

Nota archeologie

Peer (Grote Brogel) – Smeethofweg (44)

Verslag van het proefsleuvenonderzoek
2018K193



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

verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., en JANSSEN, J., (2018), Peer (Grote-Brogel), Smeethofweg (44), HAAST-rapport 2018-64, Bree, D/2018/12654/64

Projectcode:	2018K193
Naam erkende archeoloog:	Rik van de Konijnenburg
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatiegegevens:	zie gegevens archeologienota: https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	zie gegevens archeologienota: https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002
Kadastergegevens:	zie gegevens archeologienota: https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002
Topografische kaart:	zie gegevens archeologienota: https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002
Alle betrokken actoren:	Rik van de Konijnenburg (erkend archeoloog), Joan Janssen (archeoloog)
Betrokken personen buiten het project:	
Contact:	Rik.vandekonijnenburg@telenet.be , 0496 209 018

© 2018 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

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

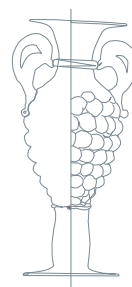
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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/2018/12654/64

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

COVERFOTO: Het onderzoeksgebied gefotografeerd van noord naar zuid



INHOUDSTAFEL

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. WETTELIJK KADER

1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

1.2.1. Vraagstelling

1.2.3. Randvoorwaarden

1.3 WERKWIJZE EN STRATEGIE

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

1.3.2 Organisatie van het vooronderzoek

1.3.3. Gebruikt materiaal

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

1.3.5. Inbreng specialisten

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. DE PROEFSLEUVEN EN DE GEDEMPTE GRACHT

2.2. VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED NA HET PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.2.1. VERWACHTINGSPATROON

2.2.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK

2.3. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

2.4. CONFRONTATIE MET HET BUREAUONDERZOEK

2.5. BESLUIT EN SAMENVATTING

3. BIBLIOGRAFIE

3.1. LITERATUUR

3.2. INTERNETBRONNEN

4. LIJST VAN DE AFBEELDINGEN

5. BIJLAGEN

6. Fotolijst

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Wettelijk kader

Deze nota is het verslag van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op 23/11/2018 aan de Smeethofweg ter hoogte van huisnummer 44 te Grote-Brogel, Peer. Het onderzoek werd uitgevoerd conform de bepalingen opgenomen in het programma van maatregelen toegevoegd aan de archeologienota:

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002>

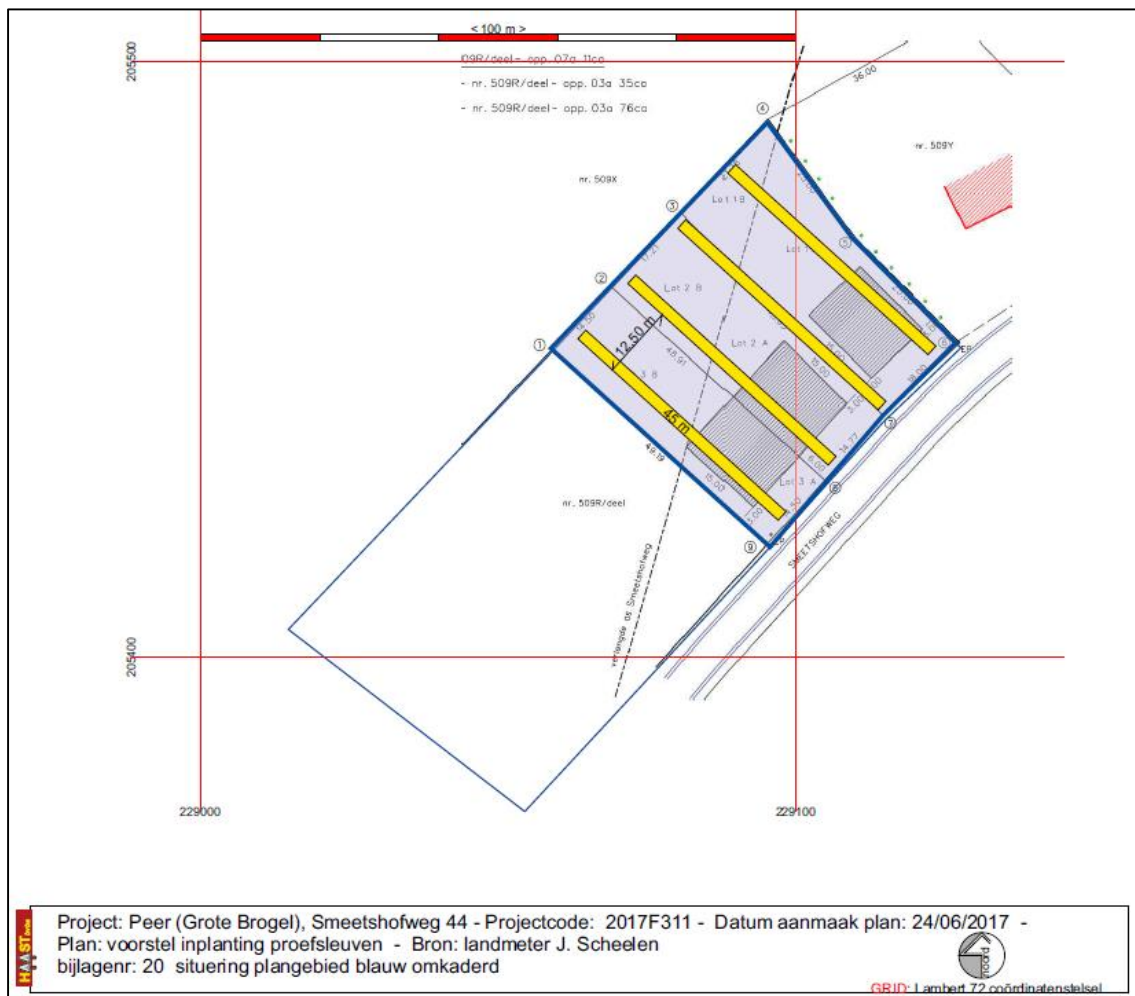


Fig. 1: Plan met voorstel van inplanting van de proefsleuven (archeologienota ID 4002, fig. 22)

Het onderzoek vond plaats op het kadastrale perceel Peer afdeling 3 (Grote Brogel), Sie A perceel 509r. De oppervlakte van het perceel is 5662,09 m² maar slechts de helft daarvan kan worden verkaveld gelet op de intekening van het perceel op het gewestplan. Dit betekent dat enkel de door de verkaveling gevatte zone kon onderzocht worden. De oppervlakte van het onderzochte terrein bedraagt 2422 m².

