen (Eisden), Terhillslaan

Deel II: Programma van maatregelen

Projectcode: 2020H231



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek



Rik van de Konijnenburg
Grauwe Torenwal 6/00/1
B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018
e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R. en SWENNEN, F. (2020), Maasmechelen (Eisden), Terhillslaan, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2020-42, D/2020/12654/42

© 2020 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

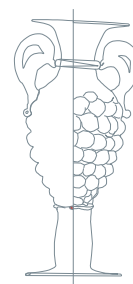
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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/2020/12654/42

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.



INHOUD

Programma van maatregelen
1. Administratieve gegevens
2. Aanleiding van het vooronderzoek
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
4. Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.
5. Lijst met afbeeldingen
6. Bibliografie

Programma van maatregelen

1. Administratieve gegevens

Projectcode	2020H231
Actoren	Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatie:	
Provincie	Limburg
Gemeente	Maasmechelen
Deelgemeente	Eisden
Site	Terhillslaan
Kadastrale gegevens	Percelen Maasmechelen, afd 4 Eisden, sectie B C247d3 (partim), C247f en C247a3 (partim), oppervlakte 28.470 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	28.470 m ²
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Relevante termen thesauri OE	Bureauonderzoek

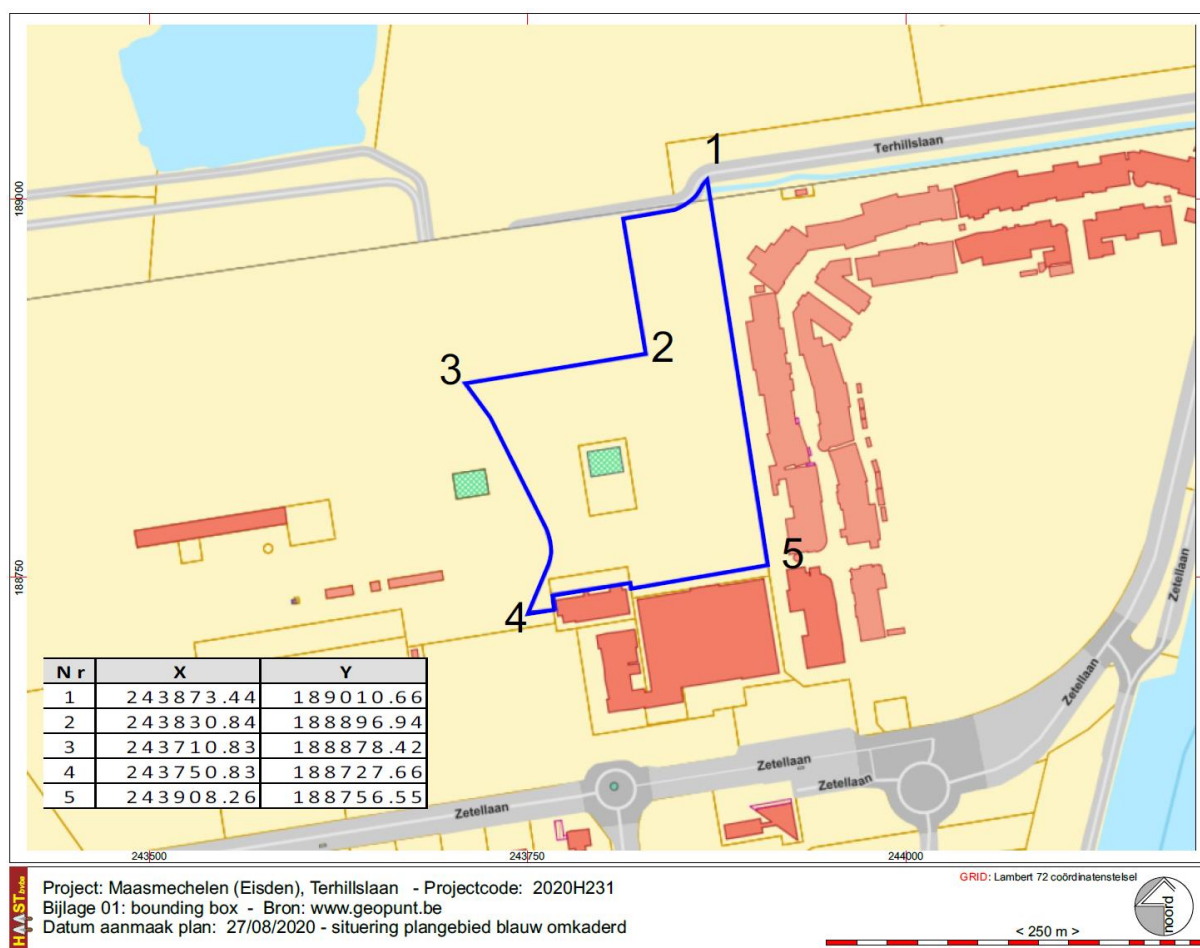


Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale gegevens: Percelen Maasmechelen, afd 4 Eisdén, sectie B C247d3 (partim), C247f en C247a3 (partim), oppervlakte 28.470 m²

