



Steenweg op Blaasveld 76, Heffen, gemeente Mechelen

Nota Proefsleuvenonderzoek

Auteurs:

Dominick Van den Notelaer (veldwerkleider)

Jonas Lemahieu (assistent-archeoloog)

Autorisatie:

P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 357

Steenweg op Blaasveld, Heffen, gemeente Mechelen
Nota proefsleuvenonderzoek

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: D. Van den Notelaer en J. Lemahieu

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, februari '18

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Administratieve gegevens	5
1.3	Archeologische voorkennis en maatregelen	7
1.4	Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.5	Huidig gebruik en verstoringen	10
1.6	Beschrijving van de geplande werken	10
2	Werkwijze en onderzoeksstrategie	11
2.1	Strategie	11
2.2	Methodiek tijdens het veldwerk	14
3	Assessmentrapport	16
3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	16
3.2	Aardkundige beschrijving	16
3.3	Assessment van de vondsten	17
3.4	Assessment van de sporen	17
4	Besluit	20
4.1	Assessment van het onderzochte gebied	20
4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	22
5	Samenvatting	22
	Bijlage 1: Plannenlijst	24
	Bijlage 2: Fotolijst	266
	Bijlage 3: Sporenlijst	27
	Bijlage 4: Referentieprofiel	288
	Bijlage 5: Sporenkaarten	300
	Bijlage 6: Vlak- en maaiveldhoogtes	33
	Bijlage 7: Afkortingen in de database	35

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbaldans Vlaanderen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2018 een nota van het uitgestelde traject opgesteld van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Steenweg op Blaasveld 76, Heffen, gemeente Mechelen (afb. 1 en 2). Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een opslagloods en de aanleg van erfverharding met groenbuffer en volgt op een archeologienota bestaande uit een bureauonderzoek.¹

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op dinsdag 9 januari 2018 door Dominick Van den Notelaer (veldwerkleider) en Niels Jennes (assistent-archeoloog). De graafmachine werd geleverd door firma Van Eycken Transport bvba. Als erkend archeoloog trad Peter Hazen op. Controle en coördinatie van de velddocumentatie is uitgevoerd door Jan Willem Beestman.

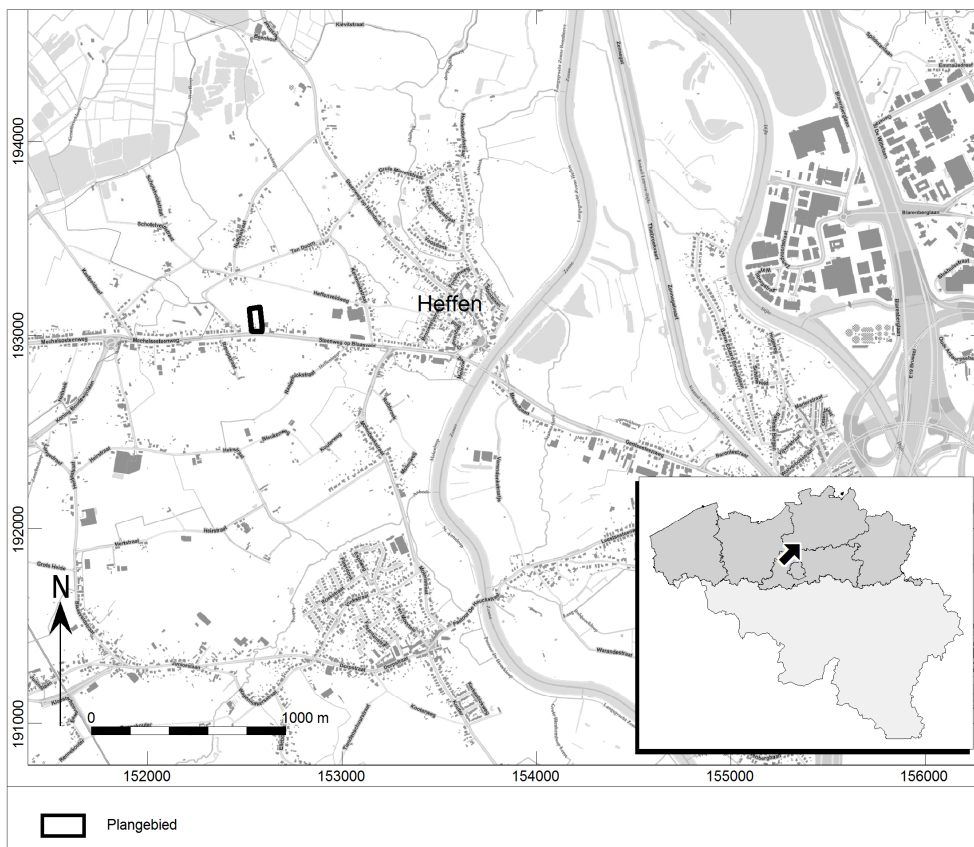
De documentatie die tijdens de archeologische prospectie is verzameld, wordt bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

1.2 Administratieve gegevens

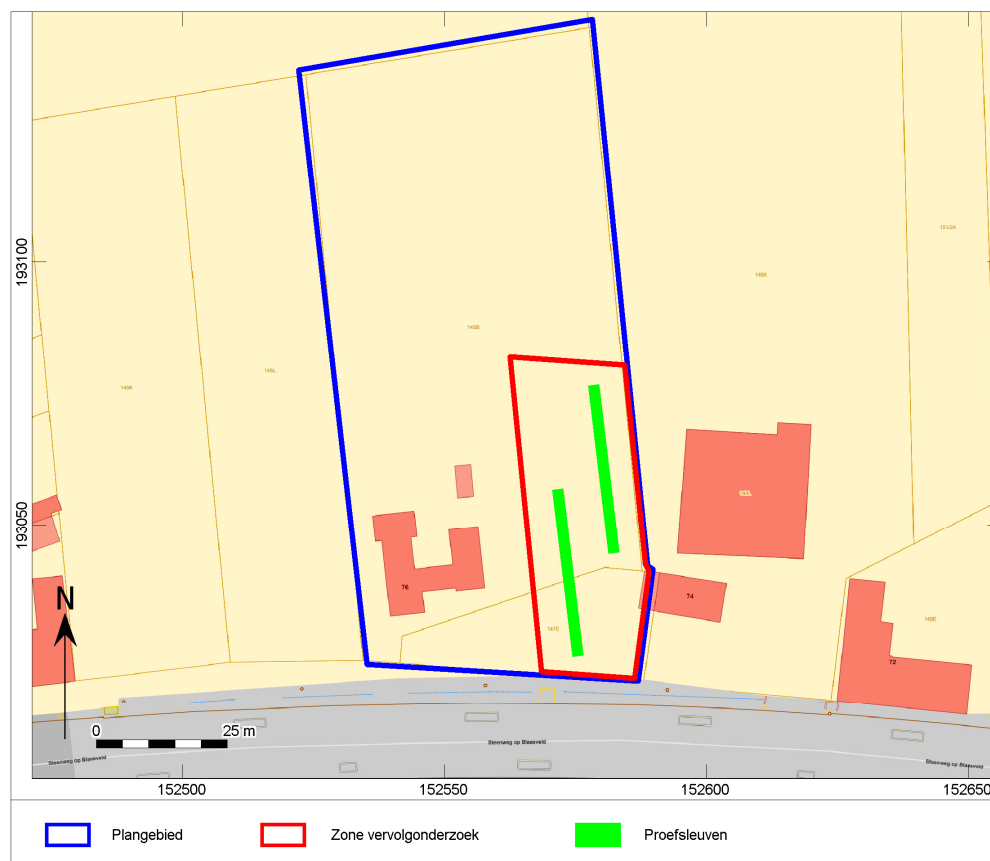
Uitgevoerde fasen binnen nota:	Proefsleuvenonderzoek (archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Bouw van een opslagloods en de aanleg van erfverharding met groenbuffer.
Locatie:	Steenweg op Blaasveld 76
Plaats:	Heffen
Gemeente:	Mechelen
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Mechelen, afdeling 7, sectie B, nummers 147E en 145B.
Diepte bodemverstoring	Fundering: 1m –mv Vloerplaat en verharding: 30cm –mv Infiltratiebekken: 1,3m –mv Regenwaterput: 3,25m –mv Riolering en nutsleidingen: 80cm –mv
Oppervlakte plangebied	7050 m ² / 0,70 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	1270m ² / 0,12 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	152.522,0 / 193.137,3 152.577,9 / 193.146,6 152.534,8 / 193.024,0 152.586,6 / 193.020,5
Projectcode	2017L207
VEC-projectcode:	4191212
ID archeologienota	ID 5153
Auteurs:	D. Van den Notelaer (veldwerkleider) J. Lemahieu
Projectmedewerker(s):	D. van den Notelaer (veldwerkleider) N. Jennes (archeoloog-assistent)
Autorisatie:	P. Hazen (erkende archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	9 januari 2018

¹ Schoups 2017.

Einddatum onderzoek:	25 januari 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Archeologische vooronderzoek met ingreep in de bodem; Archeologische waarde; Nieuwe Tijd; Hove



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek.