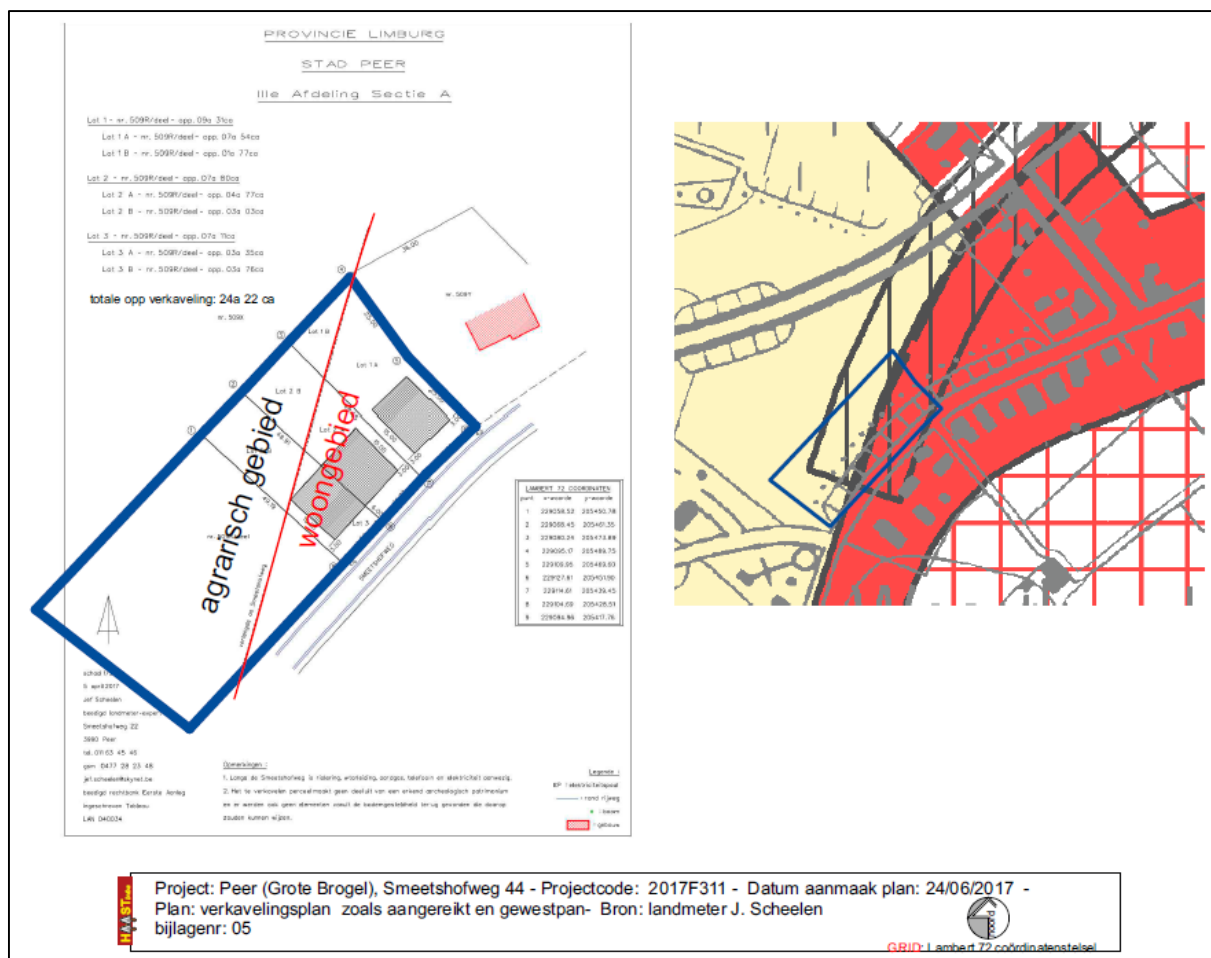


Fig. 2: situering van het onderzoeksgebied op het gewestplan Neerpelt – Bree.

1.2. Onderzoekopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Doel van het onderzoek zoals geformuleerd in archeologienota ID4002:

Heel het terrein kan beschouwd worden als een onverstoorde zone. Omdat het terrein voor 90% binnen de afbakening valt van een archeologisch gekende vindplaats, CAI-locatie 60040, is het aangewezen om, ondanks de slechts zeer beperkte oppervlakte van de verkaveling, 2422 m², het te verkavelen deel van het projectgebied toch te onderwerpen aan een archeologisch proefsleuvenonderzoek. De rest van het terrein wordt niet bedreigd door bodemingrepen, is door het Gewestplan bestemd als agrarijsch gebied en dient zo ook behouden te blijven.

Te beantwoorden vragen:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?*

1.2.2. Randvoorwaarden

In het programma van maatregelen werden geen randvoorwaarden geformuleerd.



Fig 3: het terrein gefotografeerd op 17/06/2017 vanuit de noordoostelijke hoek, aan de Smeethofweg (gemonteerde panoramische foto).

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Conform het voorstel voor inplanting van de profielputten zoals opgenomen in het programma van maatregelen toegevoegd aan archeologienota 4002, werden op het terrein 4 proefsleuven uitgezet .

De proefsleuven werden aangelegd met een 17-tons graafmachine met een bak van 2.00 m breedte en gladde baksnede.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen bodemstalen opgenomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek.

De registratie van de profielkolommen gebeurde conform de Code van Goede Praktijk.