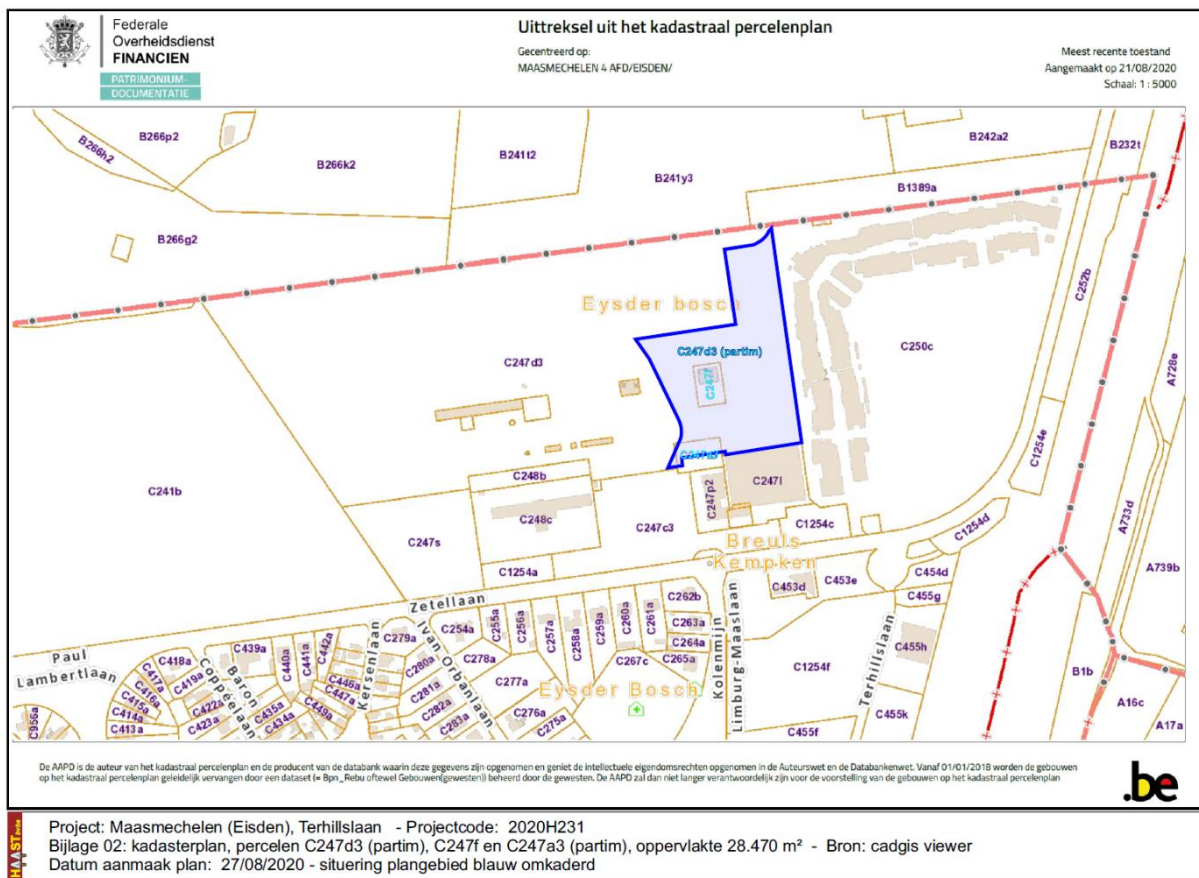


Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 21/08/2020 © cadgis viewer

2. Aanleiding van het vooronderzoek¹

Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag omgevingsvergunning voor de aanleg van een evenementplein en – nog in schetsfase – bouw van een leisuregebouw..