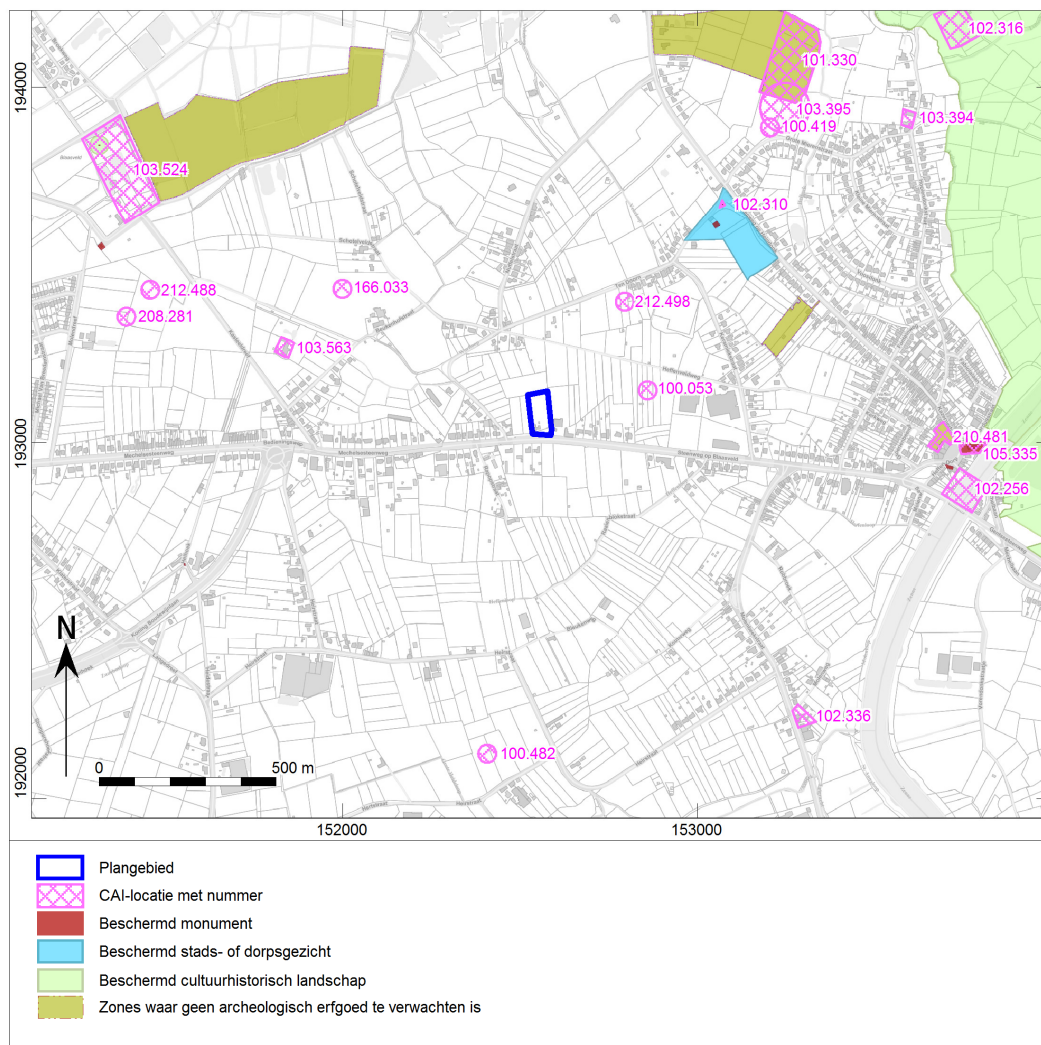
1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

Voor zover bekend werden er nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen het plangebied.

Ook in buurt van het plangebied werden tot nu toe vrij weinig archeologische vondsten ontdekt. De dichtstbijzijnde archeologische vondst (260m) werd door middel van metaaldetectie gedaan. Het gaat hier om een midden-Romeinse munt, alsook vroeg-moderne munten en andere artefacten (CAI 100.053). op 950m van het plangebied (CAI 100.419) werd er ook dankzij metaaldetectie een knikfibula uit de 1^{ste} eeuw vóór of de eerste eeuw na Chr. gevonden.

Binnen een straal van 1500m van het onderzochte terrein werden nog metaaldetectie vondsten gedaan, en ook werd er via boringen en een opgraving een afvallaag uit de ijzertijd gevonden (CAI 101.330) met daarin aardewerk, houtskoolresten, dierenbeenderen en huttenleem, silexfragmenten en fragmenten van maalstenen en slijpstenen. Deze vondsten werden toegeschreven aan de La Tène periode.

De dichtstbijzijnde melding uit de Middeleeuwen (CAI 100.482) is gelegen op ongeveer 880m ten zuiden van het plangebied. Via metaaldetectie werd op deze locatie een munt aangetroffen. Op ongeveer 950m ten noordoosten een sleutel aangetroffen.



Afb. 3. CAI meldingen in de buurt van het plangebied.

1.4 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats te geven.

In het Programma van Maatregelen werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het proefsleuvenonderzoek:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzetten, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het geschatte aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, Waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Zijn er muur- of funderingsresten aanwezig? Wat zijn de kenmerken van de funderingen (maatvoering baksteen, funderingswijze)? Wat is de veronderstelde ouderdom van eventuele muurresten of funderingen? Zijn er aanwijzingen voor bouwfaserings? Wat is de diepteligging van de funderingen? Zijn er indicaties die wijzen op voorgangers (eventueel in de vorm van houtbouw) van de veronderstelde 18^e-eeuwse bebouwing.
- Zijn er sporen te relateren aan het mogelijk erf van de veronderstelde 18^{de}-eeuwse bebouwing? Om welk type gaat het en wat is de datering ervan?
- Welke informatie levert vondstmateriaal op? En indien vondstmateriaal is aangetroffen, kan het gerelateerd worden aan de veronderstelde bebouwing? Wat zijn de mogelijkheden van het vondstmateriaal met betrekking tot verdere analyse, al dan niet bij een vervolgonderzoek?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek lithische artefacten aangetroffen worden en er toch een verwachting blijft te zijn voor vuursteenvindplaatsen, dient een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden, eventueel gevolgd door een proefputtenonderzoek.

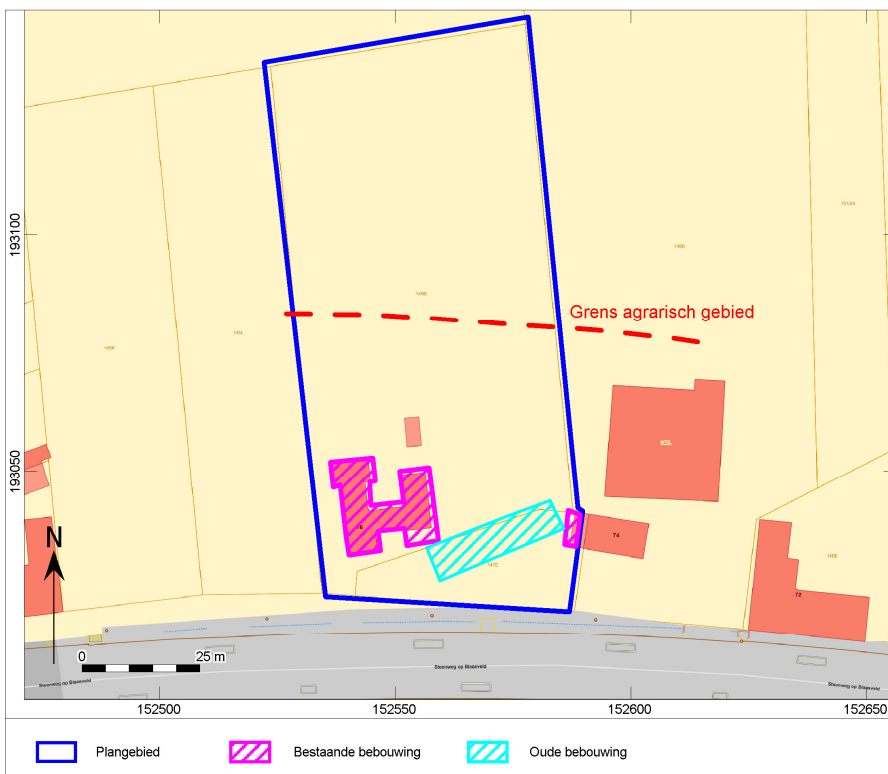
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem? beschrijving + duiding.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Is er een prehistorische vindplaats aanwezig en wat is de aard (basiskamp, ...), de bewaringstoestand (primaire context, secundair, ...) van deze vindplaats?
- Wat is de vermoedelijke verticale en horizontale verspreiding van de site (afbakening)?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de artefacten?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Kunnen prehistorische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke prehistorische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke prehistorische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle prehistorische vindplaatsen?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling : hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzonder aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.5 Huidig gebruik en verstoringen

De Ferraris kaart toont dat er op het plangebied in de 18^{de} eeuw bebouwing aanwezig was, en mogelijk is deze bewoning door te trekken naar vroegere eeuwen. Op luchtfoto's uit 1971 en 1979-1990 is nog een gebouw zichtbaar dat zich op de locatie bevindt van het gebouw dat te zien is op historische kaarten. Dit gebouw is ondertussen verdwenen. Het gros van het plangebied lijkt al sinds lange tijd in gebruik te zijn als agrarisch gebied, wat betekent dat dit gebied relatief onverstoorde is.

In het zuidwesten is reeds een gebouw aanwezig. Dit gebouw zal behouden worden. In het zuidoosten komt de nieuwe opslagloods te liggen. Dit gebied ligt momenteel braak (afb. 5). Aan de oostelijke grens is in het zuiden echter nog een garage gelegen. Deze zal gesloopt worden in functie van de geplande werken. De oppervlakte van de garage bedraagt 22m² en de fundering reikt vermoedelijk tot een diepte van 60cm tot 80cm –mv.



Afb. 4. Verstoorde zones van het plangebied.

