# Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek

# BREE – Witte Torenstraat 10

# (TISM-site)

**Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek**

**2016H67**

**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 2016-13/ wettelijk depot: D/2016/12654/13
verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2016), Bree, Witte Torenstraat 10 (TISM-site) Archeologienota, HAAST-rapport 2016-13, Bree, D/2016/12654/13

**© 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/2016/12654/13

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


| | |
|---|---|
| PROJECTFICHE | 4 |
| 1 Beschrijvend gedeelte | 5 |
| 1.1 Onderzoeksopdracht | 5 |
| 1.2 Juridische context | 6 |
| 1.3 Vraagstelling | 7 |
| 1.4 Randvoorwaarden | 8 |
| 1.5 Geplande werken | 8 |
| 1.6 Werkwijze en strategie | 12 |
| 1.6.1 Motivering van de onderzoeksstrategie | 12 |
| 1.6.2 Organisatie van het vooronderzoek | 12 |
| 1.6.3 Gebruikt materiaal | 12 |
| 1.6.4 Motivering eventueel afwijkende methodiek | 13 |
| 1.6.5 Inbreng specialisten | 13 |
| 1.6.6 Algemene wetenschappelijke advisering | 13 |
| 2 Assessmentrapport | 13 |
| 2.1 De vindplaatsgegevens: gemeente, deelgemeente/adres, toponiem, xy-Lambertcoördinaten, kadasterplan en kadastrale gegevens | 13 |
| 2.2 Topografische situering. | 14 |
| 2.3 De landschappelijke en geologische situering van het projectgebied | 17 |
| 2.4 Bodemkundige situering | 20 |
| 2.4.1 De klassieke bodemkartering | 20 |
| 2.4.2 Kartering volgens de World Reference Base (WRB) | 21 |
| 2.5 Historische voorkennis | 22 |
| 2.5.1 Cartografische bronnen | 22 |
| 2.5.2 Luchtfoto's | 24 |
| 2.5.3 Bouwhistoriek van het terrein | 27 |
| 2.5.4 Boringen | 31 |
| 2.5.5 Impact van de bestaande gebouwen op het bodemarchief | 32 |
| 2.6 Archeologisch kader | 33 |
| 2.6.1 Gegevens uit de Centraal Archeologische Inventaris | 33 |
| 2.6.2 Resultaten van het onderzoek Bree, Toleikstraat (OE 2014-155) | 37 |
| 2.6.3 Resultaten van het onderzoek Bree, Witte Torenstraat – Witte Torenwal (OE 2011-188) | 37 |
| 3 Besluit | 39 |
| 3.1 Archeologische verwachting | 39 |
| 3.2 Potentieel op kennisvermeerdering | 40 |
| 3.3 Afweging noodzaak verder onderzoek | 41 |
| 3.4 Beantwoording van de vraagstelling (punt 2.1.2.): | 41 |
| 4 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek | 42 |
| 5 Samenvatting voor een breed publiek | 42 |
| 6 Bibliografie | 43 |
| 7 Lijst van de afbeeldingen | 45 |
| 8 Bijlagen - Plannenlijst | 47 |

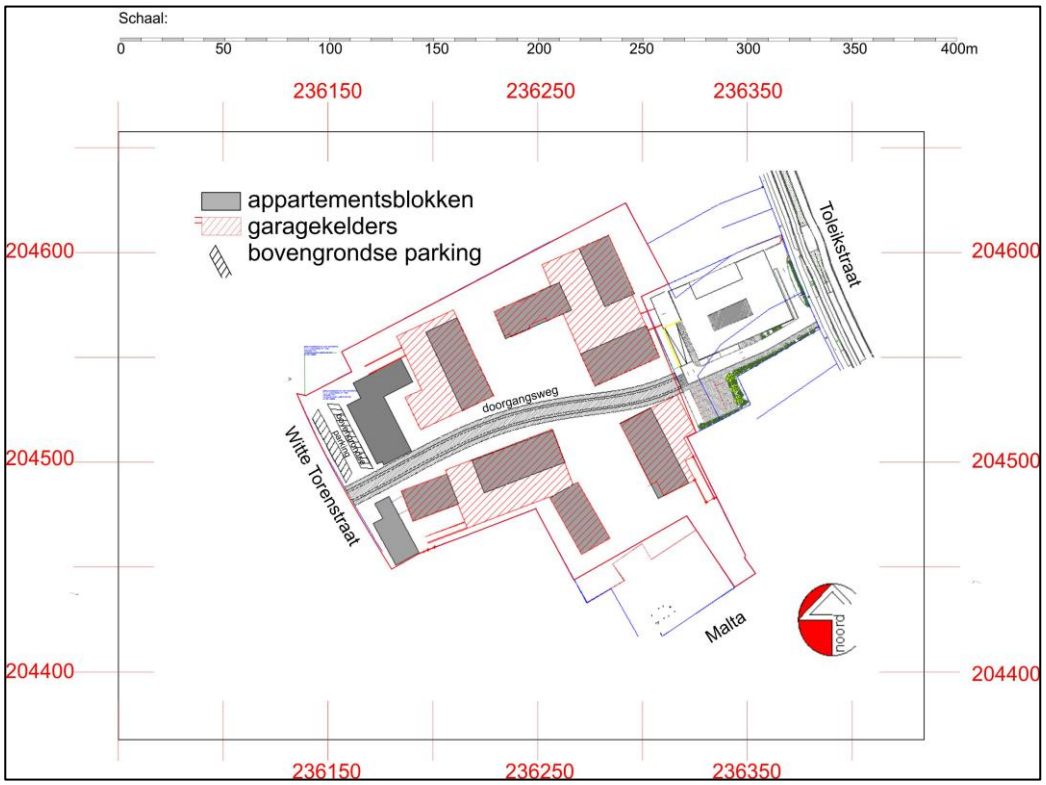
## PROJECTFICHE

| | |
|---|---|
| **Projectcode:** | 2016H67 |
| **Naam erkende archeoloog:** | Rik van de Konijnenburg |
| **Erkenningsnummer:** | OE/ERK/Archeoloog/2016/00041 |
| **Woonplaats / adres:** | Grauwe Torenwal 6/00/1 – 3960 Bree |
| **Bedrijf:** | HAAST bvba |
| **Maatschappelijke zetel:** | Herenstraat 3, 3960 Bree |
| **Bewaarplaats archeologisch ensemble:** | Grauwe Torenwal 6/00/1, 3960 Bree |
| **Opdrachtgever:** | LINPIII, Jordaenskaai 24, 2000 Antwerpen (dhr. Luc De Graaf) |
| **Contact:** | rik.vandekonijnenburg@telenet.be – mob.: +32 0496 209 018 |
| **Datum start onderzoek:** | 15/07/2016 |
| **Datum beëindiging onderzoek:** | 17/08/2016 |
| **Relevante termen thesauri:** | Bureauonderzoek,<br>**Geologische dateringen:**<br>Tertiair<br>Quartair<br>Holoceen<br>**Geomorfologisch:**<br>vlakte<br>rivierterras<br>eolische afzettingen<br>**Bodems:**<br>anthrosol<br>**Bodemgebruik:**<br>akkerland<br>grasland<br>**Archeologische indicaties:**<br>Losse vondsten<br>**Objecten/materiaal:**<br>Aardewerk of keramiek<br>Steengoed<br>Aardewerk/ Vaatwerk<br>Metaal<br>Lood<br>Brons<br>(musket)kogels / wapens<br>Munten: (liard, oord en andere<br>**Dateringen:**<br>Romeinse Tijd<br>Middeleeuwen<br>Late Middeleeuwen<br>Nieuwe tijd |

# 1. Beschrijvend gedeelte

## 1.1. Onderzoeksopdracht

Deze nota is een voorafgaand bureauonderzoek met vraag om uitstel van archeologische prospecties op het terrein. Het projectgebied omvat 3 kadastrale percelen waarvan het grootste nagenoeg het volledige terrein omvat van het voormalig Technisch Instituut Sint-Michiel aan de Witte Torenstraat 10 te Bree. De school is sinds 1/09/2016 definitief verhuisd aar de scholencampus aan de Rode Kruislaan / Houbornstraat in Bree. LINP III is de nieuwe eigenaar van het terrein en wenst het volledige scholencomplex af te breken en op het terrein een nieuwe woonwijk te creëren. Het bouwprogramma omvat 4 garagekelders, 10 appartementsblokken waarvan 8 als bovenbouw op de garagekelders, de aanleg van een bovengrondse parking aan de Witte Torenstraat en een centrale, licht meanderende weg doorheen de nieuwe wijk. De rest van de openruimte zal aangelegd worden als park met ook voetpaden en rustplaatsen maar daarvan is de juiste inplanting nog niet bekend.




***Afbeelding 1, bijlage 1: bouwprogramma: garagekelders, appartementsblokken, parking en wegenis.***

***Afbeelding 2, bijlage 2: bestaande toestand***

## 1.2. Juridische context

**Van toepassing zijn:**

Het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed en het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, inclusief de latere de wijzigingen en uitvoeringsbesluiten.

**Erfgoeddecreet, art 5.4.1.:**

*Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties :*
*1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;*
*2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer*

*beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;*
*3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.*
*Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.*

Aangezien het projectgebied 21.792 m² groot is en de oppervlakte van de kelders ruim meer bedraagt dan 1000 m², meer bepaald 7.857 m², is art 5.4.1, 3° van toepassing:

**De Code van goede praktijk Voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren.**

*De Code van Goede Praktijk vindt haar wettelijke basis in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Artikel 5.3.1 van dit decreet luidt: "De Vlaamse Regering stelt een code van goede praktijk vast voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren". Op 11 december 2015 nam de Vlaamse Regering akte van het Ministerieel Besluit tot vaststelling van deze Code van Goede Praktijk.*

**Aangezien de terreinoppervlakte 21.792 m² bedraagt, ruim meer dan de grens van 3.000 m² en de totale oppervlakte van 1.000 m² aan ingrepen in de bodem ruim overschreden zal worden is art 5.4.1, 3° van toepassing:** *aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.*

## 1.3. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief
- Indien er voldoende aanwijzingen zijn om te stellen dat het terrein weinig of niet verstoord is, welke maatregelen dienen te worden genomen om het terrein verder landschappelijk en archeologisch te waarderen?

## 1.4. Randvoorwaarden

De bouwheer – LINP III – wenst eind september / begin oktober 2016 een sloop- en bouwaanvraag in te dienen voor de ontwikkeling van een woonsite op de terreinen van het Technisch Instituut Sint-Michiel (afgekort TISM) te Bree. Echter, om praktische redenen, de school zelf is nog in volle verhuis en neemt de nieuwe gebouwen aan de Houbornstraat op 1/09/2016 pas in gebruik, wordt uitstel gevraagd van eventueel archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Bovendien wenst de projectontwikkelaar zekerheid te hebben over de sloop- en bouwvergunningen alvorens verdere kosten te maken voor de ontwikkeling van het terrein. Het betreft immers een project waarbij men ca 170 wooneenheden wenst te realiseren. Het terrein wordt pas vanaf 1/10/2016 vrijgegeven aan de nieuwe eigenaar én – zie bijlage bij de privacyfiche – het bouwprogramma staat nog niet definitief vast.

## 1.5. Geplande werken

Op het terrein zullen een aantal appartementsblokken gebouwd worden na afbraak van de bestaande schoolgebouwen en woning. Het voormalige depot van Centra (Koloniale waren Janssens en Gillissen) blijft echter behouden omwille van zijn historische waarde. Dat gebouw paalt aan de Malta (straat) en is quasi een kopie van het pand aan de Koningin Astridlaan in Hasselt waar het Kunstencentrum België is gehuisvest. Beide gebouwen zijn getekend door architect Arthur Baar. De gebouwen dateren uit het interbellum. Dit gebouw maakt geen deel uit van het plangebied omdat het verkocht is aan de stad Bree – AGB.

Belangrijk voor het archeologisch patrimonium zijn de geplande ondergrondse garages. In totaal worden er vier gebouwd. De inrit van kelder B ligt op een aanpalend perceel en valt buiten het projectgebied dat het voorwerp uitmaakt van de studie. De oppervlakten van de kelders inclusief de inritten:

Kelder A: 1596 m²

Kelder B: 2588 m²

Kelder C: 2543 m²

Kelder D: 1130 m²

**Totale oppervlakte kelders: 7857 m²**

**Twee appartementsblokken, te bouwen aan de Witte Torenstraat, worden niet onderkelderd. Die twee gebouwen nemen respectievelijk een grondoppervlakte in van 345 m² en 865 m².**

**Het totale nieuwe gebouwenbestand beslaat derhalve een grondoppervlak van 9.067 m².**

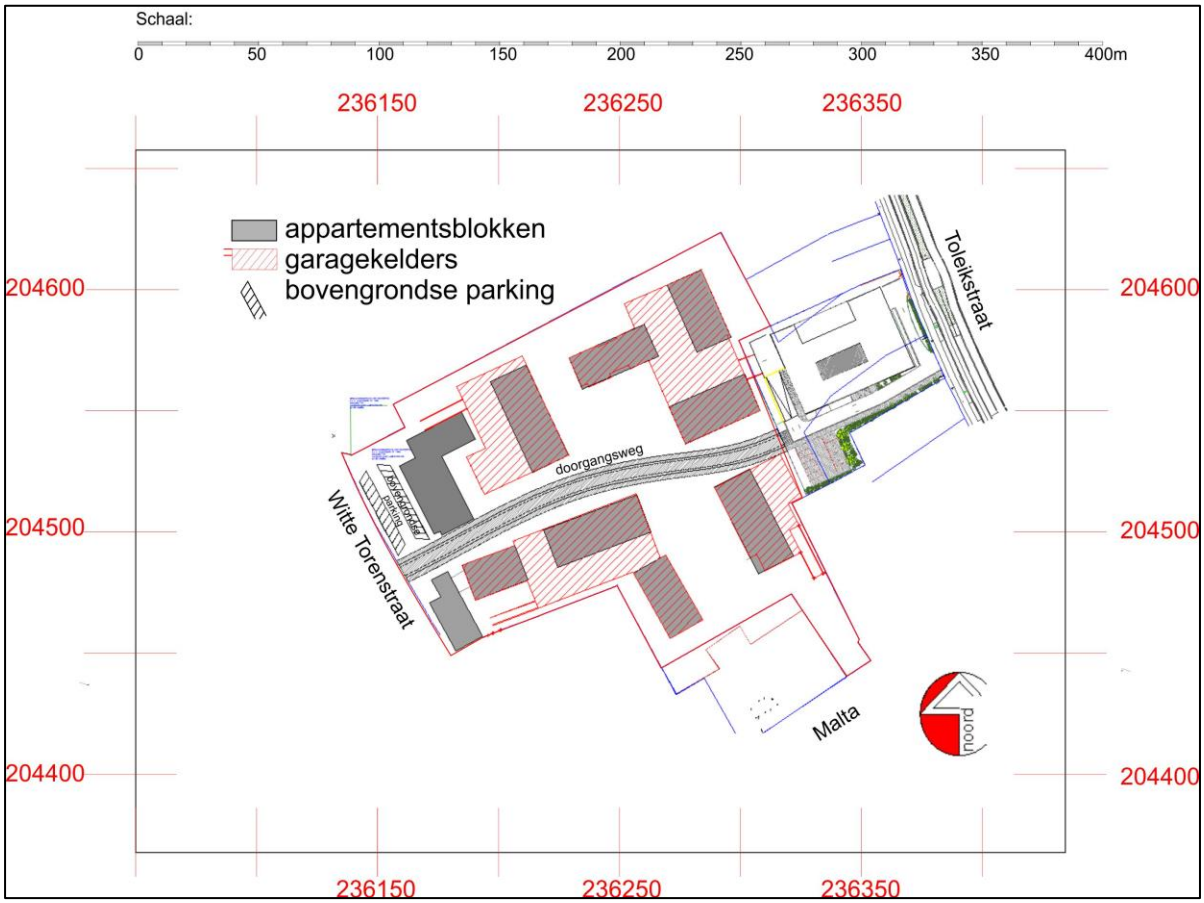
Qua bouwdensiteit betekent dit een in te nemen oppervlakte van 36,05 % voor garagekelders en 5,55% voor niet onderkelderde gebouwen, samen 41,60% bebouwde oppervlakte. Ten opzichte van het huidige gebouwenbestand, uitgezonderd het te behouden gebouwdeel aan de Malta van de hand van Arthur Baar dat buiten het projectgebied valt, dan is momenteel 8.540 m² van het terrein bebouwd oftewel 39,18%.

In het nieuwe plan wordt – aan gebouwen – meer terrein ingenomen; de gemiddeld matige densiteit aan bebouwing in het verleden stijgt licht naar matige densiteit in het nieuwe bouwprogramma: van 39,18% bebouwde oppervlakte naar 41,60%

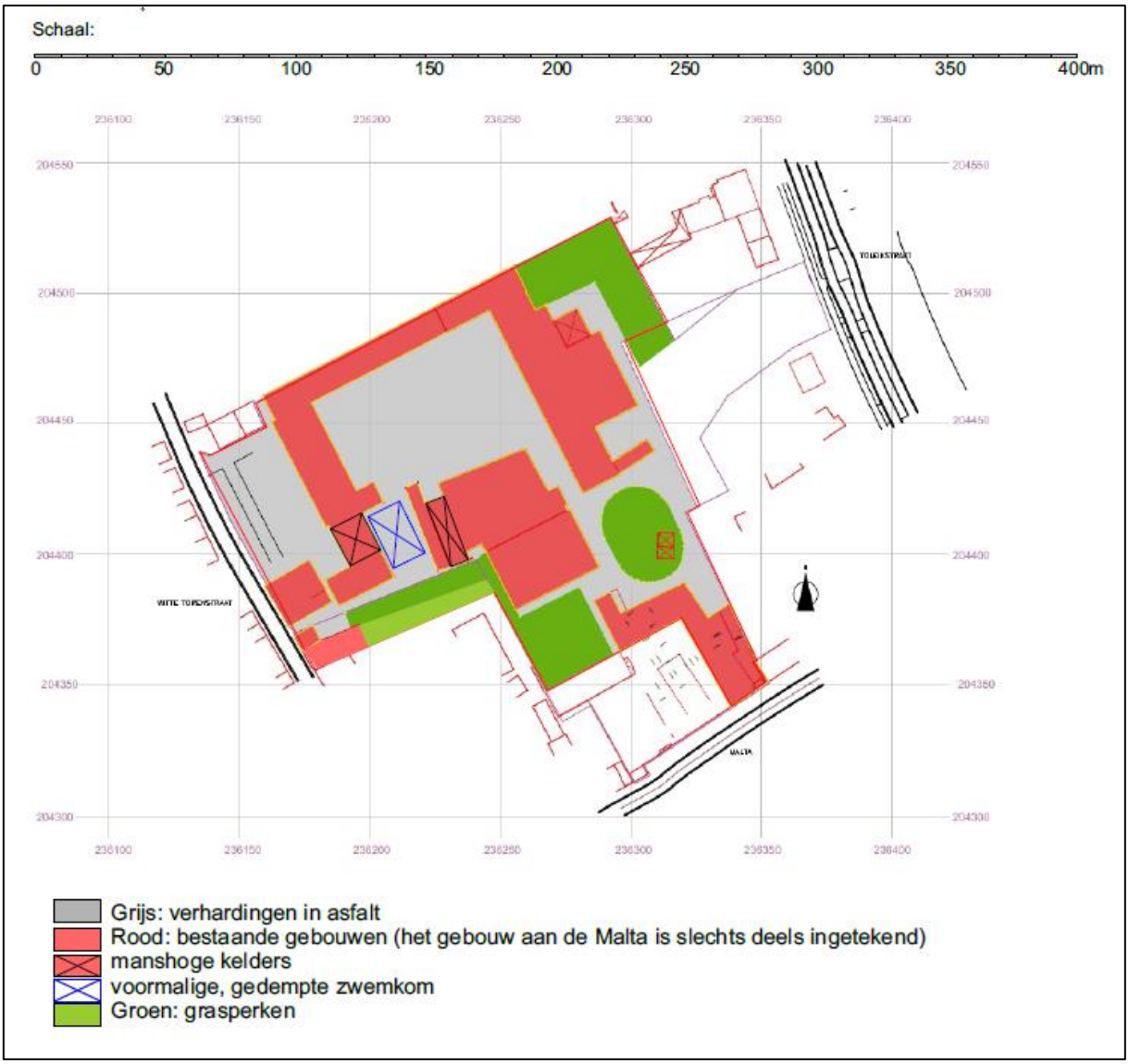
Anders is het gesteld met de wegenis. In de bestaande toestand is ongeveer 85% van de niet bebouwde oppervlakte verhard. Aan de Witte Torenstraat is vanaf de straat tot aan de gebouwen het terrein geasfalteerd en ingericht als parking. Centraal tussen de schoolgebouwen ligt de geasfalteerde speelplaats die overgaat in een weg richting Malta.

In de nieuwe plannen wordt een doorgangsweg voorzien tussen de bouwblokken A-B en C-D. Aan de Witte Torenstraat wordt een parking voorzien. De bestaande parking zal heringericht worden. Verder wordt veel groenvoorziening aangebracht omdat men van de schoolsite een woonwijk wil maken.

***Afbeelding 3, bijlage 1: inplantingsplan van de ondergrondse garages, wegenis en parking zoals aangereikt door LINP III: grijs ingekleurd zijn de appartementsblokken, rood gearceerd de (onderliggende) garagekelders, in diagonale vakken uiterst links (west) in het plangebied een bovengrondse parking en dwars door het plangebied een licht meanderende doorgangsweg.. Het grid is in lambert72 coördinaten.***



**Afbeelding 4, bijlage 2: bestaande toestand: grijs ingekleurd de geasfalteerde zones, rood ingekleurd de schoolgebouwen, zwarte diagonaal zijn de bestaande kelders, blauw diagonaal is de gedempte zwemkom, groen de huidige "groenzones".**




Het bouwprogramma

Na het verkrijgen van de sloop- en bouwvergunning zal het volledige terrein bouwrijp gemaakt worde. Dit wil zeggen sloop van **alle** bestaande gebouwen, uitbreken van alle bestaande kelders en funderingen, verwijderen van alle verhardingen/asfalteringen en verwijderen van de groenzones. Met andere woorden: de volledige bouwlaag zal verwijderd worden tot op de ongeschonden bodem teneinde de nieuwe gebouwen aan te kunnen zetten op een stabiele ondergrond.

Vervolgens zal begonnen worden met het uitgraven van de garagekelders. Deze kelders, 1 verdieping diep, zullen in beton gegoten worden waarbij in de vloeren dieper liggende pijlerfunderingen worden aangebracht ter hoogte van de plaatsen waar extra draagkracht nodig

is voor de bovenliggende appartementsgebouwen, voor liftkokers en schachten voor speciale technieken (wateraan- en afvoer, elektriciteit, gas).

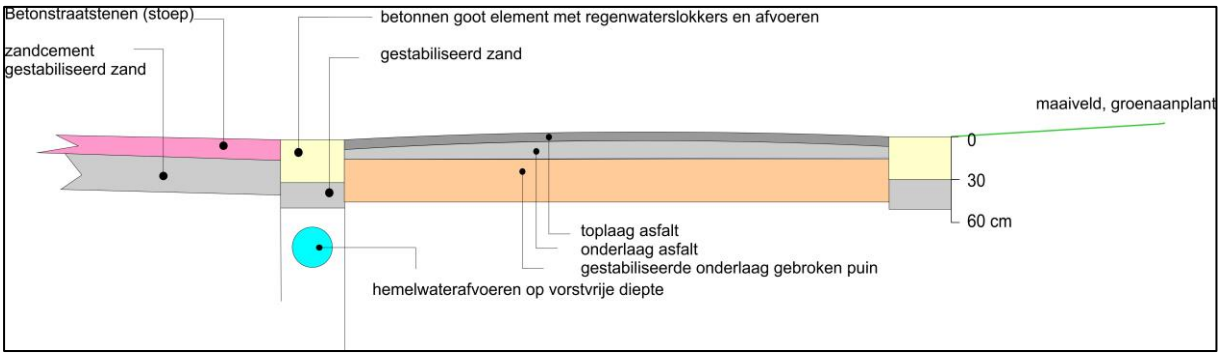
Exacte plannen kunnen hiervan nog niet voorgelegd worden. Er zijn immers nog geen stabiliteitsonderzoeken uitgevoerd omdat de terreinen pas vanaf 01/10/2016 definitief vrij gegeven worden aan de nieuwe eigenaar.

Wel kan gestald dat het vloerpeil van de garagekelders om minimaal -2,80 m onder het huidige maaiveld zal liggen. Rondom de kelders komen afvoeren voor hemelwater en vuilwater, gescheiden riolering, met recuperatie van het hemelwater in putten met een capaciteit van 20.000 liter. Ook van deze putten is de exacte inplanting nog niet bekend.

Wat betreft de wegverharding en parking. Aangezien de bestaande parking aan de Witte Torenstraat volledig opgebroken zal worden komt er een nieuwe funderingslaag en verharding voor de nieuw aan te leggen bovengrondse parking. De aanzet van de fundering zal gebeuren op de gestabiliseerde onderlaag van de af te breken parking indien deze voldoende stabiliteit behoud na afbraak van de asfaltering. Voor de wegenis – doorgangsweg - zal een volledig nieuw wegkoffer worden aangelegd bestaande uit een laag gestabilseerde steenslag op de stabiele ondergrond, gevolgd door een onderlaag in asfalt en een toplaag in asfalt. Naast het wegdek komt een betonnen beboording met regenwaterafvoer en slokkers met een riolering op vorstvrije diepte.

Definitieve plannen van de weg zijn er nog niet; het bouwprogramma is nog in evolutieve fase, toch een schematische doorsnede van de aan te leggen wegenis zoals aangereikt door de architecten.

***Afbeelding 5, schematische doorsnede van de doorgangsweg***




De garagekelders worden gemaakt in gegoten beton en zullen aangezet worden op -3.00 m onder het maaiveld.

## 1.6. Werkwijze en strategie

### 1.6.1. Motivering van de onderzoeksstrategie

Met dit bureauonderzoek willen we inzichten krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Die inzichten worden verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied in te kunnen schatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in punt 7. Bibliografie en bronnen.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de firma LINP III en het architectenbureau Architeam bvba uit Boortmeerbeek. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (cai.onroerenderfgoed.be en geo.onroerenderfgoed.be). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgelogische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en https://dov.vlaanderen.be. Via www.geopunt.be werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2015. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE). Ten slotte werd het projectgebied vergeleken met reeds onderzochte (bijna) aanpalende zones Bree-Toleikstraat en Bree, Witte Torenwal-Witte Torenstraat, beide archeologisch geprospecteerd door HAAST bvba.[1]

### 1.6.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied verzameld via diverse websites en andere bronnen, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de projectontwikkelaars. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven doormiddel van tekst en kaarten die in de tekst verwerkt zijn en als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd. Ten slotte hebben we de verdere onderzoeksstrategie bepaald door het opstellen van een programma van maatregelen.

### 1.6.3. Gebruikt materiaal

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet, bibliografische en archivalische bronnen. De bouwplannen werden aangereikt door LINP III en Architeam bvba. De kaarten die in de tekst verwerkt zijn en als bijlagen zijn toegevoegd zijn gemaakt of bewerkt met de software van CORELDRAW X6 en de landmeterssoftware PYTHAGORAS. Het geografisch grid op de plannen is in Lambert72 coördinaten aangegeven.

[1] VAN DE KONIJNENBURG, R. , CLAESEN, J., BERDING, F., (2014) Archeologische prospectie Bree - Toleikstraat, HAAST-rapport 2014-02, Bree, D/2014/12654/02 en Van de KONIJNENBURG, R., (2011) Archeologisch vooronderzoek: prospectie met ingreep in de bodem, site Witte Torenwal - Witte Torenstraat, Project Immo Top nv (Toon Invest - IHV nv en Jehoul nv), KBIB, wettelijk depot, Bree.

### 1.6.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Niet van toepassing.

### 1.6.5. Inbreng specialisten

Voor het landschappelijk/bodemkundig onderzoek van het projectgebied wordt als aardkundige ir. Jeroen Wijnen ingezet van Land!. Ir. Wijnen kan bogen op meer dan voldoende kennis van de streek aangezien hij via zowel HAAST bvba als via het bedrijf ARCHEBO de aardkundige onderzoeken verrichtte op diverse plaatsen in de provincies Limburg, Antwerpen en Vlaams Brabant.

### 1.6.6. Algemene wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing

# 2. Assessmentrapport

## 2.1. De vindplaatsgegevens: gemeente, deelgemeente/adres, toponiem, xy-Lambertcoördinaten, kadasterplan en kadastrale gegevens

**Bijlage 3: Kadasterplan met situering van het plangebied**

Het projectgebied ligt in de gemeente Bree, deelgemeente Bree ten noorden van het historisch stadscentrum. Het terrein grenst aan de Witte Torenstraat en de Malta. Als toponiem wordt “Aan Veeweyerstraat” vermeld op het kadasterplan.

Het terrein omvat volgende kadastrale percelen: Bree, afd 1 sie B percelen 147m2 (partim), 152g4, 152f4 en 152H6 en 152p4. De oppervlakte bedraagt 21.792 m², gemeten op cadgis.be – viewer grand public. Het huidig gebruik is schoolgebouw inclusief speelplaats en werkhuizen (Technisch onderwijs)., een voormalige elektriciteitscengrale, nu in gebruik als magazijn en een woning (perceel 152p4)

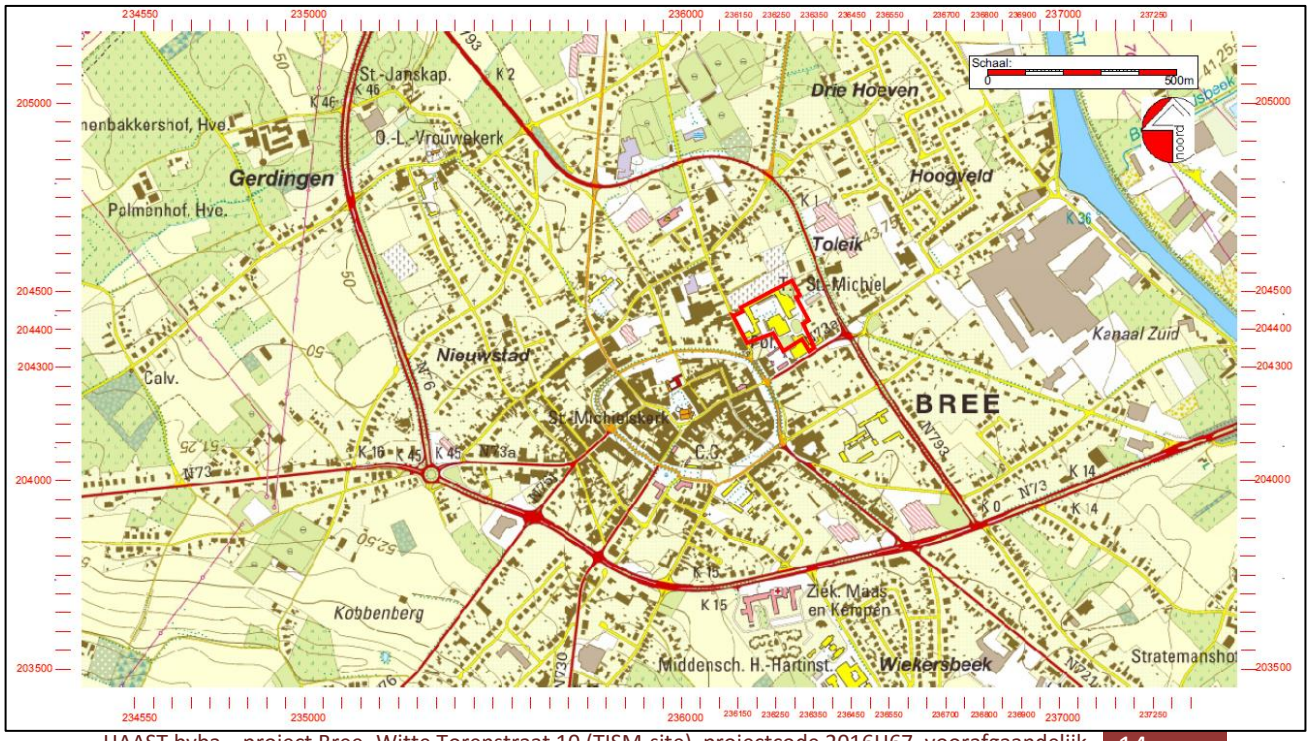
De referentiecoördinaten (stelsel Lambert72) van het projectgebied:

| Nr | X | Y |
|---|---:|---:|
| 1 | 236292.274 | 204529.664 |
| 2 | 236135.296 | 204438.071 |
| 3 | 236173.801 | 204364.157 |
| 4 | 236302.571 | 204311.829 |
| 5 | 236351.886 | 204351.564 |
| 6 | 236320.965 | 204416.237 |

*Afbeelding 7, bijlage 3: Kadastraal uittreksel met de referentiepunten van het projectgebied.*

## 2.2. Topografische situering.

**Afbeelding 8, bijlage 4: Topografische kaart met situering van het plangebied**



**Bijlage 5: terreinprofielen en afstromingskaart 2016**
**Bijlage 6: Geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel van het terrein**
**Bijlage 7: Waterondoorlaatbaarheidskaart opname 2016**
**Bijlage 8: Bodemgebruiksbestand, opname 2001.**

Het projectgebied ligt aan de rand van de historische stadskern van Bree. Het adres is Witte Torenstraat 10, hetgeen betekent dat het terrein aan de zuidwestzijde paalt aan de Witte Torenstraat. Aan de zuidoostzijde, oostzijde, sluit het terrein aan bij de Malta (straat). Daar bevinden zich de gebouwen van het voormalige depot van Koloniale waren Janssens en Gilissen. Dat gebouw, getekend door architect Arthus Blaar, dateert uit het interbellum en zal omwille van zijn architecturale historische waarden enkel verbouwd worden met behoud van de gevels.

