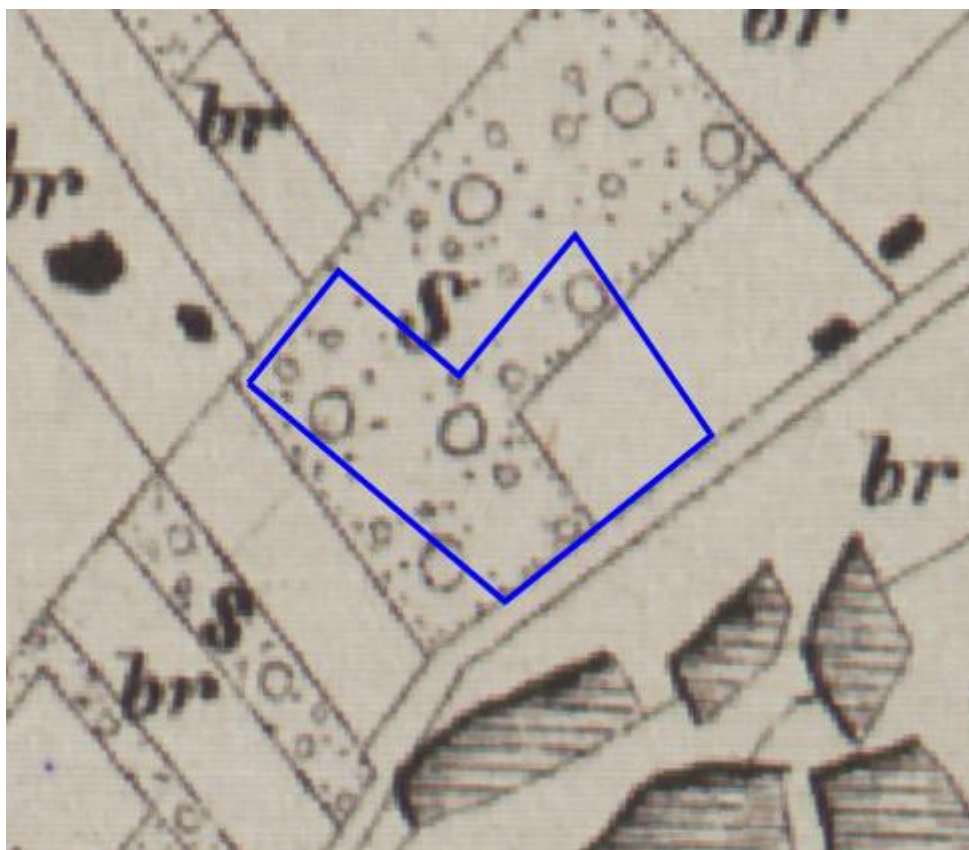


Archeologienota met uitgesteld onderzoek

Hasselt, Godsheide – Vossenbergstraat, WZC

Programma van Maatregelen
2018A183



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek



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

Haast-rapport 2018-07/ wettelijk depot: D/2018/12654/07

Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R.,(2018), Hasselt (Godsheide), Vossenbergstraat WZC, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek – programma van maatregelen, Haast-rapport 2018-07, D/2018/12654/07

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

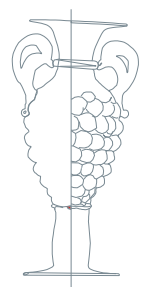
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

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/2018/12654/07

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



INHOUD

Programma van maatregelen	
1. Administratieve gegevens	4
2. Aanleiding van het vooronderzoek	6
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	9
4. Onderzoeksstrategie, -methode, mogelijk vervolgtraject.	10
5. Randvoorwaarden	17
6. Lijst van de afbeeldingen	18

1. Beschrijvend gedeelte

Administratieve gegevens

Projectcode		2018A183
Actoren		Rik van de Konijnenburg OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
		Orelia Bouw
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Hasselt
	Deelgemeente	Godsheide
	Site	Vossenbergstraat - WZC
Kadastrale gegevens		Hasselt, afd 2, sie B, percelen 568p, 567g en 567h
Oppervlakte onderzoeksgebied		11.795,66 m ² (4932,40 m ² = bedreigde zone)
Kadastraal percelenplan		Zie fig. 2
Topografische kaart		Zie fig. 3
Begindatum onderzoek		24/01/2018
Einddatum onderzoek		28/01/2018
Relevante termen thesauri OE		bureauonderzoek

Bounding Box:

Nr	X	Y
1	222349.630	182189.760
2	222428.329	182251.085
3	222374.777	182327.550
4	222331.915	182273.892
5	222286.195	182312.627
6	222253.175	182270.400



Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale gegevens: Het terrein is kadastraal geregistreerd als Hasselt, afd 2 (Godsheide), Sectie B, percelen 567h = 1960.22 m², 567g = 2085.34 m², 568p = 7750.10 m² (totaal = 11.795,66 m²).