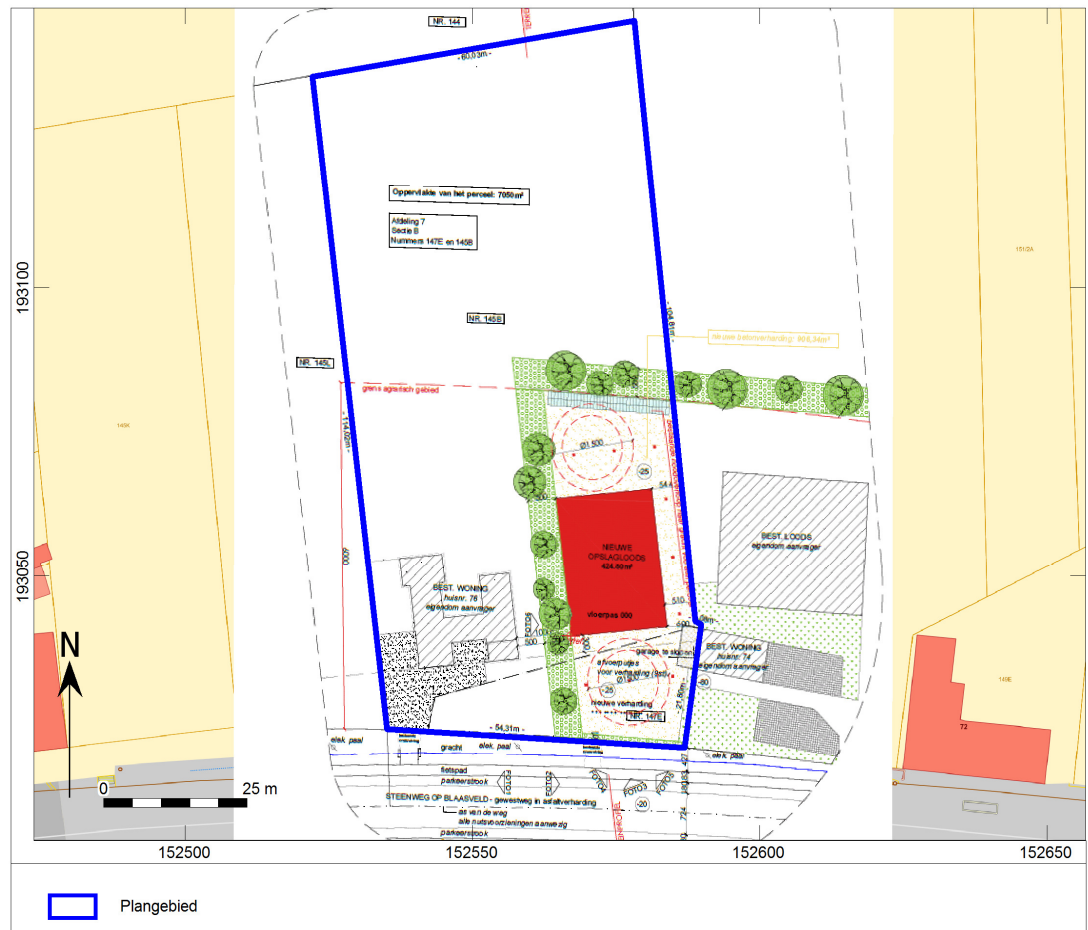
1.6 Beschrijving van de geplande werken

Het terrein waar de bouwwerken zullen plaatsvinden is reeds deels bebouwd (woning met garage). Deze liggen in het zuiden van het plangebied, aangezien het noordelijk deel vooral agrarisch gebied is waar niet op gebouwd mag worden. Het plan van de werken is de constructie van een nieuwe opslagloods. Gepaard aan deze constructie wordt een erfverharding rond de loods voorzien, alsook een groenzone. Om dit te verwezenlijken dient de garage in het zuidoosten van het terrein gesloopt te worden. De werken beperken zich tot het zuidoostelijke deel van het terrein en hebben een totale omvang van 1270m².

De nieuwe opslagloods krijgt een oppervlakte van ongeveer 424,80m². De fundering zal tot ongeveer 1m diep reiken, terwijl de vloerplaat tot ongeveer 30cm –mv zal reiken. Ten zuiden, ten oosten en ten noorden

van de loods zal verharding aangelegd worden. De nieuwe verharding zal een oppervlakte van 906,34m² beslaan en een dikte van ongeveer 30cm krijgen. De fundering van deze verharding zal tot ongeveer 1m-mv reiken.

Ten noorden van de loods wordt een nieuw infiltratiebekken aangelegd. Het oppervlak van dit bekken bedraagt 53,28 m² en zal een diepte hebben van 1,3m onder het maaiveld. Bijhordend tot dit bekken wordt een regenwaterput aangelegd die een volume van 10.000l zal hebben. De waterput zal 3,25m diep gaan (t.o.v. het maaiveld) en zal een diameter van 2,5m hebben. De riolering komt op een diepte van ongeveer 80cm –mv te liggen, net zoals de nutsleidingen.



Afb. 5. Technische tekening van de geplande werken.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2 Werkwijze en onderzoeksstrategie

2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het programma van maatregelen. Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 687) bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2017L207).

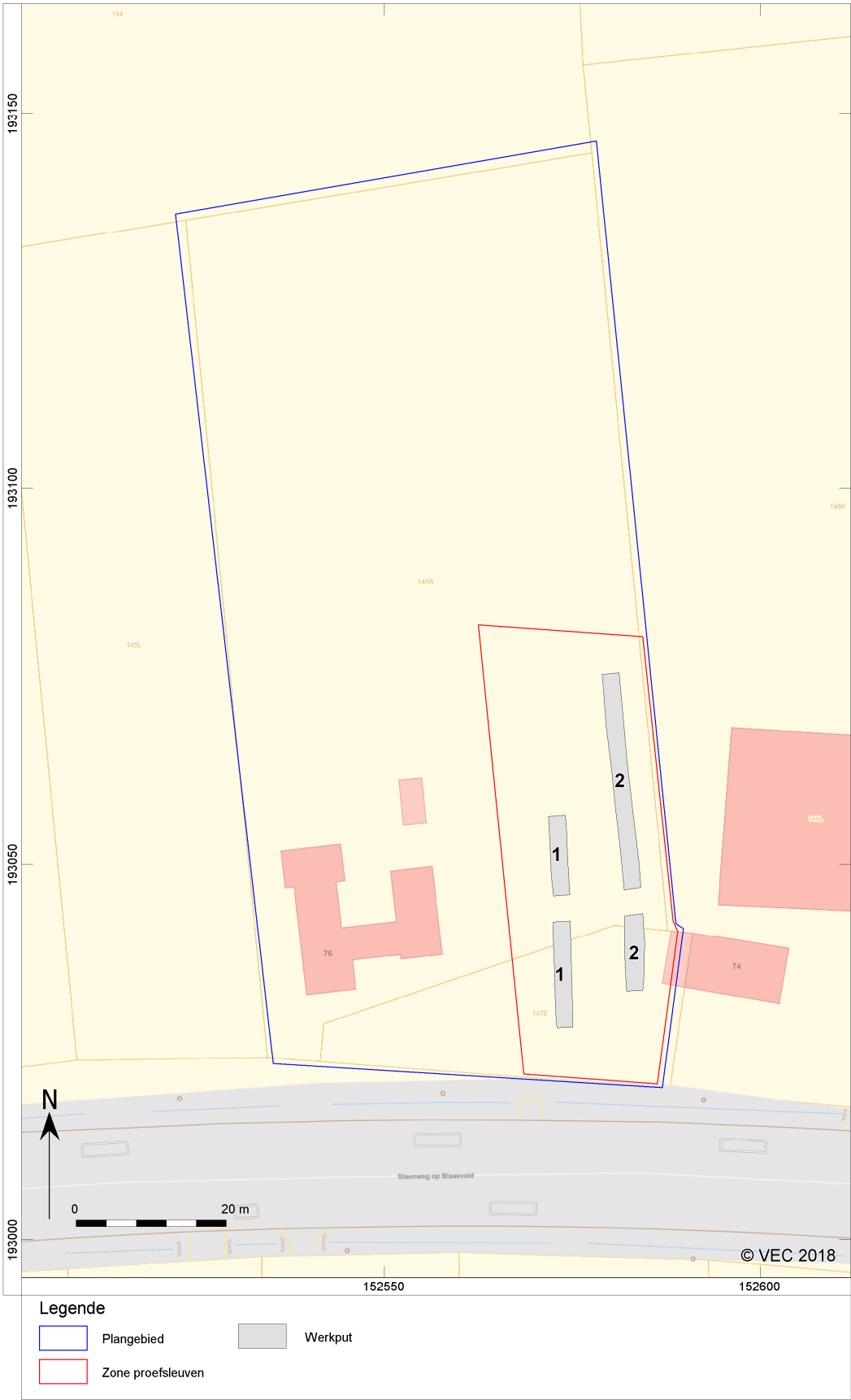
Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuven. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Er werd ongeveer 10% van het plangebied

gereserveerd voor proefsleuven. Indien er contexten waren die om verduidelijking vroegen, kon er nog 2,5% aan kijkvensters worden uitgegraven.

Op het terrein stonden geen zaken waardoor de sleuven niet volgens plan konden worden uitgegraven (afb. 6). Wel was er ondergronds een kabel voor telecommunicatie die het plangebied van oost naar west doorsneed. Om deze kabel niet te verstoren werden beide putten kort onderbroken. Om het verlies aan uitgegraven oppervlakte te compenseren werd werkput 2 langer dan gepland uitgegraven. Aangezien er geen contexten werden aangetroffen die om verduidelijking vroegen werden er geen verdere kijkvensters aangelegd. Op deze manier werd er 147,54m² uitgegraven, hetgeen overeenkomt met iets meer dan 11,6% van het plangebied (afb. 7).