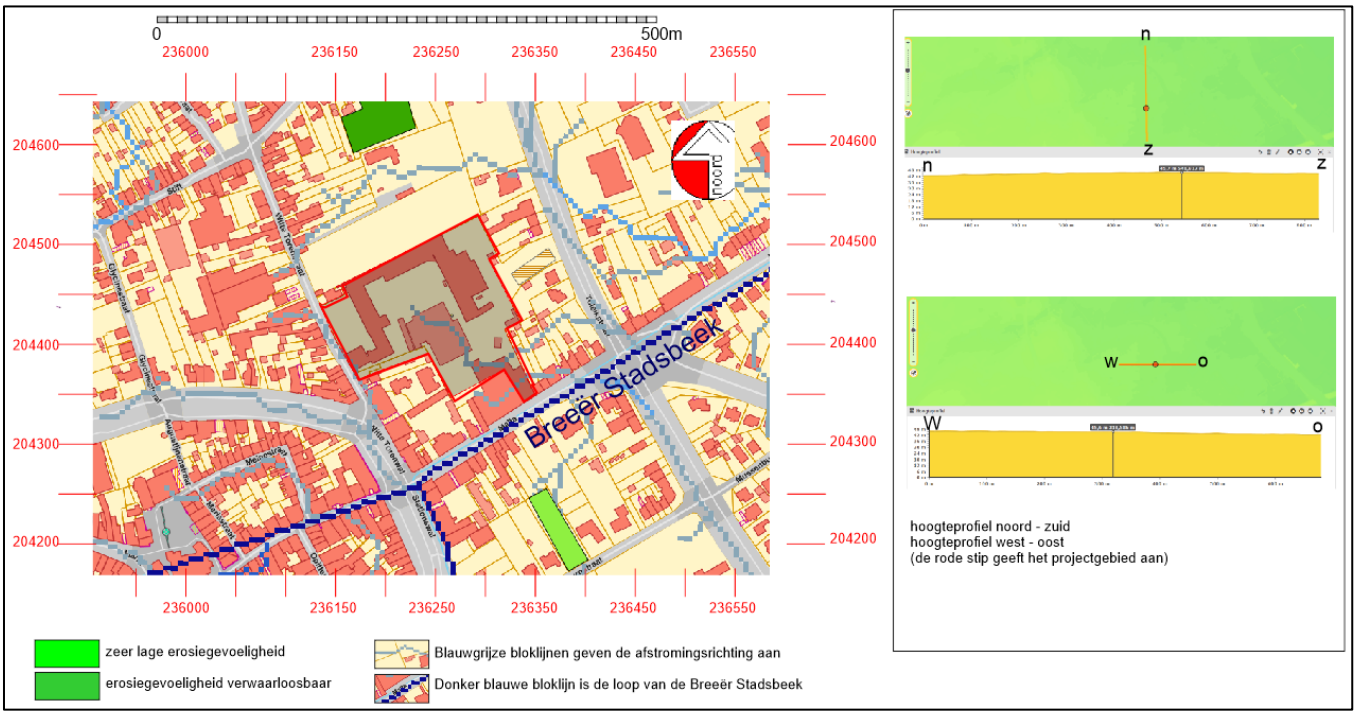
Ten noordoosten reikte het terrein tot aan de Toleikstraat, maar daar werd een deel afgesplitst waar momenteel bouwwerken bezig zijn. Ten noorden ten slotte grenst het terrein over bijna de volledige lengte aan het kerkhof van Bree-centrum. De bestaande gebouwen staan deels op de scheidingslijn en vormen als het ware de kerkhofmuur. Ten zuiden van het terrein, aan de Malta ligt het stroomgebied van de Breeër Stadsbeek die ter hoogte van de Hoogstraat het centrum verlaat om richting kanaal te lopen.

Het terrein ligt dus in “verstedelijkt gebied” en is volledig omringd door woningen, kerkhof en handelspanden. Op het gewestplan staat het projectgebied ingekleurd als woonzone (rood ingekleurd).

Op de bodemgebruikskaart uit 2001 staat het gebied rood ingekleurd; bebouwd/woongebied.

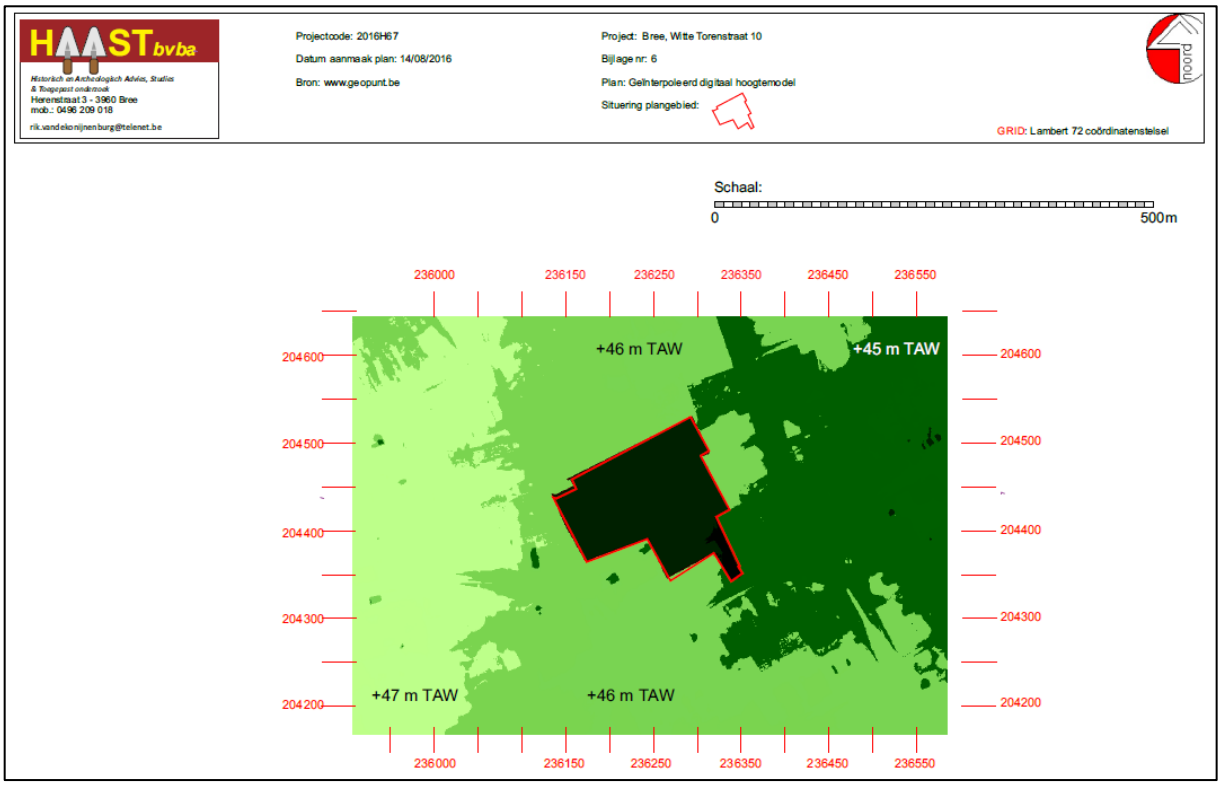
Het terrein ligt gemiddeld op +46,20m TAW. Het daalt iets, ongeveer een halve meter van noordwest naar zuidoost hetgeen ook af te leiden is uit de afstromingskaart, opname 2016.

**Afbeelding 9, bijlage 5: Hoogteprofielen noord-zuid en west-oost en afstromingskaart 2016**.

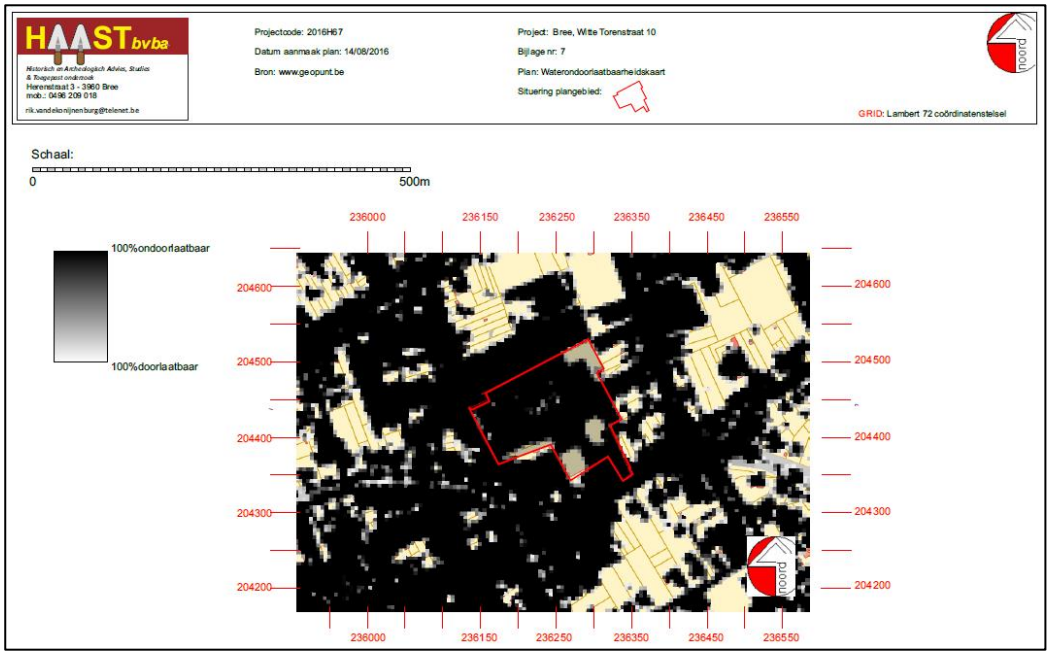


Het terrein staat op de waterondoorlaatbaarheidskaart opname 2016 quasi volledig zwart ingekleurd hetgeen betekent dat het vrijwel geen water doorlaat wat te wijten is aan de bebouwing en de grote geasfalteerde oppervlakten.

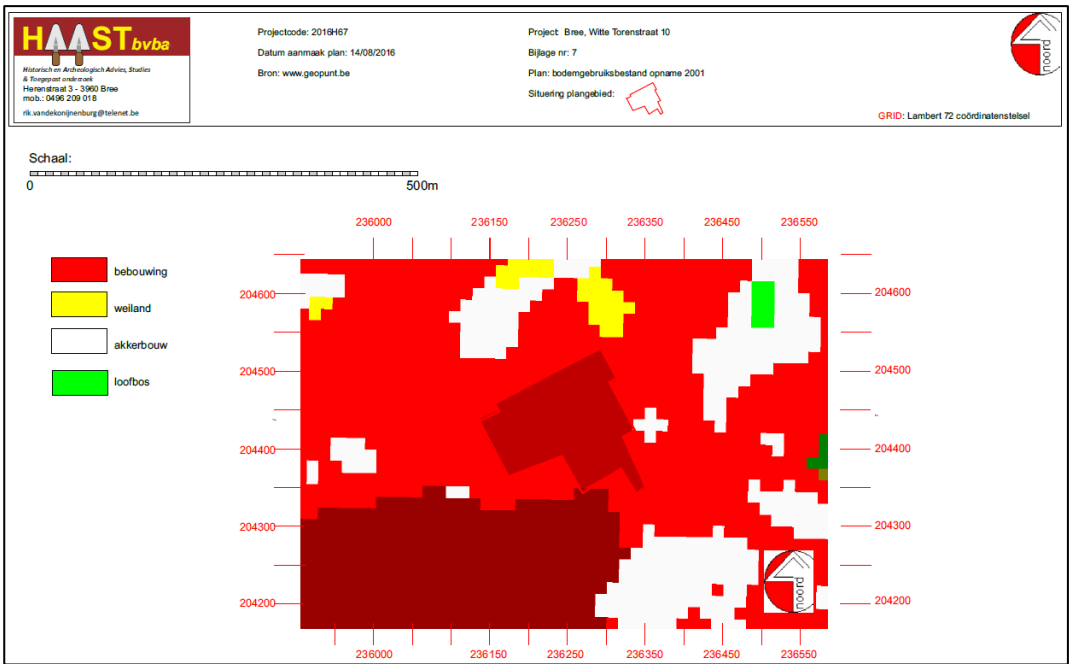
**Afbeelding 10, bijlage 6: Geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel van het terrein**




**Afbeelding 11, bijlage 7: Waterondoorlaatbaarheidskaart opname 2016**

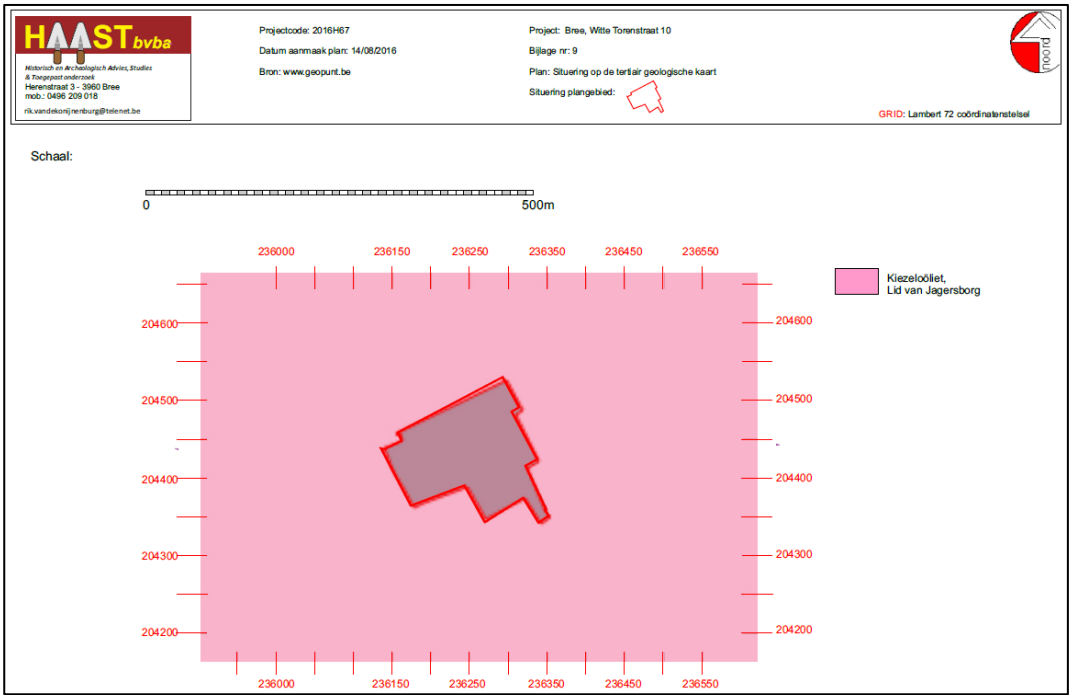


**Afbeelding 12, bijlage 8: Bodemgebruiksbestand, opname 2001.**



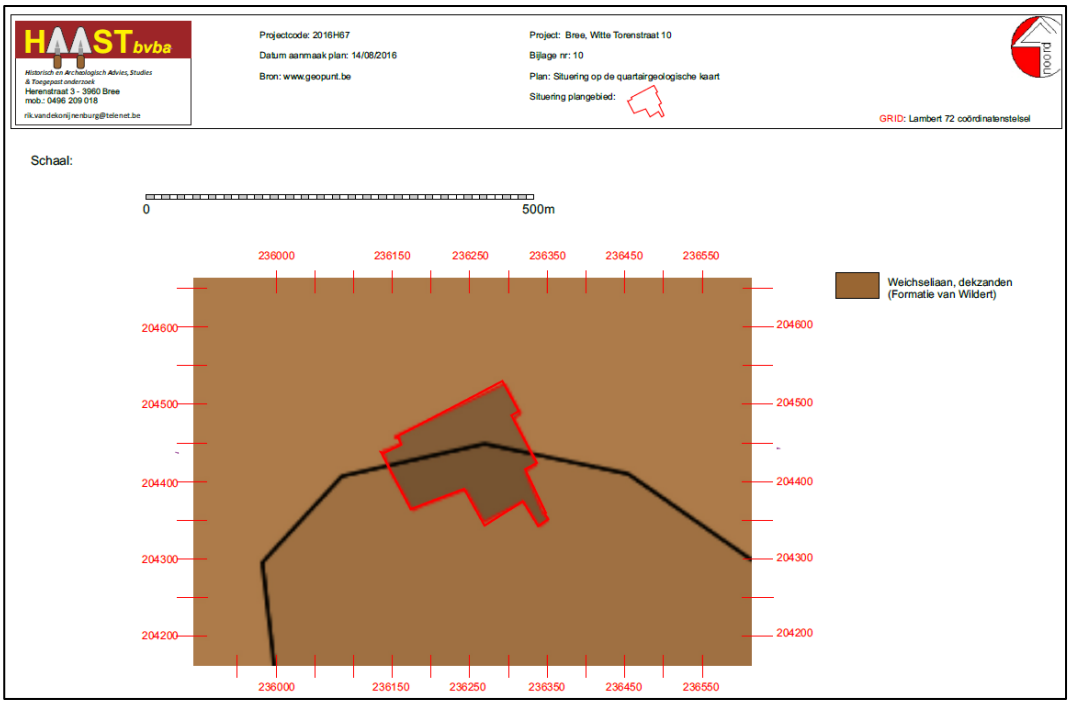

## 2.3. De landschappelijke en geologische situering van het projectgebied[2]

**Afbeelding 13, bijlage 9: Situering van het projectgebied op de tertiairgeologische kaart**




[2] Beerten, K., 2000: *Quartairgeologische profieltypenkaart Kaartblad 10 – 18 Maaseik-Beverbeek,* Leuven.

**Afbeelding 14, bijlage 10: situering van het projectgebied op de quartairgeologische kaart**

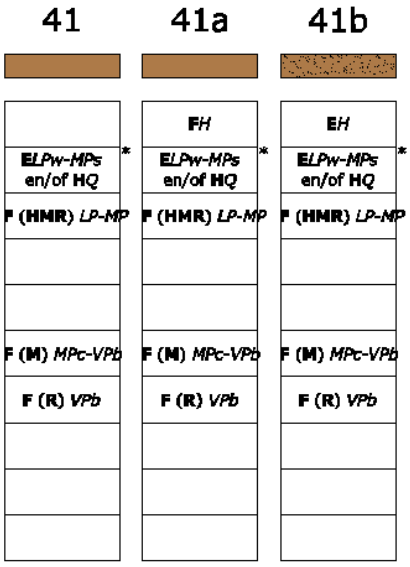



Het terrein is gelegen in de Vlakte van Bocholt, aan de rand van het middeleeuwse centrum van Bree, vlak buiten de oude stadsgrachten. Het terrein zal voor de constructie van wallen en grachten deel uitgemaakt hebben van het stroomgebied van de Filterbeek en de Boneputterbeek. Beide beken vloeiden in de middeleeuwen samen in het Breese stadscentrum zoals op de kaarten uit de Atlas van Buurtwegen (1841 - 1856) nog aangeduid is.

Beide beken ontspringen op de rand van het Kempisch Plateau en hebben door het vrij hoge verval grinden en grond van het plateau naar de valleitjes verplaatst. Het niveau +TAW op de plaats waar de Filterbeek de stad in stroomt bedraagt heden ten dage +48,90 m, waar de Boneputterbeek Bree in stroomt is het niveau +47,30 m en waar beide beken de stad uit stromen is het huidig TAW-peil +44,80 m, een verval van respectievelijk 4,10 m en van 2,50 m over een afstand, in rechte lijn van ongeveer 430 m voor de Filterbeek en 360 m voor de Breeër Stadsbeek.

Bree ligt ten noordoosten van het Kempisch Plateau in de Vlakte van Bocholt en maakt tektonisch deel uit van Roerdalgraben. De vlakte van Bocholt ligt met 35 tot 40 m boven zeeniveau 25 tot 30 m lager dan het Kempisch Plateau. De vlakte van Bocholt wordt gedraineerd door talrijke noordoost-zuidwest gerichte beken die nauwelijks ingesneden zijn in het landschap en die allen tot het Maasbekken behoren. De Bonneputterbeek of Breeërstadsbeek stroomt ten zuiden van het projectgebied. De dikte van de Quartaire deklagen variëren tussen de 10 en 22 m.[3] Onder deze deklaag dagzoomt als Tertiaire afzetting het lid van Jagersborg van de Kiezeloöliet Formatie, die vanwege de grotere diepte waarop deze voorkomt minder relevant is. Daarom beperkt deze aardwetenschappelijke beschrijving zich tot de Quartaire afzettingen.

[3] Beerten, 2005, 21.




Volgens de profieltypenkaart is het Tertiair afgedekt met Quartaire afzettingen met aan de basis sedimenten van fluviatiele herkomst, herwerkte fluviatiele sedimenten en sedimenten van eolische herkomst. De afzettingen aan de basis bestaan uit (F (R) VPb) fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg-Pleistoceen) en vervolgens (F(M) MPc-VPb) uit Maassedimenten van het Cromeriaan (Midden-Pleistoceen) en het Bavaliaan (Post-Jaromillo-Vroeg Pleistoceen). Daar bovenop liggen fluviatiele afzettingen bestaande uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat-Pleistoceen en het Midden-Pleistoceen (F(HRM)LP-MP). Het zijn in principe puinkegelafzettingen, hellingpuinafzettingen en/of beekafzettingen die in de praktijk zijn samengevat onder deze noemer. In de Vlakte van Bocholt is te verwachten dat het beekafzettingen zijn die bestaan uit middelmatig tot grof zand en soms grind, afkomstig van geërodeerde Maas of Rijnsedimenten.[4] Omdat het plangebied onderaan het Kempisch plateau ligt kunnen deze afzettingen ook hellingpuin bevatten.

Vervolgens liggen er tot vrijwel aan de oppervlakte eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (ELPw-MPs en/of HQ). Plaatselijk worden deze afzettingen afgedekt door fluviatiele afzettingen (incluis organo-chemische) afzettingen (FH) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) of zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (EH).[5] Deze laatste fluviatiele en eolische afzettingen uit het Holoceen zijn echter niet aan de oppervlakte te verwachten binnen het onderzoeksgebied. Volgens de quartair-geologische kaart is er een opeenvolging van onder naar boven van Zutendaal grinden, Winterslag zanden en herwerkte Maas- en Rijnafzettingen.[6]

De Bocholt Zanden zijn afgezet door de Rijn tijdens het Vroeg-Pleistoceen. Ze bestaan uit middelmatig tot grof zand (354 µm en 707 µm), met bijmenging van fijn grind, dikwijls granulegrind, en vooral onderaan met talrijke kleibrokken. De Bocholt zanden zijn afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen door een verwilderde rivier met vooral in het begin van de afzetting een zeer grote sedimentlast.[7]

De Winterslag Zanden zijn afgezet door de Maas tijdens het Vroeg-Pleistoceen. Ze bestaan uit middelmatig tot grof zand (minstens 75% is kleiner dan 500 µm) met grinden die verspreid of in banken voorkomen. De sedimentaire structuren wijzen in de richting van een verwilderde rivier in een koud klimaat. Het Lid van Zutendaal is een afzetting van fluvio-glaciale grove Maasgrinden al dan niet met plaatselijk geïntercaleerde leemlenzen. De grinden zijn afgezet door een verwilderde grindrivier tijdens het Cromer en/of het Vroeg-Pleistoceen in een koud klimaat en later verweerd tot de Bodem van As. Het verbreidingsgebied valt samen met een deel van het Kempisch Plateau en breidt zich verder uit naar het noordoosten over de rand van Bree heen.[8]

De herwerkte Maas- en Rijnafzettingen bestaan zoals uit hun naam valt af te leiden uit geërodeerd en opnieuw afgezet materiaal dat oorspronkelijk door Maas, dan wel door de Rijn

[4] Beerten, 2005, 28-30.

[5] Databank Ondergrond Vlaanderen, Beerten, 2005, 26 en 29.

[6] Beerten, 2000, Beerten, 2005, 26.

[7] Beerten, 2005, 27.

[8] Beerten, 2005, 27.

werd afgezet. Omdat in en nabij het plangebied voornamelijk Maasafzettingen in de ondergrond voorkomen bestaan de afzettingen in het plangebied waarschijnlijk uit herwerkte Maasafzettingen. Vanwege de ligging aan de voet van het Kempisch plateau is dat ongetwijfeld ook het herkomstgebied en zijn het in principe puinhellingafzettingen of puinwaaierafzetting.

Zoals boven beschreven bestaat de ondiepe ondergrond uit eolische afzettingen. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Wildert en worden ook wel dekzanden genoemd. De Formatie van Wildert is afgezet onder periglaciale omstandigheden gedurende de Pleniglaciale periode (Brabantiaan) van de laatste ijstijd (Weichseliaan).[9] Ze zijn gekenmerkt door een zwakke parallelle gelaagdheid waarbij lemiger en minder lemiger laagjes elkaar afwisselen. Lokaal kan er grindbijmenging optreden door cryoturbaties.

Na de overgang Pleistoceen/Holoceen kon de vegetatie zich herstellen, waardoor er een meer uitgesproken bodemvorming kon optreden. Afhankelijk van de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding ging de bodem verbruinen, dan wel podzoleren. Een nattere bodem werd een humushoudende bovengrond gevormd met verschijnselen behorend bij een fluctuerende grondwaterspiegel zoals uitgesproken roestvlekken of ijzerconcreties in of net onder de bovengrond.

Met de introductie van de landbouw vanaf het Neolithicum begon de mens het landschap intensiever te gebruiken. Door het landbouwkundig gebruik trad er voor een deel ook verschraling en degradatie van de bodem op, waardoor veel voormalige bouwlanden zich ontwikkelden tot woeste gronden. Vooral in de periode rond de IJzertijd zijn veel gronden verlaten door hun bewoners. Vanaf de Late Middeleeuwen konden zich in de zandgebieden plaggenbodems vormen door de bemesting van plaggenmest. De plaggenbemesting was beperkt tot de zandgronden die geschikt waren voor landbouwkundig gebruik, maar waar een bemesting voor een betere opbrengst zorgde. Er zijn aanwijzingen dat de eerste wijd verbreidde plaggenophogingen in de Limburgse Kempen rond in de 14de/15de eeuw zijn eeuw zijn begonnen, toen de Vlaamse steden opkwamen.[10]

## 2.4. Bodemkundige situering

### 2.4.1. De klassieke bodemkartering

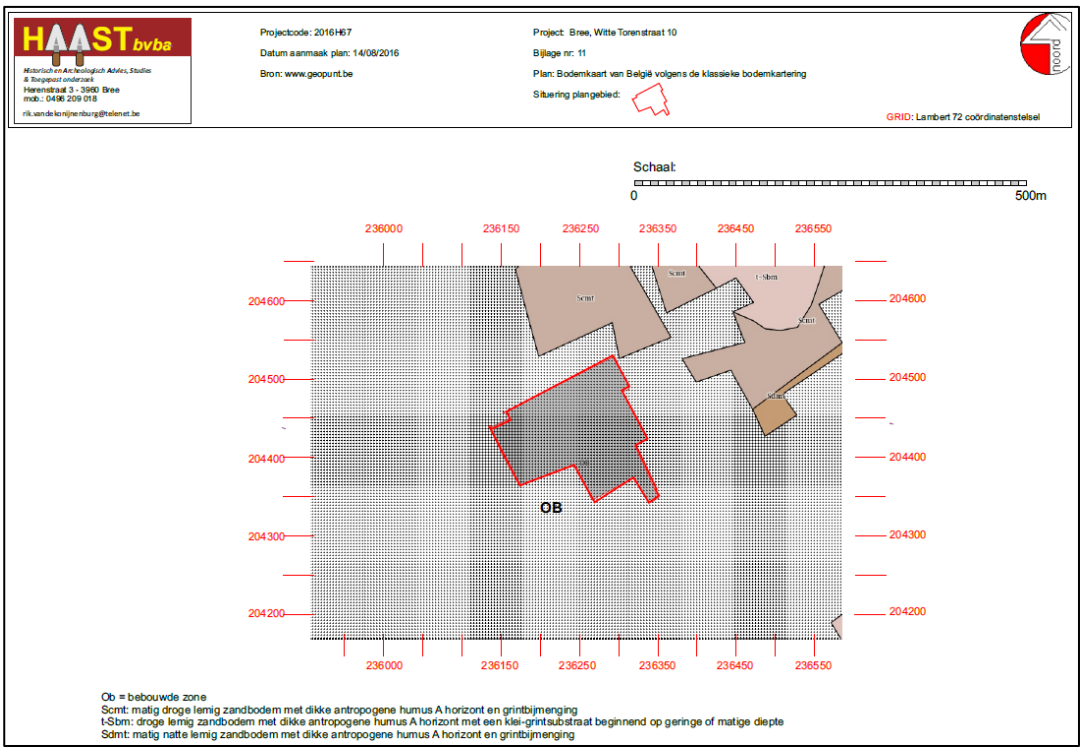
Het projectgebied is op de Bodemkaart van België gekarteerd als OB, bebouwde zone hetgeen ook logisch is aangezien quasi het volledige terrein en omgeving bebouwd is. Ten noorden – noordoosten van het terrein lagen tot voor kort nog enkele akkers die bodemkundig gekarteerd zijn als Scmt bodem: matig droge(c) lemig zandbodem (S) met dikke antropogene humus A horizont (m) en grintbijmenging (t). Mogelijk gold deze bodemclassificatie ooit ook voor het projectgebied al kunnen we daar nu geen uitspraken over doen.

Scm-bodems zijn matig droge plaggengronden en hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is, dat rust op een begraven profiel meestal een Podzol. Het humusgehalte van het plaggendek ligt tussen 4 en 5 %. De roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. Scm is optimaal vochthoudend in het voorjaar, en droogt sterkt uit in de zomer. De plaggengrond Scm is geschikt voor alle teelten. Veeleisende gewassen vergen een aanvullende bemesting en een regelmatige (eventueel kunstmatige) watervoorziening in de zomer. Het is een zeer goede grond voor extensieve en intensieve groenteteelt.

[9] Beerten, 2005, 26 en 29.

