

Archeologienota

BREE, Roermonderstraat – 't Hasseltkiezel

(Noliko Investments nv)

Programma van Maatregelen

2016J178



HAAST

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@konijnenburg.com

Haast-rapport 2016-23/ wettelijk depot: D/2016/12654/23
verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2016), Bree, Roermonderstraat – 't Hasseltkiezel (Noliko Investments nv),
Archeologienota – programma van maatregelen, HAAST-rapport 2016-23, Bree, D/2016/12654/23

© 2016 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

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

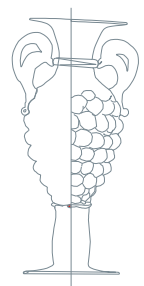
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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/2016/12654/23

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.

COVERFOTO: Het terrein gefotografeerd in 2015 (bron: www.geopunt.be)



INHOUD

1. Gemotiveerd advies	4
2. Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek	5
2.1. Administratieve gegevens	5
2.2. Aanleiding van het vooronderzoek	8
2.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	11
2.4. Vraagstelling en Onderzoeksdoelen	12
2.5. Onderzoeksstrategie	13
2.6. Onderzoeksmethode en -technieken	13
2.6.1. Vondsten	
2.6.2. Onderzoeksvragen	
2.7. Personeel	15
2.8. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	15
3. Lijst met afbeeldingen	17
4. Bibliografie	17

1. Gemotiveerd advies

In opdracht van Noliko Investments nv, Industrierrein Kanaal Noord 2002 te 3960 Bree werd een bureauonderzoek opgemaakt, opgevat als archeologienota met uitgesteld onderzoek. Noliko Investments nv wenst haar gebouwbestand uit te breiden met een industriële hal met een oppervlakte van 20.514,79 m² en laad- en loskades met een oppervlakte van 1.095,40 m². De uitbreiding van de bestaande parking beslaat een oppervlakte van 1.111,77 m².

De projectontwikkelaar vraagt om economische redenen uitstel van onderzoek. Het projectgebied ligt volgens het gewestplan Neerpelt – Bree in een industriezone. Men wil, omwille van de dringende nood aan uitbreiding van opslagcapaciteit van de producten, zo snel mogelijk zekerheid over de bouwvergunning alvorens verder te investeren in het terrein.

Omwille van afspraken met de landbouwer die nog een deel van perceel A482b bewerkt, wordt enkel het terreindeel behandeld (en bebouwd) dat gevat wordt door de bouwwerken. Via een bekrachtigde archeologienota wenst men ook op voorhand juridische zekerheid over de eventuele noodzaak aan archeologisch onderzoek en de beperking van het onderzoek tot het de kadastrale percelen 482b (partim), 610f en 610a/2 (partim) waarbij het vooral de wens wordt uitgedrukt de percelen 482b en 610a/2 slechts deels (partim) in het onderzoek te betrekken.

Om bovenstaande redenen wordt derhalve beroep gedaan op een procedure met uitgesteld vooronderzoek.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

Op het terrein van het afgebakende projectgebied zijn nooit vondsten gemeld.

Op basis van de gegevens uit de voorstudie kan niet met zekerheid gezegd worden dat het projectgebied effectief resultaten zal opleveren wat betreft archeologische kennisvermeerdering. Om toch voldoende zekerheid te krijgen over mogelijke aanwezigheid van archeologische – waardevolle – sporen wordt een vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd.

Afweging van de verschillende prospectiemethodes:

De beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, veldkartering, landschappelijk booronderzoek en geofysisch onderzoek zullen weinig of geen resultaten opleveren.

De beschikbare methoden voor een vooronderzoek zonder of met zeer beperkte ingreep in de bodem zijn geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk booronderzoek.

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem.

Landschappelijke en prehistorische boringen kunnen eveneens een beeld opleveren van de verstoorde zones en mogelijk de aanwezigheid van prehistorische sites, maar een zeer uitgebreid booronderzoek op locatie 208269, zone 1, waar meer dan 300 boringen werden gedaan, heeft in verhouding tot de resultaten van het proefsleuvenonderzoek geen resultaten opgeleverd.

Veldkartering werd op het terrein in het verleden meermaals gedaan, maar heeft tot op heden geen vondsten opgeleverd. Hierbij dient gemeld dat op het terrein nooit met een metaaldetector werd gezocht.

De meest aangewezen manier om het terrein landschappelijk en archeologisch te waarderen zijn ons inzien een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volledige oppervlakte van het bedreigde terreindeel en noordwest – zuidoost georiënteerd haaks op de loop van de Hulsbosbeek.

2. Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek

2.1. Administratieve gegevens

Projectcode: 2016J178

nummer wettelijk depot: D/2016/12654/23

naam en erkenningsnummer archeoloog: Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041

naam en adres van de opdrachtgever: Noliko Investments nv, Industrierterrein Kanaal Noord 2002, 3960 Bree
info@noliko.be, contactpersoon: MD Dominiek Stinckens KBOnr: 0825485638

locatiegegevens:

provincie: Limburg

gemeente: Bree

deelgemeente: Bree

adres: Roermonderstraat / 't Hasseltkiezel (industrierterrein Kanaal Noord 2002)

toponiem: Aen Hulsbosch

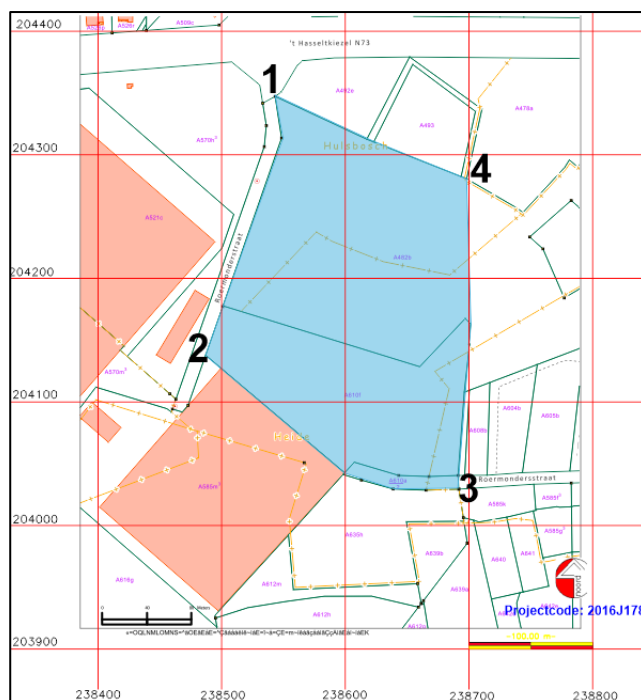
bounding box:

Het terrein is gelegen op het zuidelijk deel van het industrierterrein Kanaal Noord te Bree

De geografische coördinaten, Lambert 72:

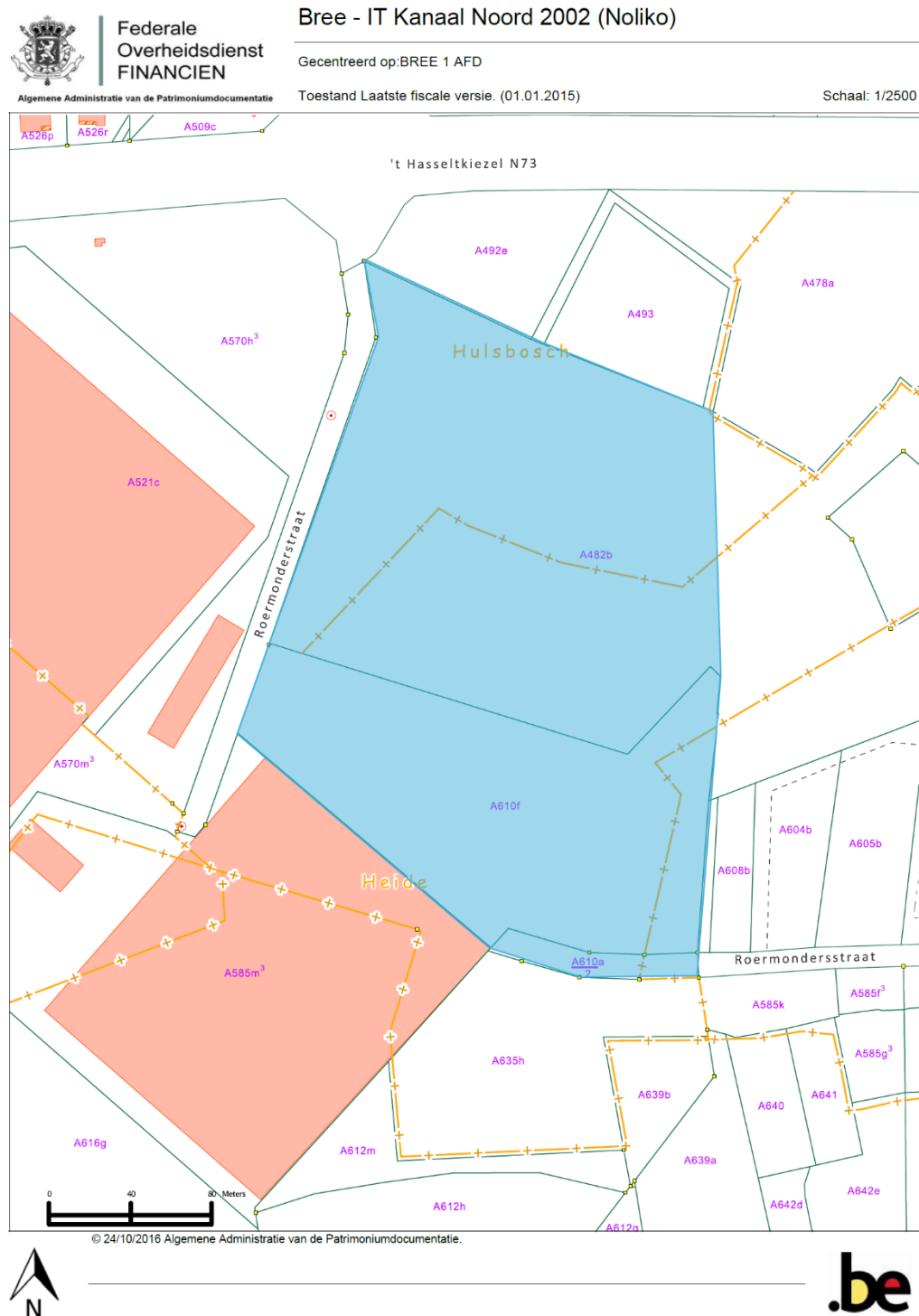
Nr	X	Y
1	238442.659	204359.827
2	238378.365	204122.655
3	238606.965	204002.640
4	238619.109	204288.390