Afb. 6. Zicht op het terrein vanuit het zuiden.



Afb. 7. Aanleg van de proefsleuven.

2.2 Methodiek tijdens het veldwerk

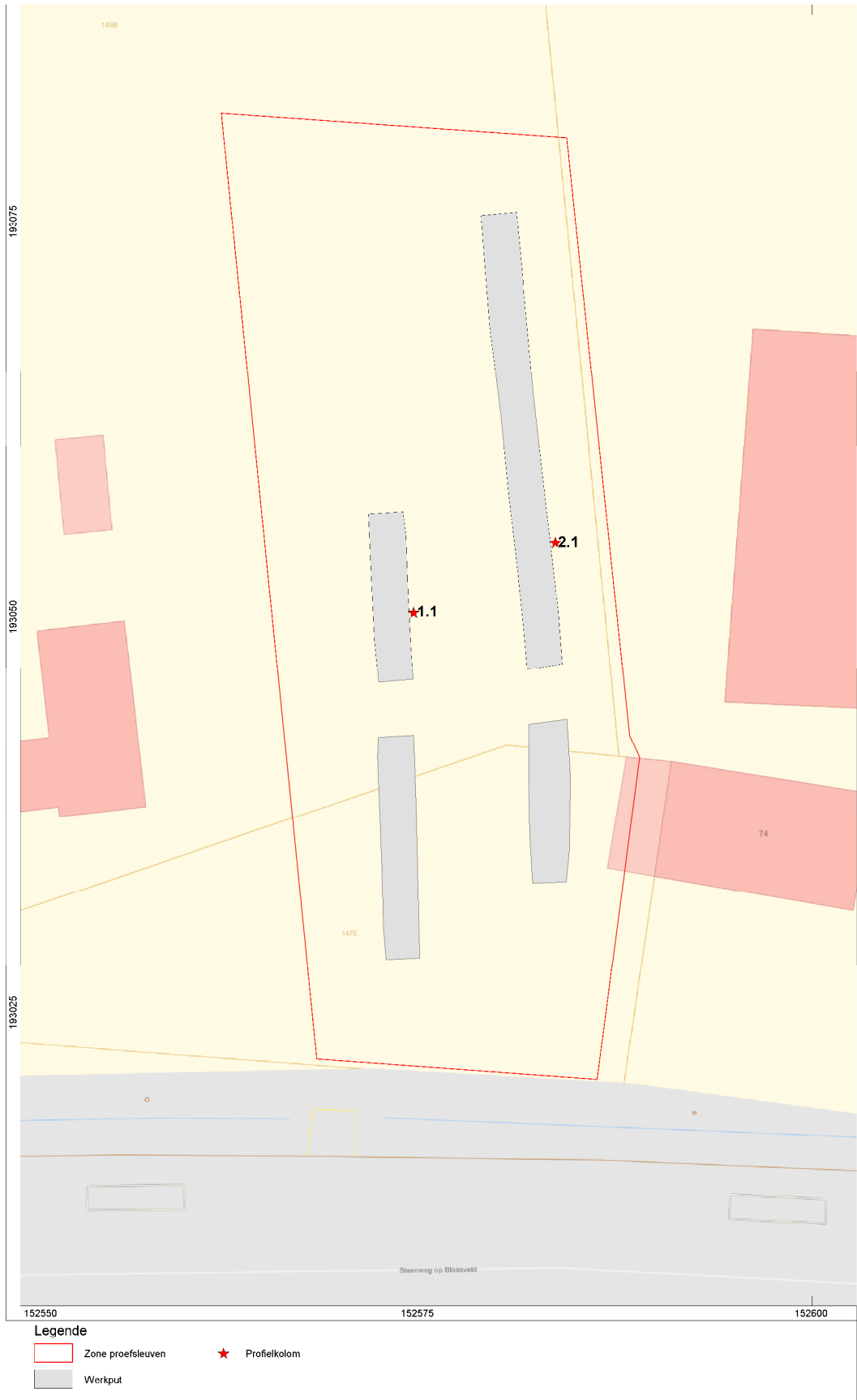
Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd tot op het leesbare archeologische niveau door een kraan op rupsbanden met een gladde bak (afb. 8). Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. De sleuven en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *robotic Total Station* (rTS).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering zijn enkele grondsporen met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn er twee diepe profielkolommen aangelegd (afb. 9). De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast. De kolommen zijn bestudeerd door een aardkundige. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.



Afb. 8. Vlakfoto's van werkput 1 (links) en 2 (rechts).



Afb. 9. Locatie van de profielkolommen.

3 Assessmentrapport

3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Gezien de goed gekende historische situatie waarbinnen de archeologisch aangetroffen sporen te situeren zijn er geen stalen genomen. Zodoende ontbreekt een assessment van de stalen. Aangezien er geen vondsten zijn aangetroffen ontbreekt ook een conservatie-assessment.

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

3.2 Aardkundige beschrijving

Tijdens het veldwerk zijn er twee profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 10). Deze zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurigheid bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Geologische en bodemkundige schets

Het plangebied situeert zich in het Lid van Ruisbroek. Dit lid is een onderdeel van de Formatie van Zelzate en bestaat uit grijsbruine fijne, glauconiethoudende zanden (silt) met enkele kleirijke horizonten, gekenmerkt door een sterke bioturbatie met veel graafgangen. Op quartairgeologisch niveau liggen er op het terrein Laat-Pleistocene fluviatiele afzettingen. Later werden deze afzettingen mogelijk bedekt door zandig tot zandlemige eolische afzettingen uit het Weichseliaan. Naar de straatkant toe bevindt zich een beek en staat de grondwatertafel duidelijk hoger.

Bodemopbouw in het projectgebied

Het plangebied bestaat uit een zandige ondergrond. Beide profielen tonen een vergraving tot in de C-horizont met bovenop een laag steenslag om de parkeergelegenheid te verstevigen. Volgens de opdrachtgever vond de recente vergraving plaats tot net aan de bovenkant van de C-horizont. Indien dit het geval is, zal deze vergraving eventuele archeologische sporen in de bodem niet sterk verstoord hebben. Hoe dan ook bevindt het archeologisch leesbare niveau op ca. 70cm tot 1m diep, hetgeen de kans op het aantreffen van sporen klein maakt.

Profiel 1.1

S1000 Steenslag (donkerbruin-rood)
S1001 ZS2, (donkergrijs): Recente vergraving
S5000 ZS2, (grijs-oranjegeel gevlekt): C-horizont

Profiel 2.1

S1000 Steenslag (donkerbruin-rood)
S1001 ZS2, (donkergrijs): Recente vergraving
S5000 ZS2, (grijs-oranjegeel gevlekt): C-horizont



Afb. 10. Profielkolom 1.1 (links) en 2.1 (rechts).

Conclusie

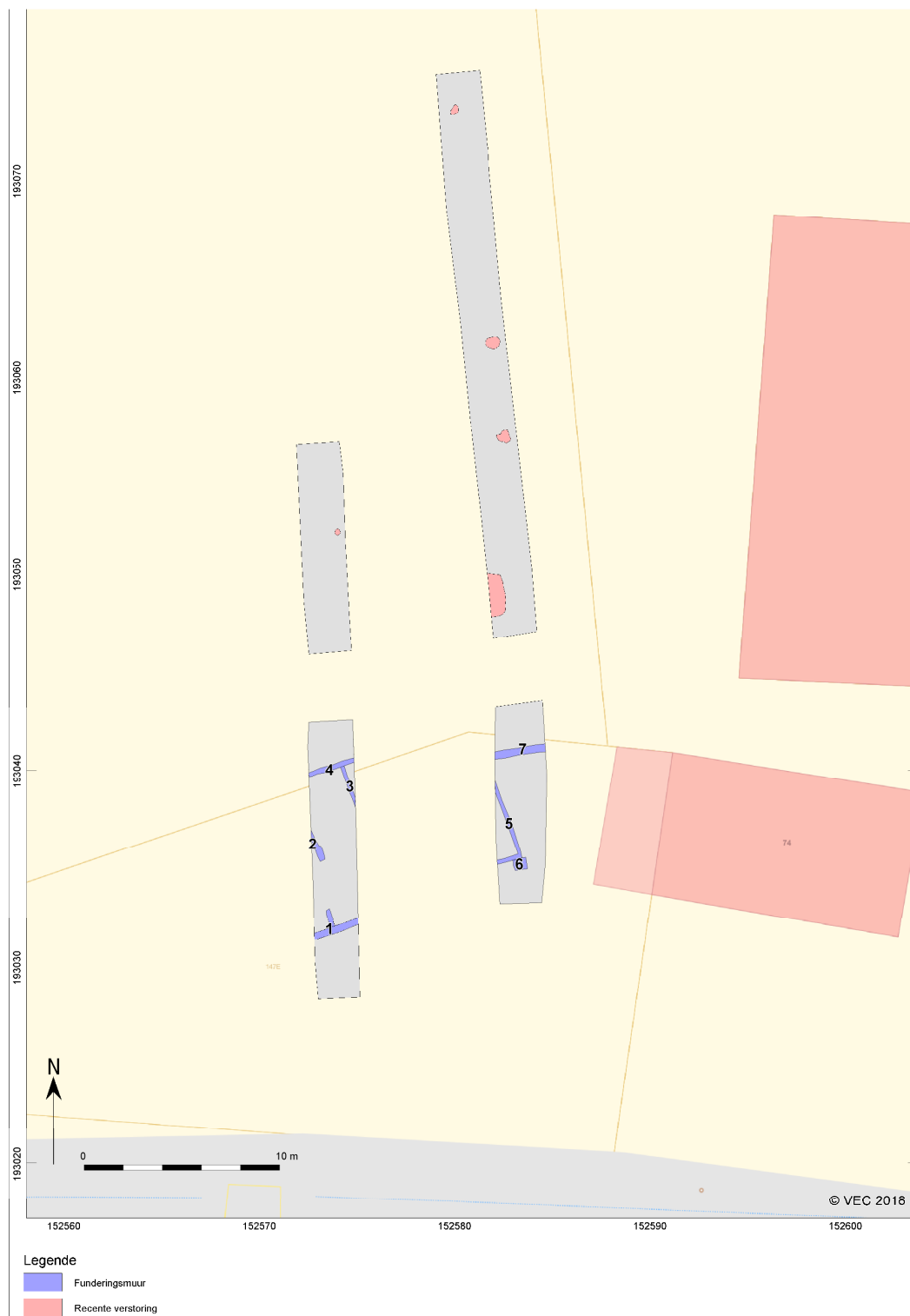
De aardkundige gegevens uit het bureauonderzoek konden niet bevestigd worden. Dit door de vergraving in de bodem waardoor alleen de C-horizont bestudeerd kon worden. Mogelijk waren de gegevens oorspronkelijk wel correct, maar dit kan niet bevestigd worden. Volgens de opdrachtgever werd de vergraving maar gezet tot op het archeologische vlak, indien dit het geval is zullen eventuele sporen niet verstoord zijn.