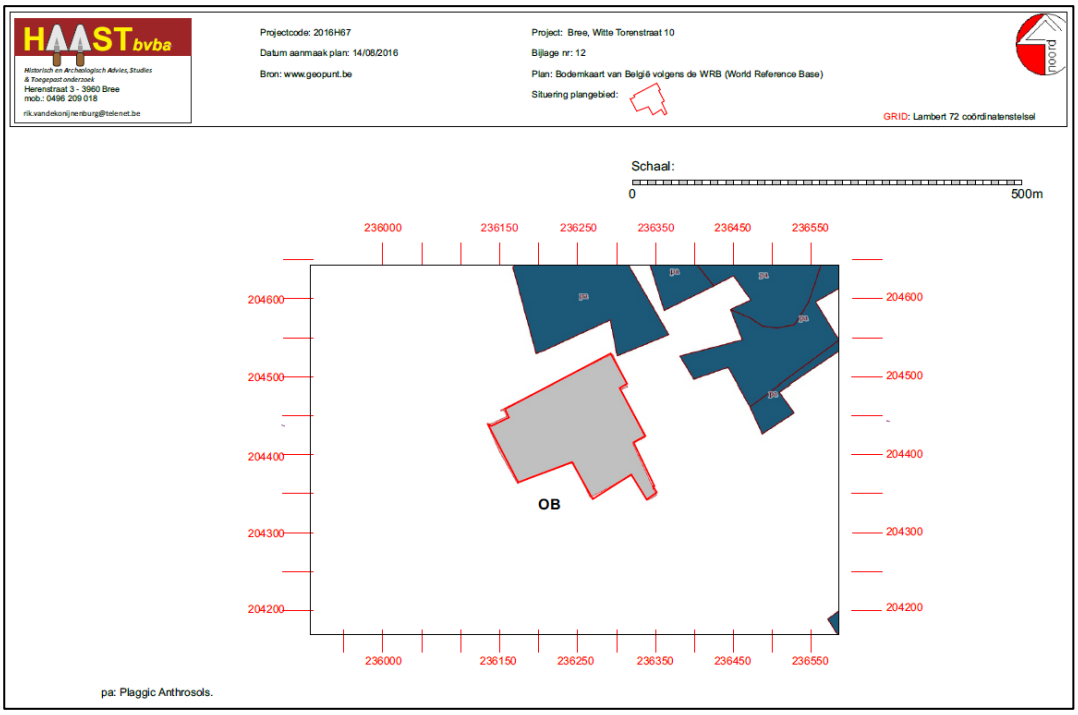
[10] Hiddink en Renes 2007, 141-142, Verspay 2010, 10, Spek, 2004, 965.

**Afbeelding 15, bijlage 11: Situering van het projectgebied op de Bodemkaart van België**




## 2.4.2. Kartering volgens de World Reference Base (WRB)

**Afbeelding 16, bijlage 12: Bodemkartering volgens de WRB**

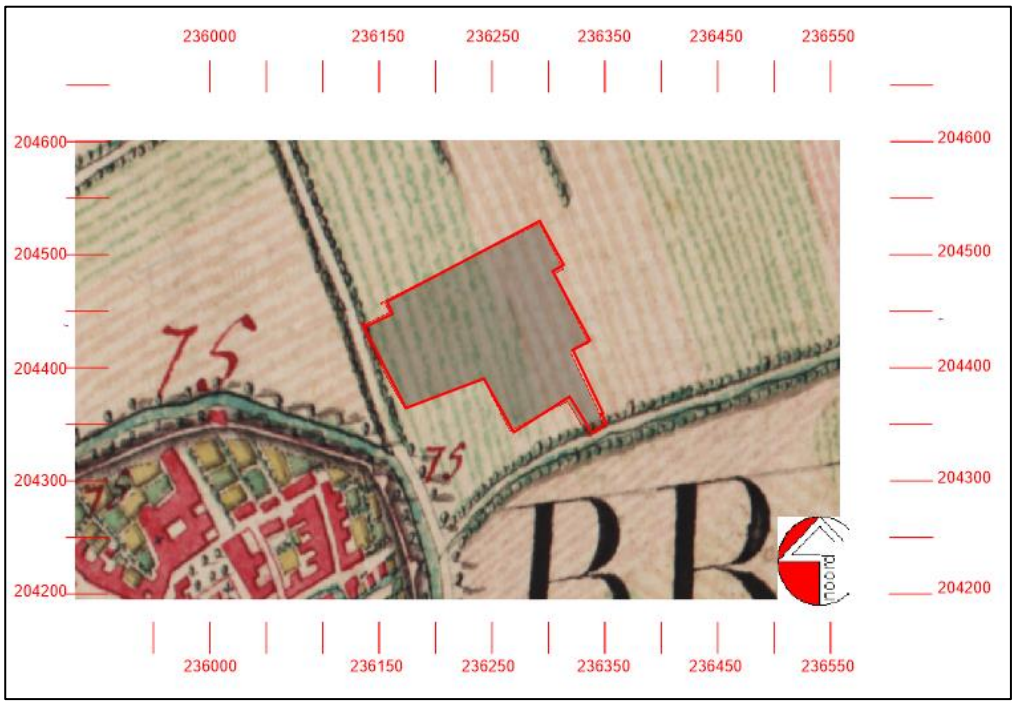


Volgens de WRB zijn de meest nabijgelegen bodems gekarteerd als pa-bodems; plaggic anthrosols. Een Anthrosol is een bodem die geheel of gedeeltelijk is gevormd door menselijke activiteiten. Deze activiteiten kunnen onder andere bestaan uit het toevoegen van organisch materiaal of huishoudelijk afval, irrigatie en grondbewerking. Frank Berding schreef hierover in de bodemkundige beschrijving van het onderzoek op de aanpalende percelen B 200b, 200c en 201g:"Het belangrijkste kenmerk van de bodems van de percelen 200b, 200c en 201g, gelegen aan de Toleikstraat, gemeente Bree is de 30 tot 40 cm dikke antropogene bovengrond die het resultaat lijkt te zijn van eeuwenlange bewerking en bemesting. Er zijn te weinig aanwijzingen om te stellen dat deze laag in de loop der eeuwen boven op een ouder oppervlak geaccumuleerd zou zijn en daarom is gekozen voor de horizontbenaming (WRB) van "Anthric horizon". Bodemsporen zullen maar visueel waarneembaar zijn onder de Ap3 horizont. Het is dus aanbevolen het archeologisch vlak aan te leggen in de AE / AE1 horizont"[11].

## 2.5. Historische voorkennis

### 2.5.1. Cartografische bronnen[12]

**Afbeelding 17, bijlage 13: De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Graaf de Ferraris - 1772 - 1775)[13]**

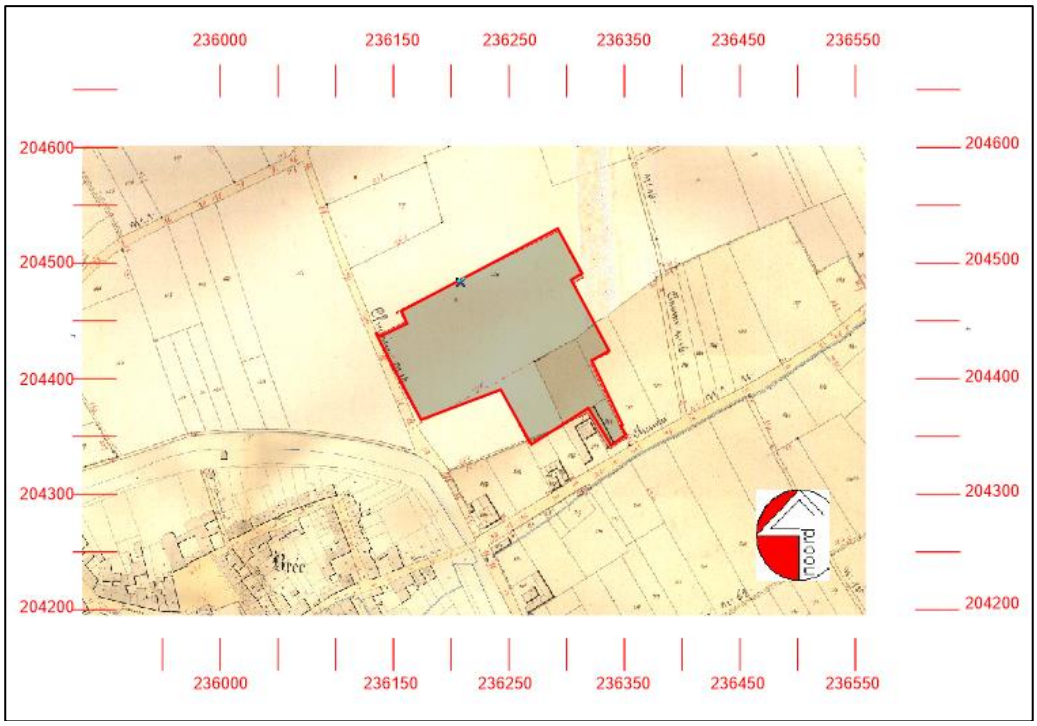



[11] VAN DE KONIJNENBURG, R. , CLAESEN, J., BERDING, F., (2014) Archeologische prospectie Bree - Toleikstraat, HAAST-rapport 2014-02, Bree, D/2014/12654/02, pagina 16.

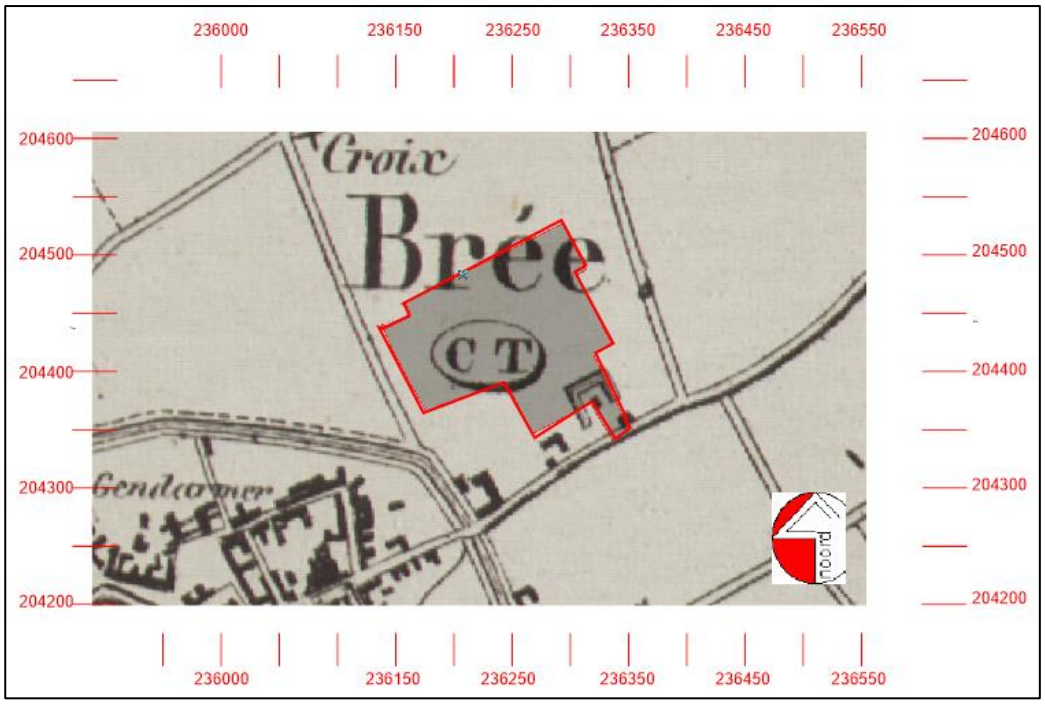
[12] Alle planuittreksels zijn afkomstig van de website www.geopunt.be. De perceelsaanduidingen in grijs en rood omrand zijn bekomen door op het GRB de contouren van het terrein in te tekenen en vervolgens de historische kaarten in overlay te zetten op het GRB.

[13] Het grid rond de kaarten zijn de coördinaten in het Lambert 72-stelsel

**Afbeelding 18, bijlage 14: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen**




**Afbeelding 19, bijlage 15: Uittreksel uit de Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854)**




Het projectgebied ligt vlak ten noordoosten van de historische stadskern van Bree op ca. 100 m van de oude stadswallen en grachten. De naam Witte Torenstraat verwijst vaan de Witte Toren, een verdedigingstoren op de stadswallen die op de hoek van de huidige Witte Torenwal en de

Witte Torenstraat stond. Deze in het begin van de 16de eeuw heropgebouwde toren verdween rond 1870 bij het slechten van de wallen en dempen van de grachten.

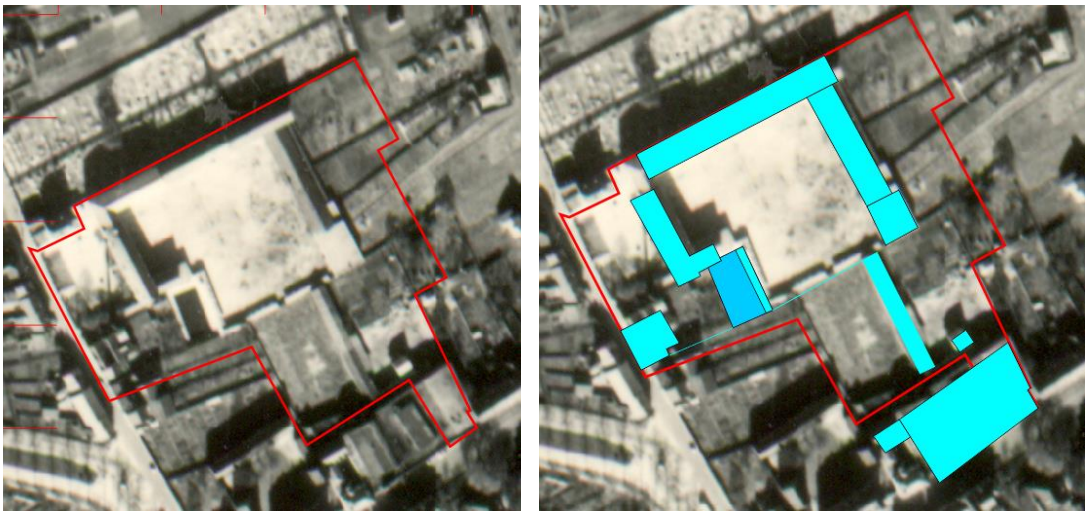
Het projectgebied ligt zowel op de Ferrariskaart als op de twee andere historische kaarten in weide/akkergebied. Op de ferrariskaart staat in het projectgebied nog geen enkel gebouw ingetekend. De eerste gebouwen verschijnen op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart aan de zijde van de Malta. Vermoedelijk, zeker, heeft dit te maken met het belang dat deze straat gewonnen heeft na de ingebruikname van de Zuid-Willemsvaart. Dit kanaal ligt op ongeveer 1 kilometer ten oosten van het projectgebied en werd definitief in gebruik genomen als kanaal in 1826. Trouwens, oorspronkelijk heette de Malta ook Kanaallaan.

### 2.5.2. Luchtfoto's:

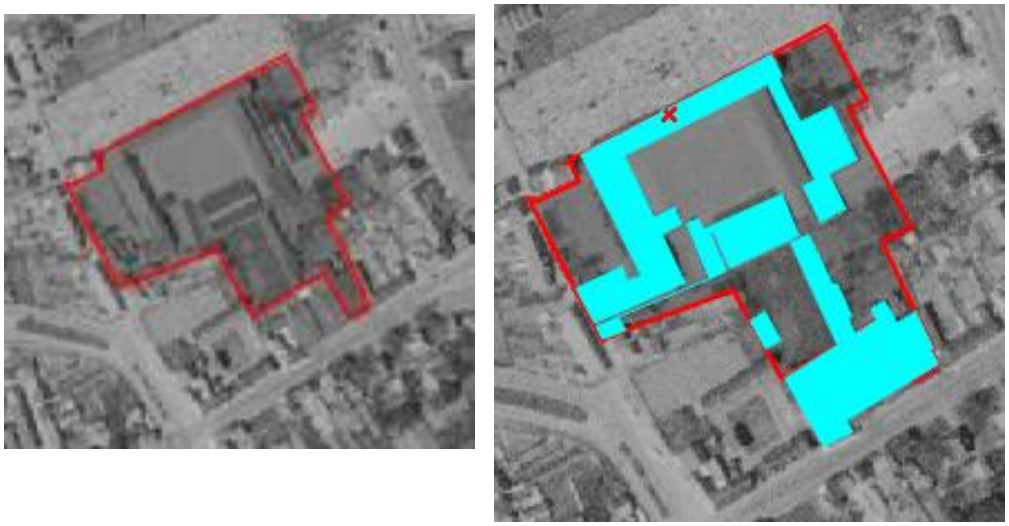
**Bij elke luchtfoto: Links de opname met aanduiding van het projectgebied, rechts met intekening van het gebouwenbestand.**

**Afbeelding 20, bijlage 16: Luchtfoto uit 1949**

**Afbeelding 21, bijlage 17: luchtfoto uit 1971**

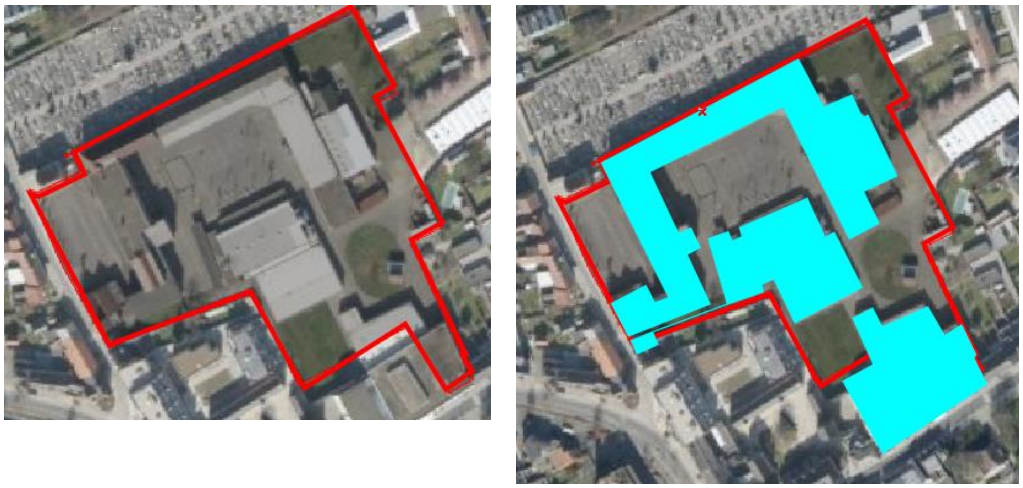


**Afbeelding 22, bijlage 18: luchtfoto uit 1971**



**Afbeelding 23, bijlage 19: luchtfoto uit 1979 – 1990**

**Afbeelding 24, bijlage 20: luchtfoto 2015**



Uit de luchtfoto's van 1971 tot 2014 blijkt een evolutie in de zin van een steeds meer uitdeinende school met een steeds grotere behoefte aan gebouwen vooral voor praktijklessen. Gebouwen worden gerenoveerd, afgebroken, bijgebouwd en uitgebreid om uiteindelijk ongeveer 40,32% van het projectgebied in te nemen.

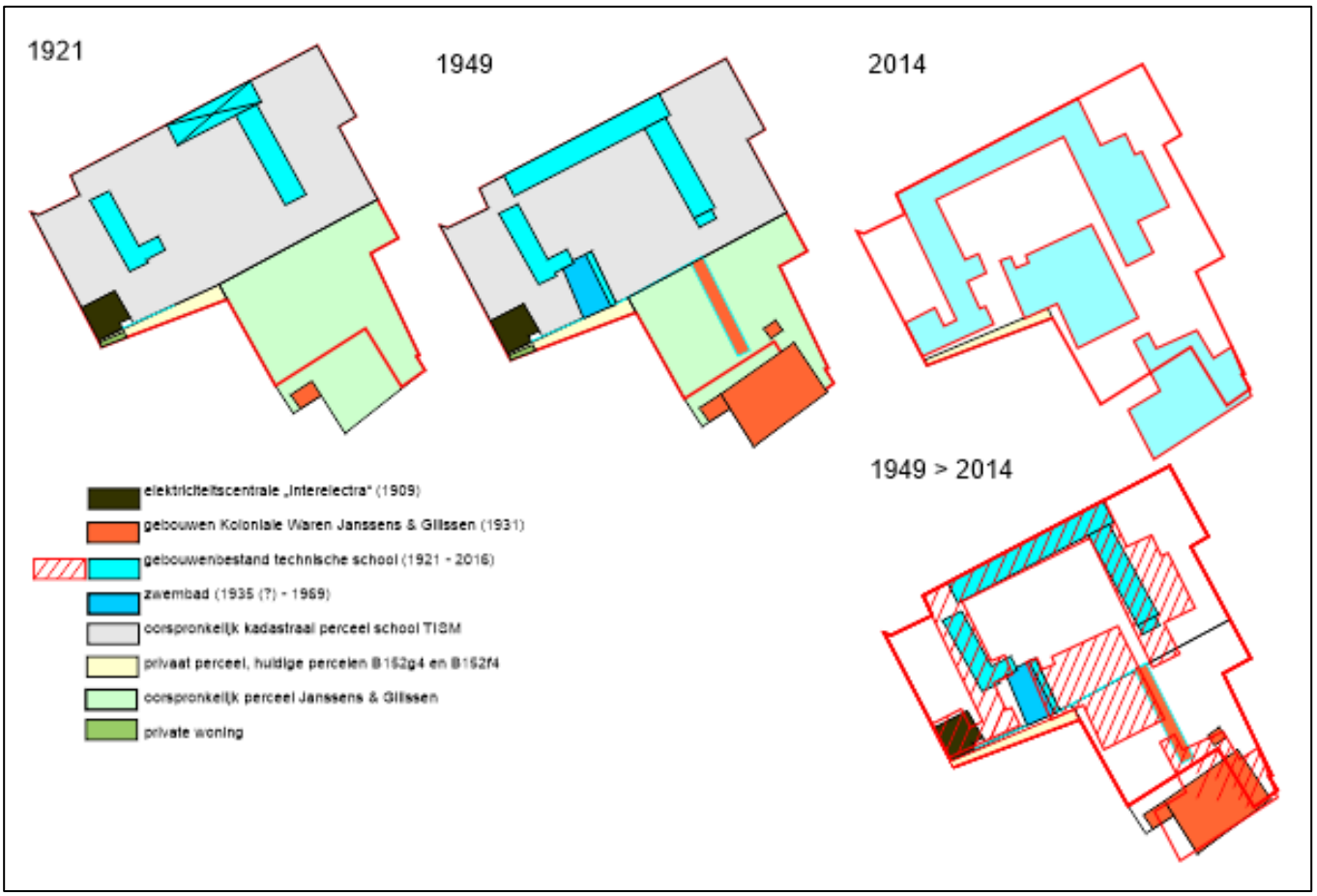
In het geheel van deze nota dient abstractie te worden gemaakt van het gebouw aan de Malta. Dit gebouw, het voormalige depot van Centra en Koloniale Waren Janssens – Gilissen gebouwd in 1931, wordt integraal bewaard als bouwvolume met inbegrip van de gevels[14]. Het gaat om een rechthoekig bouwvolume waar later enkele delen aan bijgebouwd zijn. Op onderstaande afbeelding – luchtfoto opname 2014 - staat enkel dat gebouw ingekleurd.

**Afbeelding 25: situering depot Koloniale Waren Janssens en Gilissen (Centra)**

**Afbeelding 26: de voorgevel van het depot van Koloniale Waren aan de Malta (bron: streetview © Google )**

[14] VLIEGEN, V(alerie), 2014-2015, Een zoektocht naar de concepten voor het omgaan met modernistisch erfgoed uit het interbellum – casestudy Koloniale Waren Janssens & Gilissen, Masterthesis Monumenten en Landschappen, Universiteit Antwerpen: uitgebreide bouwgeschiedenis van het perceel op pagina 88 - 90

### 2.5.3. Bouwhistoriek van het terrein




**Afbeelding 27, bijlage 21: vereenvoudigde bouwevolutie op het terrein**

Het oudste gebouw op het terrein is de voormalige elektriciteitscentrale van interelectra. Het gebouw werd opgericht in 1910 door de firma A.C.E.C.[15], werd niet onderkelderd, maar er zijn intern zware betonnen funderingen voorzien voor de ondersteuning van de stoommachine waarmee elektriciteit werd opgewekt. De centrale werd in 1917 buitenwerking gesteld en daarna nooit meer echt opgestart. Het gebouw deed voortaan dienst als magazijn en werd begin jaren 1980 eigendom van het Technisch Instituut waar het tot heden ook als magazijn in gebruik was.

De oudste schoolgebouwen dateren van de oprichting in 1921. Het was een gebouw aan de Witte Torenstraat waarin de klaslokalen gevestigd waren en twee gebouwen in het noordelijke terreindeel; klaslokalen en werkhuizen. Geen van deze gebouwen is onderkelderd. Enkel het met een kruis gemarkeerde gebouw staat nog overeind.

In het interbellum, een precieze datum is niet bekend, werd achter de gebouwen van interelectra een initiatiezwembad gegraven. Op zaterdagnamiddag was het geopend voor publiek; van 14u tot 15u voor de mannen, van 15u tot 16u voor de vrouwen. In 1969 werd het zwembad gedempt

[15] CORSTJENS, J., 1996, Evolutie in stroom-versnelling, de elektrificatie en haar toepassingen in Bree, brochure uitgegeven naar aanleiding van het 75-jarig bestaan van Interelectra cv., Bree – Geschied- en Heemkundige Kring.

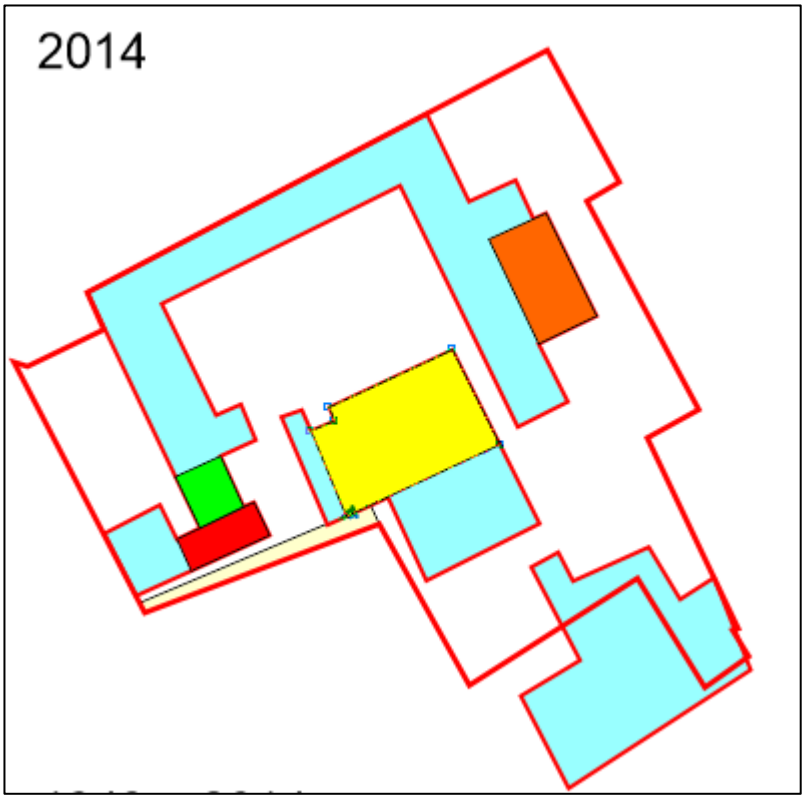
en de ruimte toegevoegd aan de speelplaats van de school. De kleedkamers werden omgebouwd tot toiletten.

De school nam uitbreiding. Vlak na WOII werden de klaslokalen in het noordelijk deel verbonden met het gebouw aan de Witte Torenstraat; bouwplannen hiervan werden niet teruggevonden.

In 1963 werden 4 klassen bijgebouwd en een turnzaal. De klaslokalen werden onderkelderd, de turnzaal niet.

In 1965 wordt aan de meest noordoostelijke vleugel een nieuw werkhuis aangebouwd; ook dit gebouw werd niet onderkelderd.

In 1968 wordt een bijkomend werkhuis gebouwd voor de afdeling schrijnwerkerij. Aan de voorzijde werd dit dgebouw deels onderkelderd.

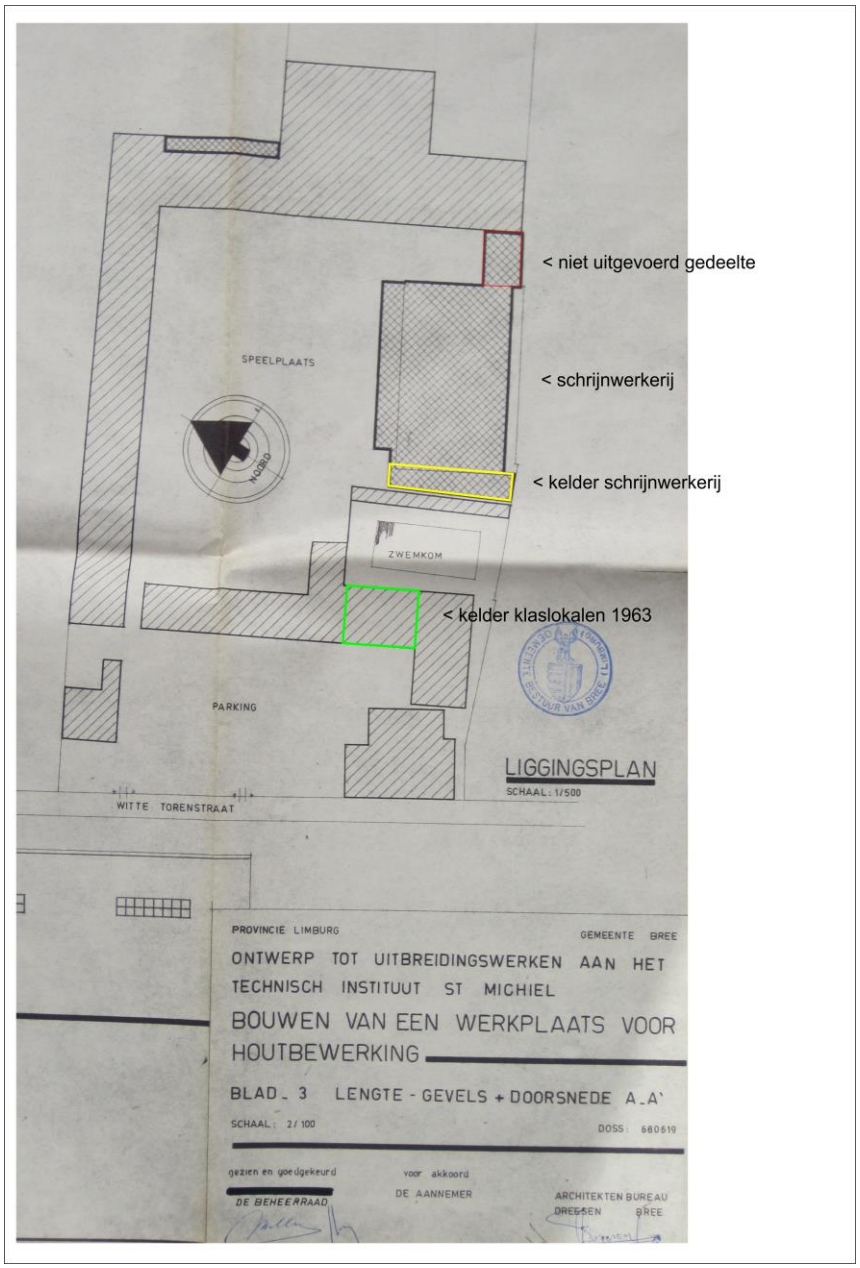



**Afbeelding 28: Situering van de gebouwen uit 1963, 1965 en 1968:**
- **de turnzaal is rood ingekleurd,**
- **de klaslokalen groen,**
- **het werkhuis oranje, en**
- **de schrijnwerkerij in geel.**

Begin jaren 1970 worden de werkhuizen aan de noordzijde volledig vervangen door een nieuwbouw die dienst gaat doen als refter voor de leerlingen. De school telde intussen al meer dan 500 leerlingen. Aansluitend wordt een gebouw gezet voor de afdeling garagist. In dit gebouw werden twee smeerputten gebouwd.

De schrijnwerkerij werd in de jaren 1990 quasi verdubbeld in oppervlakte; ruimte die onder meer ook nodig was als magazijn.