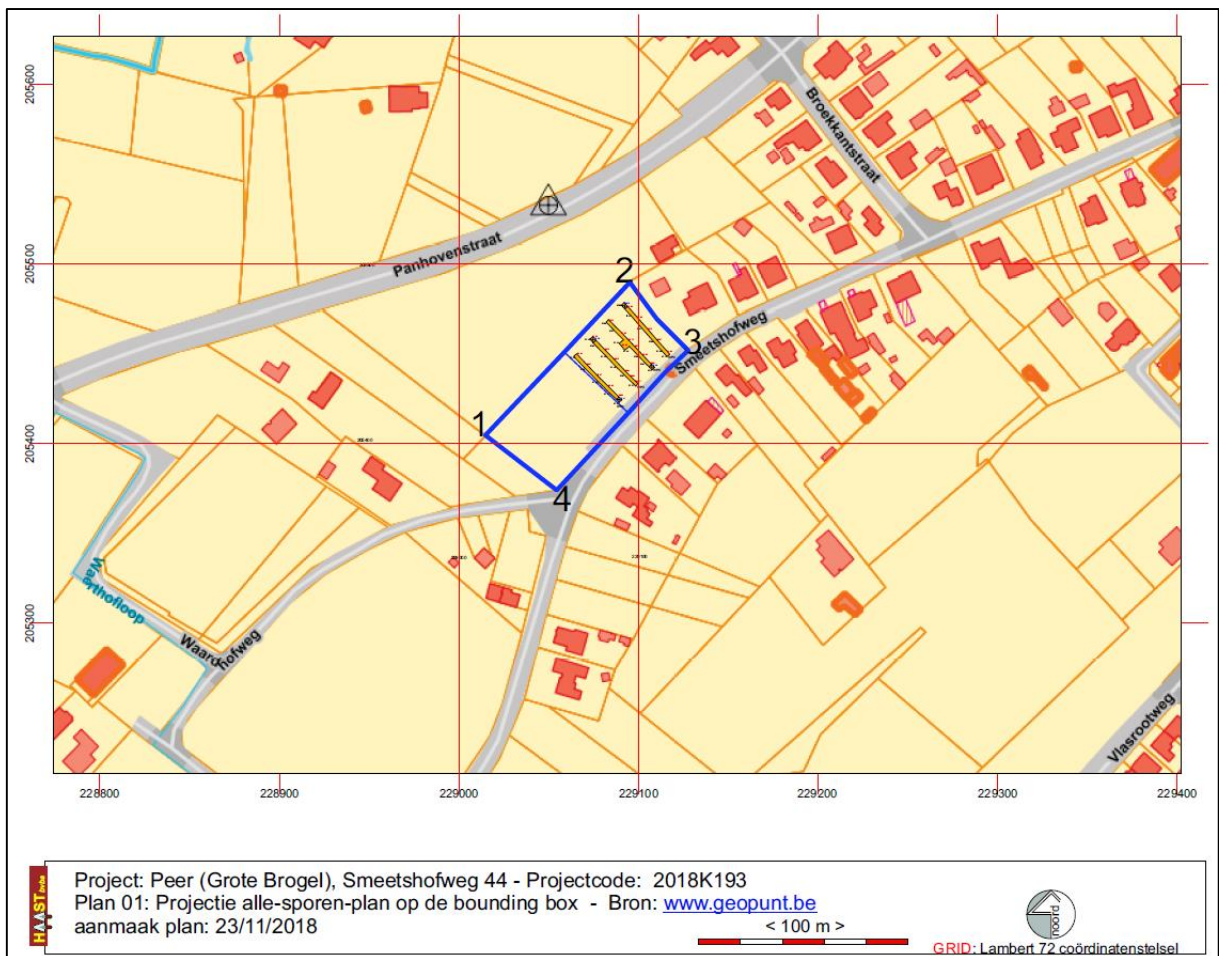


Fig. 4: Situering van de proefsleuven op het GRB

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het veldwerk, proefsleuvenonderzoek, werd uitgevoerd door 1 erkend archeoloog en 1 archeoloog-assistent.

1.3.3. Gebruikt materiaal

De profielputten werden gegraven met een 17-ton graafmachine met een gladde graafbak van 2 m breedte.

De locatie van de proefputten, samen met de niveaus van het aangelegde vlak werden ingemeten met een ALTUS APS-NR2 gps-toestel met een afwijking horizontaal van 0,5 tot 1 cm en verticaal van 0,8 tot 1,2 cm.

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Niet van toepassing

Niet van toepassing

Niet van toepassing

2. ASSESSMENTRAPPORT

Voor het assessment van het projectgebied wordt verwezen naar archeologienota ID4002. Aangezien er geen stalen of vondsten zijn ingezameld tijdens het proefsleuvenonderzoek, betekenisvolle vondsten werden niet aangetroffen, is hiervan ook geen assessment opgenomen in dit verslag.