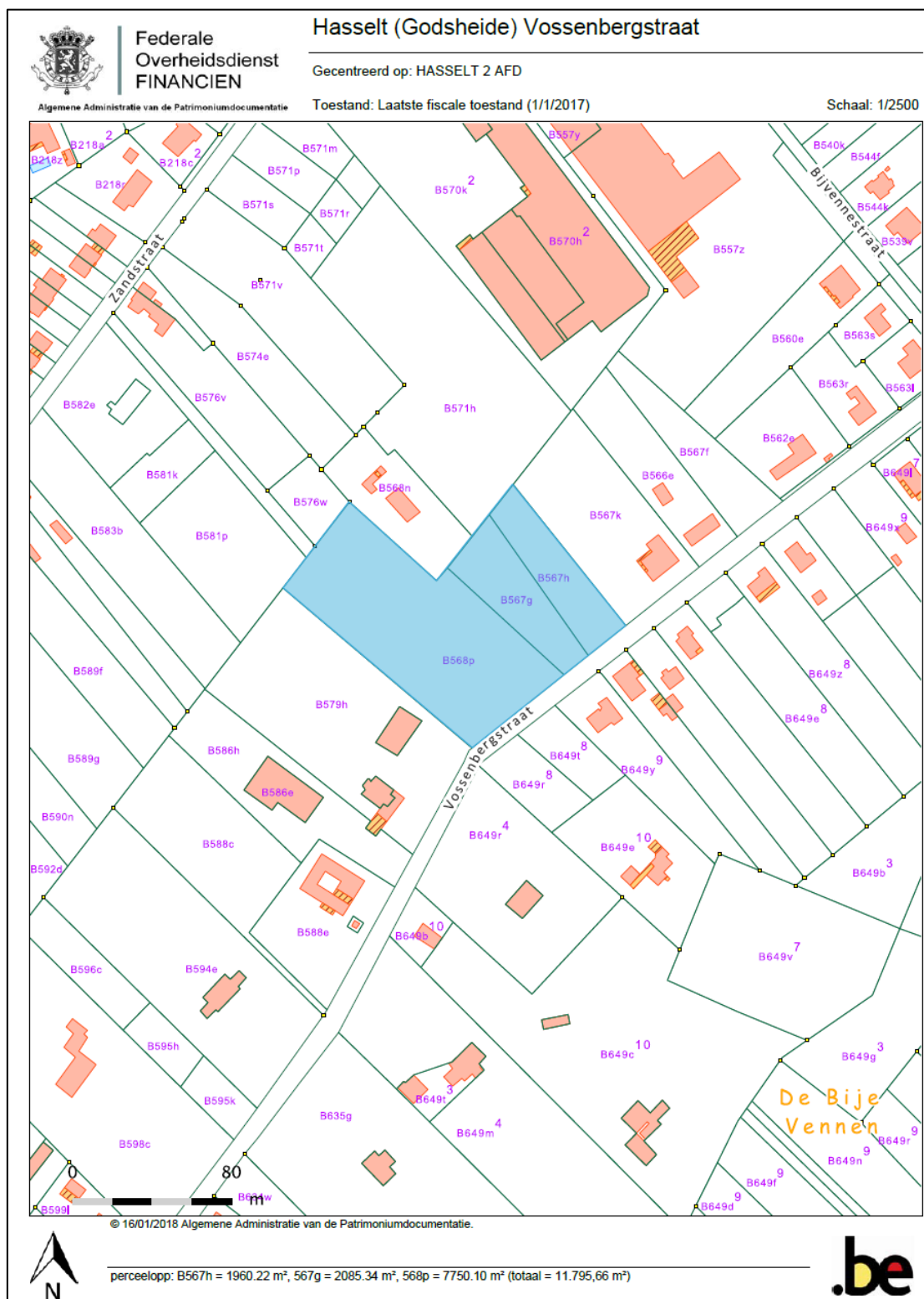


Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 01/01/2017 © cadgis viewer

2. Aanleiding van het vooronderzoek

Orelia wenst op in het projectgebied een Welzijns-campus (WZC) te bouwen en een blok Assistentiewoningen (GAW). Het bouwplan bestaat uit een rechthoekige bouwblok waaraan twee L-vormige bouwblokken gekoppeld worden. Dit hoofdgebouw (GAW en WZC) zal volledig onderkelderd worden voor parkeergelegenheid voor personeel en bewoners, bergingen en technische ruimten. Het perceel ten oosten van de gasleiding, perceel B567, blijft behouden in de staat waarin het zich nu bevindt; dit perceel wordt niet betrokken in het huidige bouwplan. Op de percelen 567g en 568p wordt het noordelijk deel behouden als bos en wandelpark.

Alvorens te kunnen bouwen dient het terrein bouwrijp gemaakt te worden. Momenteel is heel het terrein bebost; de bomen dienen allemaal gekapt te worden en in de toekomst zal, na realisatie van de gebouwen, in de groezone wandelpaden aangelegd worden met boomschors. Hiervoor wordt enkel de toplaag (stroosellaag) van de bodem weggeschrapt en vervangen door schorsschilfers. Dit beperkt de bedreigde oppervlakte binnen het projectgebied tot 4932 m².

Het te realiseren gebouw, WZC-cafetaria-GAW, beslaat een oppervlakte van 1877 m². Er zijn momenteel nog geen gedetailleerde bouwplannen van de kelderruimtes beschikbaar, maar de aanzet van de kelderfundering zal gebeuren op minimaal -3.80 m onder het huidige maaiveld.

Aangezien de kelders gegoten zullen worden in bekistingen zal de uit te graven werkput voor het maken van de gietmallen minstens 0,70 tot 1 m buiten de uiteindelijke bouw zelf liggen waardoor de in te nemen bouwput mag geteld worden op ruim 2000 m². Ten opzichte van de totale bedreigde terreinoppervlakte, 4932 m² betekent dit een bedreigde oppervlakte van ca. 38%.

Inclusief de bijkomend aan te leggen parkeerplaatsen voor het gebouw, inrit, wandelpaden en groenaanleg kan heel het terrein – 4932 m² - beschouwd worden als bedreigd gebied.

Op de weergegeven bouwplannen en inplantingsplannen zijn de PPS-leidingen aangeduid met een magenta stippellijn.

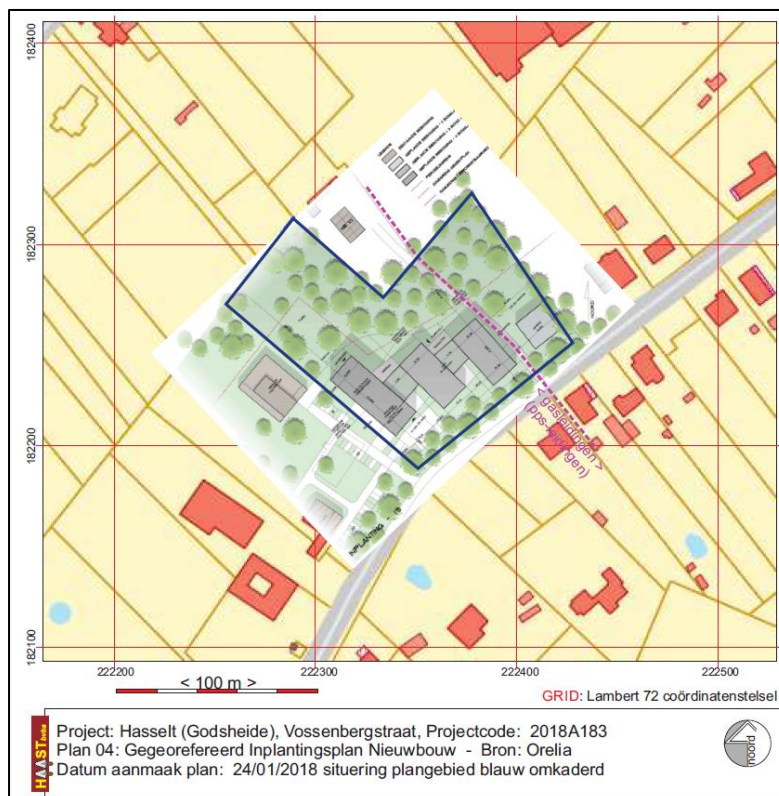


Fig. 3: Georeferereerd inplantingsplan van de nieuwbouw ©Orelia

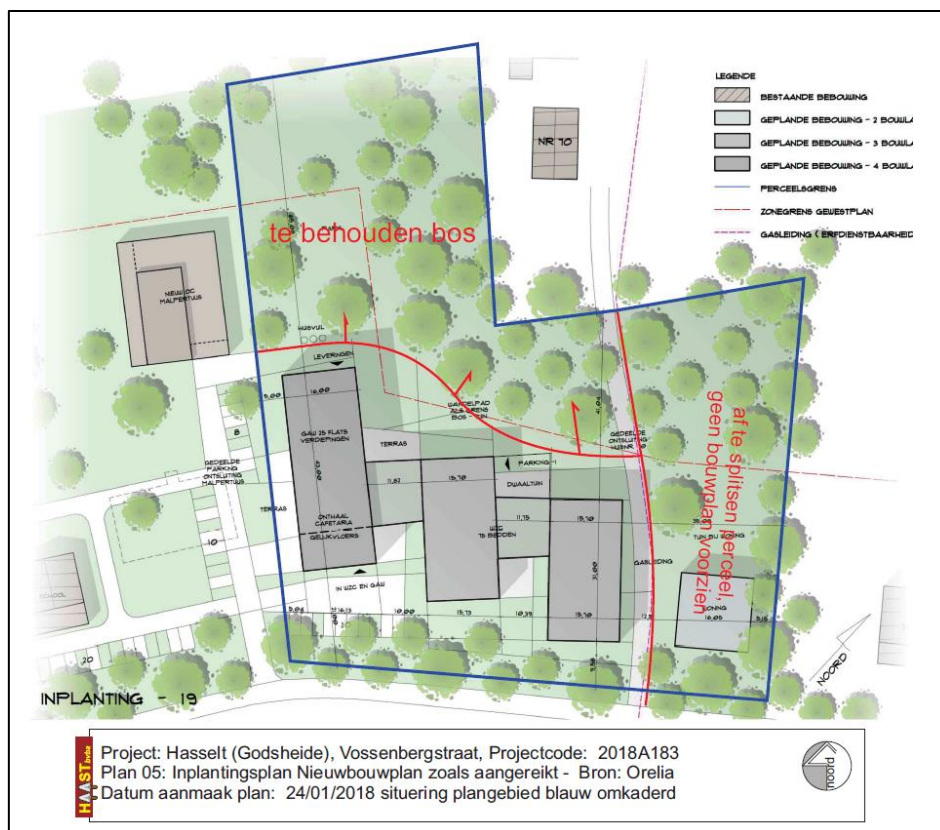


Fig. 4: Inplantingsplan van de nieuwbouw zoals aangereikt © Orelia

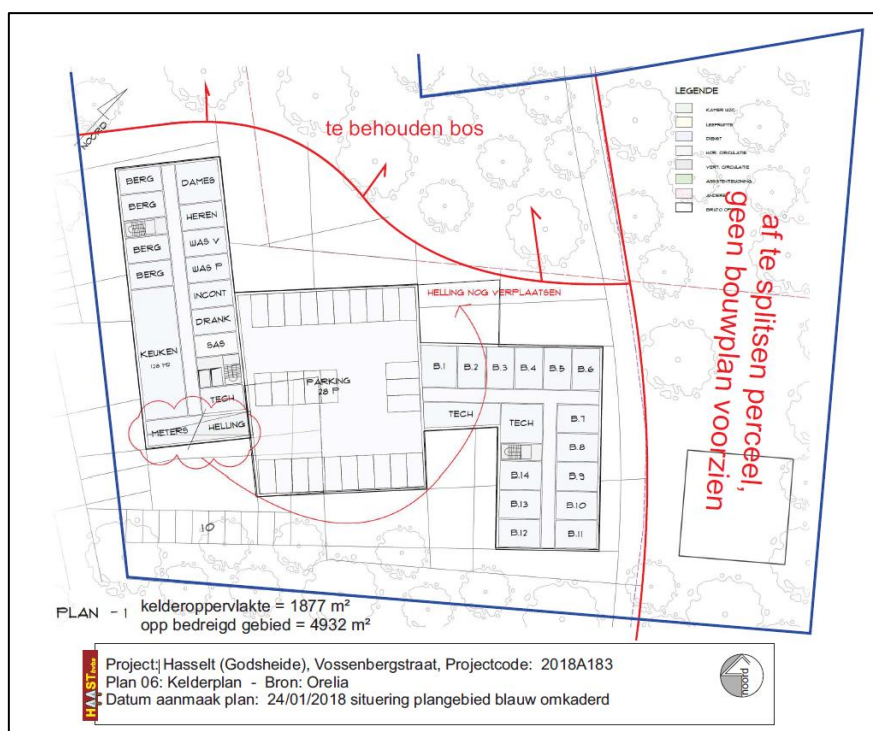


Fig. 5: Grondplan van kelderruimte © Orelia

Verstoorde zones:

De breedte van de sleuf waarin de PPS-leidingen zijn aangebracht moeten beschouwd worden als verstoorde én te mijden zone.

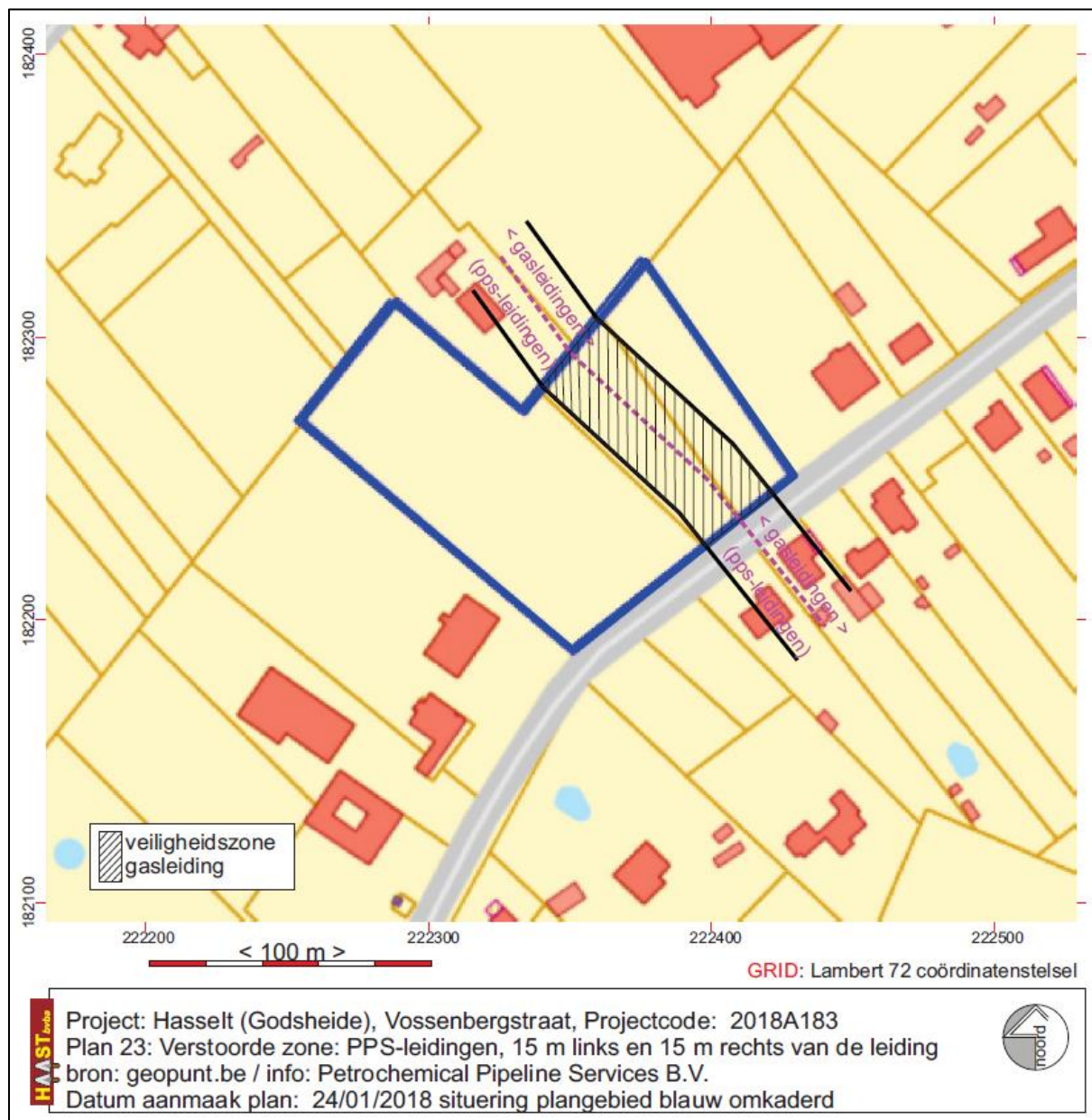


Fig. 6: verstoorde zone

3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Binnen het projectgebied en in de omgeving ervan zijn er tot op heden geen archeologische onderzoeken gebeurd noch vondstmeldingen bekend. Het archeologisch potentieel van het projectgebied moet derhalve gezocht worden in de landschappelijke en bodemkundige situering van het terrein. Het projectgebied situeert zich aan de noordrand van een gedempt vijvercomplex op matig droge tot matig natte gronden (Zcg, Zdg), met ogenschijnlijk een aardkundig onverstoorde terrein waarop naaldbomen groeien. Binnen het projectgebied zijn verschillende lichte heuvelruggen en toppen zichtbaar, die ook duidelijk tevoorschijn komen op het geïnterpoleerd hill-shade model. Mogelijk zijn dit restanten van stuifduintjes en heeft zich hieronder een podzolbodem ontwikkeld. Er zijn geen indicaties voor grondverschuivingen, erosiegevoeligheid van het projectgebied of andere factoren die een verstorende invloed op het terrein gehad kunnen hebben. Die elementen samen maken het gebied interessant voor pre- en protohistorische (semi-)nomadische familiegroepen om er zich tijdelijk te vestigen.

Het gebied evolueerde gedurende de late-ijstijd / vroeg holoceen naar een gebied met stuifzand afzettingen, eolische afzettingen, waarop zich een heide- en vijverlandschap ontwikkelde dat - zoals blijkt uit de historische kaarten - in de Nieuwe Tijd nog intact aanwezig was. In de 19^{de} eeuw worden delen van het projectgebied en omgeving beplant met naaldbomen waarschijnlijk om zandverstuivingen tegen te gaan. Dit gebeurde ook in andere stuifzandgebieden onder meer in Hechtel-Eksel. De omgeving werd later, vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, steeds meer ingenomen door residentiële woningen, openbare gebouwen en magazijnen annex winkelpanden, waardoor het projectgebied enigszins geïsoleerd raakte als restant van het oorspronkelijke heidelandschap, beplant met naaldbomen.

Het terrein evolueerde van een heidegebied aan de rand van vennen naar een geïsoleerd stuk dennenbos temidden van een residentiële woonwijk. De enige evolutie die het terrein lijkt doorgemaakt te hebben sinds de 19^{de} eeuw lijkt de aanplant geweest te zijn van naaldbomen.

Het uitgraven van de kelders en het bouwrijp maken van het terrein zullen een nefaste, vernietigende invloed hebben op eventueel aanwezig bodemarchief. Temeer omdat het terrein alvorens men kan bouw ontbost moet worden en geëgaliseerd waardoor het oorspronkelijk reliëf vernietigd wordt.

Advies:

Aangezien heel het terrein kan beschouwd worden als een onverstoorde zone, is het aangeraden een uitgebreid archeologisch traject te volgen mede gelet op de mogelijk van een nooit echt geschonden bodemkundige situatie op het terrein en de landschappelijke ligging. **Evenwel worden grote delen van het projectgebied behouden in de staat waarin het zich nu bevindt waardoor de direct bedreigde oppervlakte beperkt is tot 4932,40 m².**

Op basis van voorgaande wordt dan ook aanbevolen het direct bedreigde terrein te onderwerpen aan een landschappelijk booronderzoek met als mogelijk vervolgtraject een verkennend archeologisch booronderzoek eventueel gevolgd door een archeologisch waarderend booronderzoek, een archeologische opgraving en/of een proefsleuvenonderzoek (archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem doormiddel van proefsleuven).

4. Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject en vraagstelling

Doel van het archeologisch vooronderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in-situ-behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Onderzoeksstrategie

Afweging van de onderzoeksmethodes:

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

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten.

Veldkartering: gelet op de begroeiing van het grootste deel van het terrein is deze methode niet bruikbaar.

Landschappelijk bodemonderzoek wordt best uitgevoerd om na te gaan in hoeverre er daadwerkelijk een podzolbodem aanwezig is op het terrein en in welke mate die bewaard is. Indien hieruit blijkt dat het terrein potentieel heeft voor het aantreffen van steentijdsites, dan is de volgende stap een archeologisch verkennend booronderzoek.

Verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek: Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat het terrein potentieel heeft voor het aantreffen van steentijdsites, dan is een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek.

Proefsleuven: via het programma van maatregelen wordt als vervolgtraject een proefsleuvenonderzoek opgelegd om het projectgebied archeologisch te kunnen waarderen. Temeer omdat sporen/artefacten uit de IJzertijd en Romeinse periode en vroege/volle middeleeuwen - bewoningssporen of off-site sporen - enkel via een proefsleuvenonderzoek kunnen gedetecteerd worden.

De meest aangewezen manier om het terrein landschappelijk en archeologisch te waarderen is ons inzien een landschappelijk booronderzoek eventueel – afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek - gevolgd door een verkennend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en/of – afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek – onmiddellijk, maar altijd een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volledige

oppervlakte van het terrein en noordwest naar zuidoost, parallel aan de perceelgrens van perceel 568p. De motivatie voor deze oriëntatie is enerzijds van praktische aard omdat op die manier ook parallel aan de ligging van de PPS-leidingen wordt gegraven, de heuveltoppen worden dwars doorgesneden en de proefsleuven zijn haaks georiënteerd op de net ten zuiden gelegen, inmiddels gedempte, vijvers.

De resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek zijn bepalend voor het vervolgtraject.

Indien tijdens deze prospecties voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor een archeologisch interessante site die kennisvermeerdering kan opleveren voor het gebied en de regio dan zal een vervolgonderzoek worden opgelegd in de vorm van een archeologische opgraving hetzij binnen een afgebakende zone, hetzij over heel de oppervlakte van het beschikbare terrein.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Onderzoeksmethode

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er mogelijk een verkennend archeologisch booronderzoek, waaronder archeologisch boor- / proefputtenonderzoek en proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare in een grid van 30 x 30 m). Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer boringen te plaatsen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.

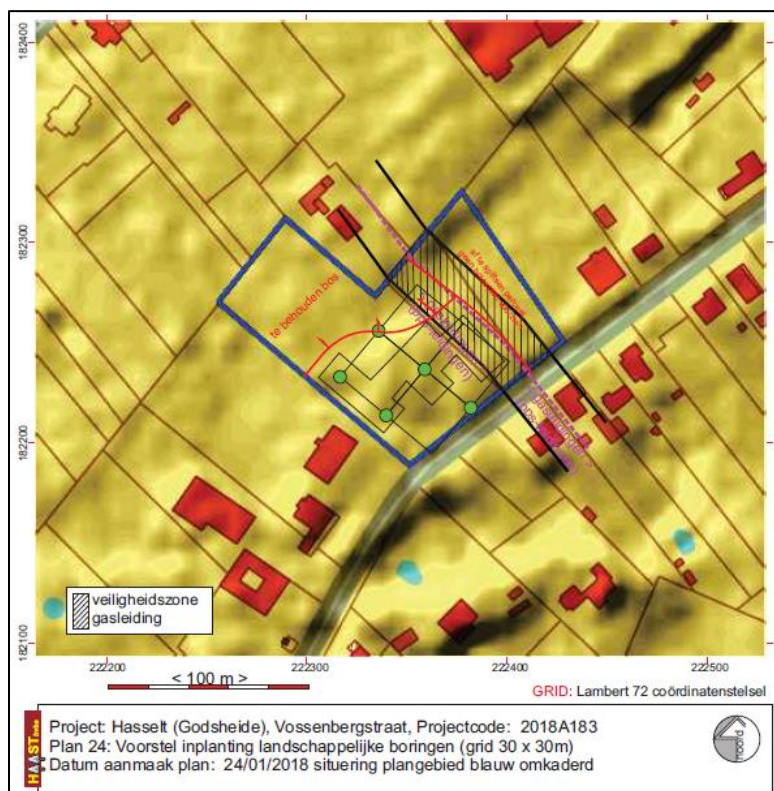


Fig. 7: Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten

De te beantwoorden onderzoeksvragen bij het landschappelijk booronderzoek:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)?*
- *Is er een podzolbodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?*
- *Heeft de landbouw een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?*
- *Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?*
- *Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?*
- *Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?*

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones zijn verstoord door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aanwezig is en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor intacte steentijdsites op locatie dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**.

Volgende onderzoeksvragen bij het verkennend en de waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites dienen beantwoord te worden:

- *Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?*
- *Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?*
- *Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?*
- *Is er een podzolbodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?*
- *Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?*
- *Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?*

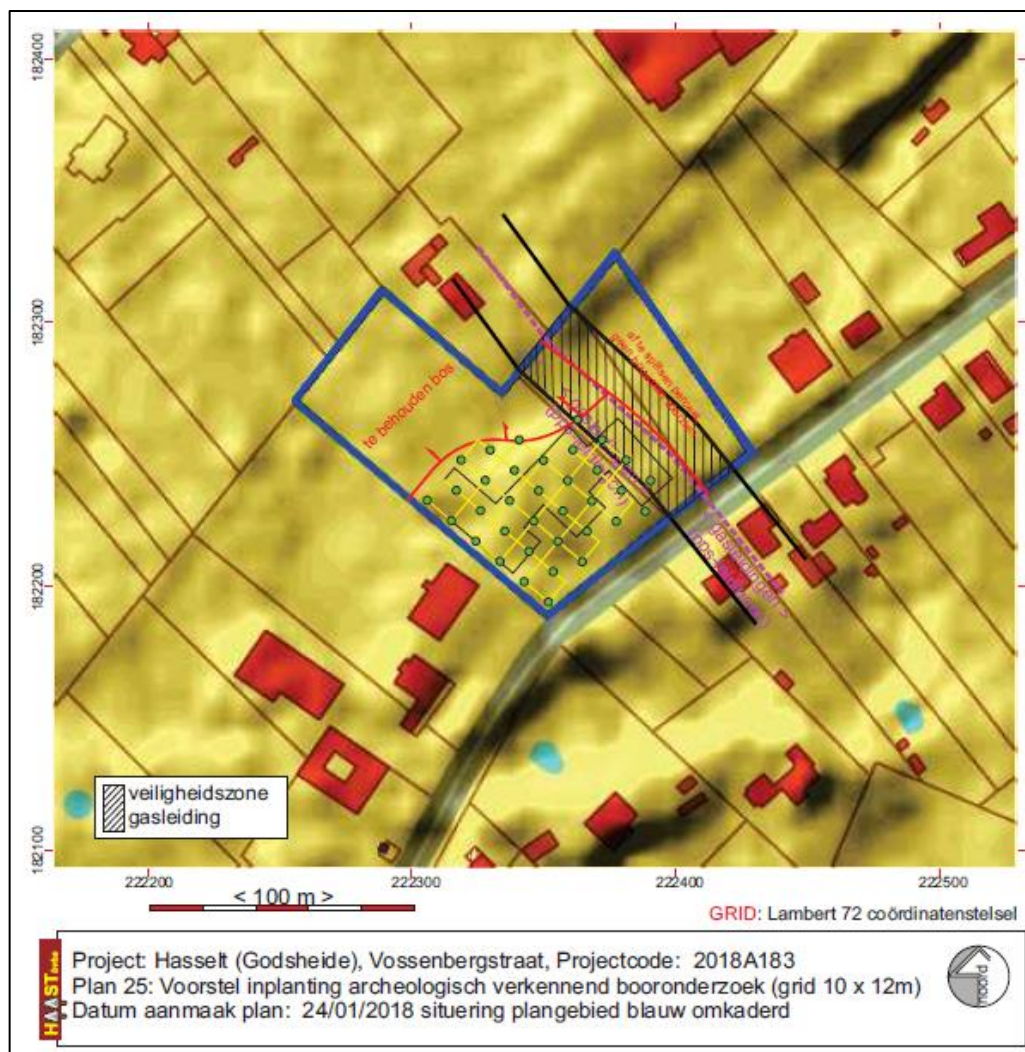


Fig. 8: Voorstel inplanting boorpunten verkennend archeologisch booronderzoek

Indien in de zeefresten van het verkennend archeologisch booronderzoek 1 steentijdartefact wordt aangetroffen, waarbij een zone kan afgebakend worden met kans op het aantreffen van een steentijdsite, dan volgt een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waarderend archeologisch booronderzoek** met als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken, verdicht. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd. Gezien het hier gaat om een voorstel van een boorgrid.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek intacte vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten ifv steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).

Indien het landschappelijk booronderzoek enkel getuigt van een intact bodemprofiel, maar niet in die mate dat er een intacte steentijdsite verwacht wordt (bijv antropogene plaggenbodem), kan dit verkennend archeologisch booronderzoek achterwege gelaten worden en kan overgegaan worden tot een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. Ook indien slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite kan op de rest van het plangebied reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek.

In elk geval dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Het doel van een **proefsleuvenonderzoek** is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met 4 proefsleuven van 2 meter plangebieddekkend verspreid over het terrein.

Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit beargumenteerd. Voor de uitvoering van dit onderzoek worden de vereisten gesteld in de Code van de Goede Praktijk gevolgd. Indien er wordt van afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *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?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

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

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten en een voldoende waardering tot een vervolgetraject kunnen een waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en opgraving tot de volgende stappen behoren.

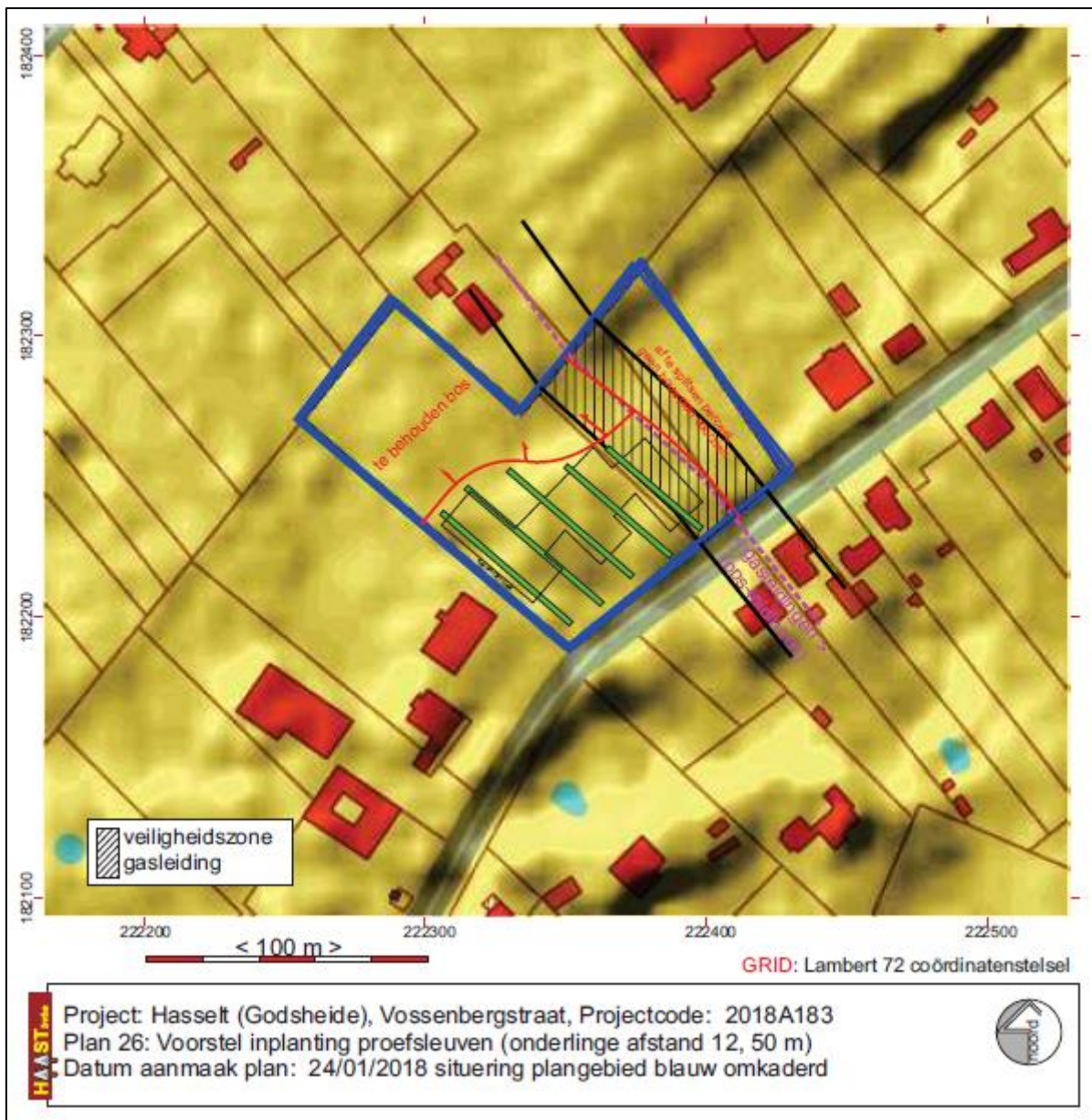


Fig.11: Voorstel van inplanting van proefsleuven

Personeel

De uitvoering van het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd door aardkundige die ook het verslag van het booronderzoek verzorgt. Hij kan bijgestaan worden door een archeoloog assistent.

De uitvoering van het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog samen met een archeoloog assistent en eventueel een veldwerker.

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

- één erkend archeoloog/projectleider
- één archeoloog-assistent

5. RANDVOORWAARDEN

Het projectgebied is volledig bebost. Vooraleer verder onderzoek kan gebeuren dienen de bomen in het bedreigde gebied gekapt maar niet ontstronk. Het kappen kan tot maaiveldhoogte, ontstronken kan niet omdat door het ontstronken van de bomen schade kan toegebracht worden aan mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed.

Bij het eventueel uitvoeren van boringen en proefsleuven dient er rekening te worden gehouden met het feit dat op het terrein een ondergrondse gasleiding aanwezig is. Deze gasleiding loopt over perceel 567g, deels op de perceelgrens met perceel 567h.

Naast de voorbehouden zone beschikken deze leidingen over een belemmeringsstrook van 15 meter aan weerszijde van de leidingen. Daar waar werkzaamheden binnen de belemmeringsstrook van 15 meter aan weerszijde van de leiding onoverkomelijk zijn, dient tijdig overleg te worden gevoerd met, en toestemming te worden verkregen betreffende de werken en uitvoeringsmethoden van de leidingeigenaar c.q. beheerder (PPS-Pipelines).



Fig. 12: ligging van de PPS-leidingen (gasleidingen)¹

¹ Info verkregen via KLIP, Petrochemical Pipeline Services B.V., P.O. Box 200, 6160 AE Geleen - Sanderboutlaan 21, 6181 DN Elsloo

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

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

6. Lijst van de afbeeldingen

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 01/01/2017 © cadgis viewer

Fig. 3: Gegeoreferereerd inplantingsplan van de nieuwbouw ©Orelia

Fig. 4: Inplantingsplan van de nieuwbouw zoals aangereikt, met aanduiding van de terreinprofielen zoals weergegeven in fig. 9 © Orelia

Fig. 5: Grondplan van kelderruimte © Orelia

Fig. 6: Oppervlakte innames van de te realiseren gebouwen (rood) en kelder (grijs) © Orelia

Fig. 7: Terreinprofielen, gebouwaanzichten © Orelia

Fig. 8: verstoorde zone

Fig. 9: Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten

Fig. 10: Voorstel inplanting boorpunten verkennend archeologisch booronderzoek

Fig. 11: Voorstel van inplanting van proefsleuven

Fig. 12: ligging van de PPS-leidingen (gasleidingen)