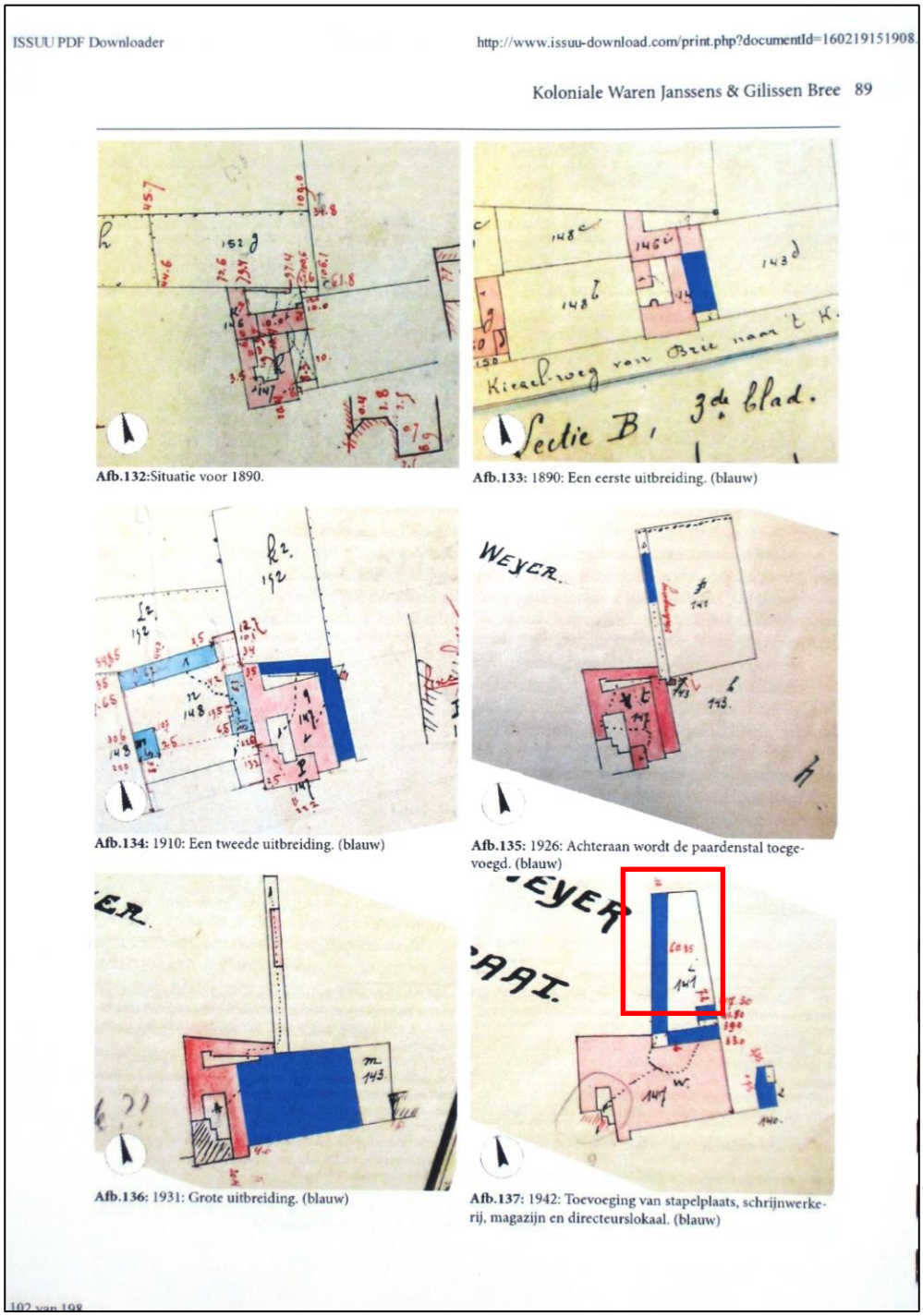
**Afbeelding 29, de kadastrale inplanting van de schrijnwerkerij in 1968.** Dit plan geeft een duidelijk beeld van het gebouwenbestand van de school anno 1969. Detail: de "zwemkom". Het onderkelderde gedeelte van de schrijnwerkerij en de klaslokalen werden in rood aangeduid en toegevoegd aan de originele tekening.




Wat betreft de gebouwen aan de Maltazijde, de voormalige gebouwen van Koloniale waren Janssens & Gilissen werd de bouwevolutie samengevat door mevr. Vliegen in haar masterthesis[16].

[16] VLIEGEN, V., oc, p. 89

**Afbeelding 30: evolutie van het gebouwbestand aan de Maltazijde. Enkel het langwerpige gebouw op de tekening rechts onderaan is van belang.**




Het in rood omkaderde gebouw deed dienst als magazijn voor de firma Janssens & Gilissen. Dit bedrijf sloot in 1977 de deuren. De gebouwen werden begin jaren 1980 aangekocht door de school die er aan de straatzijde enkele appartementen in bouwde en de afdelingen elektriciteit, mechanica en mechatronica in onderbracht. Het langwerpige magazijn werd afgebroken en deels vervangen door een grote uitbouw ten behoeve van de genoemde afdelingen.

Ten slotte dient vermeld dat oorspronkelijke gebouw aan de Malta in de jaren 1980 volledig vernieuwd werd en ingericht met administratieve lokalen en klaslokalen. Ook de voorliggende parking werd volledig heraangelegd en geasfalteerd.

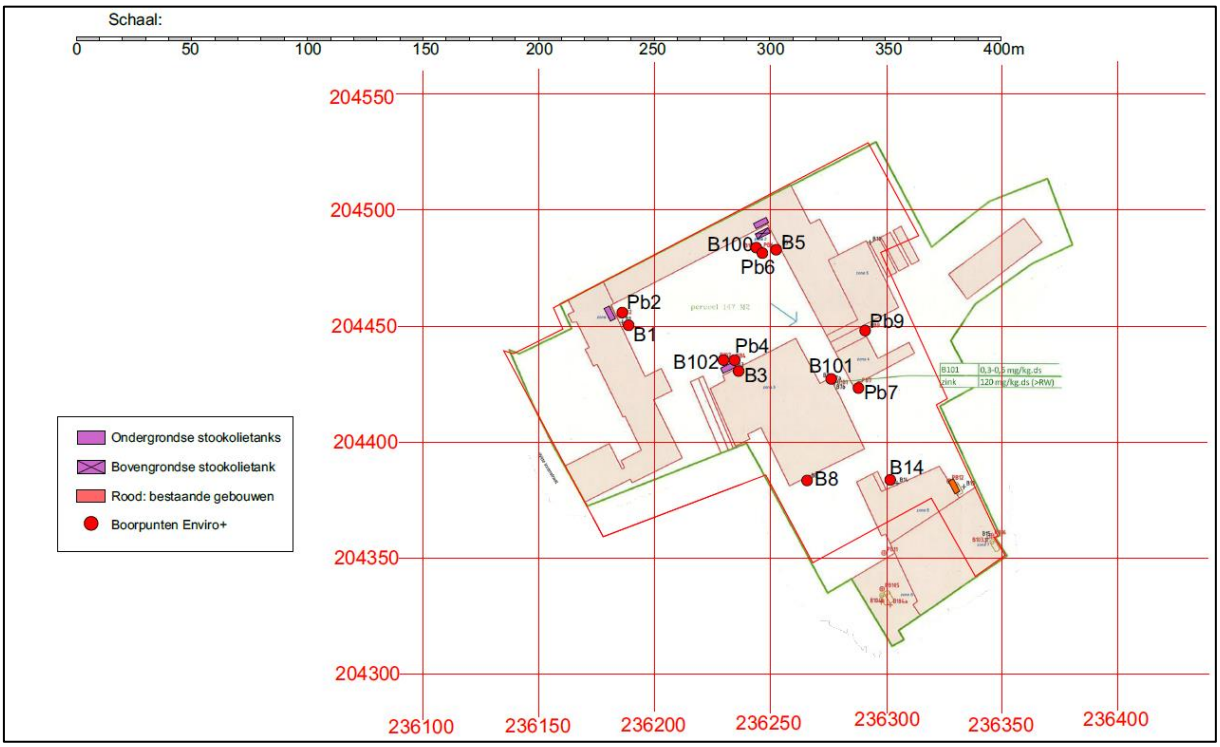
### 2.5.4. Boringen

In 2013 werden in opdracht van de firma Schovenbeemd door Architeam een booronderzoek uitgevoerd in het kader van mogelijk grondverzet[17]. De boringen dragen de code B gevolgd door een getal (B1, B2, … ) In 2016 werd opnieuw een gelijkaardig booronderzoek uitgevoerd door de firma Enviro+[18]. Die boringen hebben de code PB gevolgd door een getal (PB2, PB3, …)

Alle boringen zijn uitgevoerd vlakbij de gebouwen en in de buurt van olietanks hetgeen een vertekend beeld kan geven en niet direct als representatief mag beschouwd worden voor het volledige terrein.

Enkel de boringen die in het plangebied zijn uitgevoerd hebben we weerhouden om weer te geven.

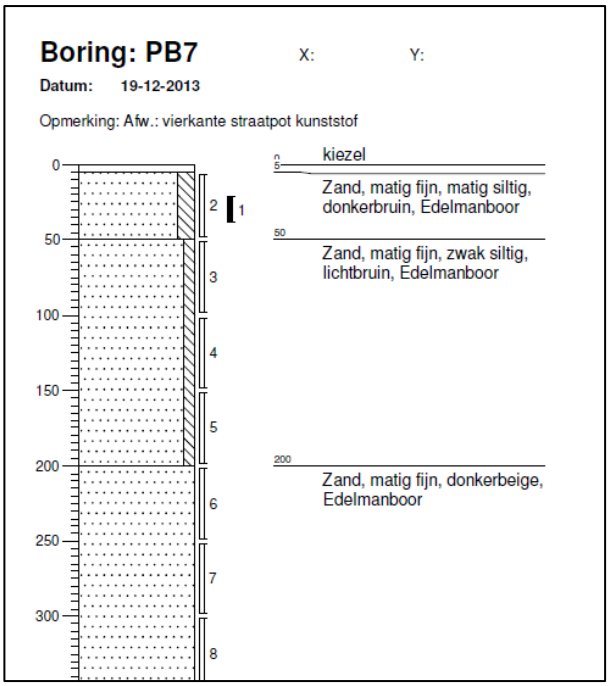
***Afbeelding 31, bijlage 26: boorplan (bron: Enviro+)***




[17] Architeam, 2014, Technisch verslag grondverzet Schovenbeemd, Witte Torenstraat 1 te Bree, rapport nr 2014.004
[18] ENVIRO+, MAMPAEAY, V., 2016, Advies in het kader van grondverzet, referentie BR16062_Advies/VM

Alle boorstaten geven een gelijkaardig beeld van de bodem. Boring PB4 kan als referentie beschouwd worden en representatief voor de resultaten van de andere boringen.

***Afbeelding 32, bijlage 30 boorstaat PB7***




De bodem bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand, donkerbruin en – in andere boorstaten – regelmatig vermengd met puin (matig puinhoudend) of met grindbijmenging.

Opvallend is dat in geen enkele boorstaatbeschrijving gesproken wordt over teelaarde of humus. Dit laat vermoeden dat de oude, oorspronkelijke bodem, verdwenen is. Echter, zoals eerder geschreven, de boringen werden in de nabijheid van muurwerk gezet hetgeen door de bouwwerken een vertekend beeld kan geven.

Op het boorplan, afbeelding 31, zijn ook de op het terrein aanwezige stookolietanks aangeduid. Drie tanks bevinden zich ondergronds; twee daarvan binnen de gebouwen, één erbuiten onder de speelplaats. De plaatsen waar deze tanks liggen en de directe omgeving ervan kunnen beschouwd worden als “verstoorde zone”.

### 2.5.5. Impact van de bestaande gebouwen op het bodemarchief.

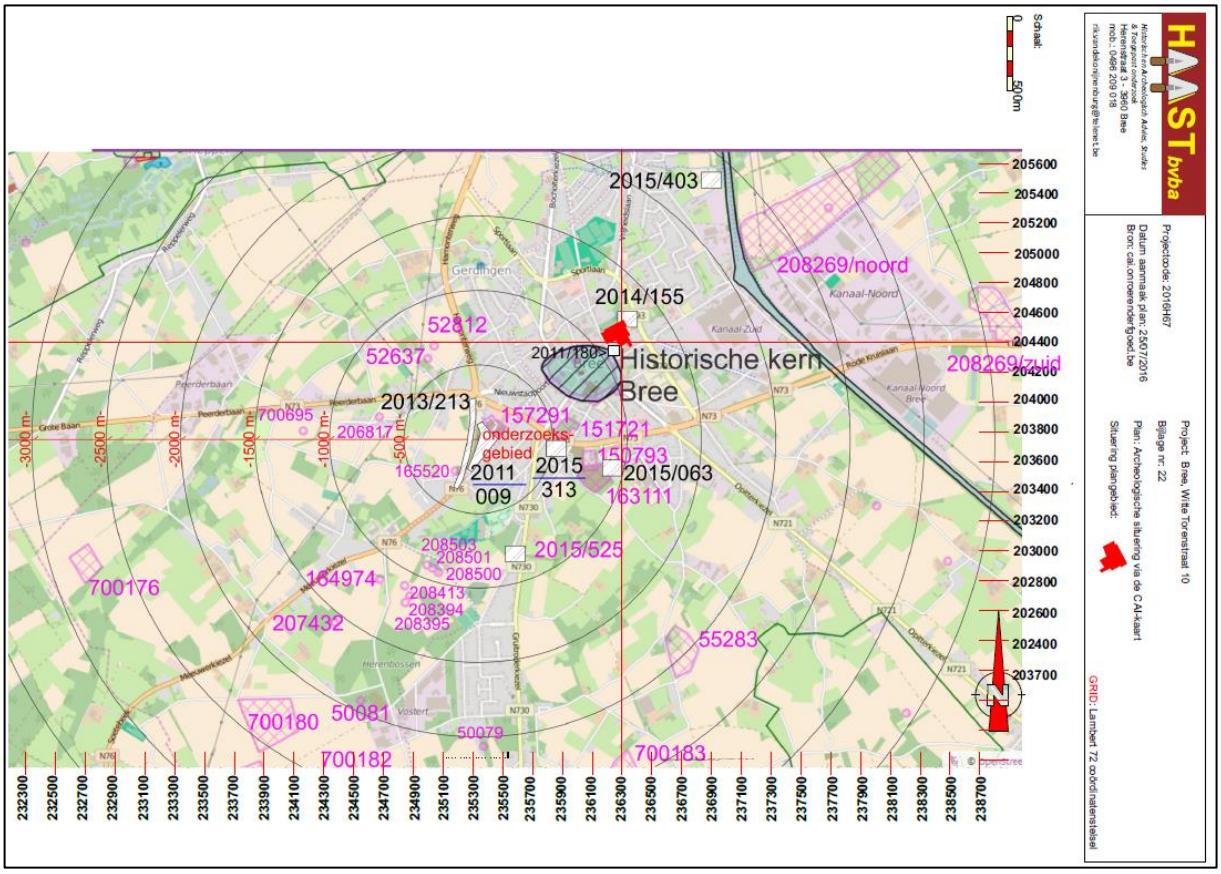
De impact van het bestaande gebouwenbestand op het mogelijk aanwezige bodemarchief kan desastreus geweest zijn, alhoewel er slechts twee kelders, een zwemkom en drie stookolietanks echt als zones met volledig verstoord bodemarchief te beschouwen zijn. Echter zal voor de asfaltering van de speelplaats mogelijk de volledige Ap horizont weggehaald zijn en vervangen door een funderingslaag. Hetzelfde geldt voor de parking aan de Witte Torenstraat en de bestrating aan de inrit via de Malta, rondom het ovale grasperk.

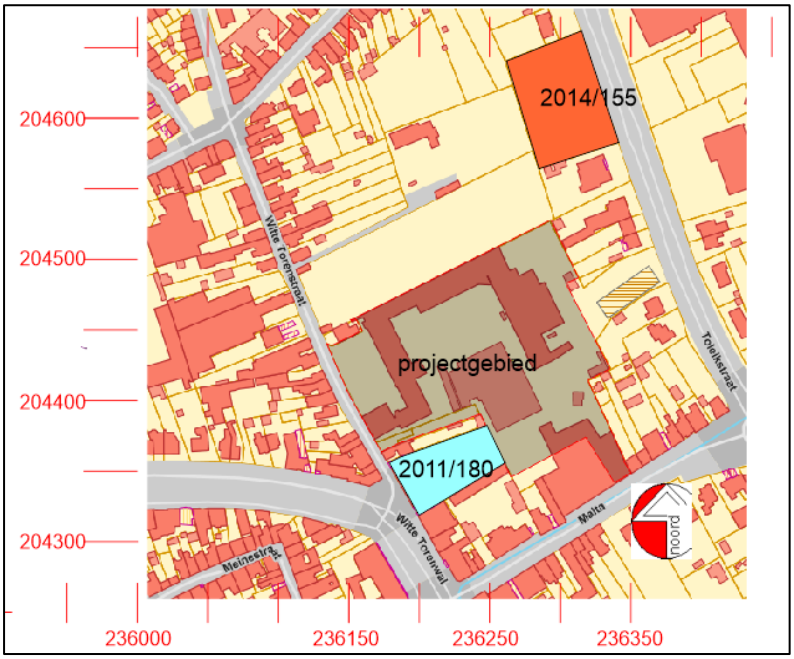
De funderingen van de gebouwen zijn aangezet in de “vaste” grond en hebben zeker mogelijk bodemarchief verstoord. In de boorstaten wordt slechts een summiere beschrijving van de bodemopbouw gegeven waaruit niet direct af te leiden is of er nog een oude bodem – Ap – aanwezig is. Maar, bij geen enkele boorstaat wordt melding gemaakt van aanwezigheid van humus/humeuze grond. Het is afwachten in hoeverre de bouwwerken verder de oorspronkelijke bodem verstoord hebben. Dit is op dit ogenblik onmogelijk vast te stellen.

## 2.6. Archeologisch kader

### 2.6.1. Gegevens uit de Centraal Archeologische Inventaris

**Afbeelding 33, bijlage 22: Archeologische situering op de CAI-kaart**




**Afbeelding 34, bijlage 23: Situering van het projectgebied ten opzichte van het onderzoek met vergunning OE 2011-180 en het onderzoek met vergunning OE2014-155 op het GRB**

Inventaris van vondstmeldingen, archeologische prospecties met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen rondom het onderzoeksgebied (bron: Centraal Archeologische Inventaris)

Acht onderzoeken, archeologische prospecties met ingreep in de bodem, staan nog niet geregistreerd in de CAI. Van die onderzoeken werd

het vergunningsnummer op de CAI-kaart gezet met aanduiding van de onderzochte percelen doormiddel van een wit, licht gearceerd vlak.

Korte beschrijving in tabelvorm van de CAI-locaties en de vergunde archeologische prospecties:

| cai locatie | vondst | datering | soort onderzoek |
|---|---|---|---|
| 50079 | gepolijste bijl | neolithicum | losse vondst |
| 50081 | lithisch materiaal (enkele afslagen) | neolithicum | veldprospectie |
| 52637 | Keltisch wieltje | 250-19 vChr | metaaldetectie |
| 52812 | schijffibula van het type Grubenschmelzfibel, Kreuzemaillefibel uit de Karolingische periode | 9de eeuw | metaaldetectie |
| 52812 | zilveren munt Johan-Theodoor van Beieren 1752 | 18de eeuw | metaaldetectie |
| 52812 | tal van oordjes van Maximiliaan Hendrik Van Beieren 1650-1688 | 17de eeuw | metaaldetectie |
| 55283 | gepolijste bijl | (midden)neolithicum | losse vondst |
| 150793 | aardewerk van de Brunssum-Schinveld groep | 14de/15de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2010/025 |
| 150793 | steengoed van Brunssum-Schinveld, Raeren, misschien Frechen of Westerwald | 15/17de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2010/025 |
| 150793 | metaaldetectievondsten: musketkogel, nagel | 18de/19de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2010/025 |
| 150793 | recente (assen)kuilen, greppel | 19de/20ste eeuw | archeologische prospectie vergunning 2010/025 |
| 151721 | aardewerk, glas (servies, flessen, vensterglas, gebruiksvoorwerpen, …) | 15de-19de eeuw | archeologische opgraving vergunning 2007/099 |
| 151721 | Klooster O.-L.-V.-ter-Riviere, gesticht in 1464, verlaten in 1796 | 15de-19de eeuw | archeologische opgraving vergunning 2007/099 |
| 157291 | rozerood aardewerk (wandfragment), wit aardewerk (Andenneceramiek?), lichtbruin aardewerk (bodemfragment) | volle middeleeuwen | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 157291 | grijs aardewerk (wandfragmenten), wit aardewerk (rand- en steelfragmenten) | late middeleeuwen | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 157291 | steengoed | 17de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 157291 | koperen/bronzen muntgewichtje | 17de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 157291 | musketkogel en Luikse oord | 17de/18de eeuw | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 157291 | Zilveren Leeuwenschelling van Philips IIII, muntatelier Doornik | 1660 | archeologische prospectie vergunning 2011-208 |
| 163111 | kuilen, paalsporen, greppels | late ijzertijd | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |
| 163111 | brandkuilen | volle middeleeuwen | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |
| 163111 | paalkuilen | late middeleeuwen /postmiddeleeuwen | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 163111 | aardewerk | late ijzertij/midden ijzertijd | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |
| 163111 | silexartefacten | neolithicum | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |
| 163111 | metaaldetectievondsten: knopen, kogels, munten, gespen | 17de eeuw en later | archeologische opgraving vergunning 2013/454 |
| 164974 | Draad-fibula met gesloten naaldhouder . data van 50 voor Chr tot 2de eeuw na Chr | vroeg Romeins | metaaldetectie |
| 165520 | Bisdom Utrecht St. Martinusgoudgulden of Davidsgulden z.j., Muntheer: David van Bourgondië (1455-1496) | 15de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | PORTUGAL Zilveren munt: Manuel I., 1495-1521. | 15/16de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | munten: Ernest van Beieren en Theodoor van Beieren, 2 cent Belgisch koninkrijk (type Leopold 1 -2) | 18de/20ste eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | Zilveren munt Stad Emden, 6 stuiver o n v Ferdinand II, z.j. 1618/37. | 17de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | duit van Overijsel zj +- 1600, | 17de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | Pr.-B. Luik, Ferdinand v Beieren, half oord, Luik, z.j. 1640 en een gans oord. | 17de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | 2 hedendaagse munten 50 centiemes. (20ste eeuw) | 20ste eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | Sede vacante munt 1744 met vier geboorde gaten in. (munt gediend als sierstuk???) | 18de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | Afgesleten muntgewicht, | postmiddeleeuws | metaaldetectie |
| 206817 | zilveren hanger Scherpenheuvel 19de eeuw. | 19de eeuw | metaaldetectie |
| 206817 | Leerbeslag en knopen 17de - 18de eeuw. | 17de/18de eeuw | metaaldetectie |
| 207432 | Loden armenpenning.Vermoedelijke datering 1325 - 1425 | 1325-1425 | metaaldetectie |
| 207432 | liard van Theodorus van Beieren 1750 en niet determineerbare munten (rot door bemesting). | 1750 | metaaldetectie |
| 208269 | inmiddels archeologische opgravingen uitgevoerd door Vuhbs (maart - april 2015) | ijzertijd/Romeinse tijd | |
| 208394 | munt:oorzijde: Wapenschild van de stad Metz in een zespas met gotische bogen, aan de binnenhoeken van de zespas een lelie in de buitenhoeken een drieblad. Keerzijde : Staande Sint Stephaan in een ovalen cartouche gekleed in een strakke tuniek met borduurwerk kraag, riem en zoom. In zijn linker hand de Palm (van martelaarschap) vrijwel verticaal gehouden als een zwaard. In zijn rechterhand houdt hij de stenen zijner steniging. | 1384-1425 | metaaldetectie |
| 208395 | 1/4 stuber, 1 rekenpenning Lodewijk XIV, 2 oortjes, balletjes, kogel, deco, knopen, | postmiddeleeuws | metaaldetectie |

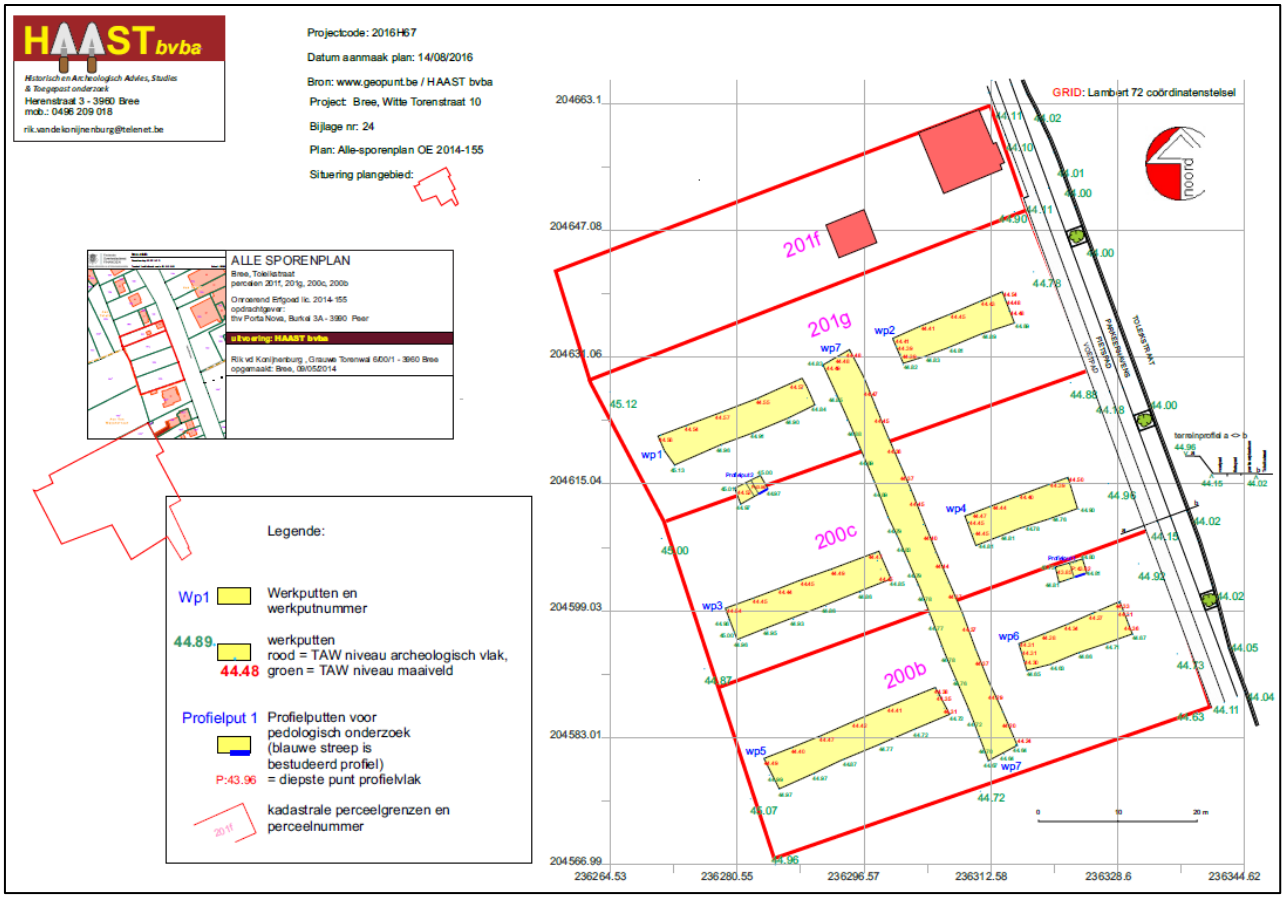
| | | | |
|---|---|---|---|
| 208413 | Romeinse munt, vermoedelijk Sestertius (Trajanus?) | 1ste eeuw ? | metaaldetectie |
| 208500 | oord koper Roermond (1606-1612) | 1606-1612 | metaaldetectie |
| 208501 | oord koper Roermond 1611 VH I429 (1606-1612) | 1606-1612 | metaaldetectie |
| 208503 | oord koper 1745 LuiK VH G1346 (1744-1745) | 1744-1745 | metaaldetectie |
| 700176 | celtic field | late bronstijd | luchtfotografie |
| 700180 | celtic field | late bronstijd | luchtfotografie |
| 700182 | celtic field | late bronstijd | luchtfotografie |
| 700183 | celtic field | late bronstijd | luchtfotografie |
| 700695 | ijzeren object (fibula?) | ? | metaaldetectie |
| 208269/noord | kuilen, paalkuilen, potstallen | ijzertijd/Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/noord | aardewerk | ijzertijd/Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/noord | tegulae | Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/noord | greppels | postmiddeleeuws | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/noord | loopgracht / bommen | WOII | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/zuid | kuilen, paalkuilen, potstallen | ijzertijd/Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/zuid | aardewerk | ijzertijd/Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/zuid | tegulae | Romeinse tijd | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| 208269/zuid | greppels | postmiddeleeuws | archeologische prospectie vergunning 2012/533 |
| | | | |
| **Vergunde archeologische prospecties, niet opgenomen in de CAI** | | | |
| 2011/009 | Bree, Meeuwerkiezel, project "Cobben" (Kolmont-Woonprojecten) | | |
| 2013/213 | Bree, omleidingsweg van Peerderbaan naar Meeuwerkiezel | | |
| 2014/155 | Bree, Toleikstraat | | |
| 2015/063 | Bree, Houborn 3 | | |
| 2015/313 | Bree, Rode Kruislaan, site Paesmans | | |
| 2015/403 | Bree, Veeweidestraat - KMO-terrein | | |
| 2015/525 | Bree, Pater Conincxlaan 2 (assistentiewoningen) | | |
| 2011/180 | Bree, Witte Torenstraat-Witte Torenwal | | |

### 2.6.2. Resultaten van het onderzoek Bree, Toleikstraat (OE vergunning 2014-155)

Het besluit van het onderzoek aan de Toleikstraat is eenvoudig en kort: ondanks het vermoeden archeologische sporen aan te kunnen treffen gelet op de bodemgesteldheid en de landschappelijke-geomorfologische ligging van het terrein moeten we concluderen dat het terrein helemaal geen archeologisch interessante sporen bevat. Er zijn zelfs, met uitzondering van bioturbaties, helemaal géén sporen van antropogene oorsprong aangetroffen, zelfs geen ploegsporen of spitsporen; Dit laatste had nog tot de mogelijkheden behoort aangezien het terrein, zoals aangegeven in het historisch overzicht, reeds in de 16$^{de}$ eeuw als akkerland in gebruik moet zijn geweest.

Er is niet alleen een totale afwezigheid van bodemsporen, er werden ook geen artefacten aangetroffen. Meestal worden op dergelijke akkers nog scherven ingezameld van laat- of postmiddeleeuws materiaal, maar ook die zijn niet aangetroffen. Het terrein is uit archeologisch oogpunt dus echt steriel.

**Afbeelding 35, bijlage 24: algemeen prospectieplan OE 2014-155**




### 2.6.3. Resultaten van het onderzoek Bree, Witte Torenstraat – Witte Torenwal (OE vergunning 2011-180)

Uit de terreindoorsnede en het overzicht van de verstoringen, bleek dat vooral perceel 152M6 (het oostelijke terreindeel) grondig verstoord is, zelfs in die mate dat het archeologisch interessante niveau nagenoeg volledig verdwenen is. Behalve zeer recente handdoeken, dekens, betonblokken,

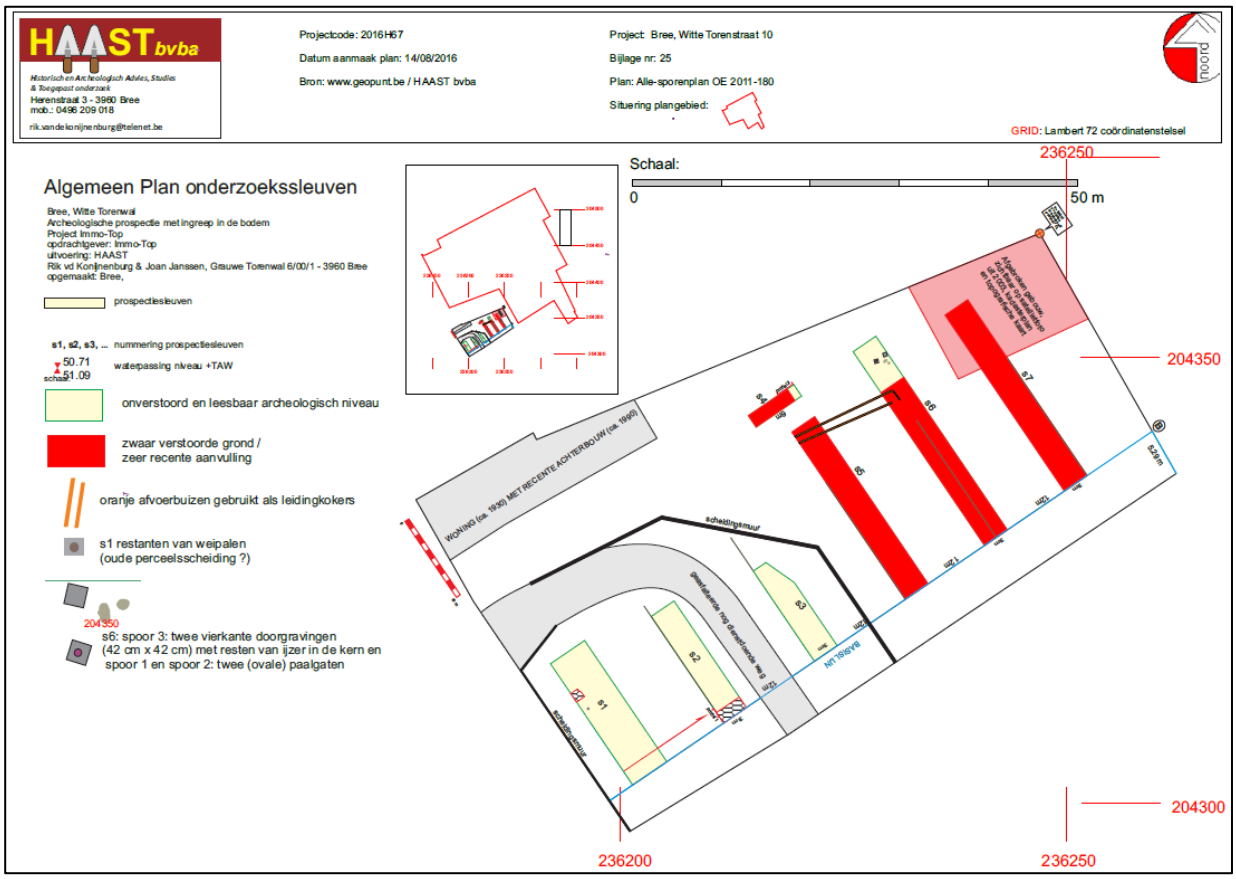
bakstenen, inoxkommen, een hark, kabels, plastic zakken, dekens etc… werd niets gevonden dat archeologisch interessanter zou kunnen zijn dan de opgesomde vondsten. Er werd dan ook geen vondstenlijst opgemaakt.