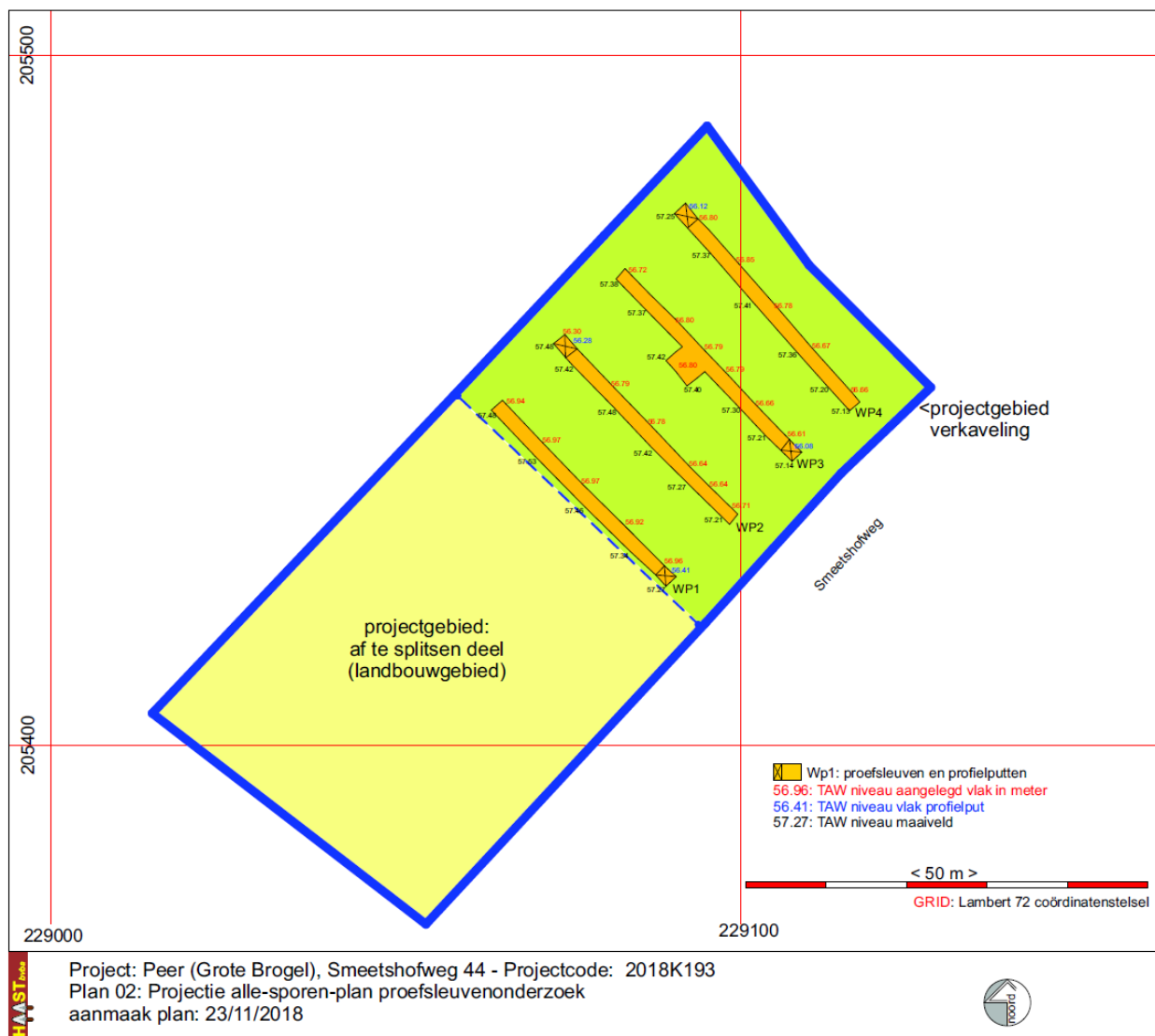


Fig. 4: alle-sporen-plan van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd dd 23/11/2018

2.1. De proefsleuven

Algemeen

Er werden vier proefsleuven aangelegd waarvan één, proefsleuf 3, uitgebreid werd met een volgvenster, in dit geval “om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren”. Want, in geen enkele proefsleuf werd een antropogeen spoor aangetroffen. Zelfs sporen van bioturbatie, wortelgangen, wormengangen, mollengangen en dies meer, waren eerder sporadisch aanwezig. Mogelijk heeft het feit dat de weide als paardenweide gebruikt werd en wordt daar iets mee te maken.

De aangelegde oppervlakte:

2018K193	
proefsleuf	aangelegde opp in m ²
1	74,70
2	73,20
3	90,50
4	79,70
totaal	318,10
totaal terrein	2422,00
% aangelegd	13,13

De aardkundige opbouw van het terrein

In elke proefsleuf werd aan de kop een profielput aangelegd. In de proefsleuven 1 en 3 was dit aan de zuidoostelijke kop, in de proefsleuven 2 en 4 aan de noordwestelijke kop van de sleuf.

Op de **bodemkaart van België** is het projectgebied gekarteerd als een Zbf3t-bodem. Zbft-bodems zijn droge zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont met grintbijmenging (....t). Fase 3 staat voor antropogene humuslaag van meer dan 30 cm. Deze droge Podzolserie Zbf verschilt morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte. Onder bos is de bovengrond heterogeen en humusarm (. . . 1). Onder akkerland heeft men een dikkere humuslaag (. . . 2), terwijl de dikke humuslaag (. . . 3) de betere droge zandgronden vertegenwoordigt. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naalddhout (Pinus, Picea, Larix).

Enkel in de profielkolom van de profielput in proefsleuf 2 werd een aanwijzing aangetroffen voor een weinig uitgesproken vorm van podzolizatie. Onder de Ap-horizont bevindt zich daar een (donker)bruine E-horizont gevolgd door een Bh-horizont; een uitlogingshorizont en een inlogingshorizont. In de drie andere profielkolommen ontbreekt de E-horizont en werd onder de quasi rechthoekige, strakke en duidelijke begrenzing van de Ap-horizont, ploeglaag, een Bh horizont aangetroffen.

In de zuidoostelijke profielkolommen 1 en 3 ontbreekt ten opzichte van de profielkolommen 2 en 4 een Bs-horizont. Die ijzeraanrijkingshorizont is wel duidelijk aanwezig in de noordwestelijke profielkolommen waar de roestige bodemkleur verder doorzet tot in de C1 en C2 horizonten.

Vanaf de Bh-horizont komt in elke horizont grindbijmenging voor. In de Bh-horizonten is dit nog eerder sporadisch en in de vorm van kleine, tot middelgrote (1-3 cm) kiezelstenen. De C1-horizont daarentegen is zeer grindrijk met kiezelstenen tot 10 cm groot. In de C2-horizont neemt de densiteit aan grind weer af en wordt de grond zeer fijn zanderig, zelfs poederig of – om het met de woorden van de grondeigenaar te zeggen die het proefsleuvenonderzoek mee opvolgde – “het lijkt wel bakpoeder”.

Profielbeschrijving:

Profiel: proefsleuf 1, zuidoostelijke kop van de proefsleuf

Locatie: Peer, deelgemeente Grote Brogel, perceel 3-A-509r

N 205424.84 - E 229089.93 LB72

Hoogte: 57.27 m +TAW - Vlakhoogte: 56.41 m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 30	Donkergrijze, humusrijke laag met zeer sporadisch grindbijmenging, zwak siltig, fijnkorrelig met aan de zuidoostelijke kop een strooisellaag (de profielput ligt net onder de kruinen van een bomenrij die het perceel scheidt van de Smeetshofweg). Duidelijke bijna perfect horizontale grens met de onderliggende Bh-horizont
Bh	30 - 52	Bruin tot bruingrijze zwak siltige, zanderige horizont met grindbijmenging, inspoelingslaag, zwak humeus, met in het vlak en in het profiel sporadisch sporen van bioturbatie (mollen-, wormen- en wortelgangen (haarwortels van de bomen aan de zuidoostzijde van de proefsleuf). Golvende licht diffuse overgang naar de onderliggende horizont.
C1	52 – 73	Bleekbruine zeer grindrijke, fijnkorrelige niet plastische, droge zandige horizont met sporadisch nog haarwortels. Lichte vorm van ijzeraanrijking. Golvende licht diffuse overgang naar de onderliggende horizont.
C2	73 – (86)	Zeer droge zeer fijnkorrelige, poederige geelwitte zand met grindbijmenging. Eerder fijn grind en minder dense bijmenging dan in de C1-horizont. Geen aanwijzing of indicatie van enige vorm van gelaagdheid