Afb.1: Bounding Box



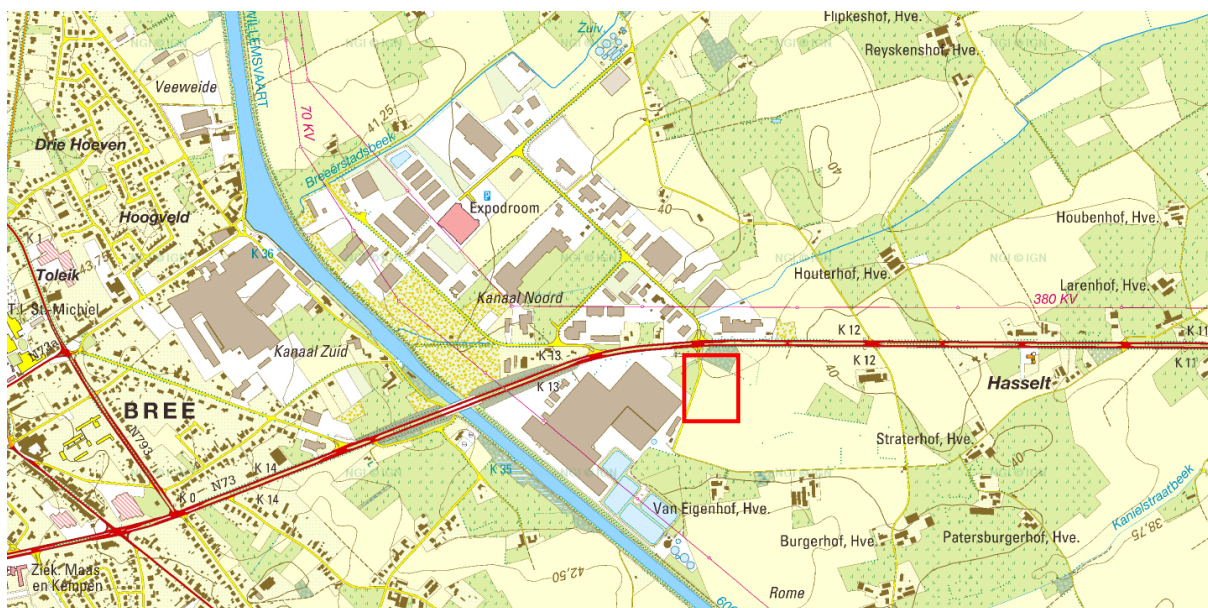
Kadastrale gegevens en plan met afbakening

Kadastrale ligging van het projectgebied: Bree, afdeling 1 Sie A percelen 482b (partim), 610f en 610a/2 (partim)



Afb. 2: Uittreksel uit het kadasterplan dd. 01-01-2015

Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied



Afb. 3: Topografische kaart met rood omkaderd het projectgebied

Begin- en einddatum van het onderzoek:

Het bureauonderzoek ter opmaak van deze nota startte op 12/10/2016 en werd afgerond op 23/10/2016.

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed:

Bureauonderzoek, Geologische dateringen:

Tertiair
Quartaire
Holoceen
Geomorfologisch:
vlakke
rivierrivierterras
eolische afzettingen

Bodems:

anthrosol

Bodemgebruik:

akkerland
grasland

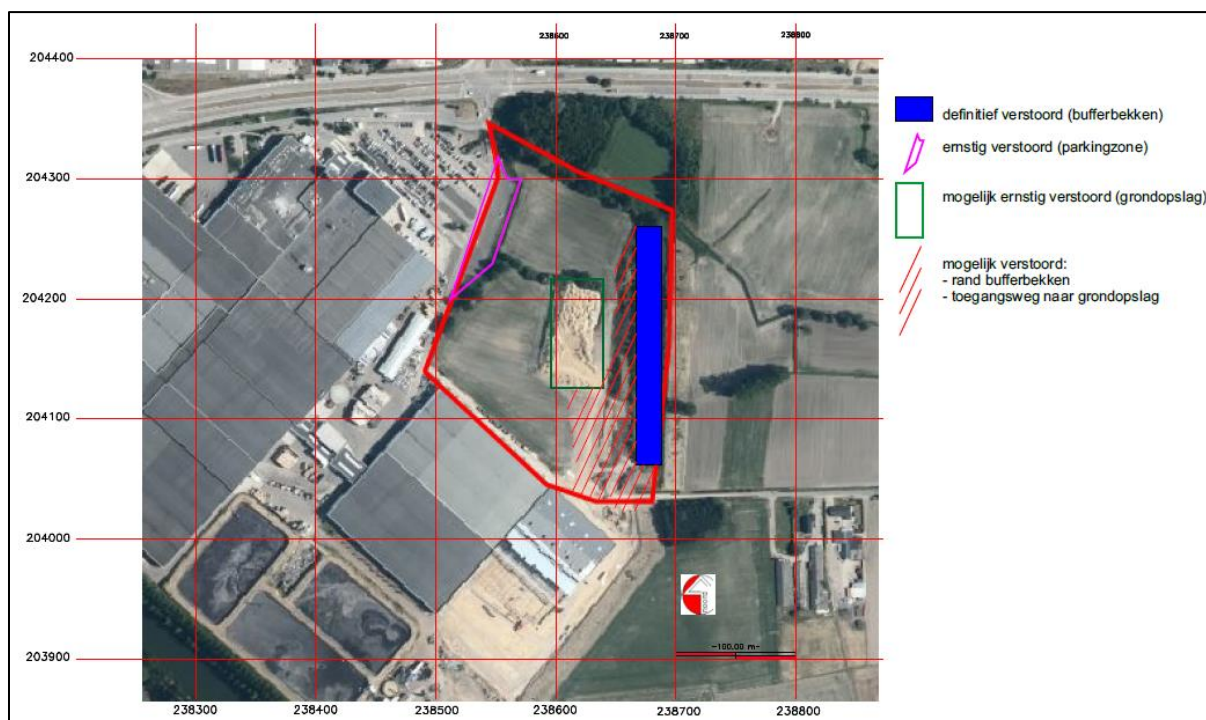
Archeologische indicaties:

Losse vondsten

Objecten/materiaal:

Aardewerk of keramiek
Steengoed
Aardewerk/ Vaatwerk
Metaal
Lood
Brons
(musket)kogels / wapens
Munten: (liard, oord en andere
Dateringen:
Romeinse Tijd
Middeleeuwen
Late Middeleeuwen
Nieuwe tijd

Plan met de verstoorde zones



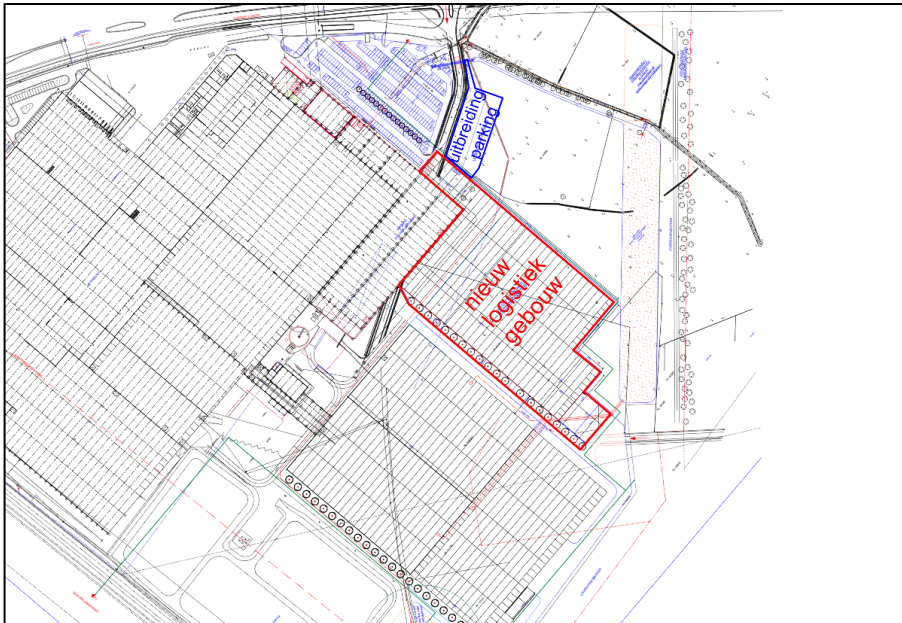
Afb. 4: Mogelijk verstoorde zones waar geen archeologisch erfgoed verwacht wordt, aangeduid op de luchtfoto zomeropname 2015