Uitstel van veldwerk wordt gevraagd om economische en praktische redenen; het terrein kan beschouwd worden als een brownfield na afbraak van de voormalige mijngebouwen en bijhorende installaties. De bouwheer twijfelt daarom aan de noodzaak van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem en de daarmee gepaard gaande kosten, die, gelet op de grootte van het terrein vrij hoog kunnen oplopen, en wenst via een archeologisch bureauonderzoek daarover uitsluitsel te bekomen. Voor de uitvoering van het programma van maatregelen gelden geen bijzondere voorwaarden behoudens gunstige weersomstandigheden en voorzorgsmaatregelen inzake veiligheid gelet op het feit dat de aan te leggen proefputten tot dieptes tot 3 m en meer dienen aangelegd te worden.

¹ Plannen van de nieuwe aanleg en geplande bouw zijn opgenomen in het verslag van het bureauonderzoek en de daarbijhorende bijlagen

Beschrijving van de geplande werken

Op het terrein zullen in hoofdzaak omgevingswerken worden uitgevoerd met aanleg van een wadi, heraanleg van bestaande taluds aan de noordzijde van het terrein, grens met de bestaande parking, aanplant van bomen, inzaaien van gazon, deels aan te brengen gazon met fundering, aanplant van “prairiebeplanting”, aanleg van paden in dolomiet en asfalt.

De wadi, de meest ingrijpende bodemingreep, heeft een oppervlakte van 1665 m² en daalt langzaam vanaf het maaiveld naar een bodemdiepte van +44.12 m TAW naar +42.66 m TAW: een niveauverschil van 1.46 m. De impact op het bestaande niveau blijft echter relatief beperkt. Niveaumetingen uitgevoerd door de beëdigde landmeter wijzen uit dat ter plaatse waar de wadi voorzien is het huidige terrein vrij accidenteel is met niveauverschillen van 44,52 m TAW tot 42.46 m TAW. Het terrein zal om de wadi te realiseren deels afgegraven en deels zelfs opgehoogd moeten worden.

Het terrein ten oosten van de schachtbok zal geëgaliseerd worden en aangelegd als een graszone met onderfundering. Dit terreindeel zal gebruikt worden als “evenementenplein”. Ook dat terreindeel is momenteel vrij geaccidenteerd. Met niveauverschillen gaande van +44.52 m TAW tot plaatselijk kuilen op +43.06 m TAW. Vanuit de schachtbok richting oosten is er een klein talud. Ook dat zal genivelleerd worden. Het nieuw aan te leggen terreinniveau zal gesitueerd zijn op +44.50 m aan de noordzijde (+44.50 tot 44.44 m TAW) en +44.00 tot +44.17 m TAW aan de zuidzijde. De bestaande niveauverschillen zullen worden weggewerkt door eerst het terrein te egaliseren en daarna, waar nodig, verder aan te vullen met aan te voeren grond (teelaarde).

Rondom het terrein wordt aan de oostrand en de zuidrand een geasfalteerde weg aangelegd. Het koffer van die weg wordt opgebouwd door een laag grove steenslag van 25 cm dikte, een laag fijne steenslag van 20 cm dikte, een basis laag (onderlaag) van 10 cm en daarop de afwerkingslaag van 6 cm asfalt. De boorden worden betonnen afwateringsgoten met op de nodige plaatsen slokkers voor regenwateropvang. Onder de weg wordt riolering aangelegd voor de afvoer van hemelwater. Een deel van deze weg, aan de oostgrens van het projectgebied, bestaat al als een breed grindpad.

In de noordoostelijke hoek zal op termijn een leisuregebouw gebouwd worden. Hiervan is enkel nog maar een schets beschikbaar die wel inzicht geeft in de oppervlakte van het gebouw en de funderingswijze. Het gebouw zal een oppervlakte hebben van 101,20 m lengte x 36,20 m breedte; 3663,44 m². De fundering zal bestaan uit betonnen zolen waarop strookfunderingen worden aangezet voor de buiten- en binnenwanden. De aanzetdiepte van de funderingen is nog onbekend en is afhankelijk van de nog uit te voeren stabiliteitsstudie. Normalerweise kan voor dergelijke gebouwen een aanzetdiepte van de funderingszolen verwacht worden op minstens 1 m diepte. Over de volledige oppervlakte van het gebouw zal de huidige grond deels verwijderd worden en geëgaliseerd waarop vervolgens een onderfundering in steenslag zal worden aangelegd. Daarop komt een vloer in gewapend beton met een dikte van ca. 30 cm. Ook in deze zone zijn er nogal grote niveauverschillen in de bestaande toestand: kuilen en heuveltjes variërend van +44.76 m TAW tot +43.62 m TAW. Bedoeling is het 0-peil van de nieuwbouw gelijk of iets hoger te leggen dan het te realiseren straatniveau dat gesitueerd is op +44.56 m TAW.