3.3 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen. Derhalve ontbreekt een assessment van de vondsten.

3.4 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verscheidene sporen geregistreerd (afb. 11). Het gaat om recente verstoringen enerzijds, en sporen gerelateerd aan het woongebouw uit de Nieuwe Tijd dat ook bekend is uit het historisch kaartmateriaal.



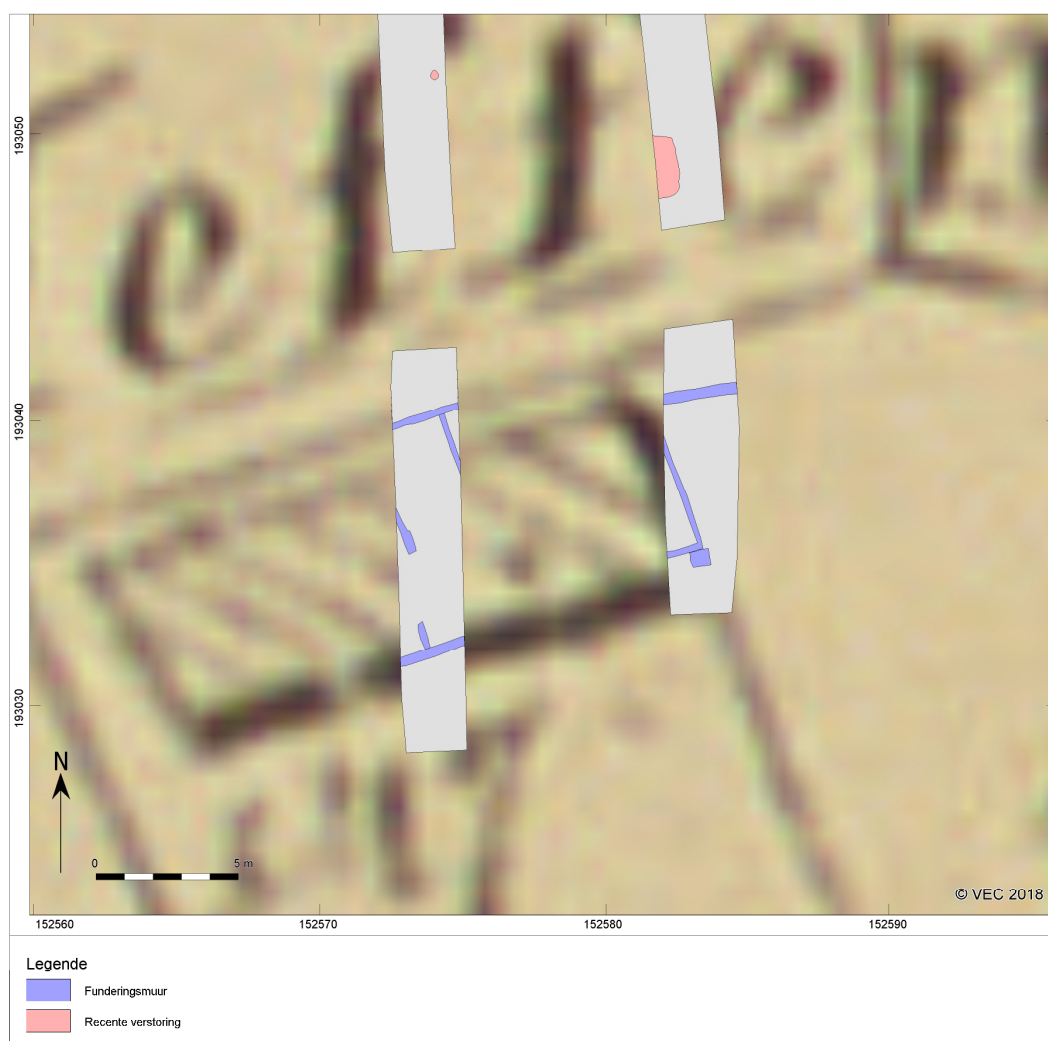
Afb. 11. Sporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.

De sporen gerelateerd aan het woongebouw uit de Nieuwe tijd betreffen zes muren en één poer die bestaan uit baksteen en die met kalkmortel gemetseld zijn (afb. 12). De bakstenen hebben allen een afmeting van 4x9x18cm. Er werden geen verdere bouwfases aangetroffen. Ook van een eventuele voorloper van het gebouw werd geen indicatie aangetroffen. Deze muren worden geïnterpreteerd als de originele funderingsmuren van het gebouw. Hoewel er geen verder vondstmateriaal dat dit kan bevestigen is aangetroffen, is de muur en metselwerk consistent met de datering in de Nieuwe Tijd die uit het

historisch kaartmateriaal kan worden afgeleid. Wanneer geplot op het historisch kaartmateriaal, komen deze muren ook overeen met de gebouw dat afgebeeld wordt (afb. 13). Aangezien deze muren gekend zijn vanuit het historisch kaartmateriaal, en alle eventuele sporen en vloerniveaus verdwenen zijn door de recente versterking, is er zeer weinig potentieel tot kenniswinst.



Afb. 12. Restanten van de funderingsmuur en poer in werkput 2.



Afb. 13. Resultaat van het proefsleuvenonderzoek geplot op de Popp kaarten.

4 Besluit

4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Tijdens het proefsleuvenonderzoek aan de Steenweg op Blaasveld 76 in Heffen (Mechelen) werd er een verstoorde bodem aangetroffen. Waarschijnlijk heeft de verstoring het archeologische niveau niet diep verstoord, waardoor eventuele sporen niet zwaar verstoord zouden zijn. Er werden echter weinig archeologische sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen betreffen muurwerk van een woongebouw dat uit de Nieuwe Tijd stamt en gerelateerde grondsporen. Deze constructie is goed gekend via historisch kaartmateriaal waardoor een verdere opgraving niet nodig word geacht.