Er waren enkele minieme sporen aanwezig van laatmiddeleeuwse of postmiddeleeuwse activiteit. De paalsporen in sleuf 1 zijn meer dan waarschijnlijk resten van een oude perceelsscheiding. Dat de lijn ervan afwijkt van de huidige rooilijn is te wijten aan het feit dat de rooilijn voor de definitieve aanleg van wegenis rond 1950 veel verder naar het oosten lag en schuin liep zoals aangeduid op het plan uit de atlas van buurtwegen.

De twee vierkante paalgaten in sleuf 6 zijn vermoedelijk restanten van de loods die ooit daar in de buurt stond of toebehoren daarvan. De twee andere paalgaten zijn vermoedelijk zeer oud, maar bij gebrek aan enig ander dateerbaar materiaal kunnen en durven we er geen datering aan te geven.

Het terrein is grondig verstoord en enkel op perceel 149R (proefsleuven 1, 2 en 3) kunnen we met zekerheid zeggen dat, wat betreft de opgegraven gedeelten, de oorspronkelijke bodem nog vrij intact is op enkele afvalkuilen na. Helaas werden er geen vondsten gedaan die wijzen op andere menselijke activiteit dan mogelijk akkerbouw of weidegrond.

Perceel 152M6 is zodanig verstoord door allerlei grondwerken dat het haast lijkt alsof het stukje rond de paalgaten in sleuf 6 het enige restant is van de oorspronkelijke bodem.




**Afbeelding 36, bijlage 25: Algemeen prospectieplan OE 2011/180**

# 3. Besluit

## 3.1. Archeologische verwachting

De onderzoeken op aangrenzende percelen hebben helemaal geen gegevens opgeleverd. Het terrein ten noorden van het projectgebied, onderzocht met vergunning OE 2014-155 leverde totaal geen sporen, noch archeologica op, het terrein ten zuiden, onderzocht met vergunning OE 2011-180 leverde aan de straatzijde enkele paalsporen op en voor de rest bleek het terrein zeer grondig verstoord.

***Afbeelding 37: Luchtfoto uit 1949 ©Kadaster Nederland, in rood aangeduid de "kouter", in blauw de situering van het projectgebied***

Uit de historische bronnen blijkt het gebied tot in de 19de eeuw in gebruik geweest te zijn als akker en/of weiland. De nabijheid van de historische stadskern van Bree heeft daar waarschijnlijk mee te maken ook omdat in een wijdere straal rondom het centrum blijkt dat deze historische kern zich ontwikkelde aan de rand van een akker en weidegebied – kouter - dat zich ten noorden van de stadskern bevond[19]

[19] van de KONIJNENBURG, R., 2012, Voorstudie archeologisch onderzoek in het vooruitzicht van de herinrichting van de publieke ruimte in Bree-centrum met inbegrip van de wallen.,HAAST rapport 2012-07, D/2012/12654/7, Bree, p. 9 – 12.

**Afbeelding 38: Carte de Belgique, Réduction des plans cadastraux, Commune de Brée - 1849, © NGI (Nationaal Geografisch Instituut – Ter Kamerenabdij, Brussel), in rood de « kouter » en in blauw het projectgebied**

De gegevens uit de Centraal Archeologische inventaris wijzen ook niet op hoge archeologische verwachtingen. Bovendien is het projectgebied vanaf 1921 steeds meer bebouwd met schoolgebouwen en magazijnen; gebouwd, afgebroken, opnieuw gebouwd. Het terrein blijkt voor quasi 90% verhard; deels door de bebouwing, maar ook, en qua oppervlakte grotendeels, door asfaltering van wegenis en speelplaats. Slechts een zeer beperkt deel is nog groenzone (grasperken).

De archeologische verwachting mag dus redelijk laag ingeschat worden omdat het vermoeden bestaat dat het oorspronkelijk reliëf en de oorspronkelijke bodem redelijk tot ernstig verstoord kunnen zijn door de talrijke bouw- en verbouwingswerken. Drie kleine zones kunnen al uitgesloten worden van verder onderzoek: de plaatsen waar kelders aanwezig zijn en waar de “zwemkom” was. Echter, dit is maar een minimale oppervlakte in verhouding tot de totale oppervlakte.

## 3.2. Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentiëel op kennisvermeerdering kan, gelet op punt 4.1. de archeologische verwachting, ook eerder laag ingeschat worden. Mogelijk zijn de verstoringen dusdanig ernstig dat het bodemarchief nagenoeg volledig verstoord kan zijn.

Naar prehistorie, metaaltijden en Romeinse periode kan absoluut geen uitspraak gedaan worden bij gebrek aan voorafgaand terreinonderzoek en gebrek aan vondsten in de directe omgeving. Wat betreft de periode vroege Middeleeuwen tot heden lijkt het projectgebied tot in de 19$^{de}$ eeuw in gebruik geweest te zijn als weide en/of akkergebied. Pas vanaf de 19$^{de}$ eeuw verschijnen de eerste gebouwen op het oostelijk terreindeel. De eerste bebouwing op de rest van het terrein gebeurt vanaf 1909 met de bouw van een elektriciteitscentrale en vanaf 1921 de ontwikkeling van een schoolcomplex.

## 3.3. Afweging noodzaak verder onderzoek

Verder onderzoek kan meer inzichten opleveren in de graad van verstoring of gaafheid van het terrein. Maar, omwille van de hoge graad van bebouwing en asfaltering is het aangewezen om eerst op het terrein via profielputten de graad van verstoring van de bodemopbouw te onderzoeken en de mogelijke aanwezigheid van (sporen van) de oude bodem op te sporen. Pas wanneer blijkt dat op het terrein nog voldoende sporen aangetroffen worden van een oorspronkelijke Ap horizon – begraven of bedekte bodem – wordt voorgesteld het terrein verder te onderzoeken doormiddel van proefsleuven.

De aanwezigheid van water ten oosten van het terrein kan dit aantrekkelijk gemaakt hebben voor pre- en/of protohistorische kampen. Maar, mede door de onzekerheid over de aanwezigheid van een ongeschonden bodemarchief is het aangewezen om zowel tijdens de fase van landschappelijke boringen en tijdens een eventueel vervolg doormiddel met proefsleuven bijzondere aandacht te hebben voor sporen uit de pre- en protohistorie.

## 3.4. Beantwoording van de vraagstelling (punt 2.1.2.):

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
  *Er zijn geen archeologische gegevens bekend over de site. Onderzoeken op aanpalende terreinen hebben ook geen sporen opgeleverd.*

- Zijn er indicaties dat er bodemverstoringen geweest zijn die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben.
  *Er zijn indicaties die erop wijzen dat het bodemarchief grondig vernietigd of verstoord kan zijn. Khet terrein is voor 90% verhard, deels door bebouwing (school- en andere gebouwen uit de 20$^{ste}$ eeuw), deels door asfaltering van de open ruimte (speelplaats, wegenis, parking)*

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
  *Er zijn niet direct landschappelijke factoren die wijzen op beïnvloeding van de gaafheid van het terrein. Het terrein was niet erosiegevoelig.*

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
  *De impact van de geplande werken kan nefast zijn voor het eventueel nog aanwezige bodemarchief. In elk geval zullen de vier ondergrondse parkings, de aan te leggen wegenis en nutsvoorzieningen het bodemarchief – andermaal, indien nog aanwezig – grondig en volledig vernietigen omwille van de geplande diepte (tot -3.50 m onder het huidige maaiveld). Maar, vooraleer te kunnen bouwen zal het volledige terrein bouwrijp gemaakt worden. Dit betekent afbraak van alle bestaande schoolgebouwen en opbreken van alle verhardingen (parking, speelplaats, huidige wegenis). Dit betekent dat ongeveer heel het terrein zal heraangelegd worden en dus verstoord.*

- Indien er voldoende aanwijzingen zijn om te stellen dat het terrein weinig of niet verstoord is, welke maatregelen dienen te worden genomen om het terrein verder landschappelijk en archeologisch te waarderen?

  *In het programma van maatregelen zal voorgesteld worden het terrein in fasen te onderzoeken met telkens een grondige evaluatie van de bevindingen vooraleer over te gaan tot een volgende onderzoeksfase.*

# 4. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

LINP III heeft de terreinen van de Technische School Sint-Michiel, gelegen aan de Witte Torenstraat in Bree, aangekocht en wenst er een nieuwe woonwijk te ontwikkelen. Het terrein is momenteel voor meer dan 40% ingenomen door gebouw, en minstens 50% is verhard (parking, speelplaats, wegenis). Het projectgebied is op de bodemkaarten gekarteerd als OB, bebouwde zone, waardoor het onmogelijk is uitspraken te doen over de historische – oorspronkelijke – bodemgesteldheid, c.q. het oorspronkelijke landschap.

Alle bestaande gebouwen in het afgebakende projectgebied zullen gesloopt worden en verhardingen worden opgebroken omdat het terrein een volledige metamorfose zal ondergaan. In de plannen zullen er vier grote ondergrondse parkeergarages gerealiseerd worden met inritten, er wordt een nieuwe weg aangelegd, nieuwe bovengrondse parkeerplaatsen aan de Witte Torenstraat en de open ruimte zal veel groen bevatten.

Dit betekent dat het bodemarchief – indien aanwezig – grondig verstoord zal worden. Het terrein is historisch gezien tot in de 19$^{de}$ eeuw onbebouwd gebleven en in gebruik geweest als akker en/of weidegebied. Dit maakt dat tot dan het bodemarchief redelijk tot geheel ongeschonden zal gebleven zijn, ook al omdat uit aanpalend onderzoek en bodemkarteringen blijkt dat er in de directe omgeving -m bodems aanwezig zijn (plaggenbodems). Echter, de impact van de bouwactiviteiten in de 20$^{ste}$ eeuw – alhoewel moeilijk exact in te schatten – lijkt vernietigend geweest te zijn zowel voor het oorspronkelijk reliëf als voor het bodemarchief. Derhalve wordt een gefaseerd vervolgonderzoek voorgesteld.

# 5. Samenvatting voor een breed publiek

Op de terreinen van de huidige Technische School Sint-Michiel (TISM) zal LINP III een nieuwe woonwijk realiseren. Op het terrein worden, na afbraak van de huidige schoolgebouwen, 4 garagekelders voorzien met in opbouw meerlagige appartementsblokken. Het terrein blijkt tot in de 19$^{de}$ eeuw onbebouwd geweest te zijn en in gebruik als akker en/of weidegebied. Vanaf de 20$^{ste}$ eeuw vinden veel bouwwerken plaats naargelang de behoefte aan klaslokalen, werkhuizen en magazijnen voor de school. De impact van die bouwwerken kan momenteel moeilijk ingeschat worden, maar kan desastreus geweest zijn voor het mogelijk aanwezige bodemarchief. Ook de impact van de nieuwe ontwikkeling zal vernietigend zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen. Verder onderzoek lijkt daarom aangewezen.

# 6. Bibliografie

Voor dit bureauonderzoek werden volgende bronnen gebruikt:

Voor het geologische, geomorfologische en bodemkundig gedeelte:

Beerten, K., 2000: *Quartairgeologische profieltypenkaart Kaartblad 10 – 18 Maaseik-Beverbeek,* Leuven.
Beerten, K., 2005: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad Maaseik 10-18*, Leuven.

Baeyens, L., 1975: *Bodemkaart van België, Verklarende tekst bij het kaartblad Bree 48E*, Gent.

Deckers. J., 1968: *Bodemkaart van België, Bree 48E*, Gent.

Databank Ondergrond Vlaanderen: https://dov.vlaanderen.be

Dondeyne, S., L. Vanierschot, R. Langohr, E. Van Ranst en J. Deckers, 2015: *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens World Reference Base*. Departement Leefmilieu, Natuur & Energie.

Hiddink, H. en H. Renes, 2007: *De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg i*n: van Doesburg, J., M. de Boer, B.J. Groenewoudt en T. de Groot (eds.), *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), 129-159.

Spek, T, 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap: Een historisch-geografische studie*, Proefschrift Wageningen Universiteit.

Verspay, J.P., 2010: *More than soils. Getting hold on the development of the rural landscape in Brabant*, Amsterdam (AACnoties #in voorbereiding#), AAC/Projecten.

IUSS Working Group WRB, 2014: *World Reference Base for Soil Resources 2014. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps*. World Soil Resources Reports No. 106. FAO, Rome.

Voor het archeologisch en cartografisch onderzoek:

Bauwens-Lesenne, M., 1968, Bibliografisch repertorium van de oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem : (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Oudheidkundige repertoria reeks A, VIII, Brussel, Nationaal centrum voor oudheidkundige navorsingen in België

SCHLUSMANS, F., 1981, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen, Provincie Limburg, Arrondissement Hasselt, deel 6n1(A-Ha), Brussel, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Rijksdienst voor Monumenten- en Landschapszorg.

van de KONIJNENBURG, R., 2012, Voorstudie archeologisch onderzoek in het vooruitzicht van de herinrichting van de publieke ruimte in Bree-centrum met inbegrip van de wallen.,HAAST rapport 2012-07, D/2012/12654/7, Bree

CORSTJENS, J., 1996, Evolutie in stroom-versnelling, de elektrificatie en haar toepassingen in Bree, brochure uitgegeven naar aanleiding van het 75-jarig bestaan van Interelectra cv., Bree – Geschied- en Heemkundige Kring.

VLIEGEN, V(alerie), 2014-2015, Een zoektocht naar de concepten voor het omgaan met modernistisch erfgoed uit het interbellum – casestudy Koloniale Waren Janssens & Gilissen, Masterthesis Monumenten en Landschappen, Universiteit Antwerpen

VAN DE KONIJNENBURG, R. , CLAESEN, J., BERDING, F., (2014) Archeologische prospectie Bree - Toleikstraat, HAAST-rapport 2014-02, Bree, D/2014/12654/02

Van de KONIJNENBURG, R., (2011) Archeologisch vooronderzoek: prospectie met ingreep in de bodem, site Witte Torenwal - Witte Torenstraat, Project Immo Top nv (Toon Invest - IHV nv en Jehoul nv), KBIB, wettelijk depot, Bree.

Geraadpleegde rapporten:

Architeam, 2014, Technisch verslag grondverzet Schovenbeemd, Witte Torenstraat 1 te Bree, rapport nr 2014.004

ENVIRO+, MAMPAEAY, V., 2016, Advies in het kader van grondverzet, referentie BR16062_Advies/VM

Stadsarchief Bree:
Afdeling Ruimtelijke ordening en stedenbouw
Dossier 106/1974, uitbreiding gebouwen Technisch Instituut Sint-Michiel
Dossier 63/1968, bouw werkplaats voor houtbewerking (schrijnwerkerij)
Dossier 1965/21, bouw van een werkhuis
Dossier 1963/12, bouw van klaslokalen en een turnzaal

Geraadpleegde websites:

Kadastrale gegevens: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

De Centraal Archeologische Inventaris

www.geopunt.be voor de historische kaarten en luchtfoto's

www.onroerenderfgoed.be

https://dov.vlaanderen.be

# 7. Lijst van de afbeeldingen

Afbeelding 1, bijlage 1: bouwprogramma: garagekelders, appartementsblokken, parking en wegenis.

Afbeelding 2, bijlage 2: bestaande toestand

Afbeelding 3, bijlage 1: inplantingsplan van de ondergrondse garages, wegenis en parking zoals aangereikt door LINP III: grijs ingekleurd zijn de appartementsblokken, rood gearceerd de (onderliggende) garagekelders, in diagonale vakken uiterst links (west) in het plangebied een bovengrondse parking en dwars door het plangebied een licht meanderende doorgangsweg.. Het grid is in lambert72 coördinaten.

Afbeelding 4, bijlage 2: bestaande toestand: grijs ingekleurd de geasfalteerde zones, rood ingekleurd de schoolgebouwen, zwarte diagonaal zijn de bestaande kelders, blauw diagonaal is de gedempte zwemkom, groen de huidige "groenzones".

Afbeelding 5, schematische doorsnede van de doorgangsweg

Afbeelding 7, bijlage 3: Kadastraal uittreksel met de referentiepunten van het projectgebied.

Afbeelding 8, bijlage 4: Topografische kaart met situering van het plangebied

Afbeelding 9, bijlage 5: Hoogteprofielen noord-zuid en west-oost en afstromingskaart 2016.

Afbeelding 10, bijlage 6: Geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel van het terrein

Afbeelding 11, bijlage 7: Waterondoorlaatbaarheidskaart opname 2016

Afbeelding 12, bijlage 8: Bodemgebruiksbestand, opname 2001.

Afbeelding 13, bijlage 9: Situering van het projectgebied op de tertiairgeologische kaart

Afbeelding 14, bijlage 10: situering van het projectgebied op de quartairgeologische kaart

Afbeelding 15, bijlage 11: Situering van het projectgebied op de Bodemkaart van België

Afbeelding 16, bijlage 12: Bodemkartering volgens de WRB

Afbeelding 17, bijlage 13: De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Graaf de Ferraris - 1772 - 1775)

Afbeelding 18, bijlage 14: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen

Afbeelding 19, bijlage 15: Uittreksel uit de Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854)

Afbeelding 20, bijlage 16: Luchtfoto uit 1949

Afbeelding 21, bijlage 17: luchtfoto uit 1971

Afbeelding 22, bijlage 18: luchtfoto uit 1971

Afbeelding 23, bijlage 19: luchtfoto uit 1979 – 1990

Afbeelding 24, bijlage 20: luchtfoto 2015

Afbeelding 25: situering depot Koloniale Waren Janssens en Gilissen (Centra)

Afbeelding 26: de voorgevel van het depot van Koloniale Waren aan de Malta (bron: streetview © Google )

Afbeelding 27, bijlage 21: vereenvoudigde bouwevolutie op het terrein

Afbeelding 28: Situering van de gebouwen uit 1963, 1965 en 1968:

Afbeelding 29, de kadastrale inplanting van de schrijnwerkerij in 1968.

Afbeelding 30: evolutie van het gebouwbestand aan de Maltazijde. Enkel het langwerpige gebouw op de tekening rechts onderaan is van belang.

Afbeelding 31, bijlage 26: boorplan (bron: Enviro+)

Afbeelding 32, bijlage 30 boorstaat PB7

Afbeelding 33, bijlage 22: Archeologische situering op de CAI-kaart

Afbeelding 34, bijlage 23: Situering van het projectgebied ten opzichte van het onderzoek met vergunning OE 2011-180 en het onderzoek met vergunning OE2014-155 op het GRB

Afbeelding 35, bijlage 24: algemeen prospectieplan OE 2014-155

Afbeelding 36, bijlage 25: Algemeen prospectieplan OE 2011/180

Afbeelding 37: Luchtfoto uit 1949 ©Kadaster Nederland, in rood aangeduid de “kouter”, in blauw de situering van het projectgebied

Afbeelding 38: Carte de Belgique, Réduction des plans cadastraux, Commune de Brée - 1849, © NGI (Nationaal Geografisch Instituut – Ter Kamerenabdij, Brussel),

# 8. Bijlagen - Plannenlijst

| plannr | Type plan | onderwerp | schaal[20] | Analoog/digitaal | datum |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Plan | nieuwbouw, inplanting garagekelders en toegangen | 25 mm = 50 m | digitaal | 2016 |
| 2 | Plan | Bestaande toestand | 25 mm = 50 m | Digitaal | 2016 |
| 3 | Plan | Kadasterplan met situering van het plangebied | 25 mm = 50 m | Digitaal | 1/01/2015 |
| 4 | Kaart | Topografische kaart met situering van het plangebied | 10 mm = 100 m | Analoog | 2009 |
| 5 | Kaart | Afstromingskaart en erosiegevoeligheidskaart per perceel en hoogteprofielen van het projectgebied en omgeving | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2014 |
| 6 | Kaart | Geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 7 | Kaart | Waterondoorlaatbaarheidskaart | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2012 |
| 8 | Kaart | Bodemgebruiksbestand opname 2001 | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2001 |
| 9 | Kaart | Situering op de tertiair geologische kaart | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 10 | Kaart | Situering op de quartairgeologische kaart | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 11 | Kaart | Bodemkaart van België volgens de klassieke bodemkartering | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 12 | Kaart | Bodemkaart van België volgens de WRB (World Reference Base) | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 13 | Kaart | De Ferrariskaart | 30 mm = 100 m | Analoog | 1772-1775 |
| 14 | Kaart | Atlas der Buurtwegen | 30 mm = 100 m | Analoog | 1845 |
| 15 | Kaart | Vandermaelenkaart | 30 mm = 100 m | Analoog | 1854 |
| 16 | Foto | Luchtfoto 1949 | 60 mm = 100 m | Analoog | 1949 |
| 17 | Foto | Luchtfoto 1961 | 60 mm = 100 m | Analoog | 1961 |
| 18 | Foto | Luchtfoto 1971 | 30 mm = 100 m | Analoog | 1971 |
| 19 | Foto | Luchtfoto 1979-1990 | 30 mm = 100 m | Analoog | 1979-1990 |
| 20 | Foto | Luchtfoto 2014 | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2014 |
| 21 | Plan | Evolutie gebouwenbestand 1921 – 2014 | | Digitaal | 2016 |
| 22 | Kaart | Archeologische situering via de CAI-kaart | 10 mm = 200 m | Digitaal | 2016 |

[20] *Schaal enkel geldig bij afdruk van de plannen op A3 papierformaat*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Kaart | Situering van het projectgebied ten opzichte van de onderzoeken 2014/155 en 2011/180 | 30 mm = 100 m | Digitaal | 2016 |
| 24 | Plan | Alle-sporenplan OE 2014-155 | 50 mm = 20 m | Digitaal | 2014 |
| 25 | Plan | Alle-sporenplan OE 2011-180 | 150 mm = 50 m | Digitaal | 2011 |
| 26 | Plan | Plan van het projectgebied met aanduiding van de boorpunten | | Digitaal | |
| 27 | Boorstaten | Boorstaten B1 en PB2 | | Digitaal | 2016 |
| 28 | Boorstaten | Boorstaten B100, B5 en PB6 | | Digitaal | 2016 |
| 29 | Boorstaten | Boorstaten B3, PB4 en B102 | | Digitaal | 2016 |
| 30 | Boorstaten | Boorstaten B101 en PB7 | | Digitaal | 2016 |
| 31 | Boorstaten | Boorstaten PB9, B8 en B14 | | Digitaal | 2016 |
| | | | | | |

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Architeam bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 1

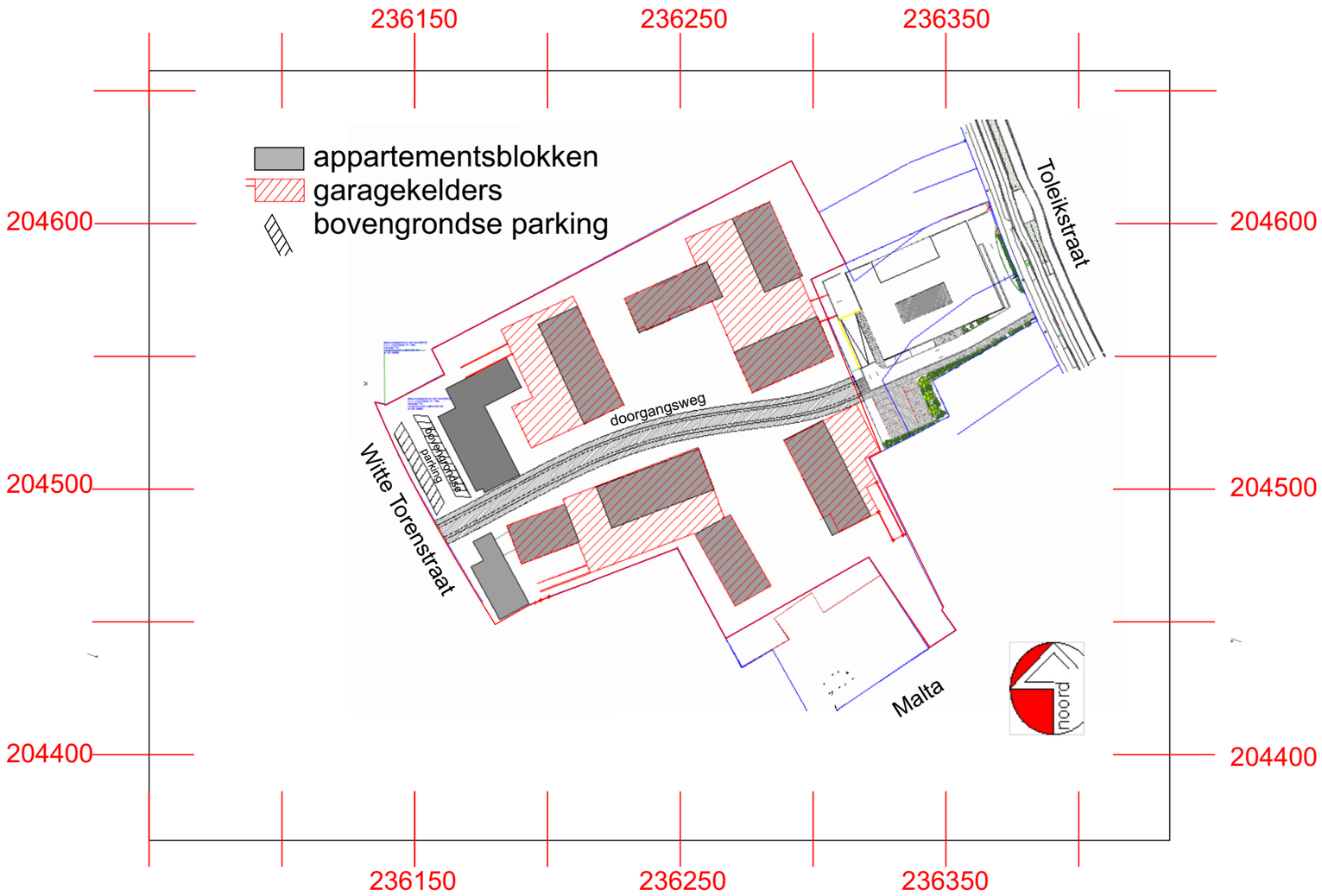
Plan: bouwprogramma, inplanting garagekelders en toegangen, appartementsblokken, doorgangsweg en bovengrondse parking

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 50 100 150 200 250 300 350 400m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Architeam bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 2

Plan: bestaande toestand

Situering plangebied:

noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 50 100 150 200 250 300 350 400m

Grijs: verhardingen in asfalt
Rood: bestaande gebouwen (het gebouw aan de Malta is slechts deels ingetekend)
manshoge kelders
voormalige, gedempte zwemkom
Groen: grasperken

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

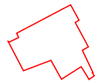
© Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 3

Plan: kadasterkaart met situering van het plangebied

Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Federale Overheidsdienst FINANCIEN

Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

# Bree Witte Torenstraat 10

Gecentreerd op:BREE 1 AFD

Toestand Laatste fiscale versie. (01.01.2015)

Schaal: 0 50 100 150 200 250 300 350 400m

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

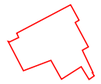
Bron: dov.vlaanderen.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 4

Plan: Topografische kaart met situering van het plangebied

Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

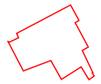
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 5

Plan: Afstromingskaart en erosiegevoeligheidskaart per perceel en hoogteprofielen van het projectgebied en omgeving

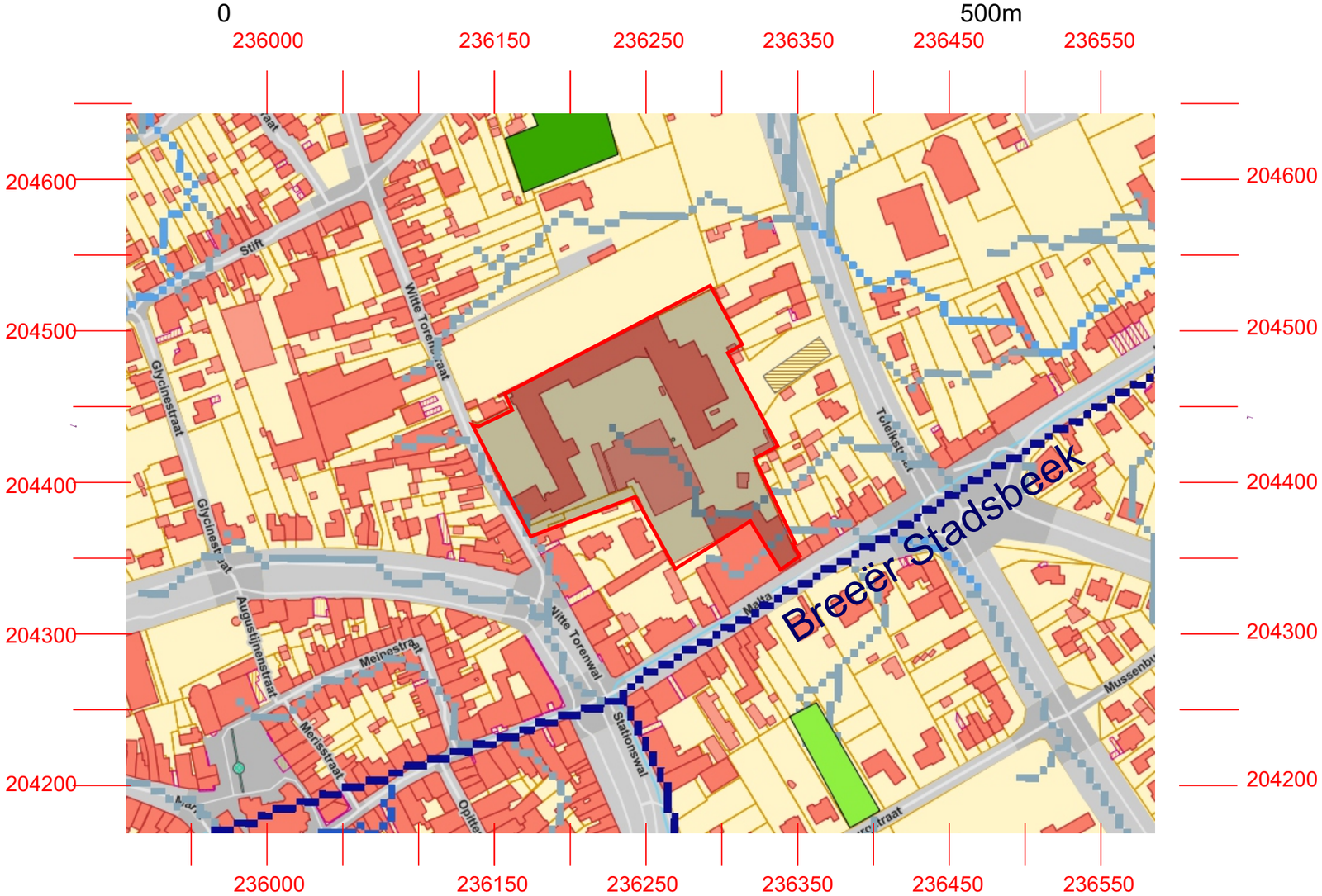
Situering plangebied:

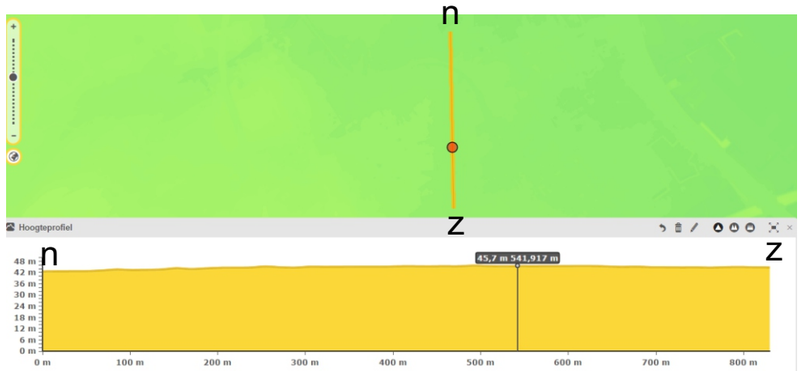


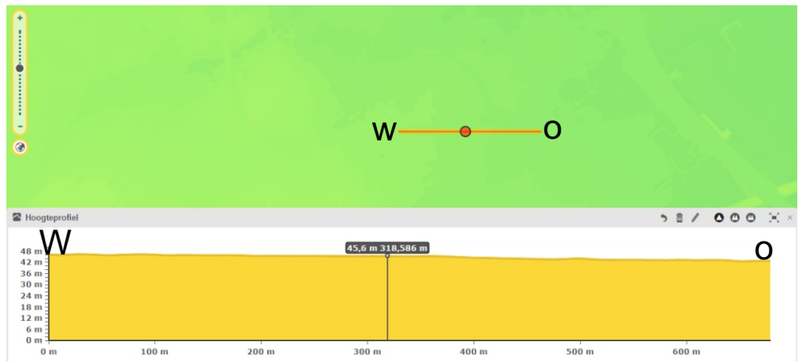
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 — 500m




hoogteprofiel noord - zuid
hoogteprofiel west - oost
(de rode stip geeft het projectgebied aan)

zeer lage erosiegevoeligheid

erosiegevoeligheid verwaarloosbaar

Blauwgrijze bloklijnen geven de afstromingsrichting aan

Donker blauwe bloklijn is de loop van de Breeër Stadsbeek

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

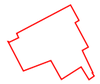
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 6

Plan: Geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel

Situering plangebied:

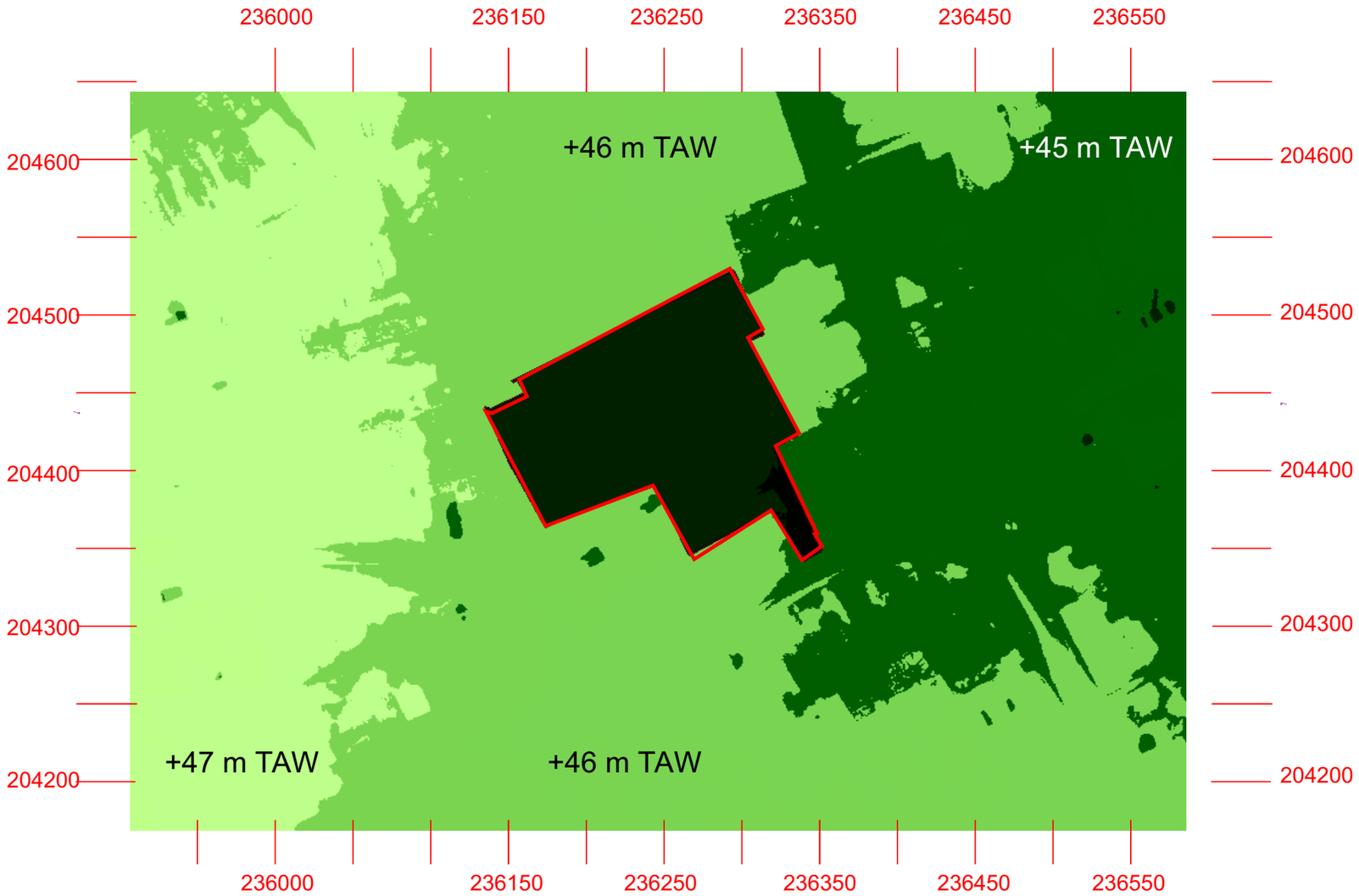


noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

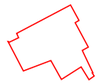
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 7

Plan: Waterondoorlaatbaarheidskaart

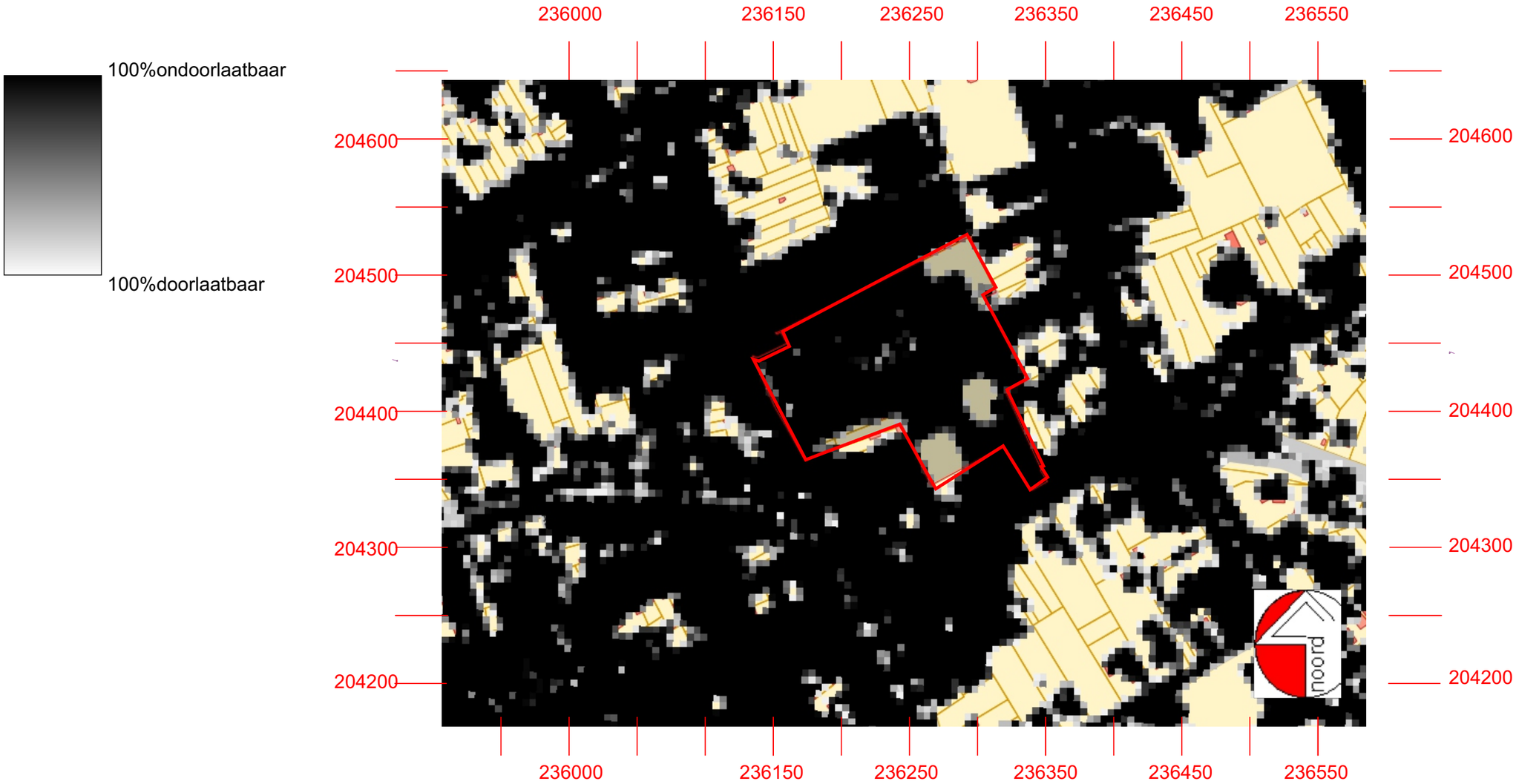
Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

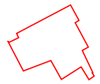
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 7

Plan: bodemgebruiksbestand opname 2001

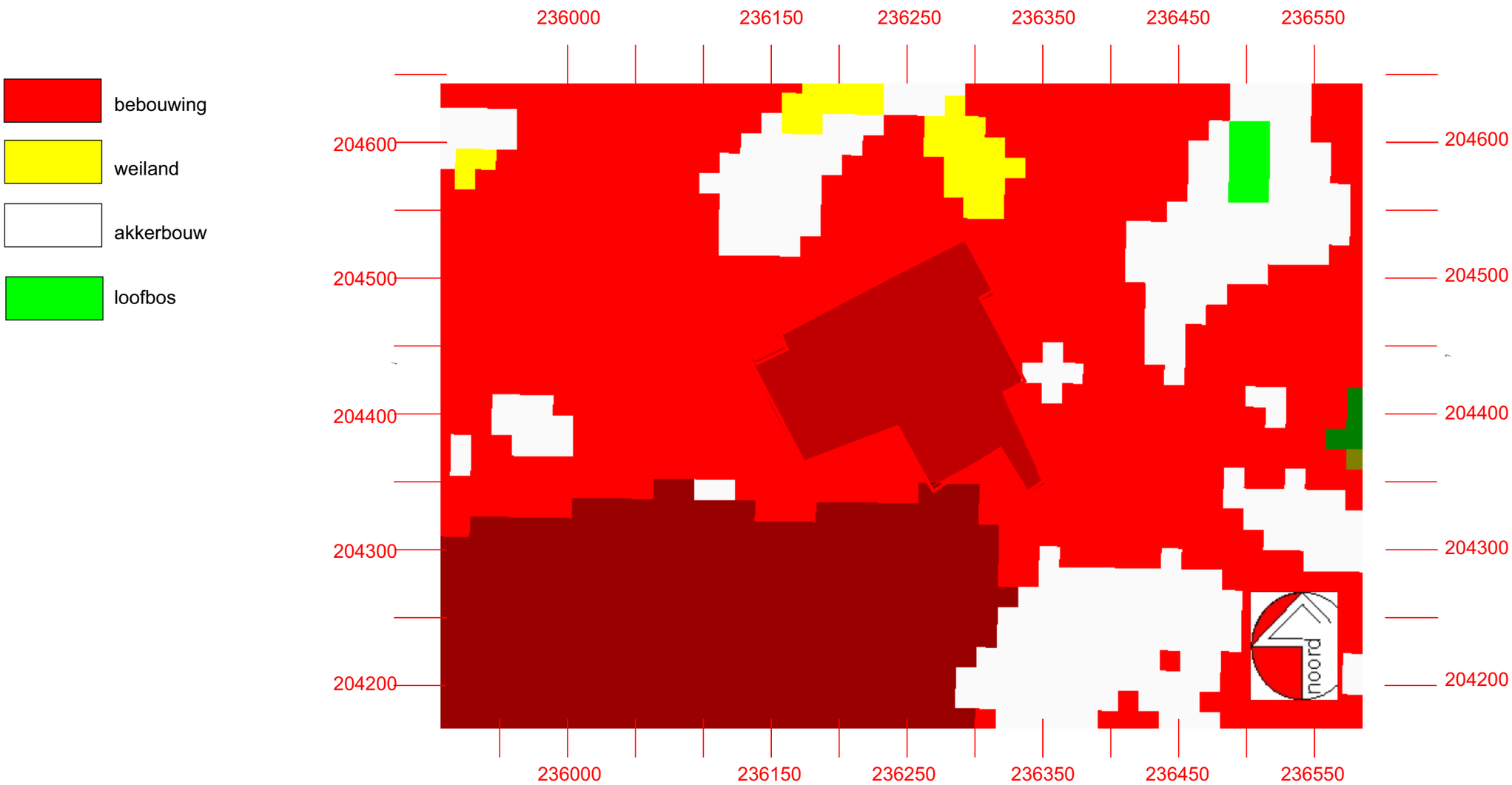
Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

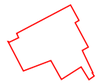
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 9

Plan: Situering op de tertiair geologische kaart

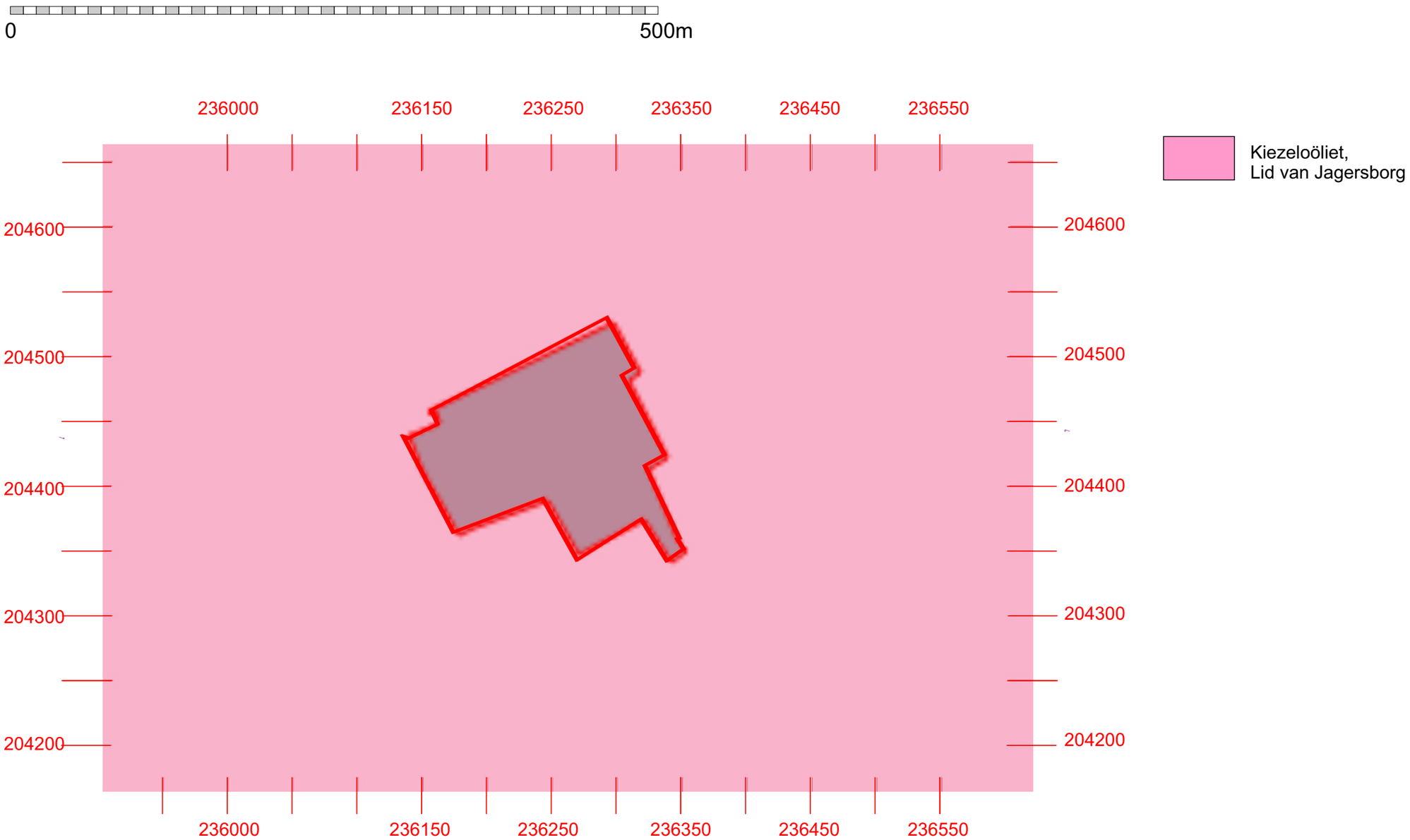
Situering plangebied:



noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

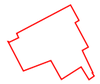
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 10

Plan: Situering op de quartairgeologische kaart

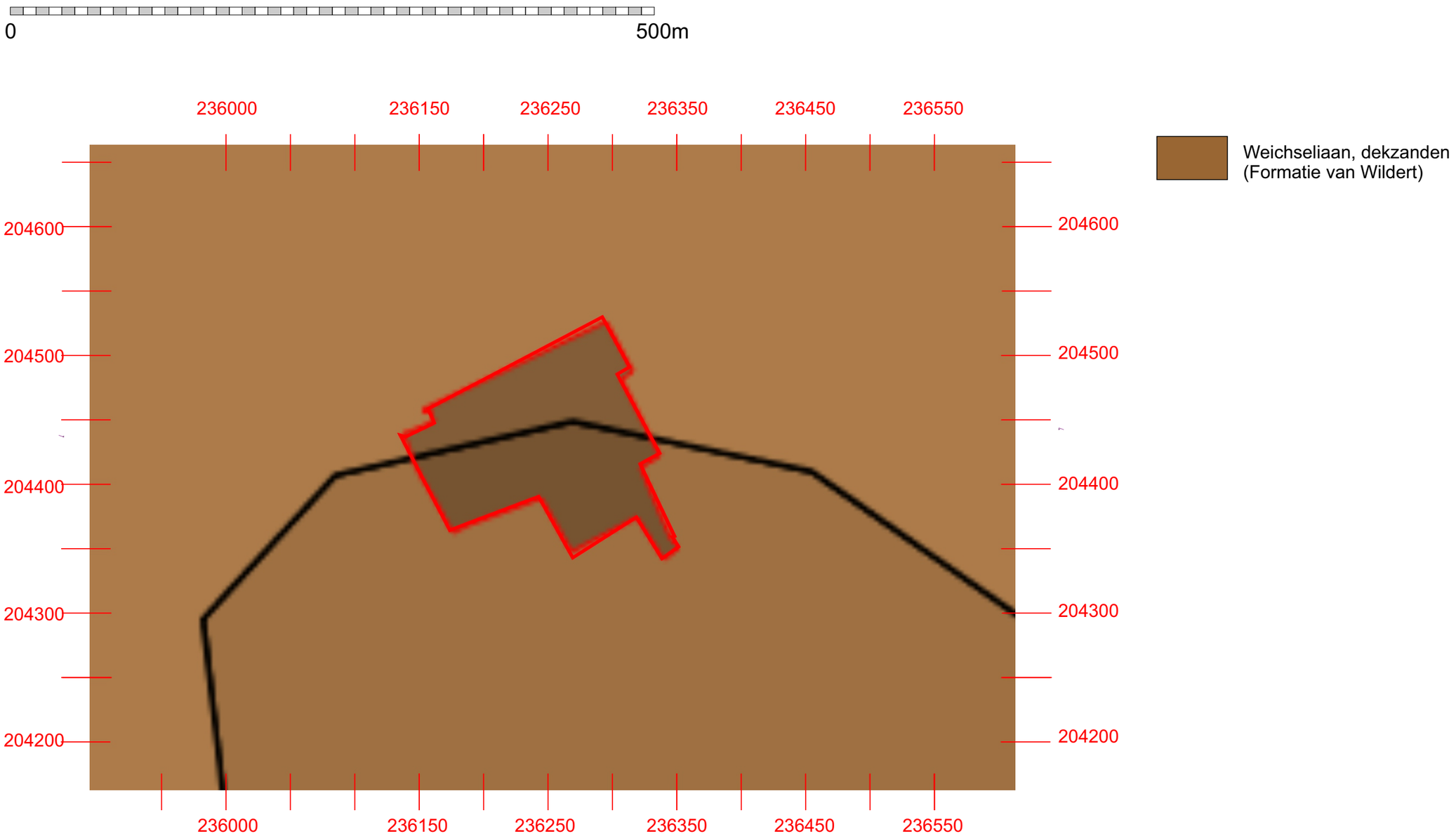
Situering plangebied:



noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

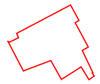
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 11

Plan: Bodemkaart van België volgens de klassieke bodemkartering

Situering plangebied:

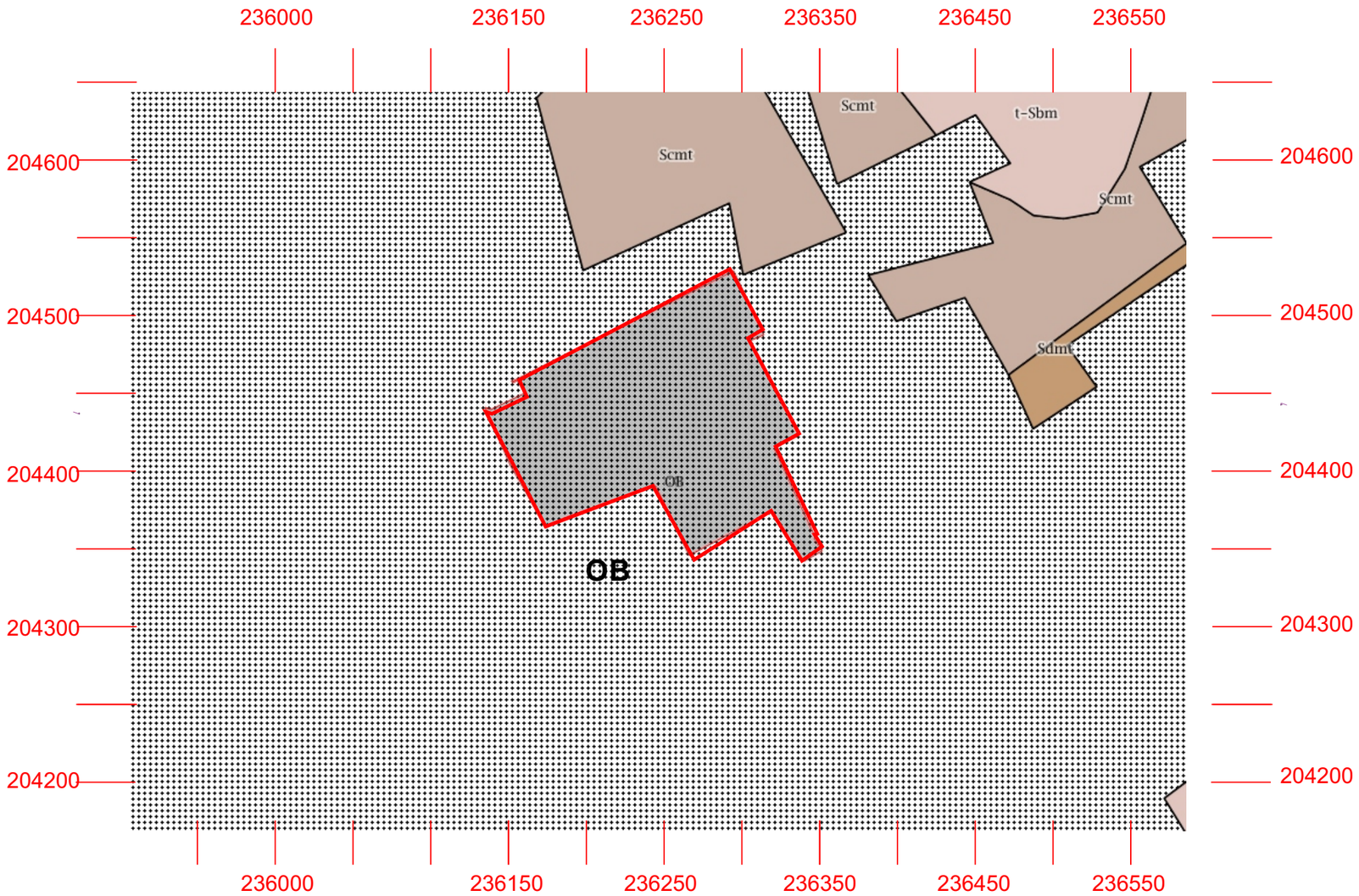


noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m




Ob = bebouwde zone
Scmt: matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en grintbijmenging
t-Sbm: droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met een klei-grintsubstraat beginnend op geringe of matige diepte
Sdmt: matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en grintbijmenging

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

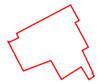
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 12

Plan: Bodemkaart van België volgens de WRB (World Reference Base)

Situering plangebied:

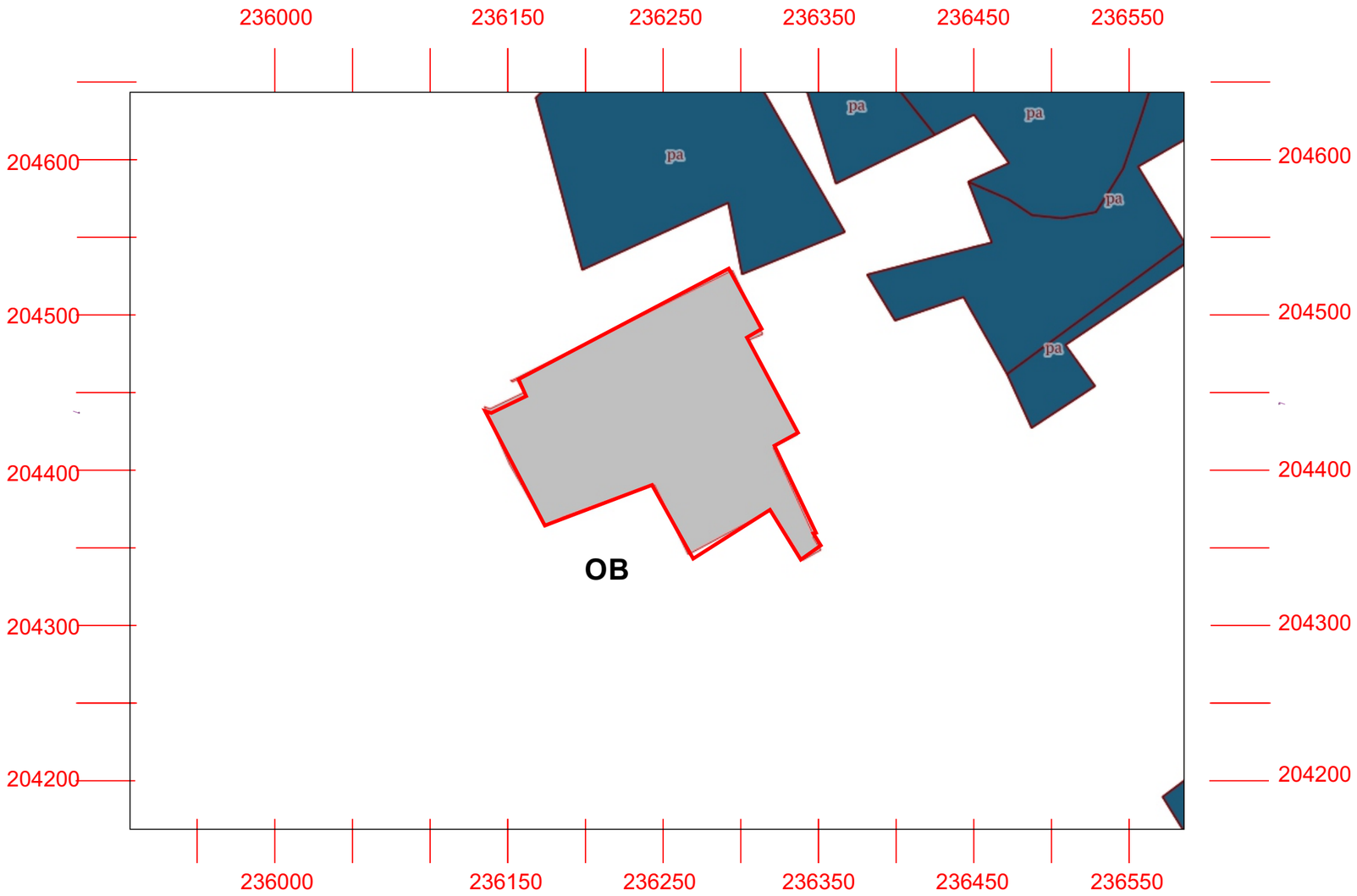


noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m




pa: Plaggic Anthrosols.