3. Resultaten van het vooronderzoek

Het bureauonderzoek

De bestaande bronnen bevatten indirect gegevens over het archeologisch potentiëel van het projectgebied. Wat betreft pre- en proto-historische perioden, en de Middeleeuwen zijn er geen directe aanwijzingen. Maar, wat betreft de Romeinse periode zijn er een aantal aanwijzingen die erop wijzen dat ook binnen het projectgebied de kans op het aantreffen van sporen en artefacten uit de Romeinse Tijd vrij hoog mag ingeschat worden.

Wat betreft de Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en later zijn er aanwijzingen op de historische kaarten dat het projectgebied deel uitmaakte van de Gebrande Heide. Later, vanaf de 20^{ste} eeuw, maakt het gebied deel uit van de bedrijfsgebouwen en -installaties van de Steenkoolmijn van Eisden. Van die gebouwen rest binnen het

projectgebied enkel nog een schachtbok, die bij ministerieel besluit deel uitmaakt van het beschermd erfgoed mijnsite Eisdén.

Het landschap evolueerde waarschijnlijk van heidegebied direct naar een industrieel gebied met uitbouw en later afbraak van bedrijfsgebouwen en aanhorigheden van een steenkoolmijn. Door die steenkoolmijn wijzigde het landschap grondig mede door de vorming van terrils en groeves. Uit de proefputten aangelegd door Condor Archaeological Research blijkt dat de oorspronkelijke bodem, een begraven boem, overdekt is met een 1,80 tot 3,30 m dik pakket zandgrond waarbovenop nog een gemiddeld 30 cm dik pakket steenslag (bouwpuin en cokesafval).

Oorspronkelijk maakte het terrein deel uit van de Gebrande heide. Vanaf begin 20^{ste} eeuw ontwikkelt zich binnen en rondom het projectgebied een industrieel complex; de steenkoolmijn van Eisdén. Vanaf 1989, na stopzetting van de mijnactiviteiten in 1987, worden de installaties stelselmatig ontmanteld en afgebroken. Enkele gebouwen worden behouden onder meer door ze bij ministerieel besluit te beschermen als monumenten / industrieel erfgoedrelicten. Binnen het projectgebied blijft een schachtbok behouden, de rest van het terrein blijft na afbraak van de installaties braak liggen. Enkel een pad in dolomiet slingert doorheen het projectgebied. Met de uitbouw van de steenkoolmijn wordt het terrein geëgaliseerd. Heuveltoppen worden afgegraven, dalen worden opgevuld. Hierdoor wordt de oorspronkelijke bodemopbouw deels afgedekt met een meters dik pakket zandgrond, anderzijds verdwijnen heuvels die zich oorspronkelijk op en rondom het projectgebied bevonden. Dit kan afgeleid worden uit een vergelijking van de topografische kaart uit 1872 met kaarten uit de periode van de actieve steenkoolmijn en het actuele terreinprofiel. Heuvels die in de 19^{de} eeuw nog tot 7 m hoog uitstaken boven het omringende landschap zijn totaal verdwenen; het terrein is een vlakte met een zeer geaccidenteerd microreliëf, gevolg van de afbraak van de installaties van de steenkoolmijn.

De impact van het bouwprogramma op het bodemarchief is wat betreft de aanleg van het terrein als evenementenplein onbestaande. Het terrein is bedekt met een – dikke – laag puin, is nogal geaccidenteerd en het nivelleren of egaliseren en aanplanten en inrichten als plein zal weinig of geen invloed hebben op de oorspronkelijke bodemopbouw aangezien die, gelet op de intensieve bouwactiviteit die gepaard ging met de uitbouw van de steenkoolmijn, en nadien de afbraak van de gebouwen, al sterk verstoord is. Bovendien is de geplande bodemingreep voor de aanleg van het evenementenplein beperkt tot maximaal 50 cm à 70 cm diepte. Uit de proefputten blijkt dat de oorspronkelijke bodem zich op het hoogste punt op 1,80 m onder het huidige maaiveld bevindt. De ingrepen zullen dus op geen enkele manier ingrijpen op de begraven bodem, meer nog, er blijft een buffer van minstens 1 m tot zelfs 2,80 m behouden. Ook de aanleg van de wadi zal geen impact hebben op de oorspronkelijke, begraven bodem. Ter hoogte van proefput 3, aangelegd vlak naast het gedeelte waar de wadi voorzien is, bevindt de oorspronkelijke bodem zich op 3.30 m onder het bestaande maaiveld, op +41.20 m TAW. De bodem van de aan te leggen wadi is ingepland op +42,66 m TAW; ruim 1,40 m boven de aangetroffen oorspronkelijke Ap.