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?*
Tijdens het veldwerk werd vastgesteld dat de ondergrond recent verstoord werd. Daardoor werden er alleen recente verstoringen bovenop de C-horizont aangetroffen. Aangezien er geen booronderzoek heeft plaatsgevonden kunnen deze gegevens niet aan een booronderzoek getoetst worden.
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
Het ontbreken van de horizonten kan worden verklaard door de recente verstoringen die zich tot in de C-horizont manifesteren.
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
Er werden enkele sporen aangetroffen. Het gaat voornamelijk over muurresten van een gebouw dat ook op het historisch kaartmateriaal terug te vinden is en sporen die hieraan gerelateerd zijn. Sporen van andere contexten of uit andere perioden werden er niet aangesneden.
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
Alle aangetroffen sporen zijn antropogeen. Enerzijds gaat het om recente sporen. Deze hebben geen archeologische relevantie. Anderzijds zijn er ook de restanten van een woongebouw uit de Nieuwe Tijd aangesneden. Deze sporen betreffen zes funderingsmuren en een poer.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
De funderingsresten zijn verstoord tot aan de top van de c-horizont. Deze bevindt zich tussen 70cm in 1m-mv. hieronder zijn de archeologische restanten goed bewaard.
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
De aangetroffen restanten maken allen deel uit van één woonstructuur.
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
Tijdens het bureauonderzoek werd reeds vastgesteld dat er een woongebouw aanwezig was dat reeds halfweg de 18^e eeuw aanwezig was en sindsdien continu in gebruik was. Het proefsleuvenonderzoek kan dit bevestigen. Verder werden er geen andere sporen, extra bouwfasen, of voorlopers van het gebouw aangetroffen.
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van de occupatie?*
Via de opdrachtgever en het historisch kaartmateriaal was reeds duidelijk dat het gebouw uit de Nieuwe Tijd een woongebouw betrof. Via het kaartmateriaal zijn de afbakeningen van dit gebouw goed gekend. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen om deze bevindingen te betwifelen.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
De enige indicaties van een erf zijn de funderingsresten uit de Nieuwe Tijd.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?*
Nee, er zijn geen funeraire contexten aanwezig.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
Tijdens het veldwerk werd duidelijk dat de ondergrond recent vergraven werd. Deze vergraving gebeurde volgens de opdrachtgever tot net op de C-horizont. Indien dit klopt, zijn eventuele archeologische sporen niet verdwenen door de recente ingrepen en wijst het erop dat er zich in het archeologisch niveau geen sporen bevonden. Wel zullen door deze vergraving muurresten verdwenen zijn. Daarom zijn de funderingsresten de enige overblijfselen van de Nieuwe Tijd structuur.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
Een duidelijke relatie tussen bodem en landschappelijke context kon niet worden vastgesteld omdat de gehele bodem vergraven was tot in de C-horizont.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, Waarom? Zo nee, waarom niet?*
Het proefsleuvenonderzoek heeft kunnen vaststellen dat de ondergrond tot ongeveer 70-100 cm-mv verstoord is. Volgens de opdrachtgever heeft deze verstoring het archeologisch niveau niet diep verstoord waardoor eventuele sporen niet zwaar verstoord zouden zijn. Dit kon op het veld echter niet geverifieerd of tegengesproken worden.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
De enige archeologische context die tijdens het proefsleuvenonderzoek werd aangetroffen zijn resten van het woongebouw dat ook op het historisch kaartmateriaal te zien is. Dit gebouw kan door middel van de archeologische resten en het kaartmateriaal goed in plaats afgebakend worden. De aanwezigheid van dit gebouw op de Ferrariskaart geldt als een goede terminus ante quem voor de bouw van het gebouw. Ook de aangetroffen muurresten kunnen een datering in de Nieuwe Tijd bevestigen.
- *Zijn er muur- of funderingsresten aanwezig? Wat zijn de kenmerken van de funderingen (maatvoering baksteen, funderingswijze)? Wat is de veronderstelde ouderdom van eventuele muurresten of funderingen? Zijn er aanwijzingen voor bouwfaseringen? Wat is de diepteligging van de funderingen? Zijn er indicaties die wijzen op voorgangers (eventueel in de vorm van houtbouw) van de veronderstelde 18^e-eeuwse bebouwing?*
De funderingsresten van het gebouw, dat gekend is via het historisch kaartmateriaal, zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek teruggevonden. Deze bevinden zich onmiddellijk onder de recente verstoring op ongeveer 75cm-mv. De aangesneden muurresten bestaan uit bakstenen met een afmeting van 4x9x18cm en zijn gemetst met kalkmortel. Dit is consistent, maar niet exclusief voor de datering uit de 18^e eeuw. Er zijn geen indicaties van faseringen, noch van voorgangers van het gebouw aangetroffen.
- *Zijn er sporen te relateren aan het mogelijk erf van de veronderstelde 18^{de}-eeuwse bebouwing? Om welk type gaat het en wat is de datering ervan?*
Er werden geen sporen die wijzen op een erfinrichting aangetroffen.
- *Welke informatie levert vondstmateriaal op? En indien vondstmateriaal is aangetroffen, kan het gerelateerd worden aan de veronderstelde bebouwing? Wat zijn de mogelijkheden van het vondstmateriaal met betrekking tot verdere analyse, al dan niet bij een vervolgonderzoek?*
Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
De enige aangetroffen archeologische vindplaats betreft het gebouw dat ook op het historisch kaartmateriaal staat. Het muurwerk van dit gebouw is deels verstoord door recente graafwerken.

Het intacte muurwerk bevindt zich op ongeveer 75cm-mv. Op deze diepte is de bewaring van het muurwerk goed, al betreft het uitsluitend muurwerk van funderingsmuren.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
De aangetroffen archeologische vindplaats betreft een woongebouw dat vermoedelijk uit de 18^e eeuw stamt. De aangetroffen resten betreffen funderingsmuren van dit gebouw. Bijgevolg zullen de aangetroffen overblijfselen van dit gebouw niet toelaten activiteiten in het gebouw te achterhalen. Restanten van erfinrichting zijn niet aangetroffen. De historische situatie van deze constructie is goed gekend via historisch kaartmateriaal. Daarom bezit deze context weinig potentieel tot kennisvermeerdering.
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
De aangetroffen sporen bevinden zich ten zuiden van de geplande opslagloods. De fundering hiervan zal de grond tot ongeveer 1m-mv verstoren. Aangezien de aangetroffen archeologische restanten zich op ongeveer 75cm-mv bevinden, zullen deze worden verstoord. Desondanks wordt er geen archeologische opgraving aanbevolen, omdat het een archeologische context met weinig potentieel tot kenniswinst betreft.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
Nvt.

Er werden geen lithische artefacten aangetroffen. Daarom worden de specifieke vragen omtrent lithisch materiaal niet beantwoord.

4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek alleen restanten van het woongebouw uit de Nieuwe Tijd teruggevonden. Dit gebouw is goed gekend omwille van het historisch kaartmateriaal. Daarom is deze context reeds goed gekend en wordt een verder archeologisch onderzoek hiernaar niet nodig geacht.

5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2018 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van een locatie aan de Steenweg op Blaasveld in Heffen (Mechelen). De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een opslagloods en de aanleg van erfverharding met groenbuffer.

Op basis van het bureauonderzoek is er sprake van een archeologische verwachting voor de periodes Neolithicum tot de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de landschapsgenese van het plangebied, de daarmee samenhangende bewoningsgeschiedenis en de aanblik van het plangebied op geraadpleegd historisch kaartmateriaal. Om te toetsen of er effectief archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied werd er overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden de restanten van het woongebouw uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Deze bevonden zich tussen 70 en 100cm-mv. Alle restanten hiervan zijn verstoord door recente vergravingen. De resten van het woongebouw bestaan uit de funderingsmuren en een poer. Omdat alle restanten dicht bij het oppervlak verstoord zijn, zullen er buiten de funderingen geen contexten intact gebleven zijn. Omdat het gebouw gekend is via historisch kaartmateriaal en de funderingsresten weinig potentieel op kennisvermeerdering hebben, zal een verdere opgraving weinig nieuwe informatie opleveren. Daarom wordt een verder archeologisch onderzoek worden aanbevolen.

Literatuur

Schoups, A. 2017, *Steenweg op Blaasveld 76, Heffen, gemeente Mechelen. Een Archeologienota* (VEC nota 301), Sint-Michiels, Brugge.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017L207
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-1-2018
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op een luchtfoto
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-1-2018
Plannummer	3
Type plan	CAI kaart
Onderwerp plan	CAI meldingen in de buurt van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-1-2018
Plannummer	4
Type plan	Verstoringskaart
Onderwerp plan	Verstoorte zones van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Technische tekening van de geplande werken
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	7
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Aanleg van de proefsleuven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-1-2018
Plannummer	9
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Locatie van de profielkolommen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-1-2018

Plannummer	11
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Sporenkaart van het proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-1-2018
Plannummer	16
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Resultaat van het proefsleuvenonderzoek geplot op de Popp kaarten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-1-2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017L207
Onderwerp	Fotolijst
ID	6
Type	Omgevingsfoto
Onderwerp	Zicht op het terrein vanuit het zuiden
ID	8
Type	Vlakfoto
Onderwerp	Vlakfoto's van werkput 1 (links) en 2 (rechts)
ID	10
Type	Profielfoto
Onderwerp	Profielkolom 1.1 (links) en 2.1 (rechts)
ID	12
Type	Detailfoto
Onderwerp	Restanten van de funderingsmuur en poer in werkput 2

Bijlage 3: Sporenlijst

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	AARDSPoor	VORM_VLAK	AFMETINGEN IN HET VLAK (CM)	VORM_COUPE	DIEPTE	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	OPMERKING	PROFIEL	DATUM REGISTRATIE	FOTONUMMER	TEKENINGNUMMER
HOON2-17	1	1	1	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	WT		NEE			15-1-2018	1	
HOON2-17	1	1	2	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	WT		NEE			15-1-2018	1	
HOON2-17	1	1	3	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	WT		NEE			15-1-2018	1	
HOON2-17	1	1	4	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	WT		NEE			15-1-2018	1	
HOON2-17	2	1	5	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	BR		NEE			15-1-2018	2	
HOON2-17	2	1	6	1	MR	VRK				MIDDEN	RO	BR		NEE			15-1-2018	2	
HOON2-17	2	1	7	1	MR	LIN				MIDDEN	RO	BR		NEE			15-1-2018	2	