Fig. 5: proefsleuf 1, profielkolom van de profielput

Profiel: proefsleuf 2, noordwestelijke kop van de proefsleuf

Locatie: Peer, deelgemeente Grote Brogel, perceel 3-A-509r

N 205458.42 - E 229075.26 LB72

Hoogte: 57.40 m +TAW - Vlakhoogte: 56.28 m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 28	Donkergrijze, humusrijke laag met zeer sporadisch grindbijmenging, zwak siltig, fijnkorrelig met aan de top een dunne strooisellaag. Duidelijke grens met de onderliggende E-horizont.
E	28 - 34	Bruine uitlogingshorizont met sporadisch grindbijmenging en sporen van bioturbatie. Zwak siltig, licht vochtig, fijnkorrelig, eerder soms diffuse overgang naar de onderliggende Bh-horizont.
Bh	34 - 48	Bruingrijze zwak siltige, zanderige horizont met grindbijmenging, inspoelingslaag, zwak humeus, met in het vlak en in het profiel sporadisch sporen van bioturbatie (mollen- en wormengangen). Golvende licht diffuse overgang naar de onderliggende horizont.
Bs	48 - 71	Oranjebruine horizont met grindbijmenging. Zwak siltig, soms roestaanslag op de kiezelsteentjes. Fijnkorrelig en sporen van bioturbatie. Duidelijke, golvende overgang naar de onderliggende horizont.
C1	71 - 104	Bleekbruine zeer grindrijke, fijnkorrelige niet plastische, droge zandige horizont. Lichte vorm van ijzeraanrijking. Golvende licht diffuse overgang naar de onderliggende horizont.
C2	104 – (112)	Zeer droge zeer fijnkorrelige, poederige geelwitte zand met grindbijmenging. Eerder fijn grind en minder dense bijmenging dan in de C1-horizont. Geen aanwijzing of indicatie van enige vorm van gelaagdheid, sporen van ijzeraanrijking.

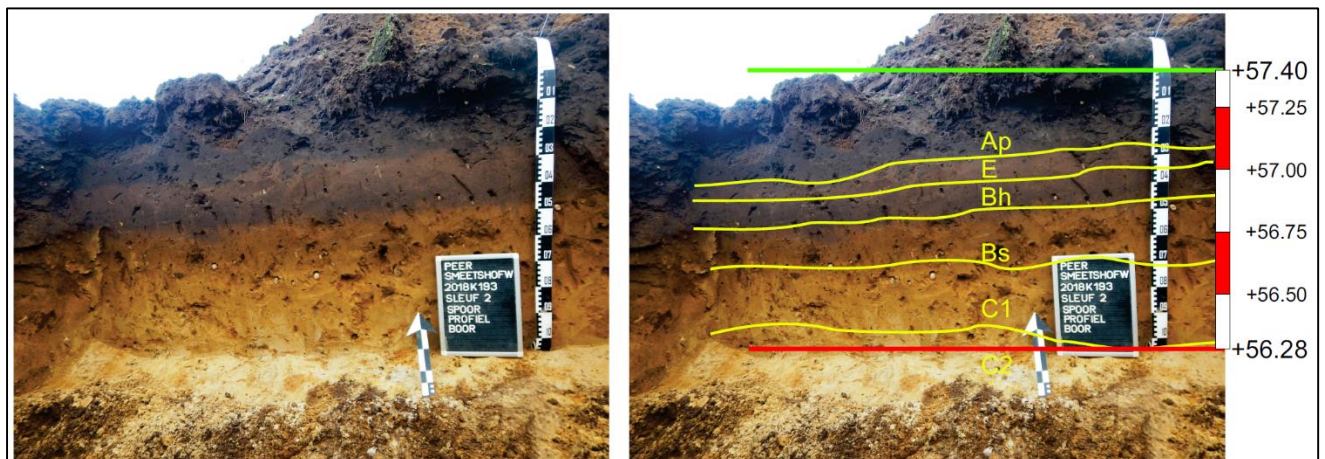


Fig. 6: proefsleuf 2, profielkolom van de profielput

De proefsleuven

Aangezien in geen enkele proefsleuf enig spoor werd aangetroffen, noch vondsten werden gedaan, ook niet met de metaaldetector, beperken we het overzicht van de proefsleuven tot een fotografische weergave van de aangelegde vlakken.



Fig. 7: proefsleuf 1



Fig. 8: proefsleuf 2



Fig. 9: proefsleuf 3



Fig. 10: proefsleuf 3, volgenster



Fig. 11: proefsleuf 4

2.2. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed na het proefsleuvenonderzoek

2.2.1. Verwachtingspatroon

Heel het terrein kan beschouwd worden als een onverstoorde zone. Omdat het terrein voor 90% binnen de afbakening valt van een archeologisch gekende vindplaats, CAI-locatie 60040, is het aangewezen om, ondanks de slechts zeer beperkte oppervlakte van de verkaveling, 2422 m², het te verkavelen deel van het projectgebied toch te onderwerpen aan een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Deze locatie zou in de inventarissen van het voormalige IAP beschreven staan als een vindplaats uit de Romeinse periode. Maar, de beschrijving van de vindplaats bevat geen enkel ander element dan de aanduiding Waarthof – Romeinse tijd.

In een breder perspectief is Grote Brogel archeologisch bekend voor talrijke sporen van Celtic Fields en grafvelden uit de urnenveldenperiode (Bronstijd en Vroege IJzertijd). Recent zijn nog twee zeer rijke en grote Keltische / vroeg Romeinse cultusplaatsen archeologisch onderzocht.

Het proefsleuvenonderzoek heeft echter uitgewezen dat het onderzochte terrein archeologisch steriel is. Er werden geen bodemsporen van antropogene herkomst aangetroffen, noch archeologisch interessante voorwerpen aangetroffen. Integendeel, er werd geen enkele vondst gedaan, ook niet met de metaaldetector.

2.2.2. Afweging verder vooronderzoek

In eerste instantie wordt nagegaan of een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem noodzakelijk is, omdat de opsporing van archeologische sites bij voorkeur gebeurt via een zo miniem mogelijke verstoring van de bodem. Indien het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem de afwezigheid van een archeologische site niet kan staven, wordt overgegaan naar een vooronderzoek met ingreep in de bodem. In geval de aanwezigheid van een archeologische site wordt bevestigd, dient men te proberen die *in situ* te bewaren. Indien dit niet mogelijk is, dient men over te gaan tot een opgraving.

Bij gebrek aan sporen en vondsten is verder onderzoek wat betreft het projectgebied niet aangewezen. Het terrein kan beschouwd worden als een archeologisch steriele zone.

2.3. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Bij gebrek aan sporen en vondsten is het antwoord op **alle** onderstaande en in het programma van maatregelen gekoppeld aan archeologienota ID 4002 opgegeven onderzoeksvragen simpelweg **neen** of **niet van toepassing**.