Wat betreft het leisuregebouw, ook daarvan zullen de bodemingrepen waarschijnlijk weinig impact hebben op de oorspronkelijke bodemopbouw. Ook dat terreindeel is sterk geaccidenteerd qua microreliëf, is bedekt met puin en bouwafval en ook dat terreindeel heeft invloed ondergaan van bouw en afbraak van het complex van de steenkoolmijn. Maar, aangezien op dat terreindeel geen proefputten werden aangelegd, dat terreindeel valt buiten het afgebakende projectgebied onderzocht door Condor Archaeological Research, kan niet helemaal uitgesloten worden dat de bouw van het leisuregebouw geen impact zal hebben op de oorspronkelijke bodemopbouw.

De vragen met betrekking tot de eventuele opmaak van een beperkte archeologienota:

- 1° met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2° de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

Antwoorden:

1: wat betreft de westelijke terreinhelft waar duidelijk begraven bodems aanwezig zijn, kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed niet uitgesloten worden. Wat betreft de oostelijke terreinhelft is de kans eerder klein om nog archeologisch erfgoed aan te treffen aangezien daar een heuvelflank volledig weggegraven is. In het verslag van Condor over de profielputten wordt wel gewag gemaakt van een begraven Ap-horizont op 2.30 m diepte ter hoogte van de 48/50 m hoogtelijn zoals weergegeven op de topografische kaart uit 1872, maar dan zou de begraven bodem zich op 6 tot 8 m onder het 19^{de} eeuwse loopvlak bevinden. Mede gelet op het duidelijke verschil boven de aangetroffen (restanten van) Ap-horizonten in de profielputten 2 en 3 en het vermoedelijke Ap-restant in proefput 1, lijkt ons dit eerder een (recent) gegraven put en is de oorspronkelijke bodemop dat terreindeel verdwenen. Op het oostelijke terreindeel, gelet op de verdwenen heuvelflank, kan ons inzien met waarschijnlijkheid gesteld dat er geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is.

2: door de resultaten van het onderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research kan met zekerheid gesteld dat de werken op het zuidelijke terreindeel, waar enkel aanplantingen en egalisering van het terrein zullen plaatsvinden en aanleg van wegen aan de rand, géén impact zullen hebben op de oorspronkelijke bodemopbouw. Wat het westelijke deel van dat gedeelte van het projectgebied betreft kan bodendien gesteld dat er een buffer blijft van minstens 1 m tussen de geplande diepte van de bodemingrepen en het niveau waarop de oorspronkelijke bodem werd aangetroffen.

3: Wat betreft het zuidelijke terreindeel kan, gelet op voorgaande en de resultaten van het bureauonderzoek, gesteld dat in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen nuttige kenniswinst zal behaald worden met verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem tot de geplande verstoringsdiepte. Met zekerheid kan gesteld dat er een buffer van minstens 1 m tot zelfs 1,80 m zal blijven tussen de geplande verstoringsdiepte en de begraven bodem, aangetroffen in de proefputten.

