



SINT-NIKLAAS - STATIONSSTRAAT

Archeologienota: Programma van maatregelen.

RAPPORT NR. 1117

Titel

Archeologienota Sint-Niklaas - Stationsstraat: Programma van Maatregelen

Auteur(s)

Bram J. L. van Arnhem, Kevin Bouckaert & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2022-015

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022D149

Plaats en datum

Beerse, 7/10/2022

INHOUD

Inhoud.....	2
Administratieve gegevens	3
1 Gemotiveerd advies	4
1.1 Aanleiding vooronderzoek.....	4
1.2 Resultaten vooronderzoek	4
1.3 Keuze vervolgonderzoek	8
1.3.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem	8
1.3.2 Onderzoek met ingreep in de bodem	9
2 Programma van maatregelen	10
2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	13
2.2 Onderzoekstechnieken proefsleuven.....	15
2.2.1 Algemene bepalingen.....	15
2.2.2 Specifieke methodologie	15
2.3 Voorziena afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	18
3 lijst met figuren.....	19
4 Lijst met tabellen.....	19
5 bibliografie	19

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode J. Verrijckt		2022-015
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022D149
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Sint-Niklaas
	Straat	Stationsstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Sint-Niklaas
	Afdeling	3 ^{de} Afdeling
	Sectie	Sectie E
	Percelen	362B6, 362C6, 362D6, 362B7, 362D7, 362R7, 362S7, 362T7, 362W7, 362X7, 362Y7, 362H3, 362C8 en 396M3
Coördinaten	Noordoost	X: 134127.780 Y: 206545.774
	Noordwest	X: 133999.455 Y: 206518.926
	Zuidoost	X: 134136.881 Y: 206442.325
	Zuidwest	X: 134025.697 Y: 206459.997
Oppervlakte onderzoeksgebied		Ca. 8 298 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 8 298 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt

1 GEMOTIVEERD ADVIES

1.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van verscheidene meergezinswoningen (n: 90) en eengezinswoningen (n: 5) aan de Stationsstraat te Sint-Niklaas (prov. Oost-Vlaanderen). Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het Verslag van Resultaten.¹

1.2 Resultaten vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein.

Het onderzoeksgebied situeert zich aan de Stationsstraat te Sint-Niklaas (prov. Oost-Vlaanderen). De hedendaagse stad Sint-Niklaas, vernoemd naar de Heilige Sint-Nicolaas, zou terug gaan tot een 12^{de}-eeuwse handelsnederzetting ontstaan nabij de locatie van de huidige Grote Markt en gelegen op het belangrijke kruispunt tussen de handelswegen van Brugge, Gent naar Antwerpen en van Zeeland naar Brabant. De oudste historische vermelding van Sint-Niklaas dateert uit het begin van de 13^{de} eeuw. Het onderzoeksgebied omvat op het kaartmateriaal uit de 18^{de} en de eerste helft van 19^{de} eeuw delen van weilanden, akkers, een tuin- en moestuinzone van het nabijgelegen Franciscanerklooster gelegen nabij de Hofstraat en later bij de aanleg van de Stationswijk tussen de Rich. Van Britsomstraat, de Casinostraat en de Stationsstraat. Vanaf de topografische kaart van 1873 kunnen binnen het onderzoeksgebied (halfopen) rijwoningen met een achterliggende tuinzone en/of binnenkoer worden waargenomen. Op het daaropvolgende kaart- en fotomateriaal is te zien, hoe aan de straatzijde (de Rich. Van Britsomstraat en de Stationsstraat) de bebouwing langzamerhand toeneemt. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites uit de Nieuwe en Nieuwste tijd matig tot hoog.

Het onderzoeksgebied kent volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen een hoogte tussen ca. 16,23 m en 17,86 m +TAW. Hierbij is het zuidoostelijk en het zuidwestelijk deel van het onderzoeksgebied hoger gelegen dan het noordoostelijk en het noordwestelijk deel. Derhalve helt het onderzoeksgebied geleidelijk aan af, van het zuidoosten naar het noordoosten en het noordwesten, alsook van het zuidwesten naar het noorden en het noordoosten. Binnen de zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied vertoont de noordwestelijke zone de hoogste ligging. Dit verschil in hoogte in het zuidwestelijk deel van het onderzoeksgebied kan waarschijnlijk in verband gebracht met de bouw van de winkelpanden met achterliggende woningen en/of bovenliggende appartementen en de hiermee gepaard gaande ophogingen aan de Stationsstraat. Landschappelijk gezien, is het onderzoeksgebied gelegen op de overgang tussen een lager gelegen zone in het noordwesten en een hoger gelegen zone in het zuidoosten. De dichtstbijzijnde waterlopen vormen de Grote Beek, gelegen op ca. 534 m afstand (in vogelvlucht) ten noordwesten van het onderzoeksgebied en de Molenbeek, gelegen op ca. 577 m afstand (in vogelvlucht) ten zuiden van het onderzoeksgebied.

¹ VAN ARNHEM en VERRIJCKT 2022

Beide waterlopen maken deel uit van het grote(re) kanaalsysteem van de Moervaart, die op zijn beurt een onderdeel is van het grote(re) kanaalsysteem van het Kanaal Gent-Terneuzen. Samengevat, is het onderzoeksgebied gelegen op de overgang tussen de lager gelegen zone, die deel uitmaakt van de depressie van de moervaart in het noordwesten en de hoger gelegen zone, een onderdeel van de subcuesta van het Land van Waas in het zuidoosten. Binnen het onderzoeksgebied komen volgens de Bodemkaart van Vlaanderen bebouwde zones (OB) voor. Gelet op de landschappelijke ligging, op de overgang tussen een lager en hoger gelegen zone, op een grotere afstand van de Grote Beek en de Molenbeek, en de bodemkundige situatie, zijnde de aanwezigheid van bebouwde zones (OB) is er een zeer lage tot lage verwachting voor (artefacten)sites uit de Steentijd aanwezig.

Het onderzoeksgebied kent geen archeologische en historische gegevens. In de ruime (straal: 1 km) en de directe omgeving (straal: 500 m) van het onderzoeksgebied komen volgens de CAI-kaart verschillende archeologische waarden voor. Nabij de spoorweglaan, de Kroonmolenstraat, het kruispunt tussen de Dhanisstraat en de Hoveniersstraat en de Paddeschooledreef zou Dr. J. Van Raemdonck in de 19^{de} eeuw verschillende silexfragmenten en -werktuigen, daterende uit het Neolithicum, hebben teruggevonden. De contexten waarin de vondsten (mogelijk van buiten Sint-Niklaas) werden aangetroffen zijn tot op heden (zeer) omstreden. Vondsten kennen een omstreden (vondst)context en bevinden zich heden in de collectie van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas (KOKW). Bij de aanleg van aardenwallen in de 18^{de} eeuw, ter hoogte van het centrale gedeelte van de Grote Markt, werden de resten van een laatmiddeleeuws gebouw teruggevonden. Het betreft verscheidene funderingen en een vloerniveau uit "rode tegels". Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal, zou het gebouw in de 14^{de} eeuw gedateerd kunnen worden. Vermoedelijk gaat het om de overblijfselen van het gebouw van de Hoogere Vierschaare, dewelke in 1518 werd gebouwd op de Grote Markt. Het gebouw werd uiteindelijk in 1665 verkocht en afgebroken. Bij het archeologisch onderzoek van de ADW, op de Grote Markt, in 2004 troffen archeologen enkel de in de 19^{de} eeuw geëgaliseerde reeds aangehaalde wallen aan. Van het laatmiddeleeuwse gebouw werden geen vondsten, sporen en/of structuren aangetroffen. Opvallend, is dat, ondanks de schenkingsvoorwaarde van Margaretha van Constantinopel, om de Grote Markt onbebouwd te laten, dit uiteindelijk weldegelijk plaatsvond. Aan de Kokkelbeekstraat werd per toeval een drinkbekertje in blauwgrijs aardewerk teruggevonden, daterende uit de Late Middeleeuwen (1300-1500). Ter hoogte van het kruispunt tussen de Houtbriel en de Sacramentsstraat werd bij rioleringswerken een (omvangrijke) waterput aangesneden, daterende uit de 16de eeuw. Tot op heden wordt de waterput door de omliggende buurt gebruikt als waterreservoir. Tijdens rioleringswerken ter hoogte van de Castrodreef troffen archeologen in 1974, vlakbij het Castrohof, een afval- of puinlaag aan, waarin, naast (gewoon) gebruiksaardewerk, ook majolica, steengoed, lederresten, glaswerk en bronzen objecten aanwezig waren. De puinlaag kon op basis van het vondstmateriaal in de 17^{de} eeuw gedateerd worden. Aan de Collegestraat troffen de archeologen van de Archeologische Dienst Waasland (ADW) onder de hedendaagse Reinaertgalerij, op de locatie van de voormalige Sint-Antoniuserkerk in 1998 de overblijfselen aan van een grafkelder vervaardigd in baksteen. De grafkelder werd gekenmerkt door een korfbogig gewelf en een toegangstrap. Aan weerszijden was de kelder voorzien van richels in baksteen, waarop de doodskisten konden worden aangebracht. Van de aanwezige doodskisten werden slechts twee met nagels beslagen planken teruggevonden. Vermoedelijk behoorde de grafkelder, daterende uit de periode 1693 (de bouw van de kerk) tot 1808 (de afbraak van de kerk) toe aan de familie Ramont. Nabij de Nieuwstraat werd tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2012 door archeologen van Antea bvba. de overblijfselen van een achterbouw en een cirkelvormige waterput in baksteen blootgelegd. De achterbouw behoorde tot het 17^{de} -eeuws "Huis Colman". De waterput ging terug tot de 18^{de} eeuw. Aanvullend, werd de aanwezigheid van verschillende muurresten en kelders uit de 19^{de} eeuw vastgesteld. Een proefsleuvenonderzoek aan de Veldstraat door archeologen van All-Archeo bvba. leverde enkele kuilen, greppels en bakstenen muurresten op, daterende uit de Nieuwe tot de Nieuwste Tijd (1500-...). Bij een controle van werkzaamheden aan de Dalstraat werden twee greppels uit de Post-Middeleeuwen waargenomen.

Een proefsleuvenonderzoek aan de Vermorgenstraat door archeologen van de ADW leverde geen relevante archeologische vondsten, sporen en/of structuren op. Volgens de CAI-kaart bevinden zich rondom het onderzoeksgebied zo'n 5 gebieden zonder archeologie met ID-nummer: 133592, 125587, 12359, 125735 en 124972. Uit de Metaaltijden, de Romeinse periode, de Vroege en de Volle Middeleeuwen zijn geen vondsten, sporen en/of structuren gekend in de directe en de ruime omgeving van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied zijn twee 19^{de} -eeuwse burgerhuizen (met onderliggend winkelpand) gelegen die als vastgesteld bouwkundig erfgoed bestempeld worden. Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een matige tot zeer hoge verwachting voor sites uit het Neolithicum, de Late Middeleeuwen, de Nieuwe en de Nieuwste Tijd. De verwachting voor sites uit de Metaaltijden, de Romeinse periode, de Vroege en de Volle Middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder laag tot matig.

Binnen het onderzoeksgebied plant de opdrachtgever de bouw van verscheidene meergezinswoningen (n: 90) en eengezinswoningen (n: 5). Hierbij zullen het merendeel van winkelpanden (n: 7) met achterliggende woning en/of een tot meer bovenliggende appartementen worden afgebroken. Van één winkelpand (huisnummer: 86) zal men, omwille van de erfgoedwaarde, de gevel behouden en deze wordt als poort geïntegreerd. De achterliggende structuur wordt afgebroken en zal niet vervangen worden. Het gebouw op nr. 96 wordt afgebroken exclusief de gevel. De gelijkvloerse huidige invulling van de gevel wordt vervangen en de nieuwe gelijkvloerse gevel is geënt op het uitzicht van de oorspronkelijke toestand. De structuur, inclusief technieken, wordt aangepast aan de hedendaagse technologie. Het gabarit van dit gebouw, dus enkel de vorm, wordt volledig bewaard inclusief de opbouw met hellend dak.

De meergezinswoningen zullen verdeeld worden over vijf woonblokken, waarvan drie woonblokken gelegen zijn aan de straatzijde (de Stationsstraat en de Casinostraat). De eengezinswoningen zullen, net zoals de overige twee woonblokken (meergezinswoningen), als een afzonderlijke woonblok worden ingepland, gelegen in het centrale deel van het plangebied. De nieuwe woonblokken hebben volgende oppervlakten: G1 ca. 424 m², G2: ca. 424 m², G3 ca. 379 m², G4 ca. 218 m², G5 ca. 662 m², G6 ca. 678 m², G7 ca. 298 m² en G8 ca. 135 m². Zowel de eengezinswoningen als de meergezinswoningen worden aan de achterzijde voorzien van een private en/of gemeenschappelijke tuinzone. Onder de meergezinswoningen voorziet de opdrachtgever in de bouw, aan de straatzijde (de stationsstraat), van enkele commerciële ruimtes. Een ondergrondse parking voor zowel voertuigen als fietsen wordt aangelegd onder de dichtst bij de straatzijde gelegen vier woonblokken. De totale oppervlakte van deze ondergrondse parkeergarage bedraagt ca. 4.970 m². De inrit van de ondergrondse parking, gelegen onder een woonblok, geeft uit op de Casinostraat. Het geheel wordt aangevuld met boom- en siertuinperken. Een verbindingsweg verbindt de verschillende woonblokken en de omliggende straten met elkaar. Tot op heden zijn de exacte dieptes van de geplande werken niet gekend. Gezien er over quasi de helft van het plangebied een ondergrondse parkeergarage wordt voorzien, kan er vanuit gegaan worden dat in deze zone alle eventueel in het onderzoeksgebied aanwezige archeologische waarden door de geplande werkzaamheden onherroepelijk vernietigd zullen worden. Ter hoogte van gebouw G7 wordt geen ondergronds niveau aangelegd. Dit woonblok zal gefundeerd worden tot op de vast grond.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een zeer lage tot lage archeologische verwachting toe te schrijven voor (artefacten)sites uit de steentijd, met uitzondering van sites uit het Neolithicum. De verwachting voor sites uit de Metaaltijden, de Romeinse periode, de Vroege en de Volle Middeleeuwen is laag tot matig. Voor sites uit het Neolithicum, de Late Middeleeuwen, de Nieuwe en de Nieuwste Tijd is de verwachting matig tot zeer hoog.

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het onderzoeksgebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

1.3 Keuze vervolgonderzoek

1.3.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

GEOFYSISCH ONDERZOEK

Het is niet nuttig om geofysisch onderzoek toe te passen binnen het onderzoeksgebied. Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. Doordat de te verwachten archeologische resten bestaan uit grondsporen of vondsten zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek niet afdoende zijn om eventuele sites op te sporen of te interpreteren.

Het is enkel mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein indien de aanwezige bebouwing en begroeiing verwijderd worden.

Geofysisch onderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat het niet noodzakelijk is om geofysisch onderzoek uit te voeren in het onderzoeksgebied. Doordat de te verwachten archeologische resten bestaan uit grondsporen of vondsten zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek niet afdoende zijn om eventuele sites op te sporen of te interpreteren. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

VELDKARTERING

Het is niet nuttig een veldkartering uit te voeren binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied omvat 8 winkelpanden met achterliggende binnenkoer, tuinzone en/of parkeerplaats. Hierdoor is er geen zichtbaarheid voor eventuele vondsten die aan de oppervlakte terug te vinden zijn. Tevens kunnen de resultaten van de veldkartering geen sluitend antwoord bieden op de aanwezigheid van intacte archeologische vindplaatsen. In se zijn alle archeologische vindplaatsen die aan de oppervlakte terug te vinden zijn reeds (gedeeltelijk) verstoord.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een veldkartering is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat de resultaten uit een veldkartering niet garant staan voor een goede bewaring van een archeologische site. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Het is niet nuttig een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren binnen het onderzoeksgebied. Gelet op de landschappelijke ligging, op de overgang tussen een lager en hoger gelegen zone, op een grotere afstand van de Grote Beek en de Molenbeek, en de bodemkundige situatie, zijnde de aanwezigheid van bebouwde zones (OB) is er nl. een zeer lage tot lage verwachting voor (artefacten)sites uit de Steentijd aanwezig. Een landschappelijk booronderzoek is een toetsing van de gegevens omtrent de bodemopbouw zoals beschreven op de bodemkaart van Vlaanderen. Een bodemonderzoek laat ook toe om uitspraken over bodembewaring, verstoringen en diepte van een eventueel archeologisch vlak te doen.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een landschappelijk bodemonderzoek kan pas uitgevoerd worden van zodra duidelijkheid is of de omgevingsvergunning voor een verkaveling bekomen wordt.

Een landschappelijk bodemonderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een landschappelijk bodemonderzoek niet noodzakelijk is.

1.3.2 Onderzoek met ingreep in de bodem

VERKENNEND OF WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK, PROEFPUTTEN ONDERZOEK IN FUNCTIE VAN ARTEFACTENSITES

Het is niet nuttig om een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites uit te voeren, aangezien er een zeer lage tot lage verwachting is voor steentijdsites. Hierdoor worden er in eerste instantie geen landschappelijke boringen geadviseerd, waarop normalerwijze bij een intacte paleobodem en grid wordt afgebakend voor eventueel verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek. Dit is in dit geval echter niet van toepassing.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites booronderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites niet noodzakelijk is.

PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het is nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de manier op sporensites op te sporen.

Het is mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, indien de bebouwing en de begroeiing worden verwijderd.

Een proefsleuvenonderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied. Het is echter wel de enige methode om sporensites op te sporen en te waarderen.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is om aan te tonen of er al dan niet sporensites aanwezig zijn binnen de contouren van het onderzoeksgebied.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie wordt door J. Verrijckt BV een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. De mogelijke te volgen trajecten, gebaseerd op de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, worden hieronder beschreven in het programma van maatregelen.

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

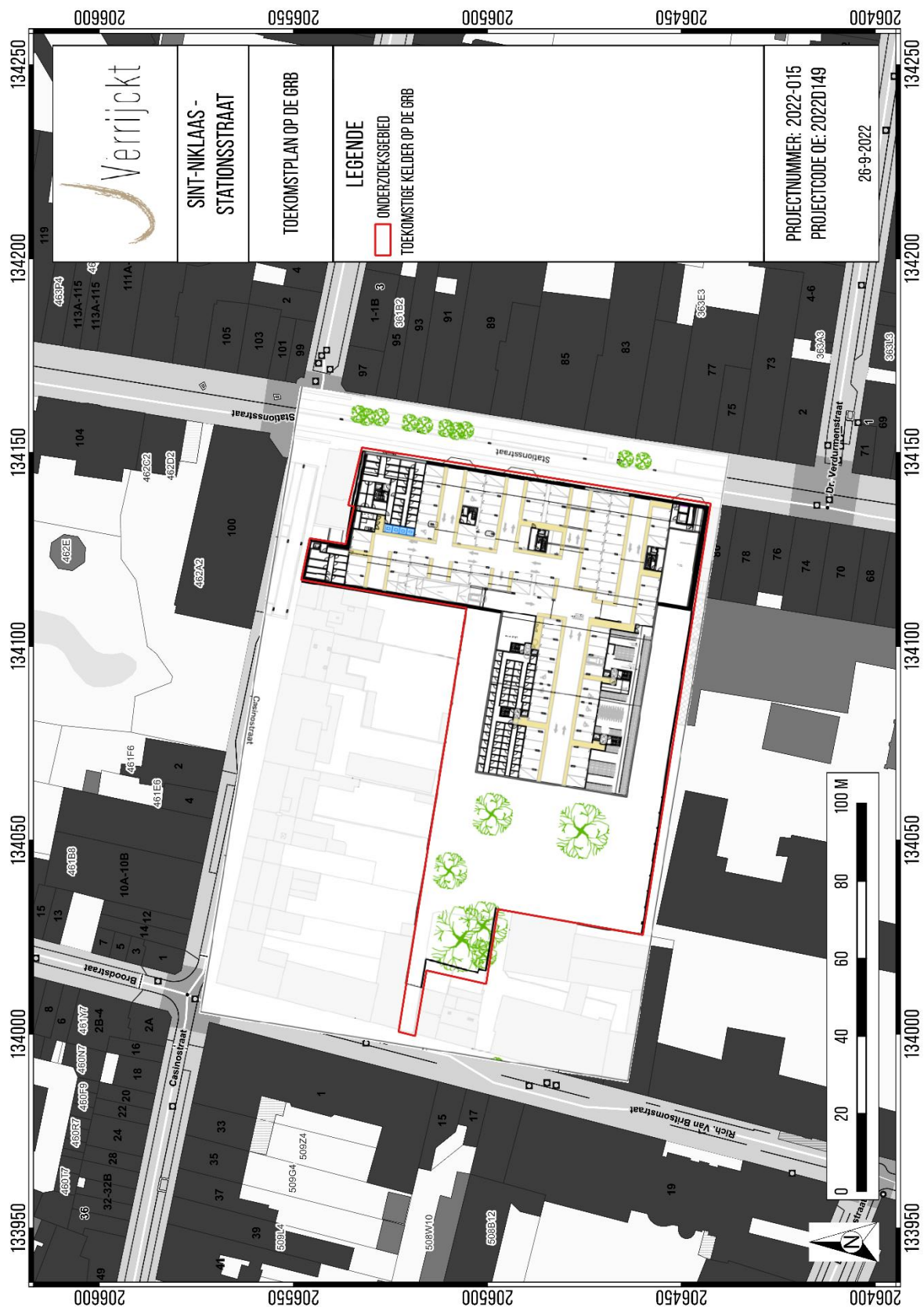
Voor aanvang van het vooronderzoek dienen de aanwezige gebouwen en verhardingen bovengronds verwijderd te worden.

In totaal dient 8 298 m² onderzocht te worden.



Figuur 1: Toekomstplan² op de GRB-basiskaart

² Zoals aangeleverd door de opdrachtgever



Figuur 2: Toekomstige kelder³ op de GRB-basiskaart

³ Zoals aangeleverd door de opdrachtgever

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het vooronderzoek mét ingreep in de bodem heeft tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren.

Het uit te voeren onderzoek dient in uitgesteld traject uitgevoerd te worden, aangezien de onderzoeken pas mogelijk zijn na het bekomen van de omgevingsvergunning.

Dit houdt allereerst in dat het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

Bij het verder archeologisch onderzoek dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- 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?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

2.2 Onderzoekstechnieken proefsleuven

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk zijn hier van toepassing.

De sleuven dienen ingeplant te worden volgens de helling van het terrein. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap.

Algemeen worden proefsleuven aangelegd door middel van parallelle sleuven met een tussenafstand van maximum 15 m. De sleuven dienen tussen 1,80 m en 2 m breed te zijn. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het onderzoeksgebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord. Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd.⁴

Volgens de Code Goede Praktijk dient de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek 10% van het gehele terrein te bedragen. Dit dient aangevuld te worden met kijkvensters tot er een dekkingsgraad van 12,5 % bekomen wordt.

2.2.2 Specifieke methodologie

De funderingen, kelders en vloeren worden verwijderd onder begeleiding van een archeoloog voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek.

Binnen het onderzoeksgebied worden de proefsleuven aangelegd in één onderzoeksfase. De proefsleuven worden, indien nodig, aangevuld met kijkvensters zodat een totale dekking van 12,5% van de totale te onderzoeken oppervlakte bekomen wordt. Deze kijkvensters worden dusdanig aangelegd dat een duidelijk beeld verkregen wordt omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van eventuele archeologische sites.

Hieronder is weergegeven hoeveel proefsleuven worden aangelegd:

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven

TOTALE OPPERVLAKTE PROEFSLEUVEN	LENGTE PROEFSLEUVEN	OPPERVLAKTE PROEFSLEUVEN	DEKKINGSPERCENTAGE
993 m ²	496,5 M	60 M ² - 209 M ²	11,9 %

⁴ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, 22-33

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een gladde graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een assistent-aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

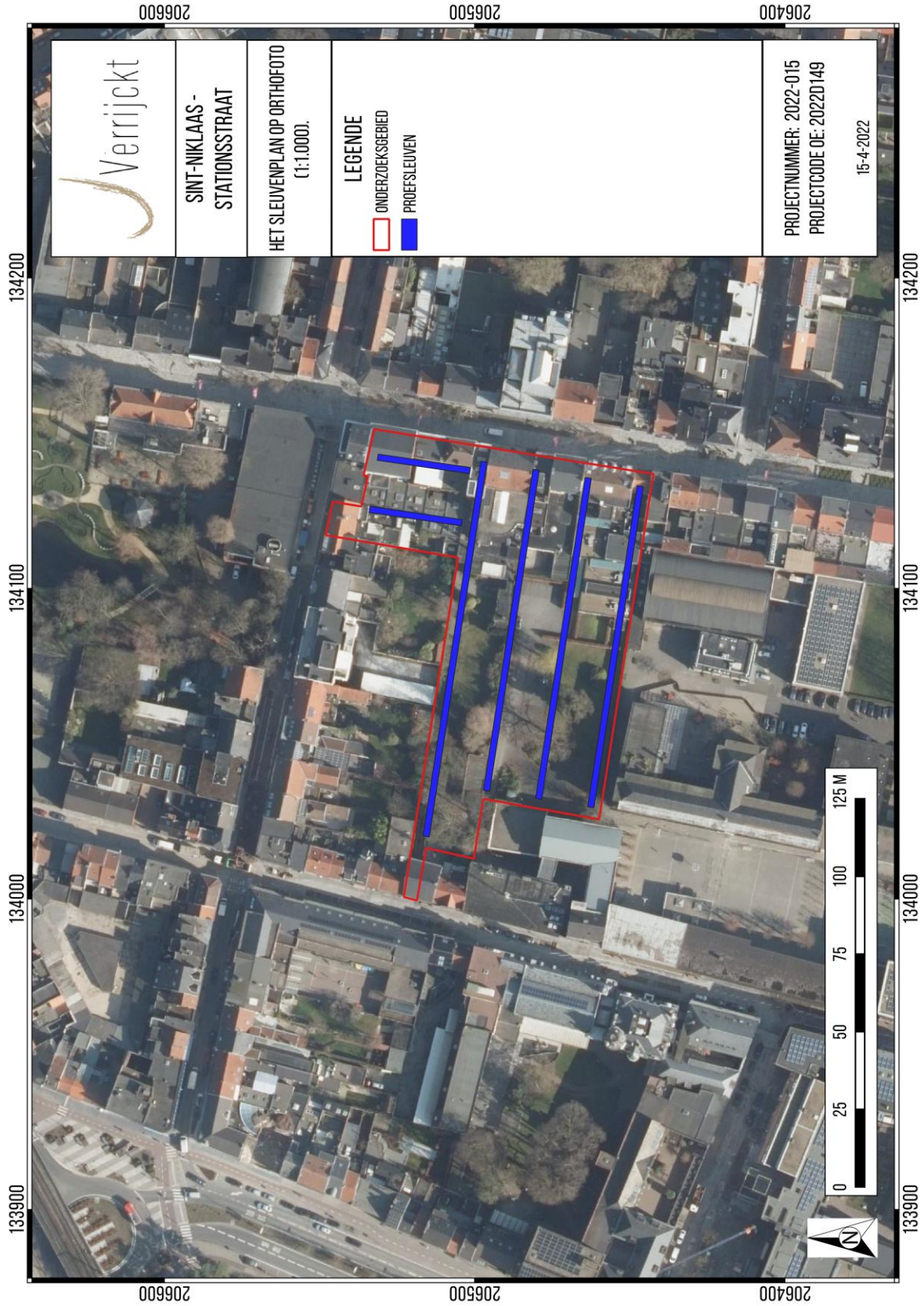
Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

Gelet op de archeologische verwachting is de aanwezigheid van een prehistorische site weinig waarschijnlijk, maar kan nooit worden uitgesloten. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeerd door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke/stedelijke sites in het Waasland.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 3: Het sleuvenplan op orthofoto⁵ (1:1.000).

⁵ AGIV 2022e

2.3 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Toekomstplan op de GRB-basiskaart	11
Figuur 2: Toekomstige kelder op de GRB-basiskaart.....	12
Figuur 3: Het sleuvenplan op orthofoto (1:1.000).	17

4 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven	15
--	----

5 BIBLIOGRAFIE

Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), 2019.