- *Zijn er sporen of structuren aanwezig?*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?*

2.4. Confrontatie met het bureauonderzoek

In feite kan hier verwezen worden naar punt 2.2.1 *verwachtingspatroon* aangezien daar de confrontatie met het besluit uit het bureauonderzoek zoals geformuleerd in archeologienota ID 4002 beschreven werd.

2.5. Besluit en samenvatting

Het uitgevoerde archeologisch proefsleuvenonderzoek met betrekking tot het te verkavelen deel van perceel Peer, afd 3 Sie A perceel 509r, gelegen aan de Smeethofweg te Grote Brogel,

heeft geen enkel resultaat opgeleverd, tenzij de wetenschap dat het terrein vanuit archeologisch standpunt steriel bleek te zijn. Er werd immers geen enkel bodemspoor van antropogene makelij aangetroffen, noch enig (gebruiks)voorwerp met enige archeologische waarde, meer nog er werd geen enkel gebruiksvoorwerp of fragment daarvan aangetroffen.

Met andere woorden, aangezien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen enkel archeologisch spoor werd aangetroffen, onder welke vorm dan ook, kan het terrein beschouwd worden als archeologisch steriel en vrij gegeven worden van verder archeologisch onderzoek.

Samenvatting

In archeologienota met ID 4002 werd geadviseerd het terrein, gelegen aan de Smeetshofweg te Grote Brogel (Peer), kadastraal gekend als Peer, afd 3 Sie A perceel 509r, te onderwerpen aan een proefsleuvenonderzoek aangezien het terrein gedeeltelijk binnen de afbakening viel van cai-locatie 60040, een locatie waar sporen kunnen aangetroffen worden uit de Romeinse periode. Helaas bleek het terrein archeologisch steriel te zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd geen enkel bodemspoor aangetroffen en werden geen vondsten van gebruiksvoorwerpen aangetroffen, zelfs geen fragmenten daarvan. Derhalve kan het terrein vrij gegeven worden van verder archeologisch onderzoek.

3. Bibliografie

3.1. Literatuur

DONDEYNE, S., VANIERSCHOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 2015.

VAN RANST, E. en SYS, C., 2000, Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1: 20000). VLM

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2017), Peer (Grote Brogel), Smeetshofweg 45, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2017-45, D/2017/12654/45
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4002>

3.2. Internetbronnen:

ARCHEOLOGISCHE INFORMATIE [HTTP://CAI.ONROENDERGOED.BE/](http://cai.onroerendergoed.be/)
DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
GEOPUNT VLAANDEREN <http://www.geopunt.be/kaart>

4. Lijst van de afbeeldingen

COVERFOTO: Het onderzoeksgebied gefotografeerd van noord naar zuid

Fig. 1: Plan met voorstel van inplanting van de proefsleuven (archeologienota ID 4002, fig. 22)

Fig. 2: situering van het onderzoeksgebied op het gewestplan Neerpelt – Bree.

Fig. 3: het terrein gefotografeerd op 17/06/2017 vanuit de noordoostelijke hoek, aan de Smeetshofweg (gemonteerde panoramische foto).

Fig. 4: Situering van de proefsleuven op het GRB

Fig. 4: alle-sporen-plan van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd dd 23/11/2018

Fig. 5: proefsleuf 1, profielkolom van de profielput

Fig. 6: proefsleuf 2, profielkolom van de profielput

Fig. 7: proefsleuf 1

Fig. 8: proefsleuf 2

Fig. 9: proefsleuf 3

Fig. 10: proefsleuf 3, volgvenster

Fig. 11: proefsleuf 4

5. Bijlagen

Plan 01: Projectie alle-sporen-plan op de bounding box

Plan 02: Alle-sporen-plan proefsleuvenonderzoek

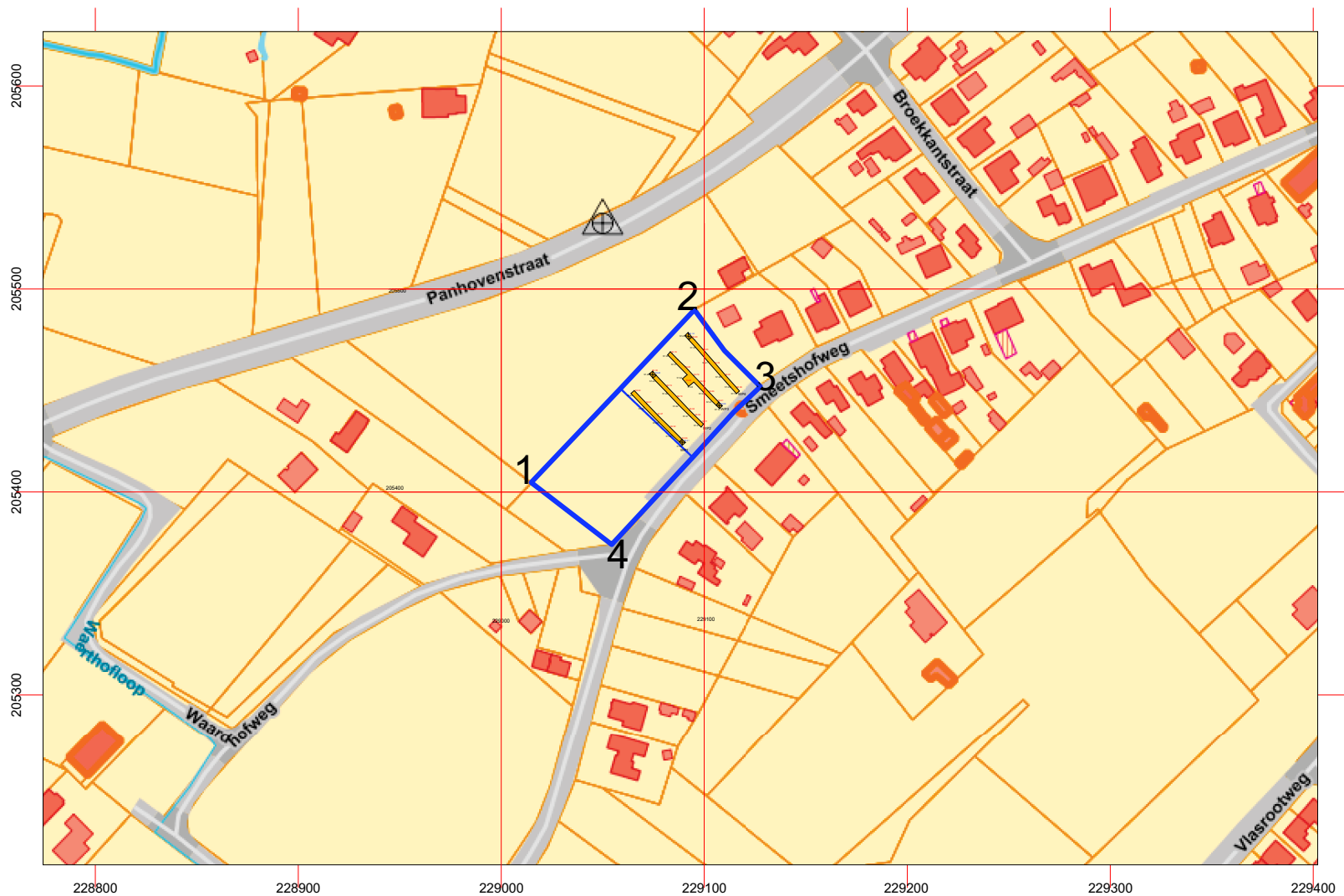
Plan 03: Projectie alle-sporen-plan proefsleuvenonderzoek op het GRB