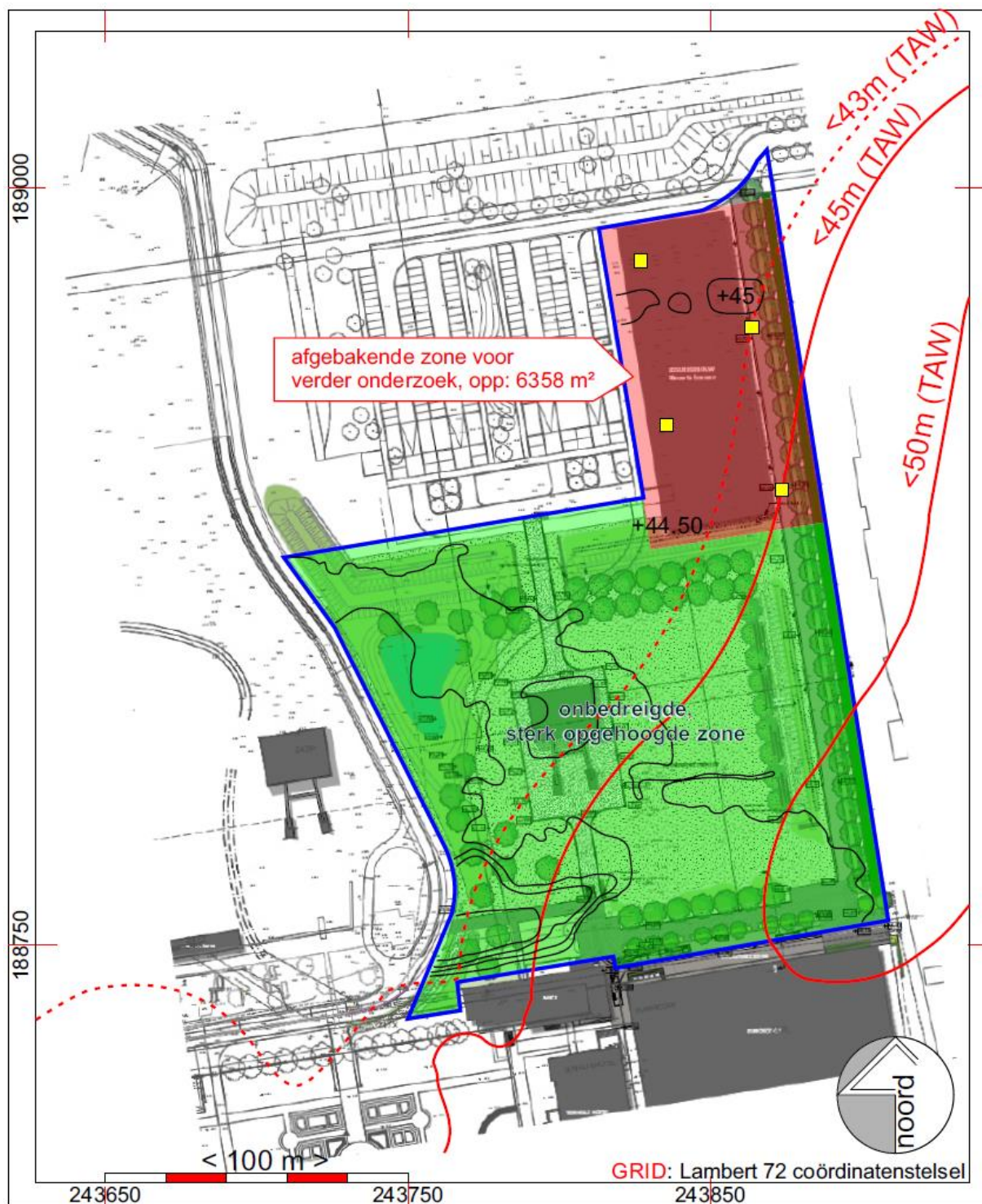
Wat betreft het noordelijke gedeelte, waar het leisuregebouw voorzien is, is de bodemkundige situatie onbekend en kan op basis van het bureauonderzoek niet geheel uitgesloten worden dat de werken geen impact zullen hebben op de oorspronkelijke bodem. Gelet op de matige tot hoge verwachting naar sporen uit de late IJzertijd / Romeinse Periode, is op dat terreindeel verder onderzoek aangewezen.

Advies:

Het projectgebied is gelegen in de nabijheid van de Romeinse heirbaan en in de omgeving van het projectgebied zijn verschillende vondsten gemeld uit de Romeinse tijd. Er is met andere woorden specifiek voor die periode een hoge verwachting, mogelijk ook naar sporen uit de late IJzertijd tot en met de vroege Middeleeuwen.

Wat betreft het zuidelijke terreindeel: op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en op basis van het onderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research kan gesteld dat in het zuidelijke terreindeel de kans op verstoring van de oorspronkelijke bodem – het verwachte archeologisch niveau – onbestaande is. Meer nog, ook al zouden er archeologische sporen aanwezig zijn, er blijft een buffer van 1 m tot 2,80 m tussen de geplande verstoringsdiepte en de aangetroffen (restanten van) de oorspronkelijke Ap-horizont. Dat terreindeel kan op basis van die gegevens uitgesloten worden van verder archeologisch onderzoek.

Wat betreft het noordelijke terreindeel is de bodemkundige situatie onbekend. Op dat terreindeel wordt geadviseerd een landschappelijk proefputtenonderzoek uit te voeren. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan besloten worden het terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek of om het terreindeel verder archeologisch te evalueren en waarderen doormiddel van een proefsleuvenonderzoek.