2.2. Aanleiding van het vooronderzoek

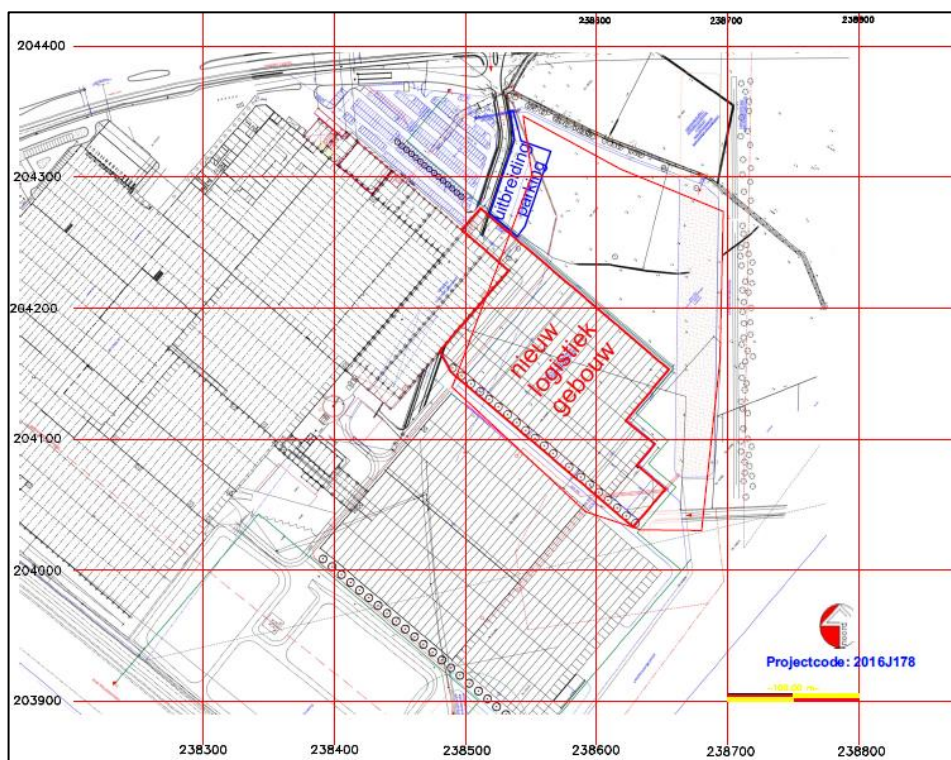
Noliko Investments nv wil op het terrein een bijkomend magazijn bouwen met los- en laadkades en wegenis. Het betreft een industriële hal met een oppervlakte van 20.514,79 m² en laad- en loskades met een oppervlakte van 1.095,40 m². De uitbreiding van de bestaande parking beslaat een oppervlakte van 1.111,77 m². Het magazijn zal gebouwd worden op betonnen sokkelfunderingen die op stabiele grond worden aangezet. De exacte diepte daarvan is nog niet bekend aangezien er nog geen geotechnisch stabiliteitsonderzoek is uitgevoerd. Dit zal pas gebeuren na het verkrijgen van de bouwvergunning. Zeker is dat over **de volledige oppervlakte van het bouwprogramma**, in totaal 22.722 m² (2 ha 27 a 22 ca) de teelaarde volledig zal weggegraven worden tot op een afstand van ca 5 m buiten de omtrek van het nieuwe magazijn. Dit betekent ook dat een groot deel van perceel A482b onaangeroerd zal blijven.

De teelaarde wordt verwijderd en de funderingen zullen aangezet worden op stabiele ondergrond. Dit betekent ook dat meer dan enkel de Ap-horizont zal weggegraven worden; plaatselijk, waar de laad- en loskades komen, zal de uit te graven diepte op -1,70 m en mogelijk meer bedragen. Het plan, aangereikt door het architectenburo¹ geeft een niveau van -1,22 m tot -1,42m, dit is het vloerpeil).

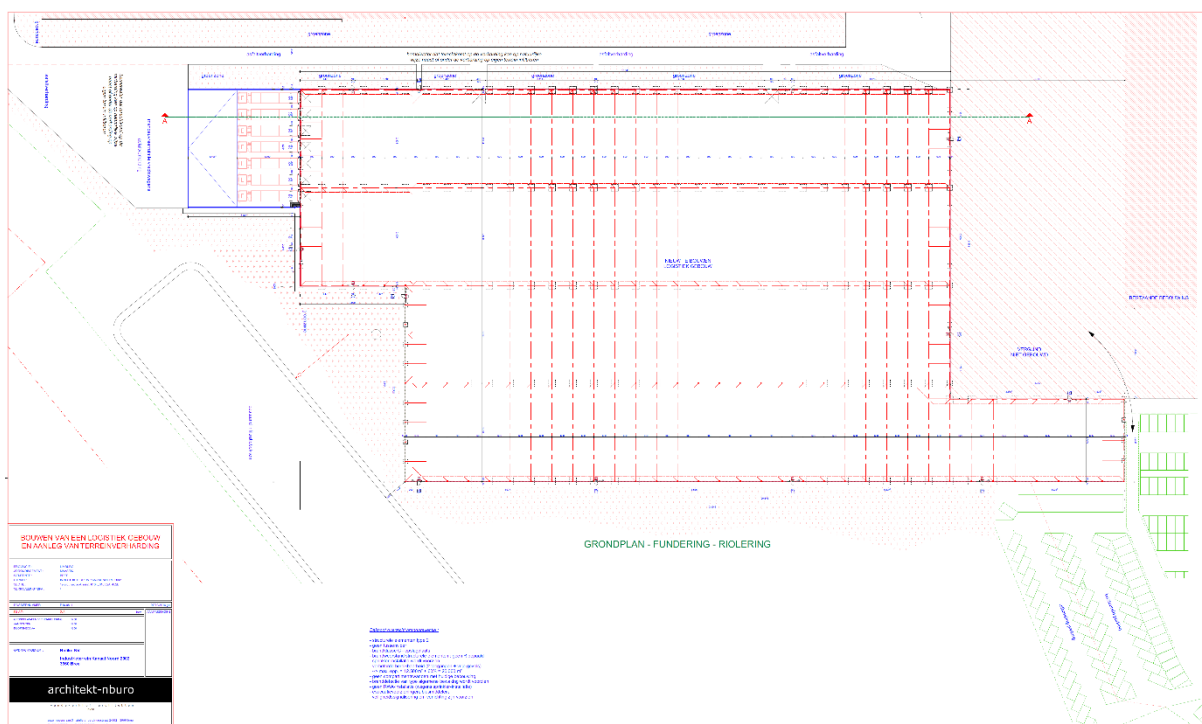
¹ Architectenburo, Gerdingerstraat 2, 3960 Bree



Afb. 5: Inplantingsplan van de nieuwbouw zoals aangereikt door Noliko Investments nv (Architect-nburo).



Afb. 6: gegeorefererd inplantingsplan nieuwbouw



Afb. 7: Funderingsplan van de te bouwen hal zoals aangereikt door Architekt-nburo.



Afb. 8: Doorsneden van de te bouwen hal zoals aangereikt door Architekt-nburo.

2.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Archeologische verwachting

Er zijn geen archeologische of historische gegevens bekend over het projectgebied tenzij dat uit de cartografische bronnen blijkt dat het gebied tot in de 19^{de} eeuw heidegebied was. Er zijn geen vondstmeldingen bekend in het projectgebied zelf, maar in de directe omgeving, op ca 450 m ten noordoosten zijn sporen aangetroffen van een nederzetting uit de Romeinse tijd en sporen uit de vroege-IJzertijd.

Uit de luchtfoto's, vanaf 1955 tot heden blijkt dat het terrein slechts deels verstoord werd en altijd in gebruik was als akker. Enkel de aanleg van een bufferbekken aan de oostrand van het terrein en afwateringsgrachten in het noordelijke terreindeel hebben voor verstoringen gezorgd. In die zones zijn mogelijke sporen/archeologisch erfgoed verdwenen.

Er zijn geen aanwijzingen dat landschappelijke factoren invloed gehad kunnen hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen.

De impact van de bouwwerken op het bodemarchief mag beschouwd worden als volledig verstorend voor het gedeelte van het projectgebied waar het magazijn en de uitbreiding van de parking zijn ingepland. Rekening houdend met een grotere werfoppervlakte kan gesteld dat ca 2,27 ha onmiddellijk bedreigd zijn.

Het niet direct hebben van aanwijzingen voor archeologisch erfgoed wil echter niet zeggen dat het er niet is. Er is een bodemkundige overeenkomst is tussen het projectgebied en drie andere CAI-locaties

Bodemkundig zijn de vindplaatsen van locatie 163111 gesitueerd op Scm en t-Pdm bodems; respectievelijk een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus-A horizont overgaand naar een t-Pdm bodem, een matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont op grintsubstraat.

Cai-locatie 208269, zone 2, de vindplaats van de Romeinse nederzetting, bevindt zich op t-Pec en t-Sdm bodems; matig natte tot natte lichte zandleem/lemig zandbodems.

Cai-locatie 208269, zone 1, waar nederzettingen uit de Romeinse periode en de ijzertijd werden aangetroffen bevindt zich Sem en Scm bodems, matig droge tot natte lemig zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont.

De drainageklasse lijkt dus niet bepalend voor de keuze om een nederzetting of kampplaats in te richten. Opvallend is immers dat op de drie vondstlocaties, sites, de drainageklasse gemiddeld d of e is: matig nat tot nat.

Het projectgebied bevindt zich in een als t-Pec3 gekarteerde bodem; een natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (uitgeloogde gronden), terras (klei) op matige of geringe diepte, fase 3, zwakke Ap-horizont (laag organisch stofgehalte).

De stelling dat men in de oudheid droge plekken, drainageklassen .a., .b. of .c., opzocht om nederzettingen of kampplaatsen te bouwen kan moeilijk volgehouden worden aangezien op drie locaties belangrijke sites zijn gevonden waar de bodems gekarteerd zijn als matig nat tot zelfs nat; drainageklassen .d. en .c.

Hoogstens heeft het ploegen van de akker gezorgd voor enige verstoring van sporen, indien aanwezig natuurlijk, temeer omdat er geen plaggenbodem is gekarteerd.

Omdat op de locaties 208269 zone 1 en 2 het vooronderzoek met boringen weinig of geen resultaten opleverde en de sporen van nederzettingen en archeologisch erfgoed pas aan het licht kwamen via een proefsleuvenonderzoek, is die methode van onderzoek ook hier het meest aangewezen om mogelijke archeologische sporen aan te treffen.

Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering

De waardering van het archeologisch potentieel op kennisvermeerdering is, gelet op de resultaten van het bureauonderzoek mogelijk hoog in te schatten. Er kunnen sporen aanwezig zijn op het terrein omdat in de nabijheid belangrijke sites zijn aangetroffen. Het betreft telkens meer-perioden sites uit de pre- en protohistorie en de Romeinse tijd; perioden waarvan geen geschreven bronnen bestaan noch cartografisch materiaal. Sporen uit die perioden kunnen enkel door ingrepen in de bodem ontdekt worden; hetzij door boringen hetzij door proefsleuvenonderzoek.

Het bureauonderzoek kijkt niet in de bodem en derhalve is een afweging van de verschillende mogelijke onderzoeksmethoden aangewezen.

Afweging noodzaak verder onderzoek

Omdat er een bodemkundige overeenkomst is tussen drie nabijgelegen archeologisch waardevolle sites is een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem zeker aangewezen. Op de terreinen vlak ten noorden van dit projectgebied werd een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een booronderzoek. Beide vormen van onderzoek leverden geen resultaat naar archeologisch erfgoed. Pas via een archeologische prospectie door middel van proefsleuven kwam (zeer) waardevol archeologisch erfgoed aan het licht met name sporen van nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse periode.

Een vervolgonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek is dus zeker te verantwoorden.

2.4. Vraagstelling en Onderzoeksdoelen

Door de opmaak van een bureauonderzoek werd getracht de archeologische waarden van het projectgebied in te schatten. Hieruit blijkt dat het terrein mogelijk potentieel heeft, al zijn er aanwijzingen dat het terrein ook grondig verstoord kan zijn.

Doel van het archeologisch vooronderzoek 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).

Oppervlakte criterium:

Minimaal 12,5% van het terreinoppervlak dient onderzocht door proefsleuven, volgsleuven en kijkvensters. De dekkingsgraad en de spreiding van zowel de landschappelijke en prehistorische boringen en de proefsleuven dienen het volledige terrein te omvatten zoals bepaald na het landschappelijk en bodemkundig onderzoek zodat over het volledige projectgebied/afgebakende zone uitspraken gedaan kunnen worden.

Inhoudelijke evaluatie:

De erkende archeoloog moet de eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen gedaan worden over onder meer datering, interpretatie en mogelijke onderlinge samenhang van sporen en materiaal.

Ruimtelijke evaluatie:

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij uitspraken kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meer archeologische vindplaatsen in het gebied om op een gefundeerde manier een terrein af te kunnen bakenen voor eventueel vervolgonderzoek.

2.5. Onderzoeksstrategie

Voorgesteld wordt het onderzoek te beperken tot een prospectie met ingreep in de bodem. Indien tijdens deze prospectie voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor een archeologisch interessante site die kennisvermeerdering kan opleveren voor het gebied en de regio – een densiteit aan sporen van 3 archeologisch interessante sporen per vrijgelegde are of een vondstconcentratie van scherven, sporen van begraving en/of een prehistorische site – dan zal een vervolgonderzoek worden opgelegd in de vorm van een archeologische opgraving van heel het beschikbare terrein.

2.6. Onderzoeksmethode en -technieken

De prospectie met ingreep in de bodem doormiddel van proefsleuven zal worden uitgevoerd zoals een standaard proefsleuvenonderzoek met proefsleuven van 2 m breedte, noordwest zuidoost georiënteerd, haaks op de stroomrichting van de Hulsbosbeek die ten westen van het projectgebied stroomt. Dit onderzoek dient vlakdekkend te worden uitgevoerd over het volledige onverharde deel van het projectgebied, inclusief de zone verstoord door afbraak van de woningen en bijgebouwen.

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. Alle bodemprofielen worden opgekuist, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1/20 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.

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. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code *Md*. Ingezaamde 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.

2.6.1. Vondsten

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.

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.

2.6.2. Onderzoeksvragen

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 booronderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- 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;
 - 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?
- 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:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - 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?

2.7. Personeel

De uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem ligt in handen van minstens:

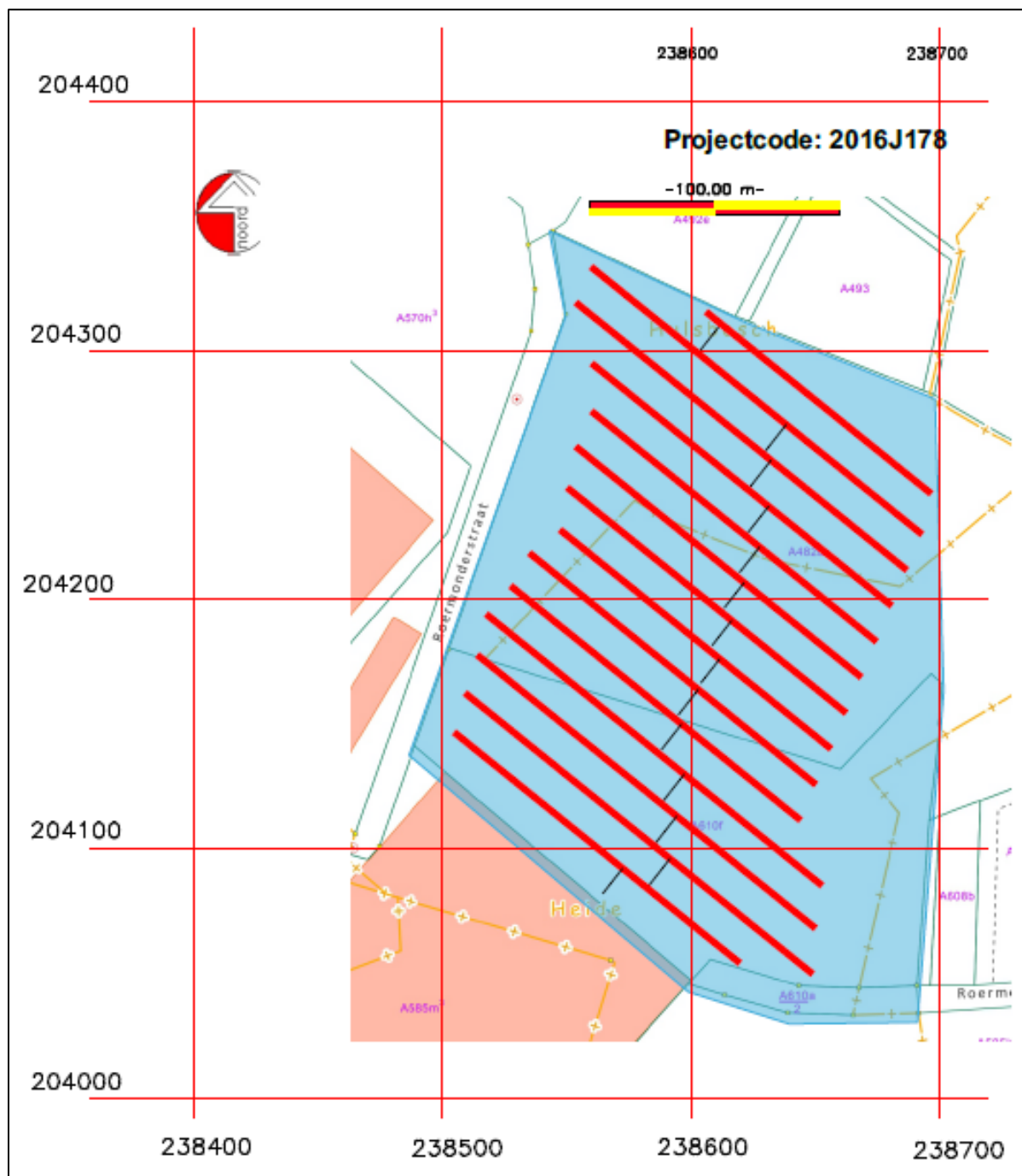
- één erkend archeoloog/projectleider
- één archeoloog-assistent
- Het projectteam wordt bijgestaan door een aardwetenschapper (aardkundige, fysisch geograaf of (quartair)geoloog), die minstens 1/3 (of anders) van de duur van het veldwerk op het terrein aanwezig is.

2.8. 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.

Elke wijziging in de onderzoeksstrategie en/of onderzoeksmethode wordt tijdens het veldwerk met alle betrokken partijen besproken en pas uitgevoerd na goedkeuring door alle betrokken partijen.

Afbeelding 9: voorstel van inplanting van de proefsleuven



3. Lijst met afbeeldingen

Afb.1: Bounding Box

Afb. 2: Kadastraal uittreksel 01/01/2015

Afb. 3: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied rood omkaderd.

Afb. 4: Plan met aanduiding van de verstoorde zones

Afb. 5: Inplantingsplan van de nieuwbouw zoals aangereikt door Noliko Investments nv (Architekt-nburo).

Afb. 6: gegeorefereerd inplantingsplan nieuwbouw

Afb. 7: Funderingsplan van de te bouwen hal zoals aangereikt door Architekt-nburo.

Afb. 8: Doorsnedes van de te bouwen hal zoals aangereikt door Architekt-nburo.

Afb. 9: Voorstel van inplanting van de proefsleuven

4. 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.onroenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>