Plan 04: Projectie alle-sporen-plan proefsleuvenonderzoek op de Luchtfoto opname winter 2018

Plan 05: Projectie alle-sporen-plan proefsleuvenonderzoek op het verkavelingsplan

Plan 06: Aardkundige profielen werkputten 1, 2, 3 en 4

6. Fotolijst



HAASST
Bijla

Project: Peer (Grote Brogel), Smeethofweg 44 - Projectcode: 2018K193

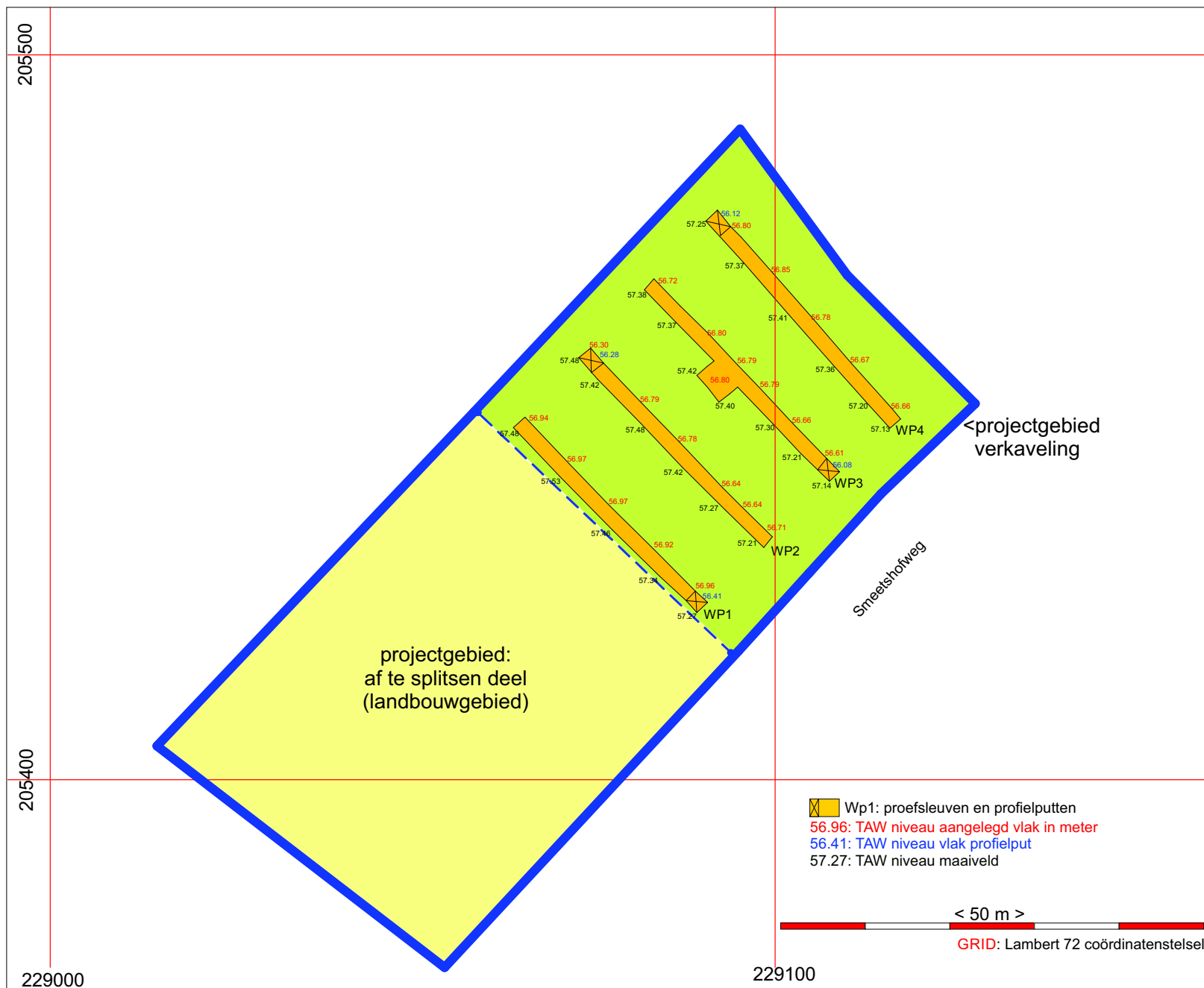
Plan 01: Projectie alle-sporen-plan op de bounding box - Bron: www.geopunt.be

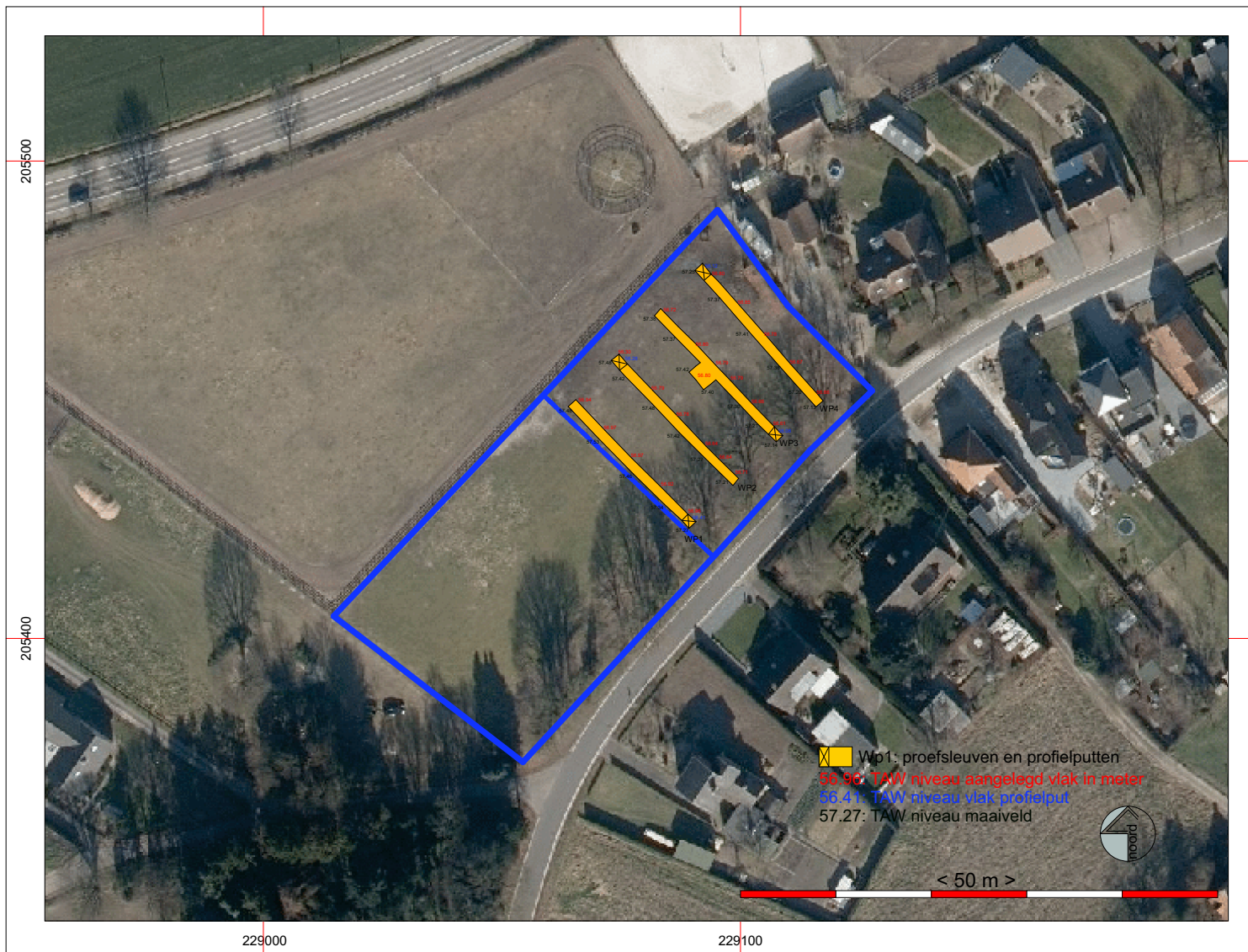
aanmaak plan: 23/11/2018

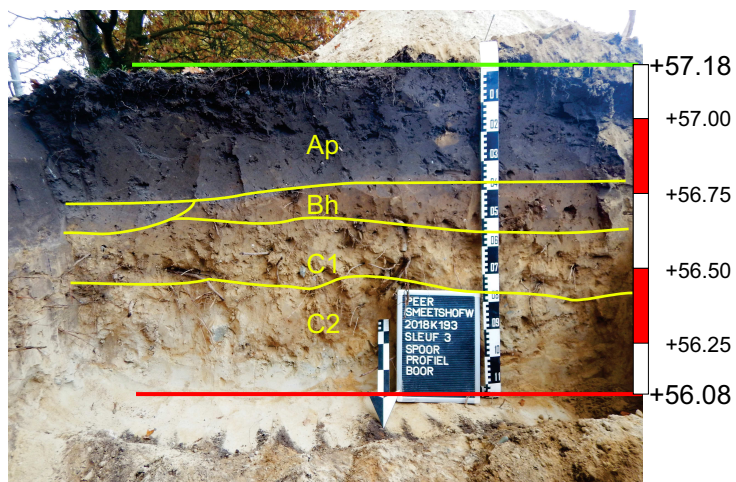
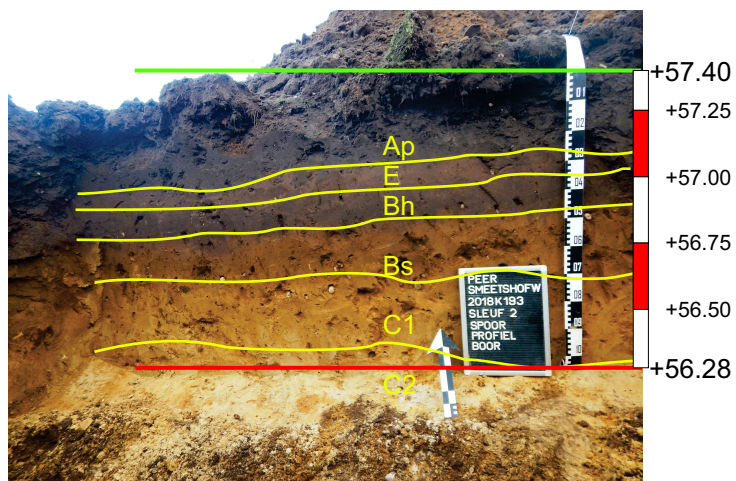
< 100 m >



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel







Peer (Grote Brogel),
Smeethofweg (44)

Projectcode: 2018K193

FOTOLIJST

2018K193 fotolijst



2018K193 Panorama



2018K193 WP1a



2018K193 WP1b



2018K193 WP1c



2018K193 WP1d



2018K193 WP2a



2018K193 WP2b



2018K193 WP2c



2018K193 WP2d



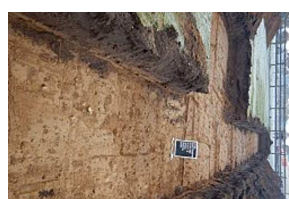
2018K193 WP3a



2018K193 WP3b



2018K193 WP3c



2018K193 WP3d



2018K193 WP3e



2018K193 WP3f



2018K193 WP3g



2018K193 WP4a



2018K193 WP4b



2018K193 WP4c



2018K193 WP4d



DSCN7748



DSCN7749



Panorama



PP 2018K193 WP1-PP1



PP 2018K193 WP2-PP1b



PP 2018K193 WP2-PP2



PP 2018K193 WP3-PP1



PP 2018K193 WP4-PP1



PP 2018K193 WP4-PP1a