HAASST Project: Maasmechelen (Eisden), Terhillslaan - Projectcode: 2020H231
 Bijlage 29: Afbakening zone voor verder onderzoek en voorstel inplanting landschappelijke proefputten,
 basis: Gegeoreferereerd inrichtingsplan evenementenplein zoals aangereikt
 Datum aanmaak plan: 27/08/2020 - situering plangebied blauw omkaderd

Fig. 3: Afbakening van het terreindeel dat in aanmerking komt voor verder landschappelijk en archeologisch onderzoek, oppervlakte 6358 are en voorstel van inplanting van de landschappelijke proefputten.

4. Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.

Voorgesteld wordt het onderzoek getrapt uit te voeren:

Eerst een landschappelijk profielputtenonderzoek

Indien het profielputtenonderzoek voldoende indicaties oplevert voor de aanwezigheid van een ongeschonden bodem binnen de verstoringsdiepte van de geplande bouwingreep en zonder dat een buffer gegarandeerd kan worden van tenminste 50 cm tussen de geplande bodemingreep en het mogelijk archeologisch niveau, dan volgt een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd doormiddel van proefsleuven.

Voorgesteld wordt een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren doormiddel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volle breedte van het terrein en oost – west gericht. De oriëntatie oost - west is ingegeven door de oorspronkelijke niveauverschillen op het terrein die hoofdzakelijk duidt op een helling van het terrein van west naar oost. Door de oost-west oriëntatie zijn de proefsleuven ook haaks georiënteerd op de loop van de Vrietselbeek. Het gebruik van 2 m brede proefsleuven over de volle breedte van het terrein is volgens het onderzoeksrapport van het Agentschap Onroerend Erfgoed de meest efficiënte manier om archeologische sporen aan te snijden wanneer sporensites verwacht worden.

Indien uit de prospectie met ingreep in de bodem voldoende aanwijzingen blijken voor waardevol archeologisch erfgoed en een potentieel aan kennisvermeerdering voor het archeologisch onderzoek, dan zal een deel of het volledige terrein afgebakend worden voor een archeologische opgraving.

Onderzoeksmethode en -technieken

Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek dient uitgevoerd in aanwezigheid van een aardwetenschapper/ aardkundige die de bodemopbouw registreert, bestudeert en evalueert. Hiervan wordt een verslag opgesteld waarbij de leidend archeoloog mede het terrein evalueert naar archeologische waarde. De profielputten worden zodanig ingepland dat heel het terrein bestreken wordt. Uitgegaan moet worden van een gemiddelde van 7 tot 10 boringen of profielputten per hectare, in dit specifiek geval minimaal 3 profielputten. Het is aan de aardkundige om te bepalen of meer landschappelijke proefputten noodzakelijk zijn om de bodemkundige situatie van het terrein in te kunnen schatten.

Alle bodemprofielen worden gefotografeerd (voorzien van profielnummer en schaallat) en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op het plan aangeduid.

Het doel van het **landschappelijk onderzoek** is het bestuderen van de bodemopbouw. Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen afzettingen en horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel/ of de verschillende gelaagdheden? Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het hier? Is er een natuurlijke of antropogene verklaring voor?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems? Op welke diepte bevinden zich deze bodems indien aanwezig?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...) ?
- Wat zijn de verwachte conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten, gelet op het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?
- Zijn er bodems/zones die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie en/of voor sites met bodemsporen?
- Waar worden de proefsleuven het best uitgevoerd?
- Zullen de geplande bouwwerken, de geplande bodemingrepen reiken tot een diepte van 1,50 m tot

mogelijk 2,00 m onder het huidige maaiveld², impact hebben op mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed?

Mogelijk vervolgtraject: archeologisch proefsleuvenonderzoek

Mocht uit het landschappelijk bodemonderzoek blijken dat het terrein door eerdere ingrepen dermate verstoord is of indien de oorspronkelijke bodem zich méér dan 50 cm onder de verwachte verstoringsdiepte van de geplande nieuwbouw bevindt, dan zal geen verder archeologisch onderzoek worden opgelegd. Indien er voldoende aanwijzingen zijn voor de mogelijke aanwezigheid archeologisch erfgoed dat geïmpacteerd kan worden door de geplande bouwwerken, dan is de volgende stap een archeologische prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.

Gekozen wordt een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren doormiddel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volle breedte van het terrein. De oriëntatie van de proefsleuven is zoals eerder geargumenteed oost - west.

Het proefsleuvenonderzoek dient vlakdekkend te worden uitgevoerd over het volledige terrein of de zone afgebakend na evaluatie van de landschappelijke profielputten.

De sleuven worden aangelegd met een 21 tons kraan op rupsbanden en met een graafbak van 2 m breed. In elke sleuf wordt minstens één archeologisch vlak aangelegd over de volledige lengte en breedte van de sleuf onder begeleiding van minstens één erkend archeoloog bijgestaan door een archeoloog-assistent.

Van alle sleuven en kijkvensters zullen overzichtsfoto's worden gemaakt en van alle (antropogene) sporen ook detailfoto's. De sleuven en sporen worden ingemeten en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten worden geregistreerd in het veld. Vondsten die binnen de sleuven of kijkvensters worden aangetroffen, worden per context ingezameld (vlak, spoor, enz.). Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. 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. De erkend archeoloog/veldwerkleider is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Per proefsleuf wordt minimaal één profielkolom (minimaal 1 m breed) aangelegd waarbij ca. 30 cm van de moederbodem zichtbaar is. De locatiekeuze van deze profielputten is afhankelijk van de variabiliteit in de bodemopbouw.

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code *Md*. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten gedaan tijdens de aanleg van een spoor worden vanzelfsprekend aan het spoor gekoppeld.

² De exacte diepte van de aanzet van de fundering is momenteel niet gekend. Die diepte is afhankelijk van nog uit te voeren geotechnische stabiliteitsstudies van het terrein.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

Het doel van **de proefsleuven** is de detectie van sites met bodemsporen. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk profielputtenonderzoek?
- 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 paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële / totale 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?

Mogelijk vervolgtraject: een archeologische opgraving

Indien uit de prospectie met ingreep in de bodem voldoende aanwijzingen blijken voor waardevol archeologisch erfgoed en een potentieel aan kennisvermeerdering voor het archeologisch onderzoek, dan zal in een door het Agentschap Onroerend Erfgoed in akte te nemen nota archeologie een deel of het volledige terrein afgebakend worden voor een archeologische opgraving.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen.

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:

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.

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.

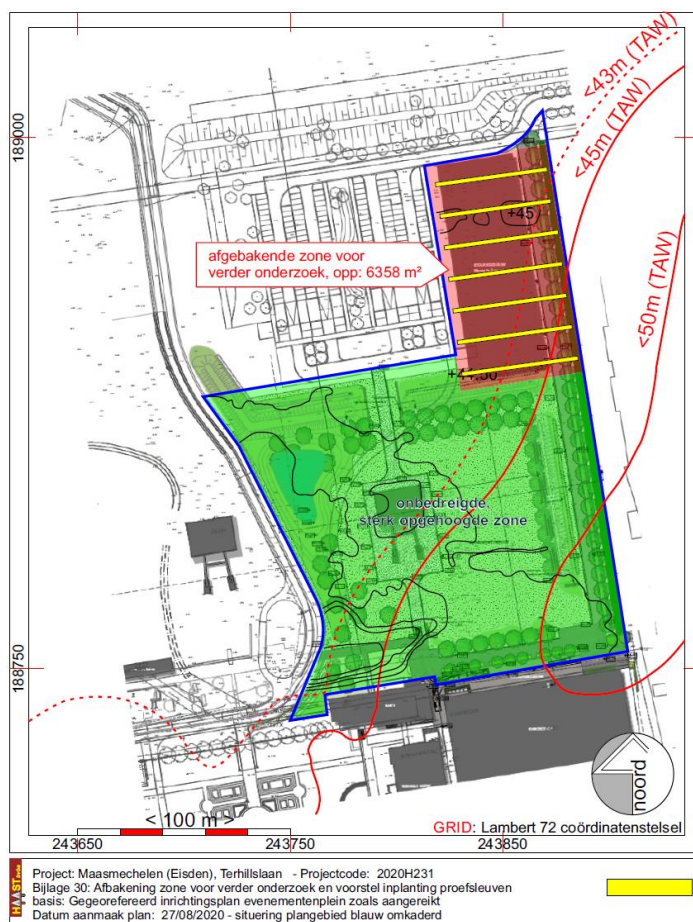


Fig. 4: Voorstel van inplanting van de proefsleuven

5. Lijst met afbeeldingen

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 21/08/2020 © cadgis viewer

Fig. 3: Afbakening van het terreindeel dat in aanmerking komt voor verder landschappelijk en archeologisch onderzoek, oppervlakte 6358 are en voorstel van inplanting van de landschappelijke proefputten.

Fig. 4: Voorstel van inplanting van de proefsleuven

6. Bibliografie

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., ERVYNCK, A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel, agentschap Onroerend Erfgoed - Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

Geraadpleegd via: <https://www.onroerenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>