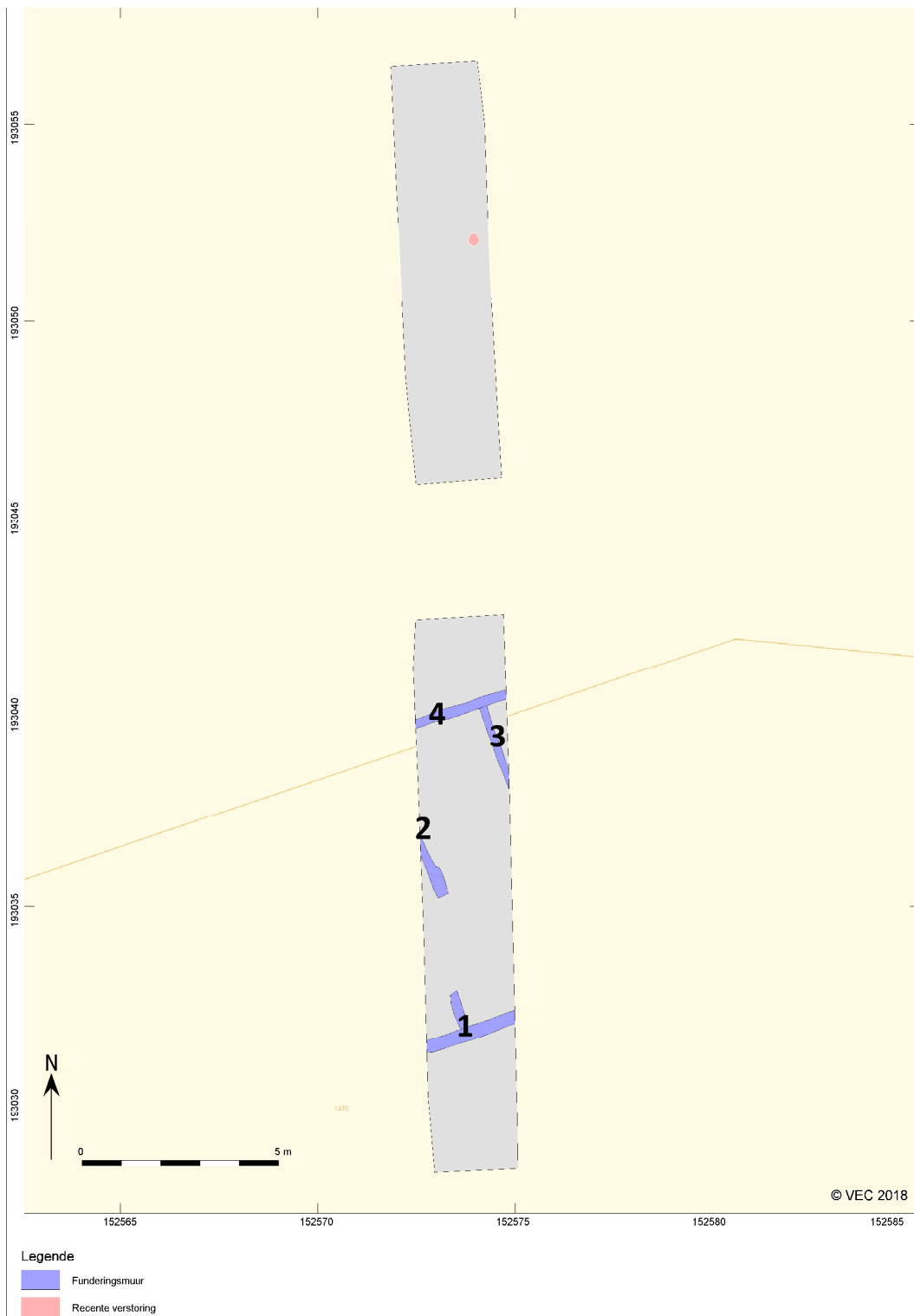
Bijlage 4: Referentieprofiel

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Parkeergelegenheid
Datum:	15 januari 2018	Vegetatie:	Geen
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Zdm
Profielkolom nummer	1.1	Fotonummer:	1
Projectcode:	2017L207	Afbeeldingnummer foto('s):	MECN-18-0005, MECN-18-0006
Weersomstandigheden:	Bewolkt, droog		
Beschrijver:	D. Van den Notelaer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	152.574,726/193.050,252		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	6,21		

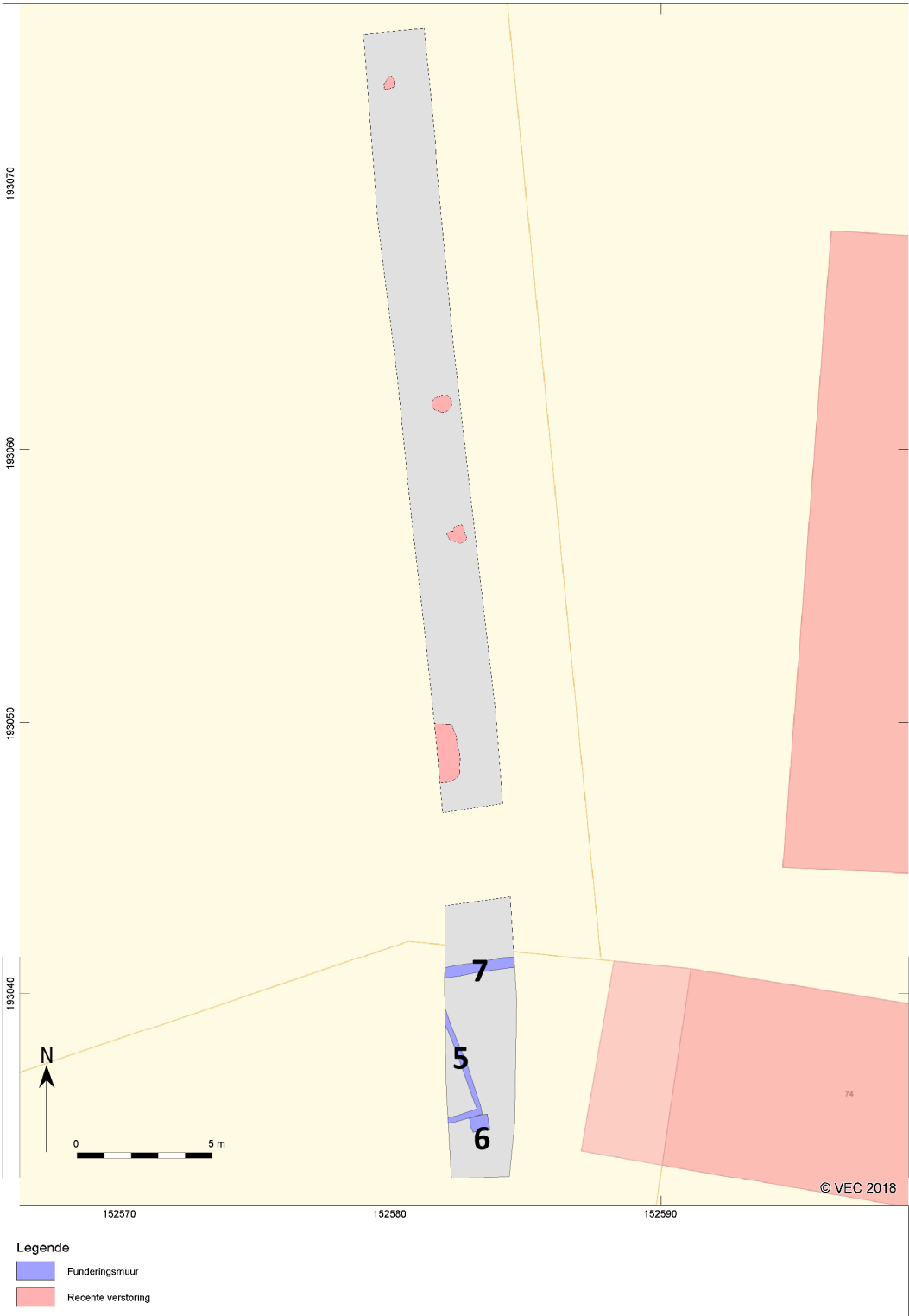
nummer aardkundige eenheid	boven grens (cm onder mv)	onder grens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmaticheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	30	droog	zand	Puin	Donker bruinrood	/			Duidelijk	Regelmatig	Recente vergraving
2	30	85	droog	zand	Puin	Donkergrijs	/			Duidelijk	Regelmatig	Recente vergraving
3	85	125 (putbodern)	droog	zand	Fijn zand (ZS2)	Geel oranje gevlekt	/				n.v.t.	C