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

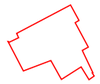
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 13

Plan: de Ferrariskaart (1772 - 1775)

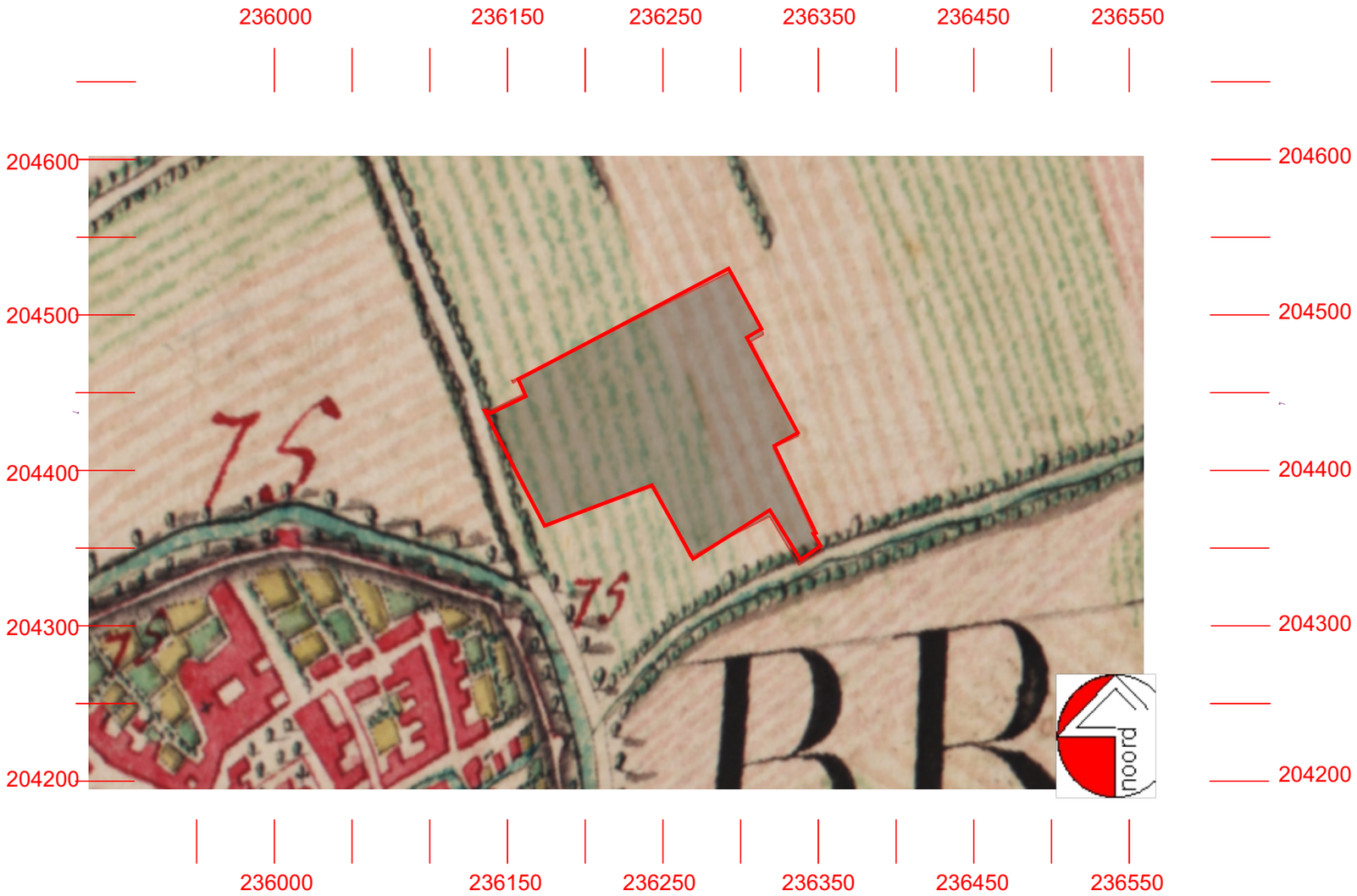
Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

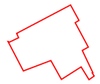
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 14

Plan: de Atlas van Buurtwegen (1845)

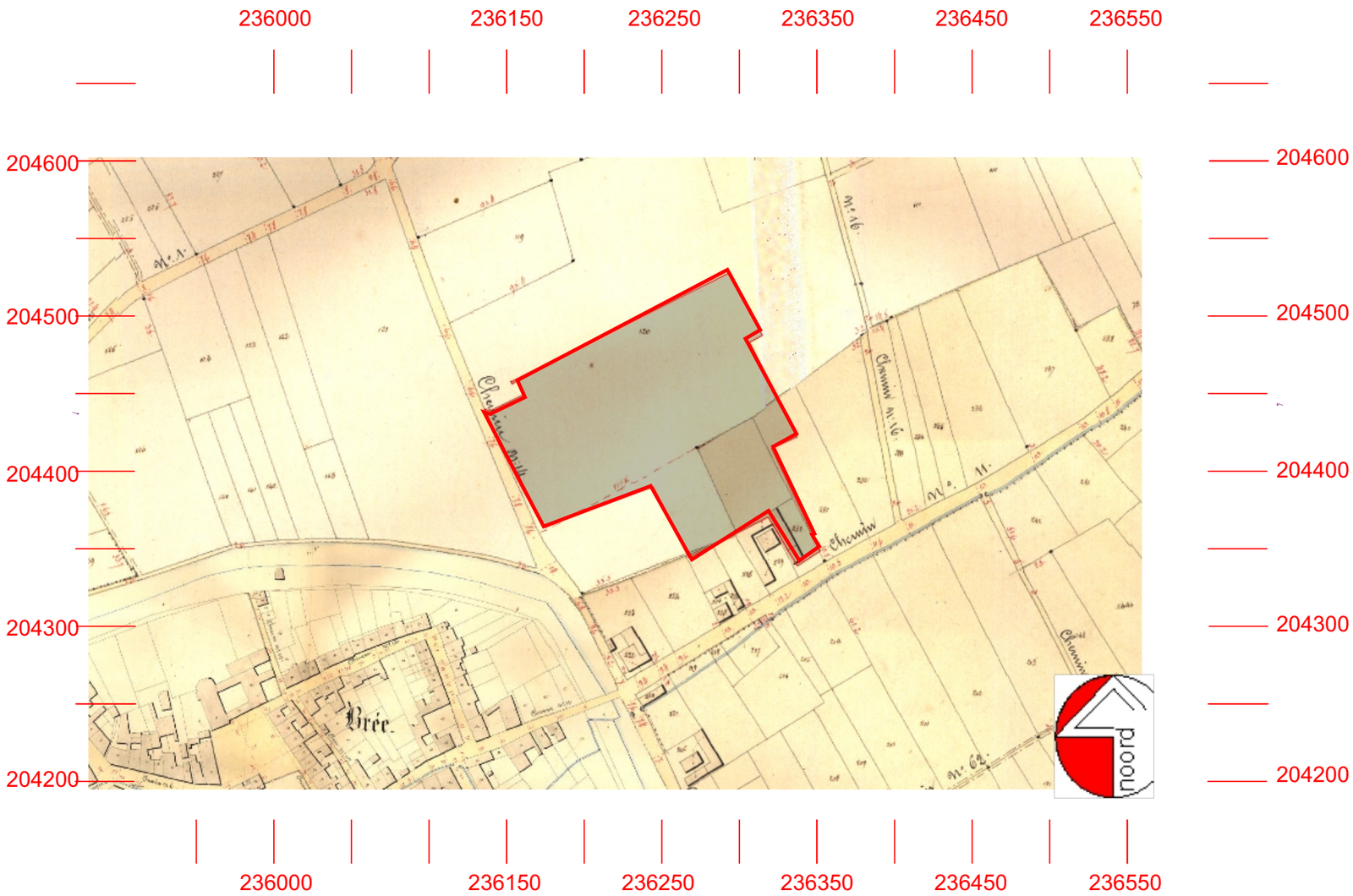
Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 15

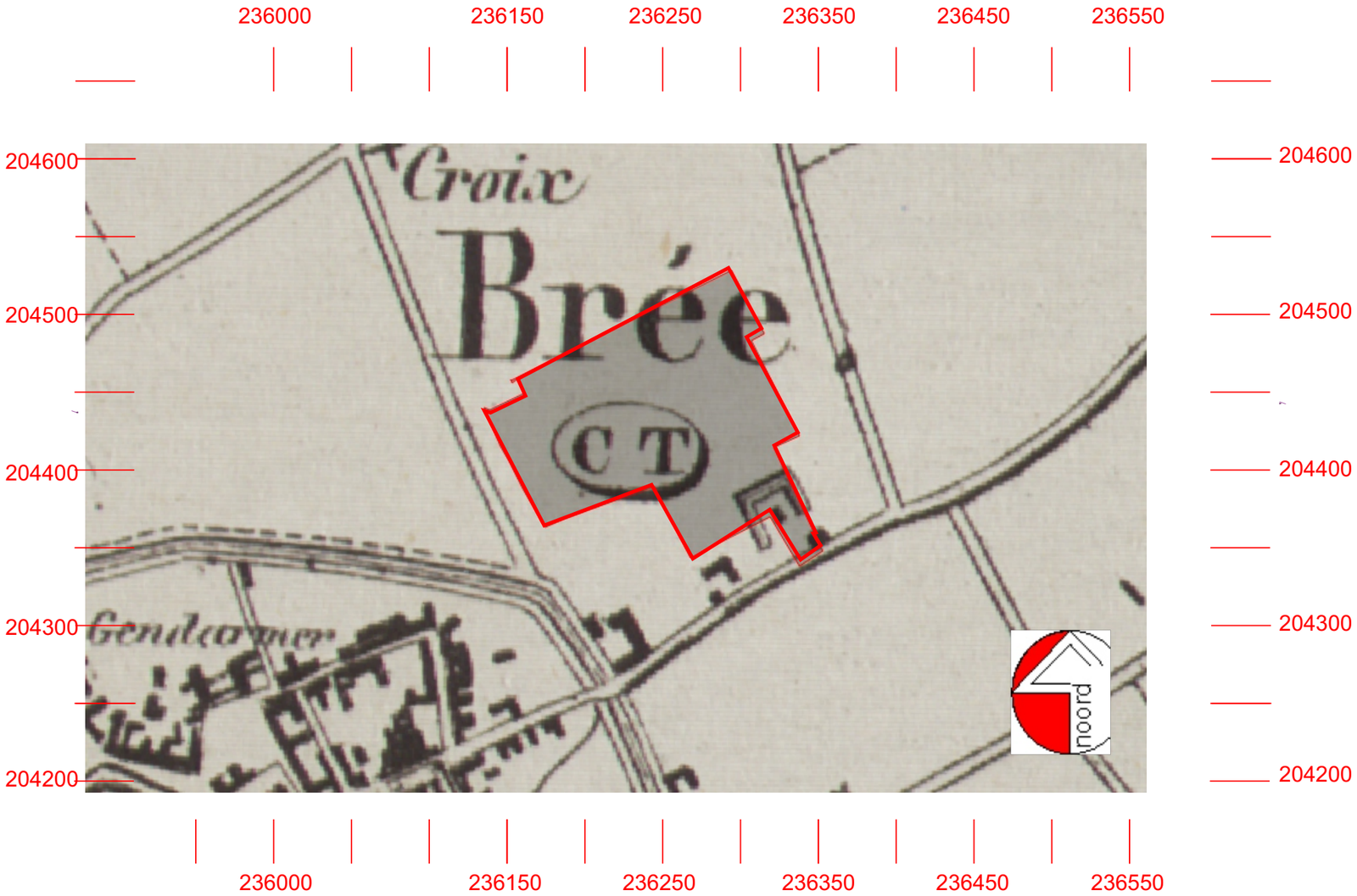
Plan: Vandermaelenkaart (1854)

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 16

Plan: luchtfoto, opname 1949

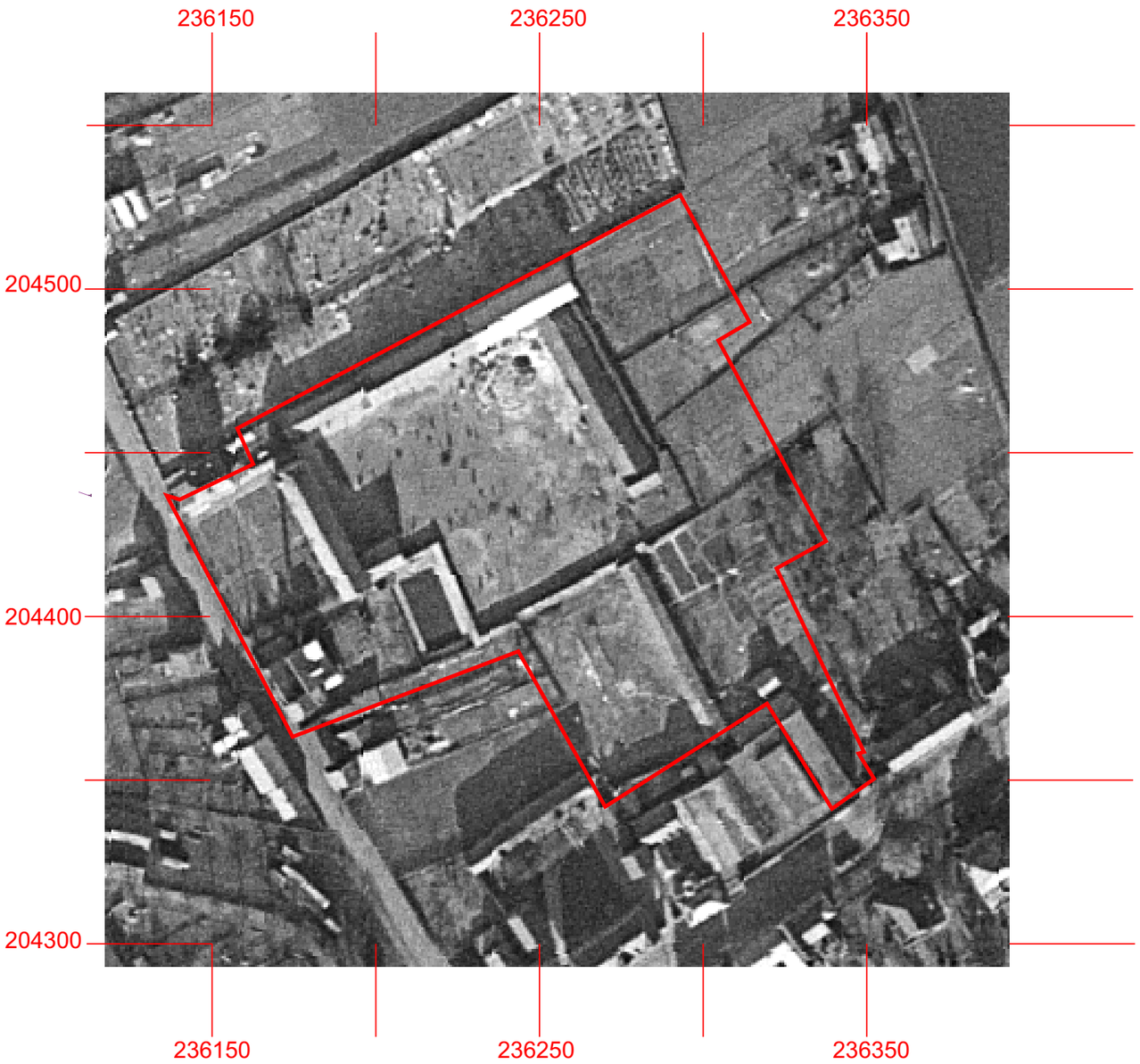
Situering plangebied:

noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: AGIV, Luchtfotoarchief 1961-02-14_69432

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 17

Plan: luchtfoto, opname 1961

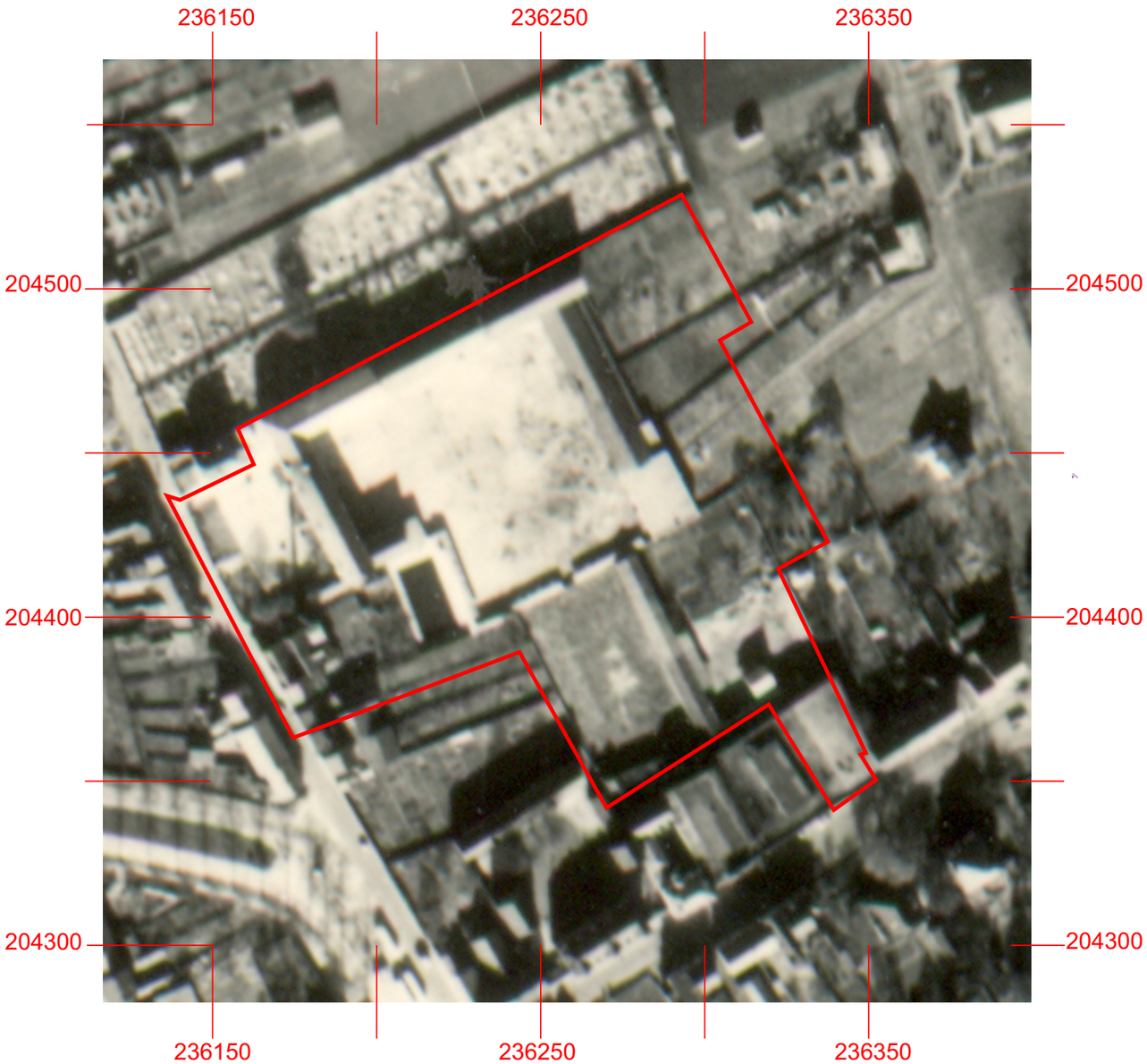
Situering plangebied:

noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 18

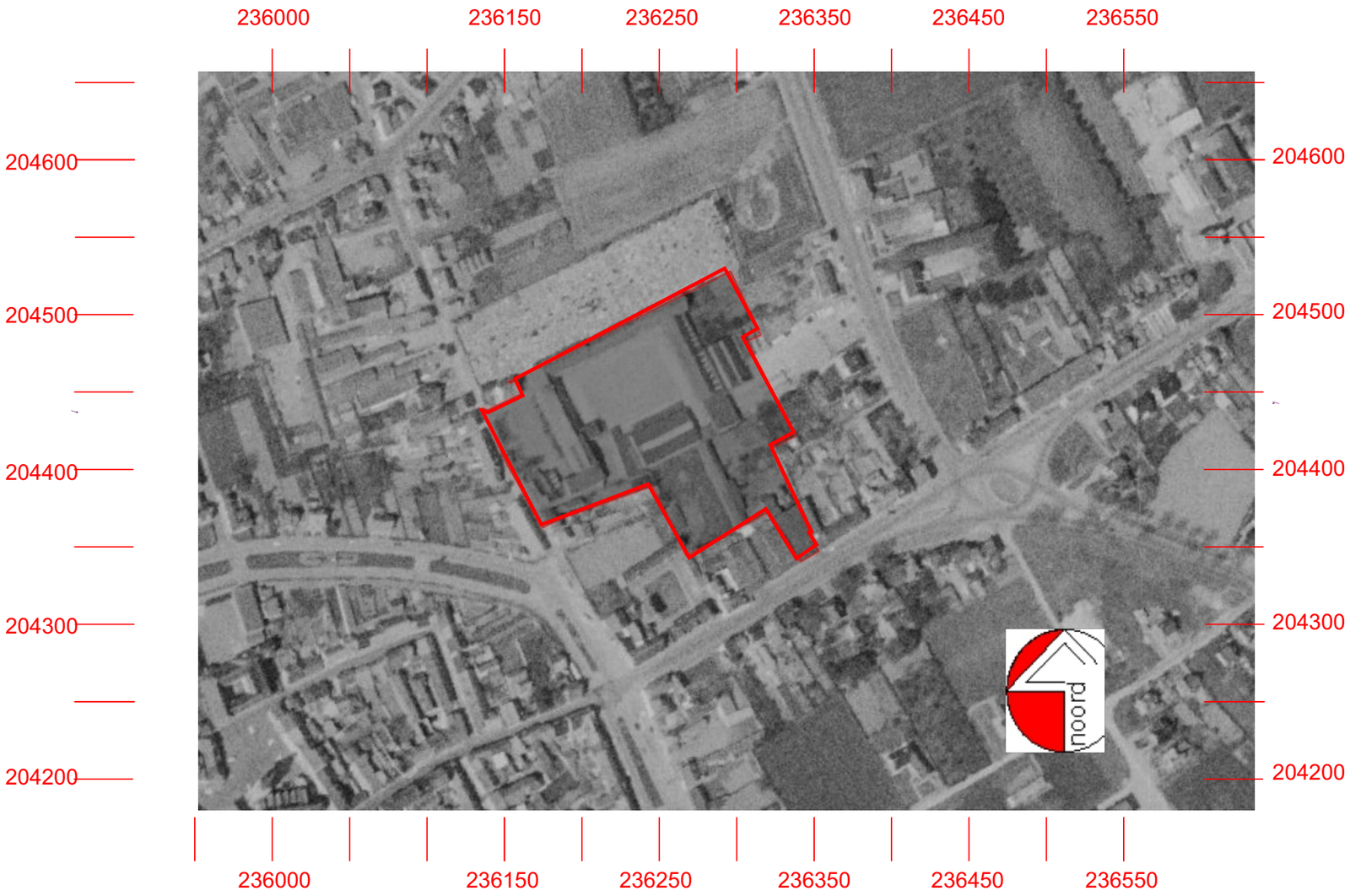
Plan: luchtfoto, opname 1971

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 19

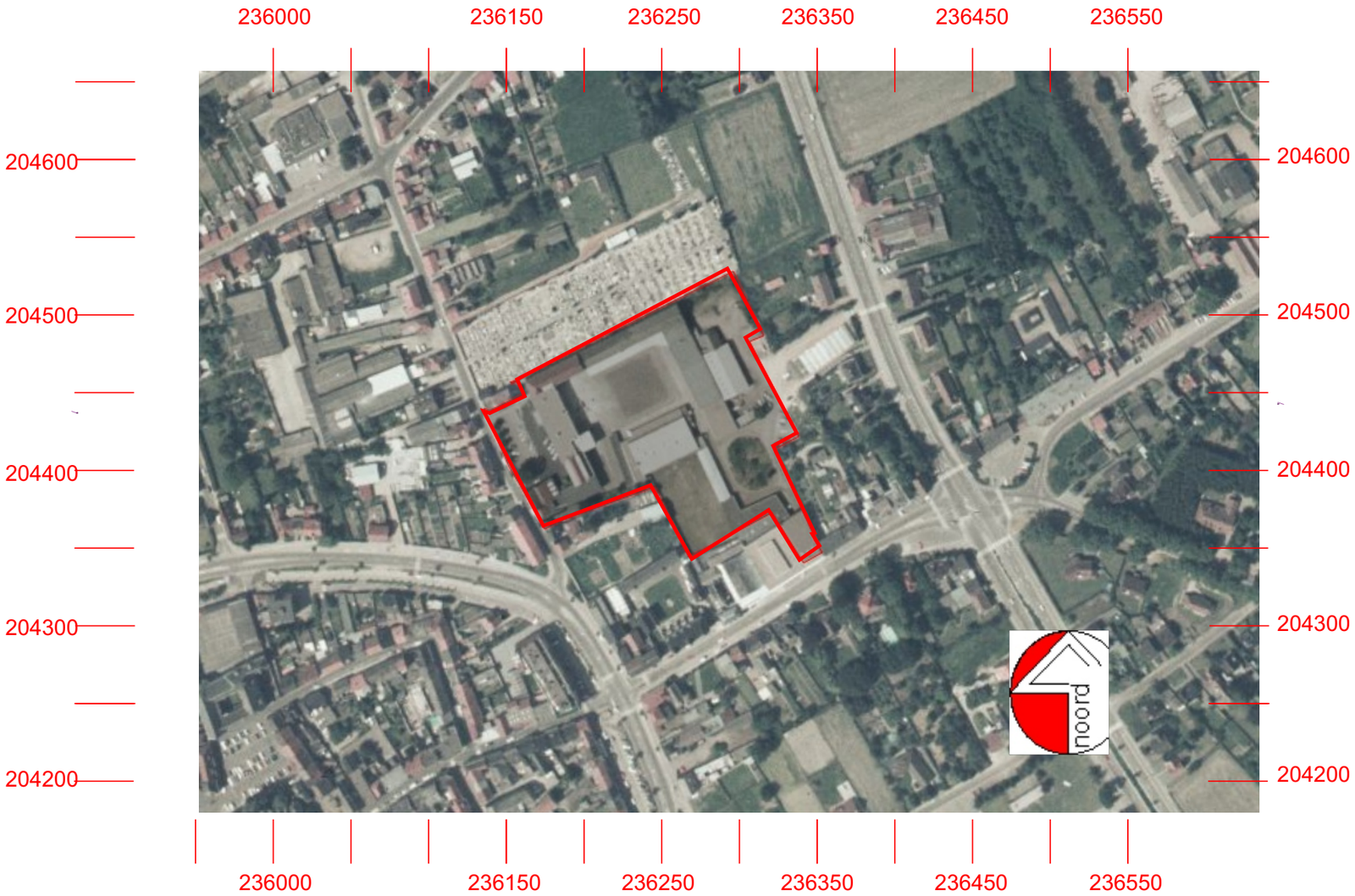
Plan: luchtfoto, opname 1979 - 1990

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 20

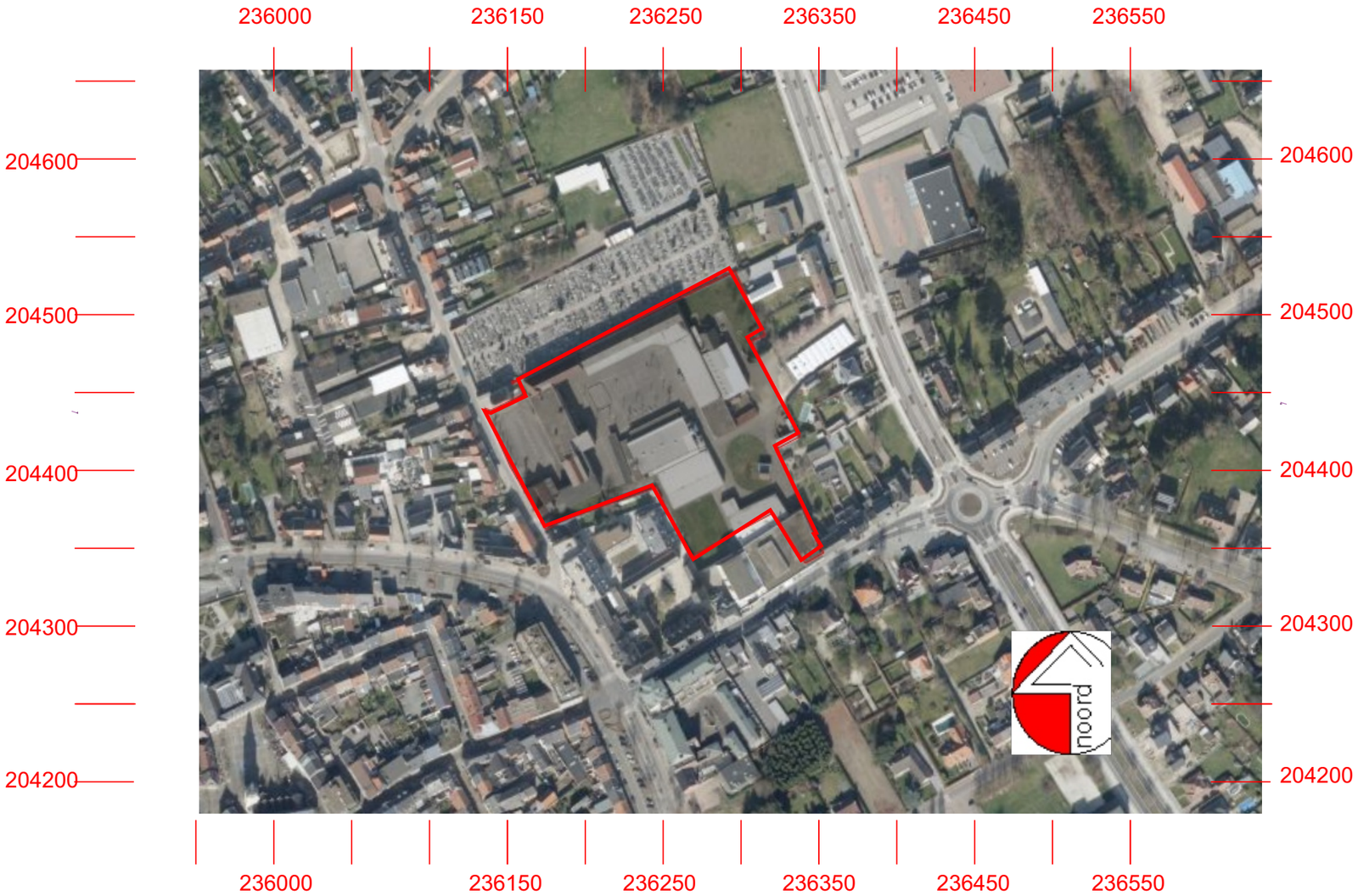
Plan: luchtfoto, opname 2014

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

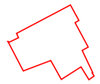
Bron: www.geopunt.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 21

Plan: evolutie gebouwenbestand 1921 - 2014

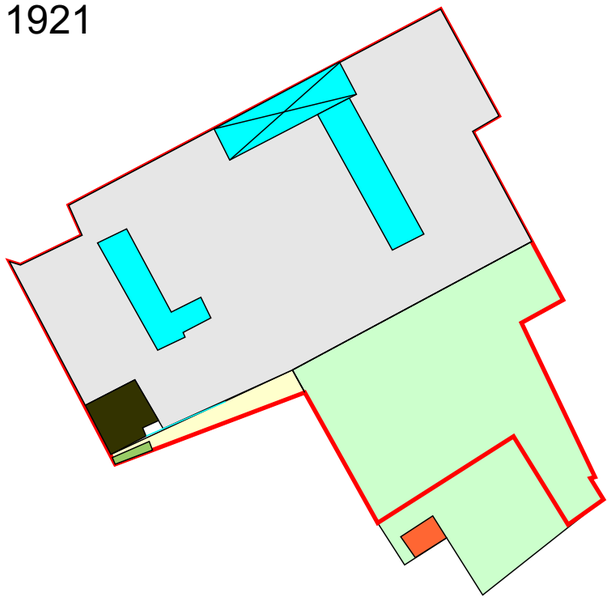
Situering plangebied:



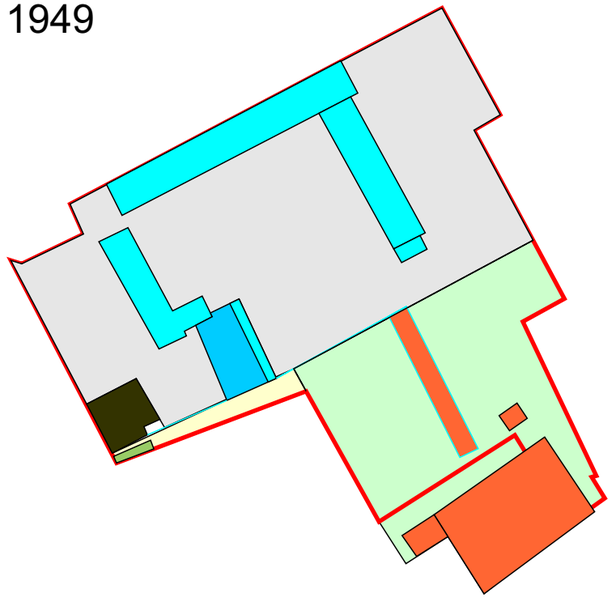
noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

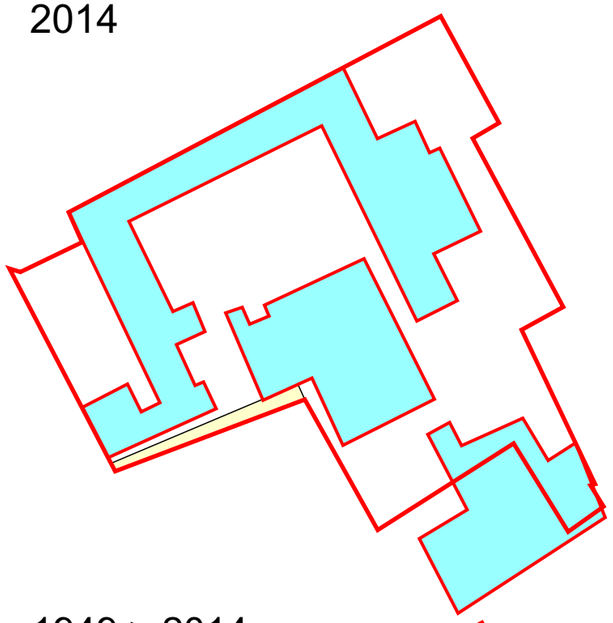
1921



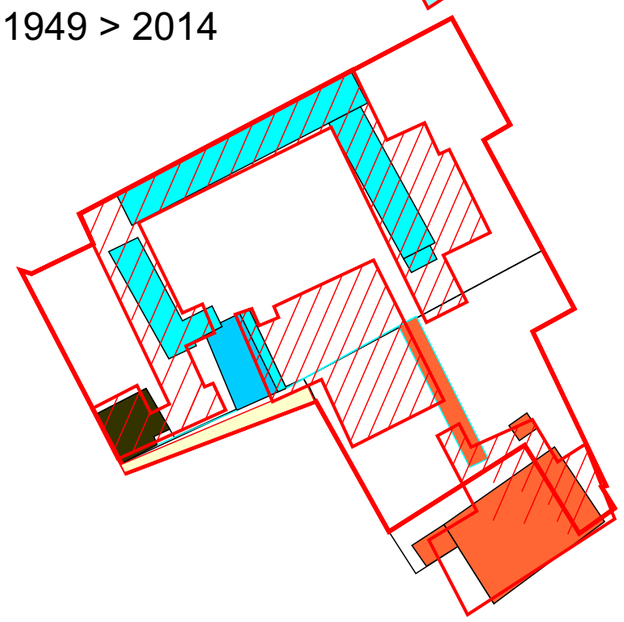
1949



2014



1949 > 2014



- elektriciteitscentrale „Interelectra“ (1909)
- gebouwen Koloniale Waren Janssens & Gilissen (1931)
- gebouwenbestand technische school (1921 - 2016)
- zwembad (1935 (?) - 1969)
- oorspronkelijk kadastraal perceel school TISM
- privaat perceel, huidige percelen B152g4 en B152f4
- oorspronkelijk perceel Janssens & Gilissen
- private woning

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 25/07/2016
Bron: cai.onroerenderfgoed.be

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 22

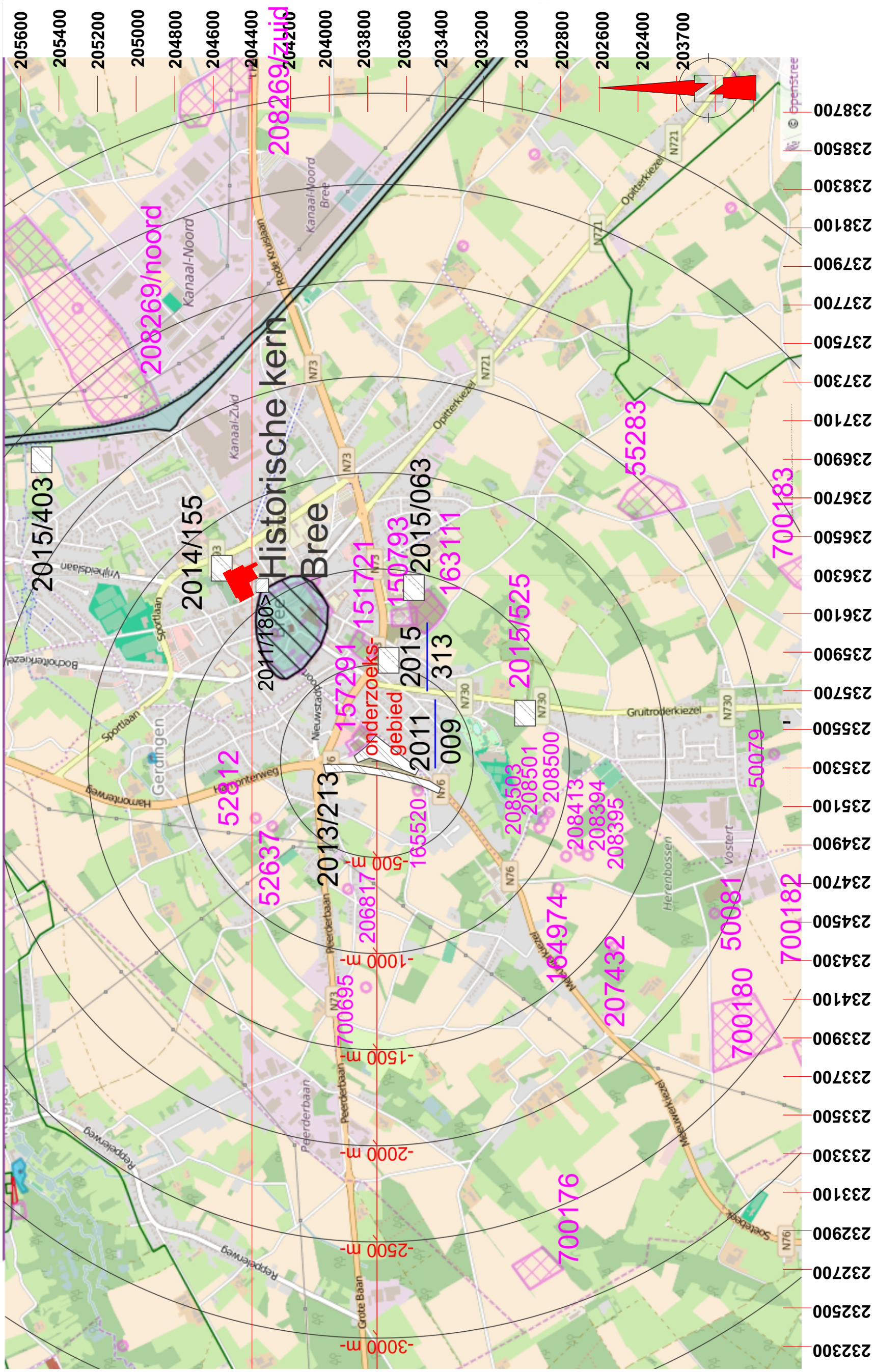
Plan: Archeologische situering via de CAI-kaart

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

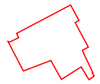
Bron: www.geopunt.be / HAAST bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 23

Plan: Situering van het projectgebied ten opzichte van de onderzoeken 2014/155 en 2011/180

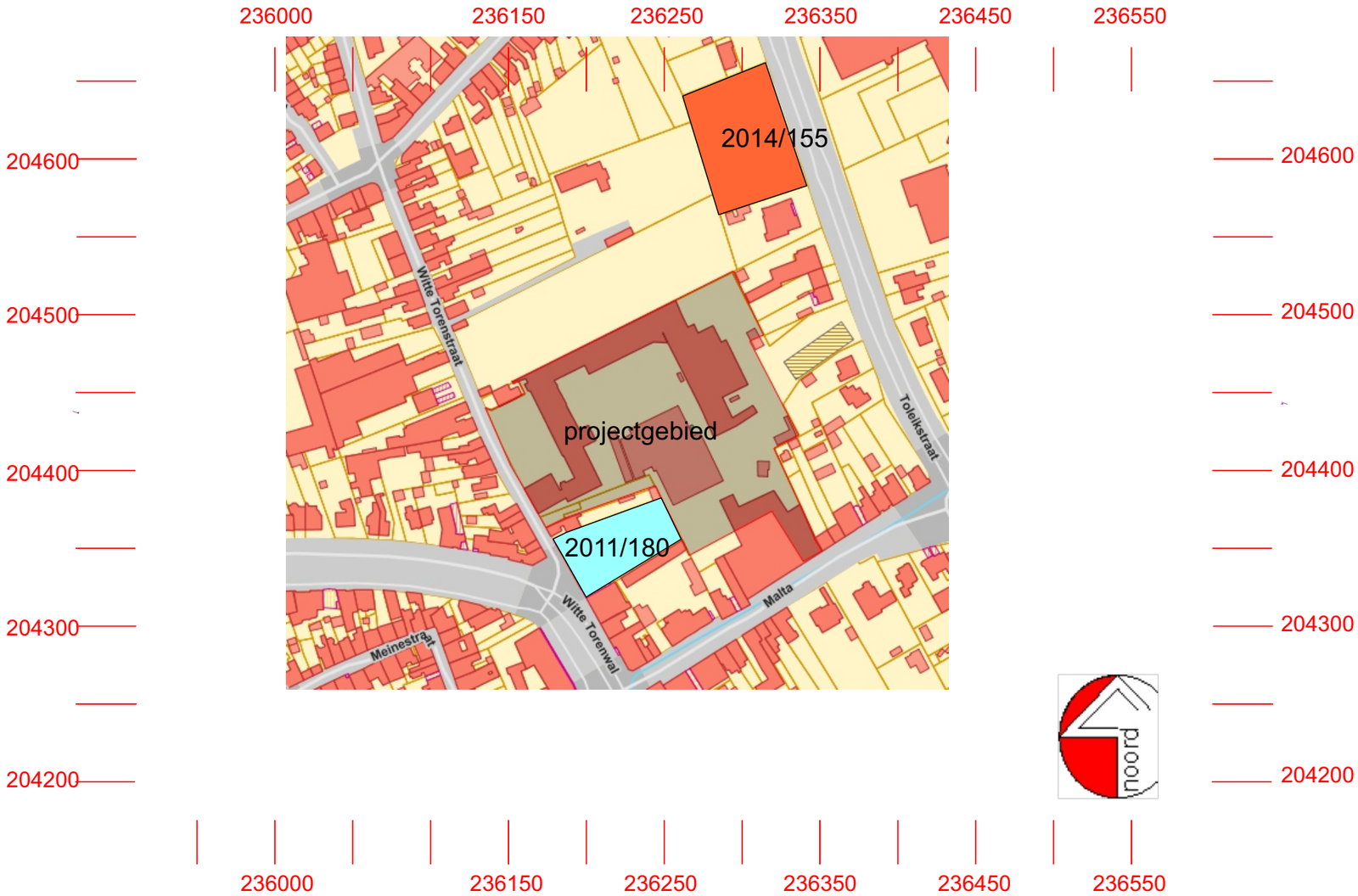
Situering plangebied:



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 500m



**HAAST bvba**

*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018

rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be / HAAST bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 24

Plan: Alle-sporenplan OE 2014-155

Situering plangebied:

# ALLE SPORENPLAN

Bree, Toleikstraat
percelen 201f, 201g, 200c, 200b

Onroerend Erfgoed lic. 2014-155
opdrachtgever:
thv Porta Nova, Burkel 3A - 3990 Peer

**uitvoering: HAAST bvba**

Rik vd Konijnenburg , Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
opgemaakt: Bree, 09/05/2014

Legende:

Wp1 — Werkputten en werkputnummer

44.89 / 44.48 — werkputten
rood = TAW niveau archeologisch vlak,
groen = TAW niveau maaiveld

Profielput 1 — Profielputten voor pedologisch onderzoek (blauwe streep is bestudeerd profiel)

P:43.96 = diepste punt profielvlak

201f — kadastrale perceelgrenzen en perceelnummer

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: www.geopunt.be / HAAST bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 25

Plan: Alle-sporenplan OE 2011-180

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

# Algemeen Plan onderzoekssleuven

Bree, Witte Torenwal
Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Project Immo-Top
opdrachtgever: Immo-Top
uitvoering: HAAST
Rik vd Konijnenburg & Joan Janssen, Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
opgemaakt: Bree,

prospectiesleuven

**s1, s2, s3, ...** nummering prospectiesleuven

50.71
51.09
schaal: waterpassing niveau +TAW

onverstoord en leesbaar archeologisch niveau

zwaar verstoorde grond / zeer recente aanvulling

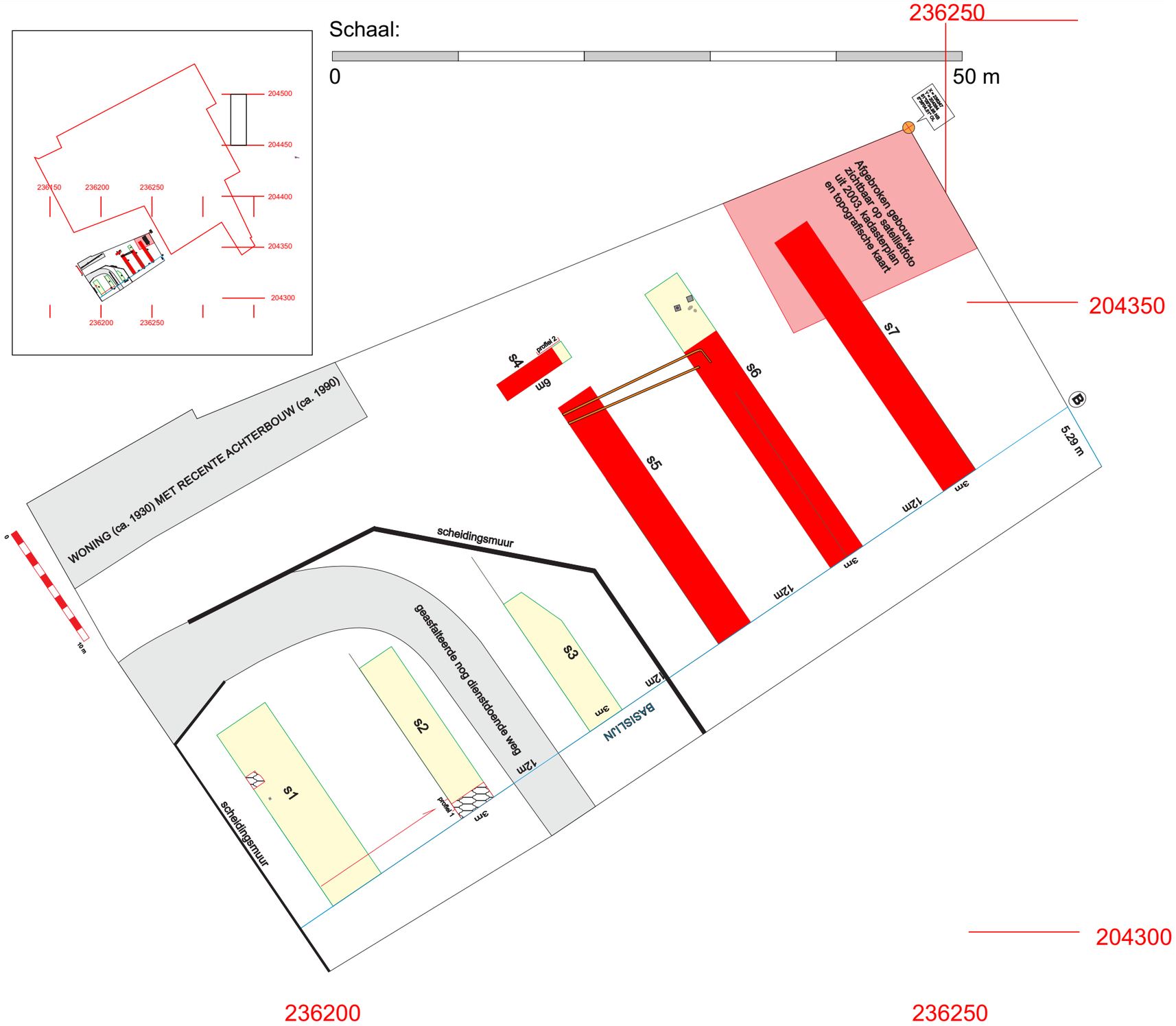
oranje afvoerbuizen gebruikt als leidingkokers

s1 restanten van weipalen (oude perceelsscheiding ?)

204350

s6: spoor 3: twee vierkante doorgravingen (42 cm x 42 cm) met resten van ijzer in de kern en spoor 1 en spoor 2: twee (ovale) paalgaten



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 26

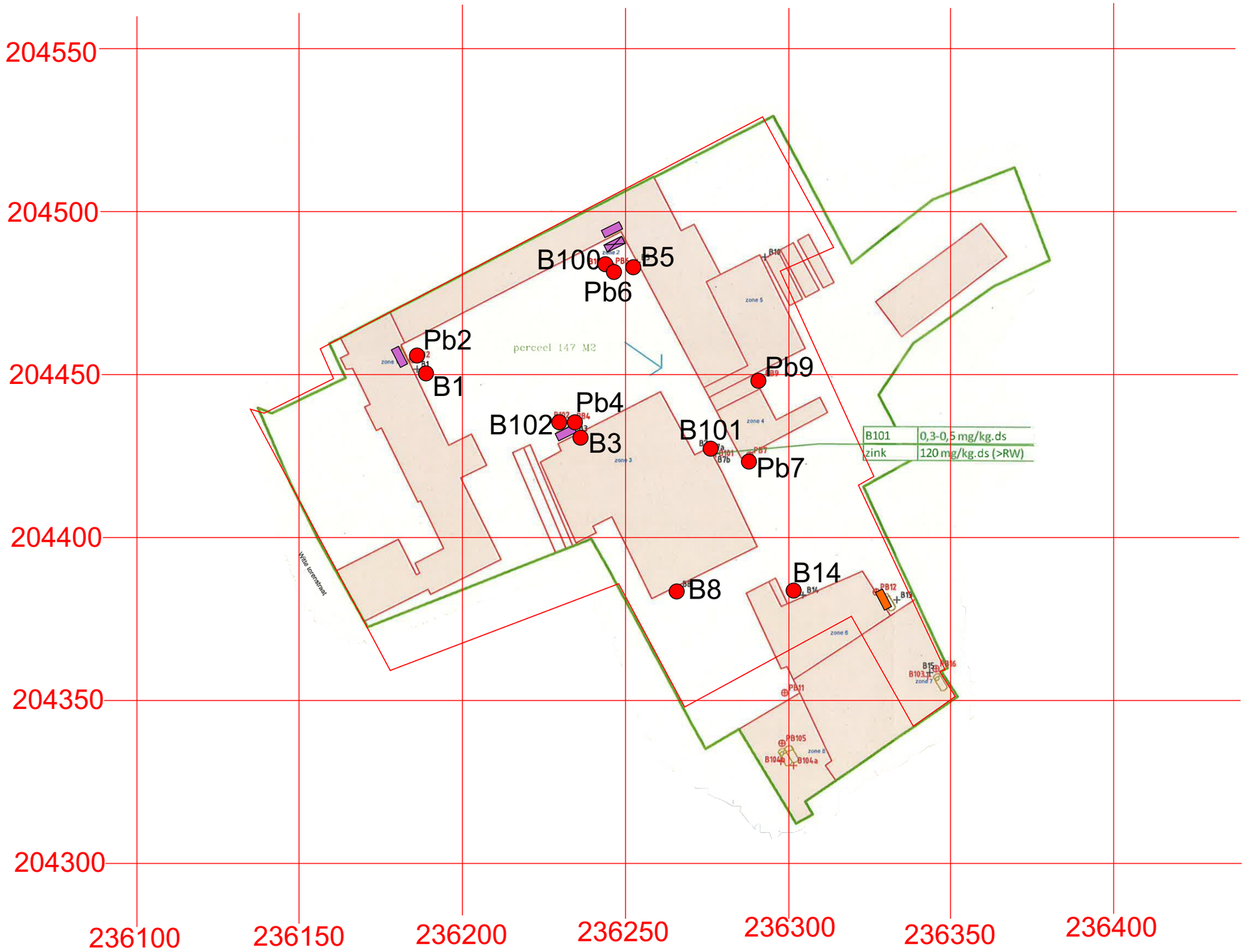
Plan: uitgevoerde boringen

Situering plangebied:

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 50 100 150 200 250 300 350 400m




Ondergrondse stookolietanks

Bovengrondse stookolietank

Rood: bestaande gebouwen

Boorpunten Enviro+

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 27

Plan: boorstaten B1 en PB2

Situering plangebied:

noord

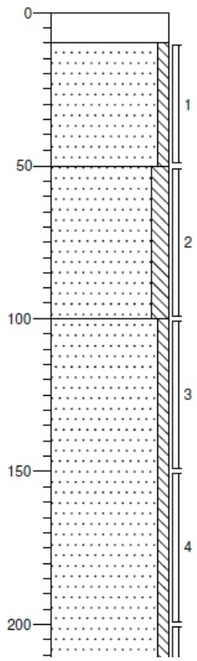
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

## Boring: B1

X: Y:

**Datum:** 20-12-2013

Opmerking:



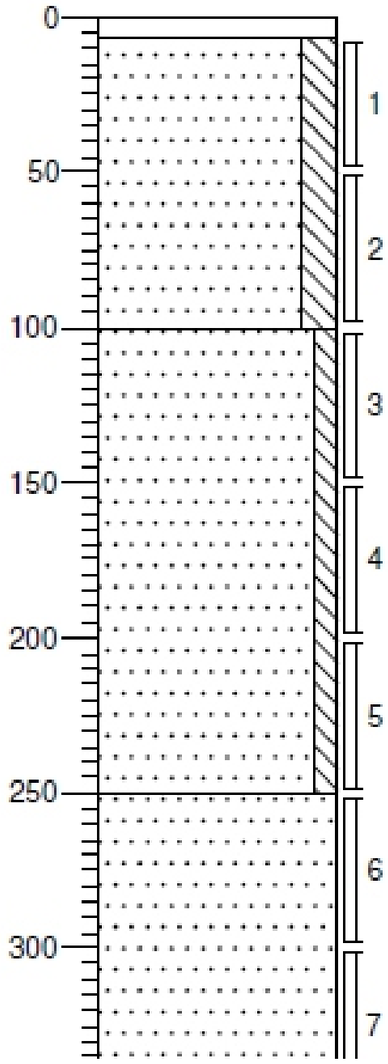

| | |
|---|---|
| 0 | klinker |
| 10 | Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor |
| 50 | Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor |
| 100 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor |

## Boring: PB2

X: Y:

**Datum:** 19-12-2013

Opmerking: Vierkante straatpot licht verkeer.




| | |
|---|---|
| 0 | groenstrook |
| 7 | Zand, matig fijn, matig siltig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor |
| 100 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| 250 | Zand, matig fijn, donkerbeige, Edelmanboor |

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 28

Plan: boorstaten B5 Pb6 en B100

Situering plangebied:

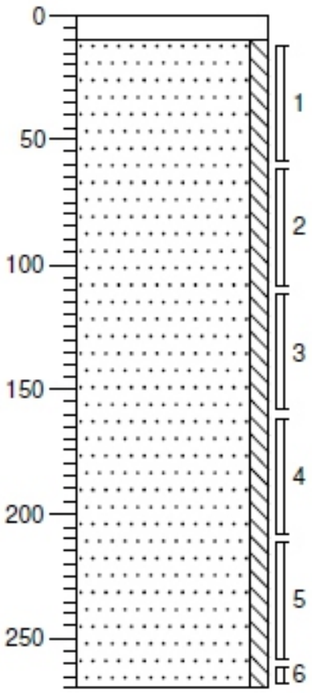
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

## Boring: B5

X: Y:

**Datum:** **19-12-2013**

Opmerking:




0 asfalt

10 Kernboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig steenhoudend, sterk grindhoudend, donkerbruin, Puinboor, Gestaakt op harde laag.

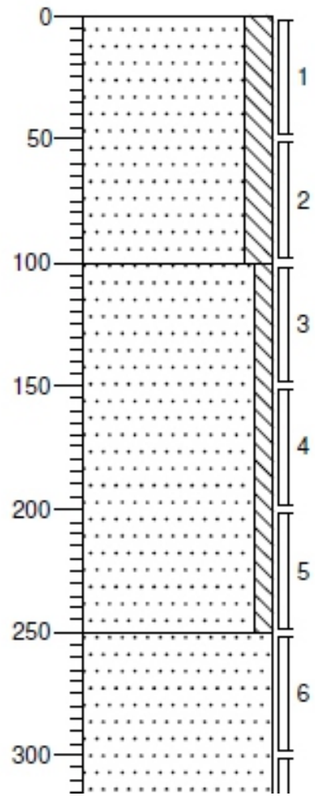
270

## Boring: PB6

X: Y:

**Datum:** **19-12-2013**

Opmerking: Afw.: vierkante straatpot kunststof




0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

100

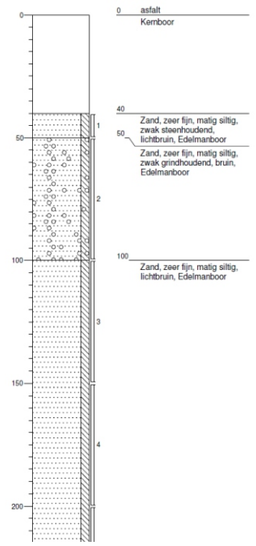
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

250

Zand, matig fijn, donkerbeige, Edelmanboor

**Boring: B100**

**Datum:** **10-07-2015**



HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 29

Plan: boorstaten B3 B102 PB4

Situering plangebied:

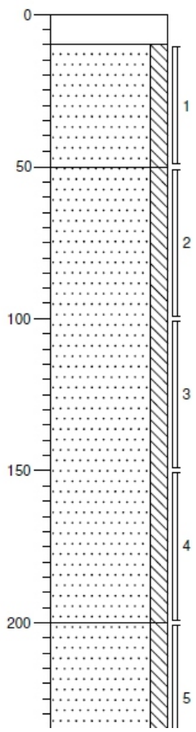
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

## Boring: B3

X: Y:

**Datum:** 20-12-2013

Opmerking:




0 klinker

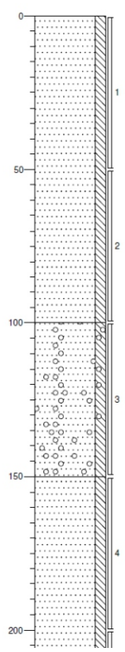
10 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

## Boring: B102

**Datum:** 10-07-2015




0 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig wortelhoudend, bruin, Edelmanboor

100 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruin, Edelmanboor

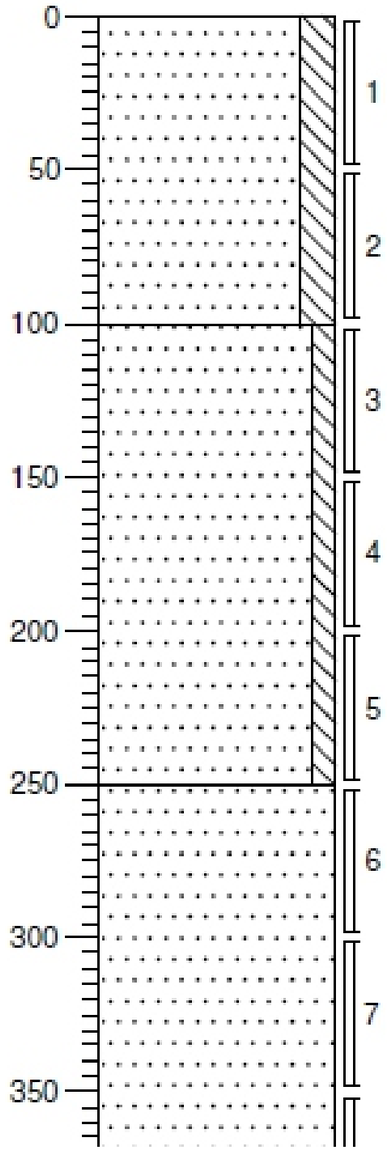
150 Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

## Boring: PB4

X: Y:

**Datum:** 19-12-2013

Opmerking: Afw.: vierkante straatpot kunststof




0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

250 Zand, matig fijn, donkerbeige, Edelmanboor

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 30

Plan: boorstaten B101 PB7

Situering plangebied:

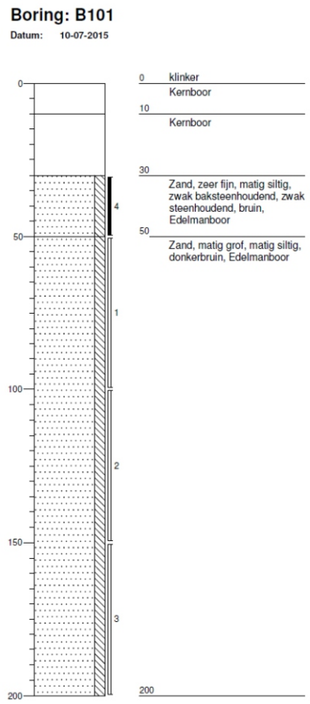
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

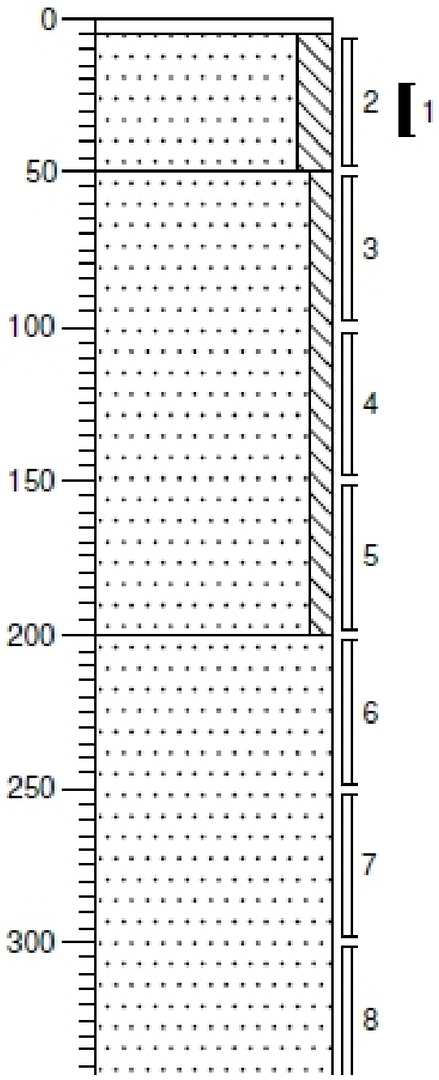
# Boring: PB7

X: Y:

**Datum: 19-12-2013**

Opmerking: Afw.: vierkante straatpot kunststof




0 kiezel

5 Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, donkerbeige, Edelmanboor

HAAST bvba
Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Enviro+

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage nr: 31

Plan: boorstaten Pb9 B8 B14

Situering plangebied:

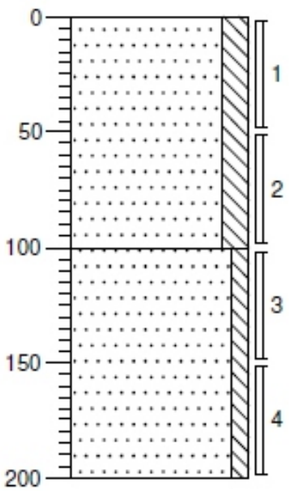
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

## Boring: B8

X: Y:

**Datum:** 19-12-2013

Opmerking:




0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor

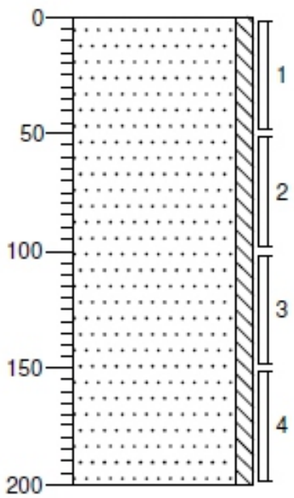
200

## Boring: B14

X: Y:

**Datum:** 19-12-2013

Opmerking:




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig steenhoudend, zwak baksteenhoudend, bruingeel, Edelmanboor

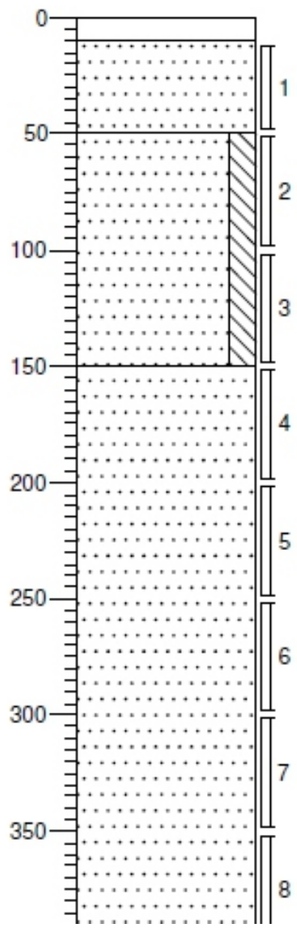
200

## Boring: PB9

X: Y:

**Datum:** 19-12-2013

Opmerking: Afw.: ronde straatpot




0 beton

10 Kernboor

Zand, uiterst fijn, matig steenhoudend, donkerbruin, Puinboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, donkerbeige, Edelmanboor

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Architeam bvba / Haast bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage bij het programma van maatregelen

Plan: voorstel inplanting landschappelijke profielputten

Situering plangebied:

noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 50 100 150 200 250 300 350 400m

Grijs: geasfalteerde / verharde zones
Rood: bestaande gebouwen (het gebouw aan de Malta is slechts deels ingetekend)
Groen: grasperken
Zwarte vierkanten: voorstel inplanting 19 landschappelijke profielputten
geel: ondergrondse stookolietanks
verstoorde zones (kelders / gedempte zwemkom)

HAAST bvba
*Historisch en Archeologisch Advies, Studies & Toegepast onderzoek*
Herenstraat 3 - 3960 Bree
mob.: 0496 209 018
rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode: 2016H67

Datum aanmaak plan: 14/08/2016

Bron: Architeam bvba / Haast bvba

Project: Bree, Witte Torenstraat 10

Bijlage bij het programma van maatregelen

Plan: voorstel inplanting proefsleuven

Situering plangebied:

noord

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

Schaal:

0 50 100 150 200 250 300 350 400m

Grijs: geasfalteerde / verharde zones
Rood: bestaande gebouwen (het gebouw aan de Malta is slechts deels ingetekend)
Groen: grasperken
licht groen: voorstel inplanting proefsleuven
geel: ondergrondse stookolietanks
verstoorde zones (kelders / gedempte zwemkom)