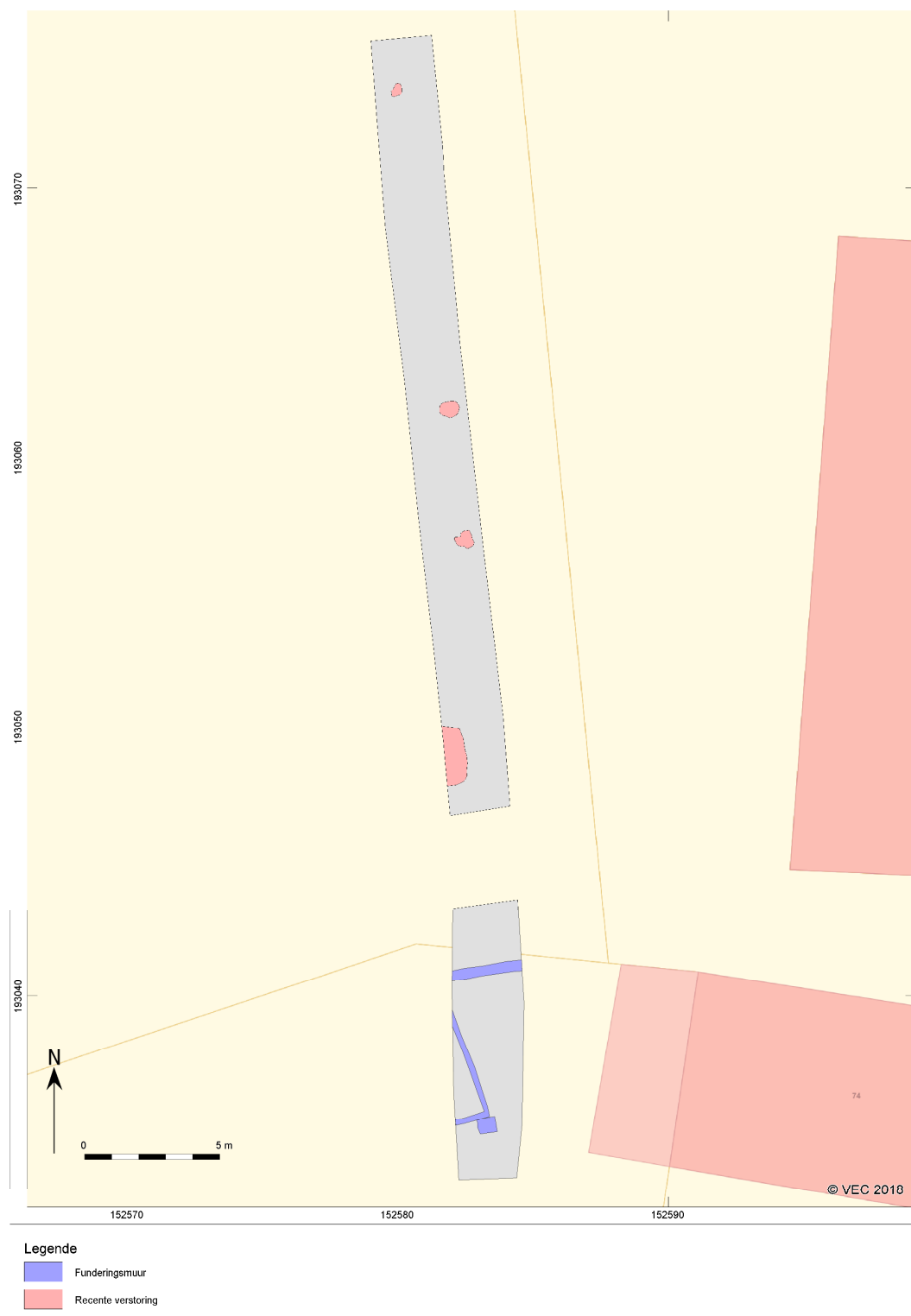


Bijlage 5: Sporenkaarten



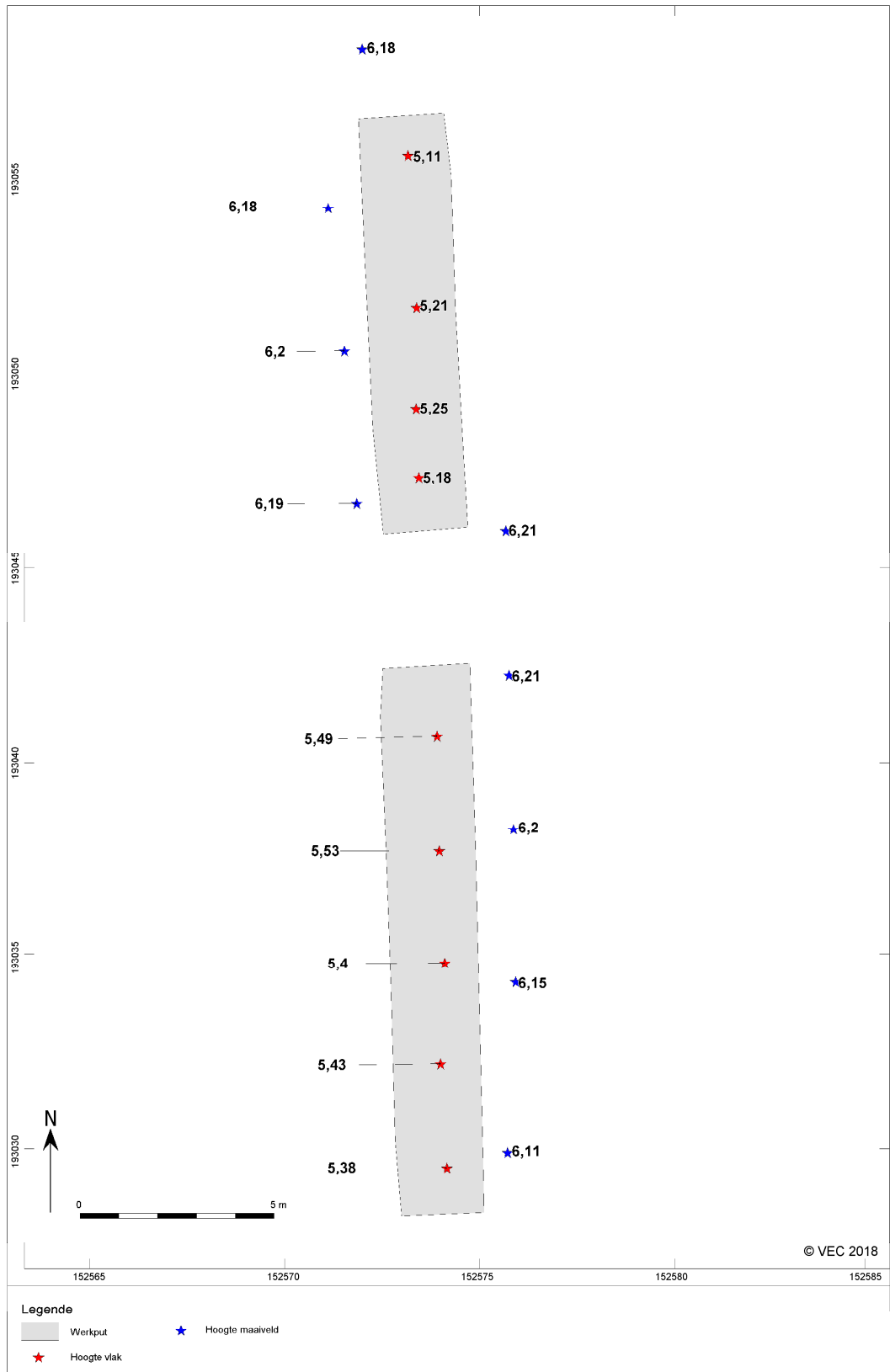
Sporenkaart werkput 1



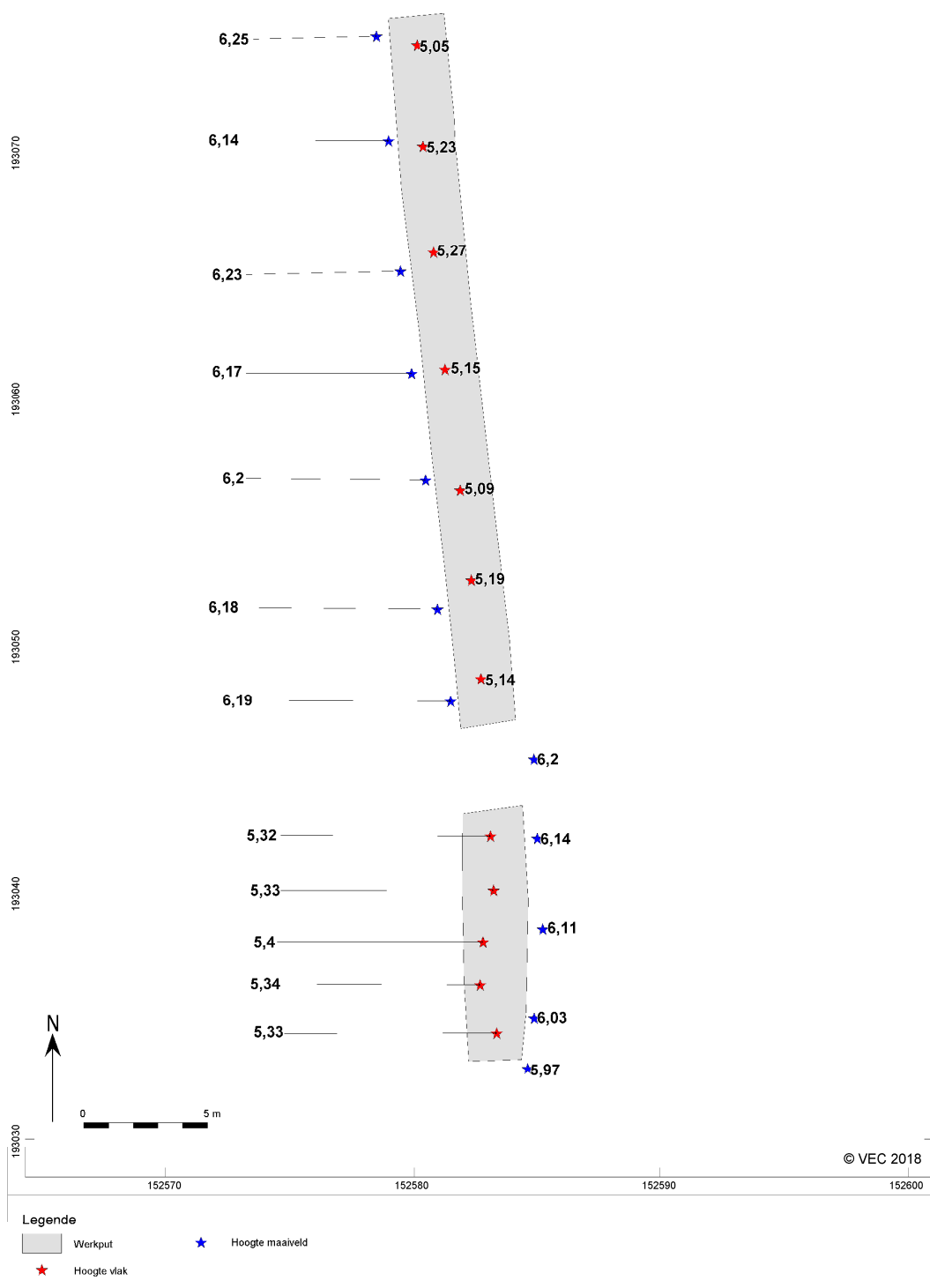


Sporenkaart werkput 2

Bijlage 6: Vlak- en maaiveldhoogtes



Vlak- en maaiveldhoogtes werkput 1



Vlak- en maaiveldhoogtes werkput 2

Bijlage 7: Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraaf
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OV	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR =donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SGH	schep
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandigeklei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandigeleem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SGH	schep
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schepmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SGHA	uitschaven (handmatig)
SRT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen