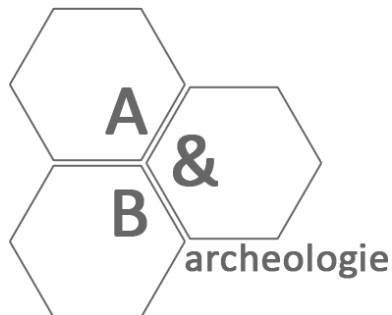


Nota Stekene Nieuwstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Gwendy WYNS & Sander DEBRABANDERE

30-1-2023



Titel: Nota Stekene Nieuwstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Gwendy Wyns & Sander Debrabandere

Projectcode bureauonderzoek: 2022F58

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/23083>

Projectcode landschappelijke boringen: 2022L90

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2022L92

Intern projectnummer: 2022.181

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Stekene, Nieuwstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 127067,01 en Y: 210632,63; X: 127527,09 en Y: 210867,69

Oppervlakte plangebied: ca. 17.000m²

Oppervlakte advieszone: ca. 13.500m²

Kadastergegevens: Stekene, afdeling 1, sectie A, nrs. 1159m2, 1174c, 1175 (partim), 1182 (partim) 1183f, 1190b (partim), 1191b, 1193e (partim), 1217a, 1258b (partim) en 2483d (partim)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 30/1/2023

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
1.1. WETTELIJK KADER	5
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. VRAAGSTELLING	5
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	7
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	8
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	9
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	9
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	9
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	9
2. LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN IN COMBINATIE MET PROFIELPUTTEN	10
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	10
2.1.1. VRAAGSTELLING	10
2.1.2. RANDVOORWAARDEN	11
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	11
2.2. ASSESSMENT	12
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	12
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	19
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	19
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	20
2.3. SYNTHESE	21
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	21
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	22
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	23
3.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	23
3.1.1. VRAAGSTELLING	23
3.1.2. RANDVOORWAARDEN	23
3.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	24
3.2. ASSESSMENT	26
3.2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	26
3.2.2. ASSESSMENT SPOREN	35
3.2.3. ASSESSMENT VONDSTEN	39
3.2.4. ASSESSMENT STALEN	39
3.2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	39
3.2.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	40
3.3. SYNTHESE	40
3.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	40
3.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	41

4.	<u>SAMENVATTING</u>	43
5.	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	45
6.	<u>BIJLAGES</u>	46

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de Nieuwstraat te Stekene (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt en de bodemingreep groter is dan 1000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek, en indien nodig een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen bij de archeologienota waren de volgende vraagstellingen opgenomen²:

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Vraagstellingen voor verkennend archeologisch booronderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?

¹ Acek 2022.

² Acek 2022.

- Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
-
- Vraagstellingen voor waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
-
- Vraagstellingen voor proefputten in functie van steentijd artefactensites:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?

- Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?

- Vraagstellingen voor proefsleuvenonderzoek:
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Zijn er resten aanwezig van bebouwing zoals afgebeeld op de historische kaarten, of van oudere bebouwing?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
 - Kunnen de sporen gerelateerd worden aan de reeds gekende sites uit de directe omgeving van het plangebied?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan een archeologische site uitgesloten worden?
 - Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
 - Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen en profielputten uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 14 december 2022. Door de compacte steenslagverharding op de huidige parking werd ervoor geopteerd om, indien een boring niet mogelijk was, een profielput aan te leggen. Tijdens het onderzoek bleek er vrij veel puin aanwezig te zijn in de bodem, waardoor er ook op het grasveld geopteerd werd om, indien nodig, profielputten aan te leggen. In totaal werden 7 boringen/profielputten uitgevoerd, gespreid over het volledige terrein. Hierbij werd een vrij gelijkaardige bodemopbouw geattesteerd binnen het gehele plangebied. Er werden geen indicaties aangetroffen voor een mogelijke *in situ* bewaring van steentijd artefactensites waardoor een verder archeologisch booronderzoek niet zinvol werd geacht. Tijdens het onderzoek bleek het terrein voor een groot deel verstoord te zijn, mogelijk gebeurde dit tijdens de aanleg van de huidige sporthal in het zuidoosten en de parking in het noordwesten. Om de verstoring te valideren en de ruimtelijke dimensies na te gaan, diende wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 23 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen werd niet gevolgd tijdens het onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek had voornamelijk als doel om de verstoringsgraad van het terrein en de ruimtelijke dimensies na te gaan, zoals waargenomen bij het landschappelijk bodemonderzoek. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een kraan met een niet-getande graafbak van 1,80m breed. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De advieszone voor verder vooronderzoek had een oppervlakte van ca. 13.500m². Hiervan werd ca. 127m² (1%) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied en de hoge verstoringsgraad.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak,

indien aanwezig, werd opgeschoond. Hierbij werden geen archeologische sporen aangetroffen. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon COOLPIX W300. Er werden geen vondsten aangetroffen; stalen werden niet genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 7 referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

Bij de aanleg van de proefsleuven werd het vlak stelselmatig verdiept naar de C-horizont. Het archeologisch niveau bleek reeds sterk vergraven/afgegraven te zijn en bevond zich oorspronkelijk op ca. 80 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau, op ca. +8,3m TAW. Het maaiveld bevindt zich gemiddeld op ca. +9,1m TAW tot +8,9m TAW.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen in combinatie met profielputten uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 14 december 2022 door assistent-archeoloog Gwendy Wyns en erkend-archeoloog Maarten Bracke. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 23 januari 2023. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Grondwerken Jover. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Gwendy Wyns als assistent-archeoloog en Sander Debrabandere als assistent-archeoloog. De sleuven werden opgemeten met een GPS-toestel door assistent-archeoloog Gwendy Wyns.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

2. Landschappelijke boringen in combinatie met profielputten

2.1. Beschrijvend gedeelte

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werd het volgende opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek: *‘Verspreid over het terrein worden 14 boringen uitgevoerd. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (bijvoorbeeld Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bijvoorbeeld geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologisch bodemarchief meer bewaard is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd te worden op deze delen.’*³

2.1.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen bij de archeologienota waren de volgende vraagstellingen opgenomen met betrekking tot de landschappelijke boringen⁴:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
- Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
- Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
- Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

³ Acke 2022.

⁴ Acke 2022.

2.1.2. Randvoorwaarden

Door de verharding van de tijdelijke parking en de aanwezigheid van vrij veel compact ondoordringbaar puin in de bodem werd er geopteerd om, indien nodig, de boringen te vervangen door profielputten.

2.1.3. Werkwijze en strategie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw van het plangebied te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is op het terrein en om de verstoringsgraad binnen het plangebied te bepalen. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van de reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd. De boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor met diameter van 7cm. De boorprofielen werden gefotografeerd en beschreven per aardkundige eenheid.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Het veldwerk vond plaats op woensdag 14 december 2022 en werd uitgevoerd door assistent archeoloog Gwendy Wyns en erkend-archeoloog Maarten Bracke, in goede weersomstandigheden.

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁵.

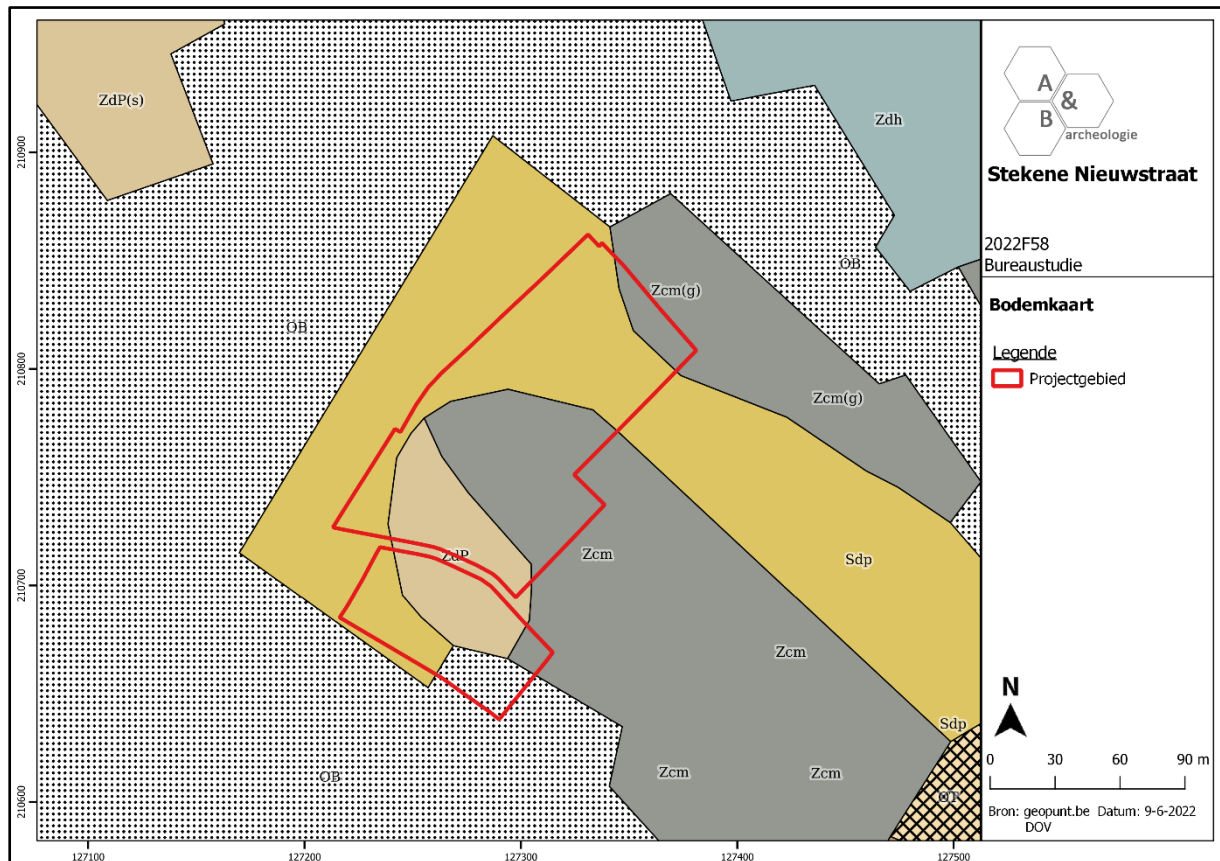
Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied vijf verschillende bodemtypes aangegeven:

- In het uiterste noordoostelijke en centrale deel van het terrein worden matig droge zandbodems met dikke, antropogene humus A-horizont (type **Zcm**) aangegeven. De bijgevoegde (**g**) wijst op een grijze kleur van deze A-horizont in het noordoostelijke deel van het terrein. Het betreft plaggenbodems waarbij onder het plaggendeek vaak nog restanten van een verbrokkelde podzol B-horizont voorkomen.
- **Sdp**-bodems worden aangegeven langs de westelijke zijde en in het noordelijke deel van het terrein. Het zijn matig natte lemige zandbodems zonder profielontwikkeling.
- In het zuidelijke deel van het plangebied worden daarnaast matig natte zandbodems zonder profiel of met onbepaald profiel (type **ZdP**) gekarteerd. Bij deze gronden werd de podzol B-horizont gehomogeniseerd in de bouwvoor.
- In het uiterste zuidoosten van het terrein komen daarnaast bebouwde zones (type **OB**) voor. Dit zijn kunstmatige gronden waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel reeds werd gewijzigd of vernietigd door ingrijpen van de mens.

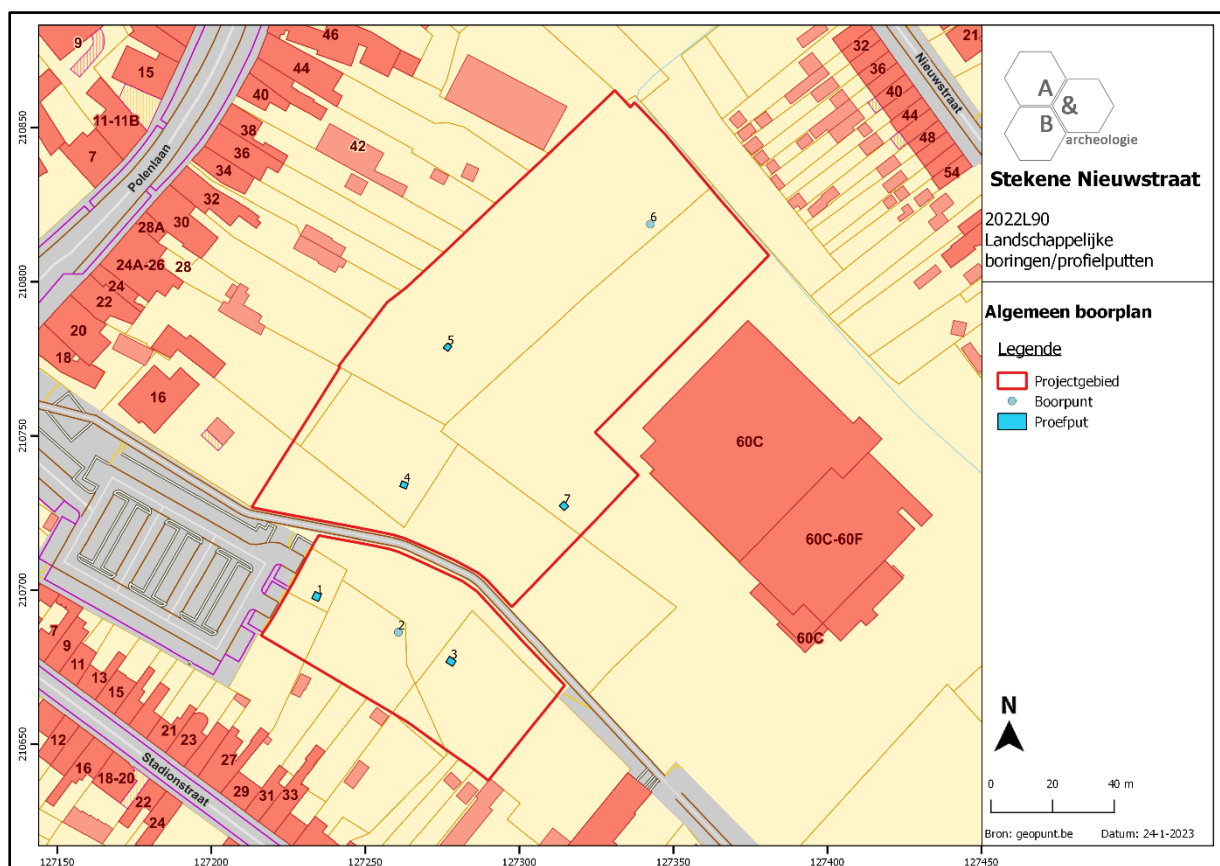
Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd algemeen een gelijkaardige bodemsequentie vastgesteld op het terrein. In het merendeel van de boringen en profielputten bleek het oorspronkelijk bodemprofiel verstoord of reeds afgegraven en opgehoogd te zijn. In het zuidelijk deel (parking, B1 tem 3) werd de top van de C-horizont aangetroffen onder een donkerbruin ca. 1 tot 1,4m dik ophogingspakket dat zeer veel puin bevatte. De C-horizont bestond uit een lichtblauwgrijs zand waaruit blijkt dat de top van de C-horizont reeds verdwenen is. Eenzelfde bodemopbouw is aanwezig in het noordelijk deel van het terrein (grasland, B4 tem 7). Hier werd de C-horizont aangetroffen onder een ca. 60cm tot 1,5m dik ophogingspakket. Ook hier bestond de C-horizont uit een lichtblauwgrijs zand waaruit ook hier blijkt dat de top van de C-horizont reeds verdwenen is.

De landschappelijke boringen tonen aan dat binnen het plangebied het oorspronkelijke bodemprofiel niet meer aanwezig is en reeds vergraven werd. Mogelijk werd het terrein afgegraven en opnieuw opgehoogd voor de aanleg van de parking en de aanpalende sporthal. Er werden aldus geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangeboord. Om de verstoringsgraad en de spreiding van de verstoring te bepalen dient wel nog een validerend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

⁵ Acke 2022.



Figuur 1 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).



Figuur 2 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen en profielputten op het GRB (bron: geopunt).



Figuur 3 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen en profielputten op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt).



Figuur 4 Zicht op profielput B1 met verstoord bodemprofiel.



Figuur 5 Zicht op BP3 met verstoord bodemprofiel.



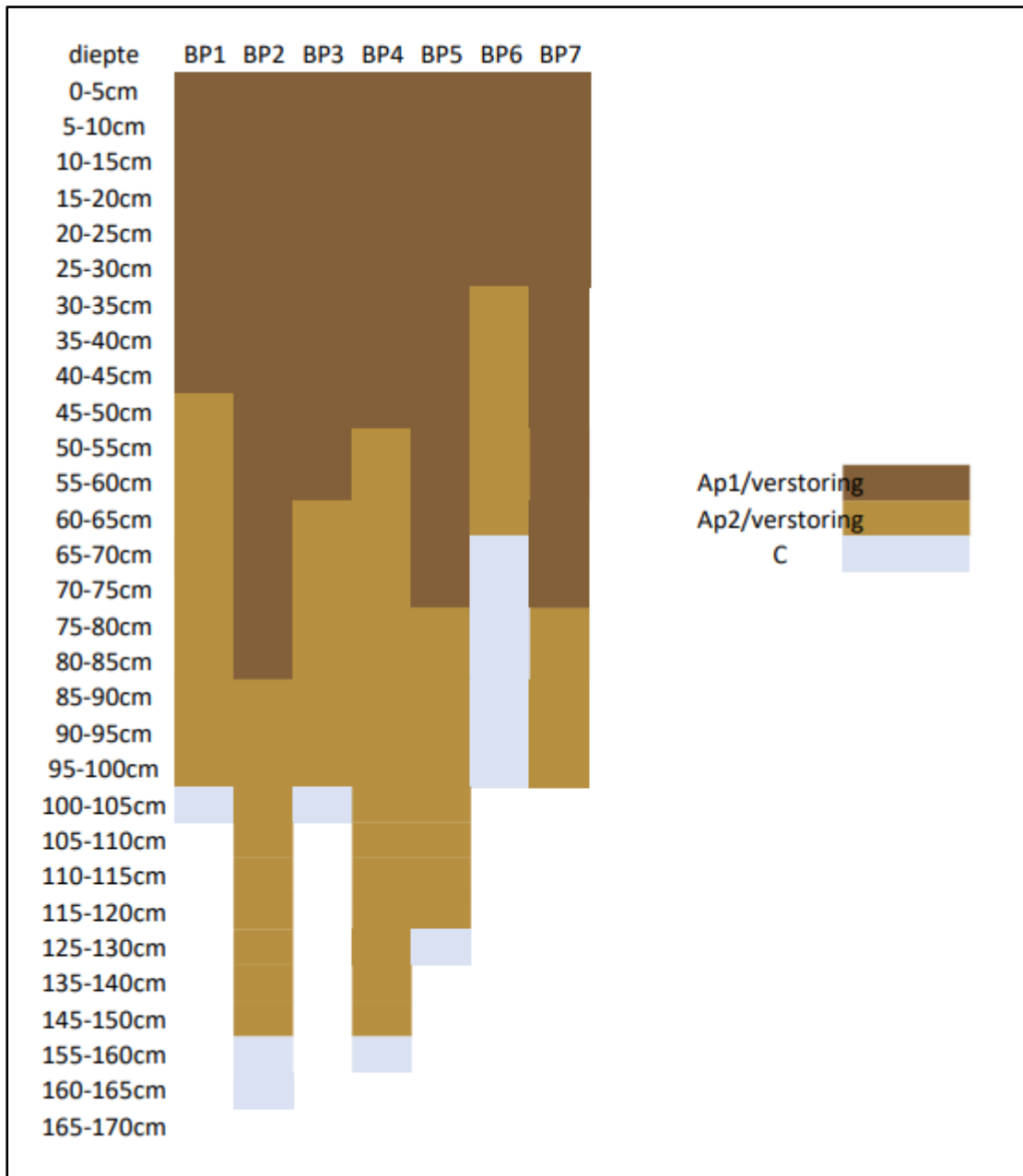
Figuur 6 Zicht op BP4 met verstoord bodemprofiel.



Figuur 7 Zicht op BP6 met verstoord bodemprofiel.



Figuur 8 Zicht op BP7 met verstoord bodemprofiel.



Figuur 9 Grafische weergave van de boorprofielen.

2.2.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

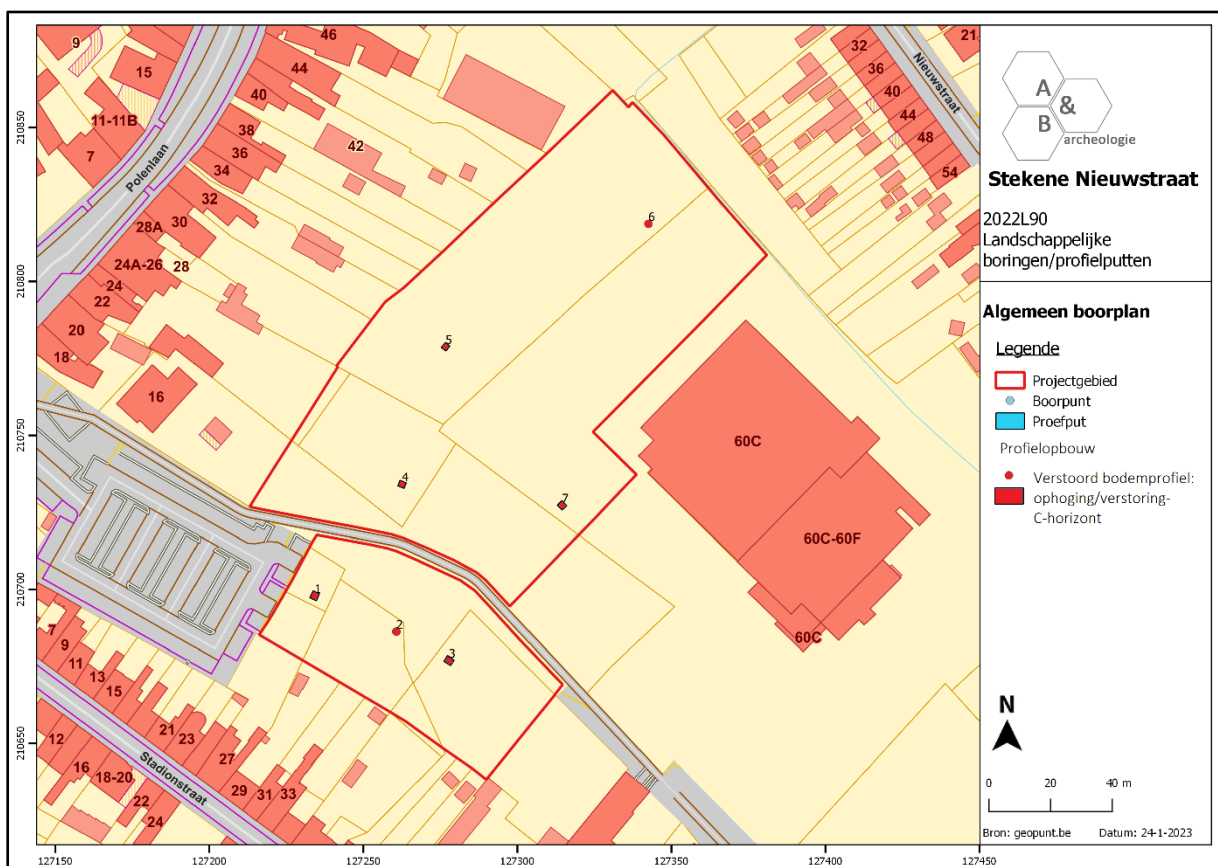
2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

De landschappelijke boringen en profielputten tonen aan dat binnen het plangebied de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord werd, waarschijnlijk gebeurde dit tijdens de aanleg van de parking (noordwesten) en sporthal (zuidoosten). Er werden geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangetroffen. Om de verstoringsgraad te valideren en de spreiding van de verstoring na te gaan, dient wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.



Figuur 10 Synthesekaart met bodemopbouw van het plangebied (bron: geopunt).

2.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen bij de archeologienota waren de volgende vraagstellingen opgenomen⁶ met betrekking tot de landschappelijke boringen:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd vastgesteld dat de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied sterk tot zeer sterk verstoord werd. Onder een 60cm tot 1,5m dik zeer puinig ophogingspakket was de lichtblauwgrijze zandige C-horizont aanwezig. De top van de C-horizont was niet meer aanwezig, waarschijnlijk werd het terrein afgegraven en opgehoogd tijdens de aanleg van de parking en de sporthal.

- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?

Nee. Er werden geen horizonten aangeboord die indicatief zijn voor een mogelijk gunstige bewaring van steentijd artefactensites. Een verder booronderzoek is dan ook niet zinvol.

- Is een podzolbodem aanwezig? Welke stratigrafische eenheden zijn hiervan nog bewaard?

Er was geen podzolbodem aanwezig.

- Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek wordt niet nodig geacht.

- Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?

Om de verstoringsgraad van het plangebied te valideren en de ruimtelijke spreiding van de verstoring na te gaan dient nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

- Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?

Ja, uit het booronderzoek bleek dat het plangebied (of delen ervan) zodanig verstoord zijn dat er geen archeologische site meer bewaard kan zijn. Om de ruimtelijke spreiding van de verstoring na te gaan, dient echter wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

Op basis van enkel het landschappelijk booronderzoek is het niet duidelijk of een *in situ* behoud gehanteerd kan worden. Het proefsleuvenonderzoek dient hierover uitsluitsel te geven.

⁶ Acke 2022.

3. Proefsleuvenonderzoek

3.1. Beschrijvend gedeelte

Om na te gaan of sites met grondsporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het onderzoeksgebied werd in het programma van maatregelen bij de bureaustudie een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd.

3.1.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen bij de archeologienota waren de volgende vraagstellingen opgenomen met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek⁷:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
- Zijn er resten aanwezig van bebouwing zoals afgebeeld op de historische kaarten, of van oudere bebouwing?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Kunnen de sporen gerelateerd worden aan de reeds gekende sites uit de directe omgeving van het plangebied?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden?
- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

3.1.2. Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek kon gebeuren in goede omstandigheden, conform het programma van maatregelen van de archeologienota.

⁷ Acek 2022.

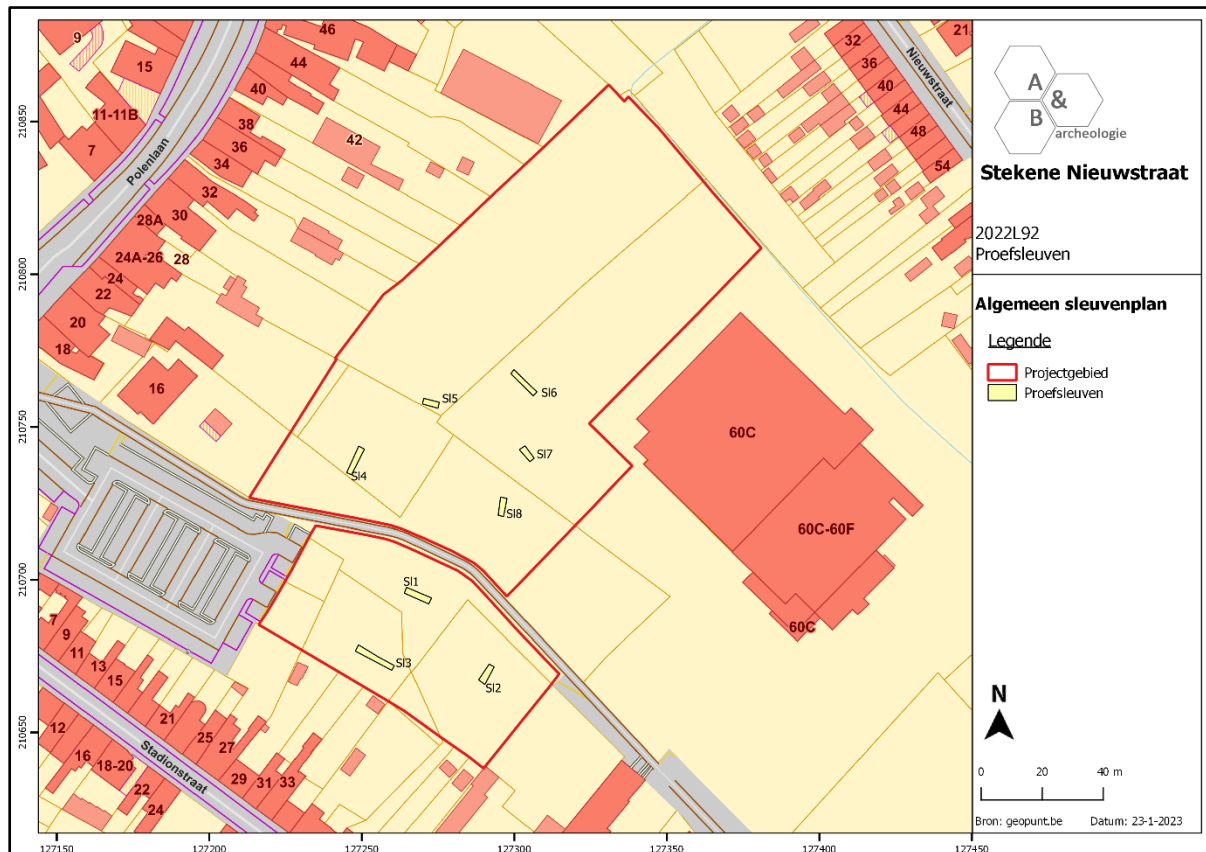
3.1.3. Werkwijze en strategie

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 23 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen werd niet gevolgd tijdens het onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek had voornamelijk als doel om de verstoringsgraad van het terrein en de spreiding in ruimte te valideren, zoals waargenomen bij het landschappelijk bodemonderzoek. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De advieszone voor verder vooronderzoek had een oppervlakte van ca. 13.500m². Hiervan werd ca. 127m² (1%) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat duidelijk negatief bleek te zijn.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. Hierbij werden geen archeologische sporen aangetroffen. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon COOLPIX W300. Er werden geen vondsten aangetroffen; stalen werden niet genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 7 referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

Bij de aanleg van de proefsleuven werd het vlak stelselmatig verdiept naar de C-horizont, indien aanwezig. Het archeologisch niveau bleek reeds sterk vergraven/afgegraven te zijn en bevond zich oorspronkelijk op ca. 90cm onder het huidige maaiveldniveau, op ca. +8,3m TAW. Het maaiveld bevindt zich gemiddeld op ca. +9,1m TAW tot +8,9m TAW.



Figuur 11 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: geopunt.be).

3.2. Assessment

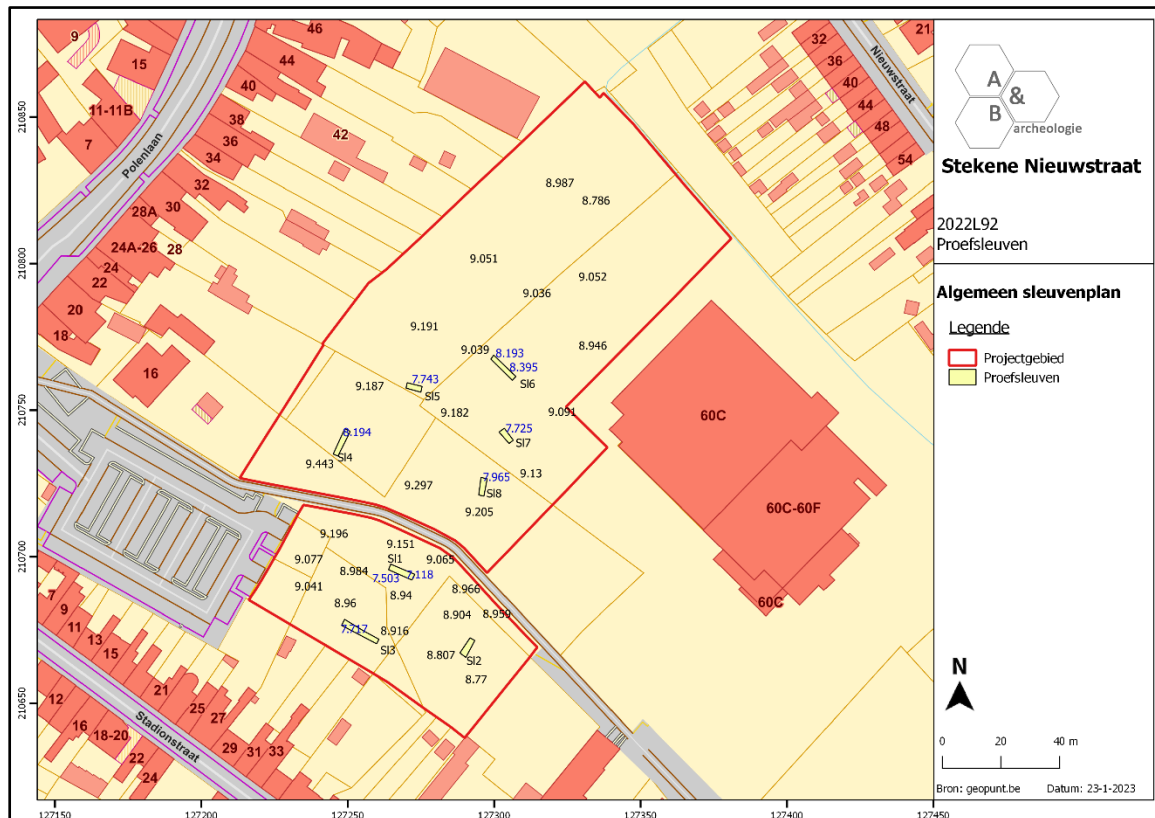
3.2.1. Aardkundige opbouw

Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied vijf verschillende bodemtypes aangegeven:

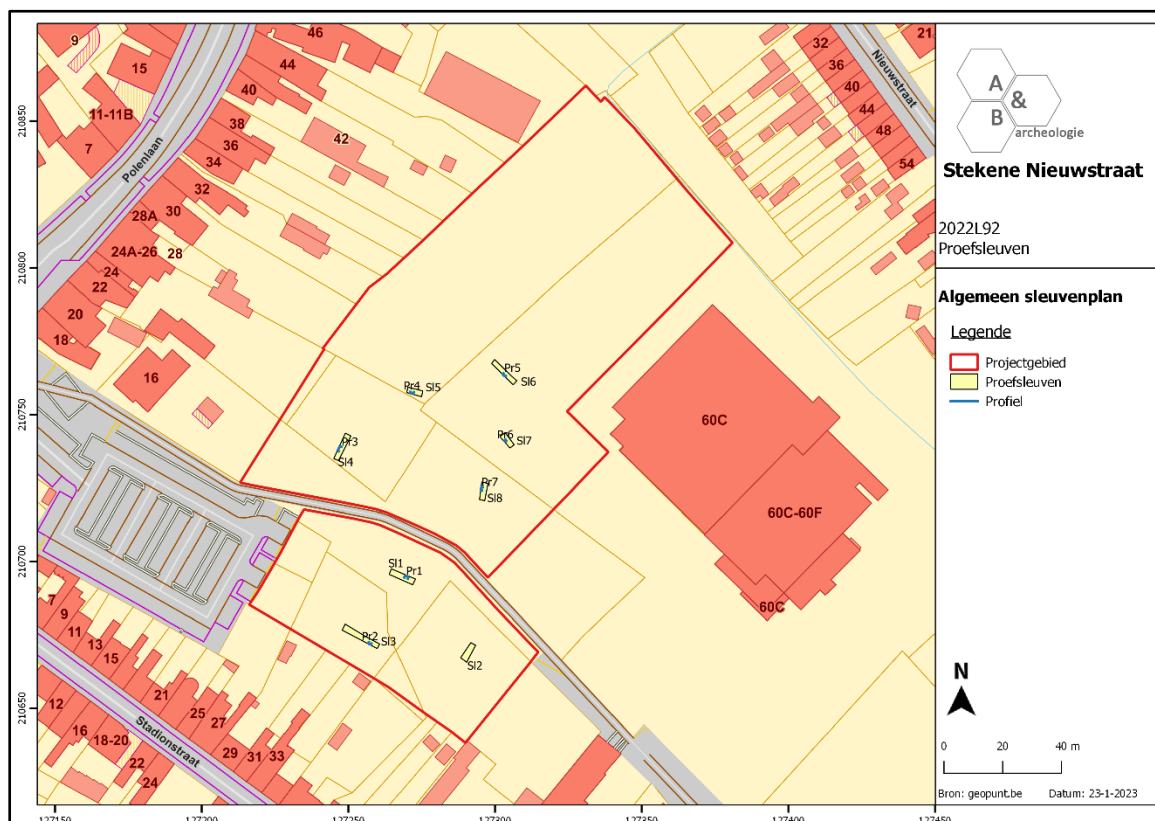
- In het uiterste noordoostelijke en centrale van het terrein worden matig droge zandbodems met dikke, antropogene humus A-horizont (type **Zcm**) aangegeven. De bijgevoegde **(g)** wijst op een grijze kleur van deze A-horizont in het noordoostelijke deel van het terrein. Het betreft plaggenbodems waarbij onder het plaggendek vaak nog restanten van een verbrokkelde podzol B-horizont voorkomen.
- **Sdp**-bodems worden aangegeven langsheen de westelijke zijde en in het noordelijke deel van het terrein. Het zijn matig natte lemige zandbodems zonder profielontwikkeling.
- In het zuidelijke deel van het plangebied worden daarnaast matig natte zandbodems zonder profiel of met onbepaald profiel (type **ZdP**) gekarteerd. Bij deze gronden werd de podzol B-horizont gehomogeniseerd in de bouwvoor.
- In het uiterste zuidoosten van het terrein komen daarnaast bebouwde zones (type **OB**) voor. Dit zijn kunstmatige gronden waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel reeds werd gewijzigd of vernietigd door ingrijpen van de mens.

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek vastgesteld via 7 bodemprofielen, verspreid over het volledige terrein. De aardkundige bevindingen komen overeen met de gegevens uit het landschappelijk booronderzoek. In vrijwel alle profielen werd een verstoorde bodemopbouw geregistreerd, enkel in sleuf 6 (profiel 5) was de originele bodemopbouw nog deels aanwezig. In dit profiel bevond de donkergele C-horizont zich onder een donkerbruine A(p)-horizont op een diepte van ca. 85cm onder het maaiveld (ca. +8,3m TAW). In de overige bodemprofielen werd de C-horizont aangetroffen op een diepte van 1,2 tot 1,75m onder het maaiveld en had deze een lichtblauwgrijze kleur. Boven de C-horizont waren één of meerdere pakketten aanwezig die vrij veel puin bevatten.

Het archeologisch niveau bevond zich oorspronkelijk in de top van de C-horizont op ca. 85cm onder het huidige maaiveldniveau, op een diepte van ca. +8,3m TAW.



Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de hoogtemetingen van het maaiveldniveau (zwart) en archeologisch vlak (blauw) (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Zicht op profiel 5 in sleuf 6.



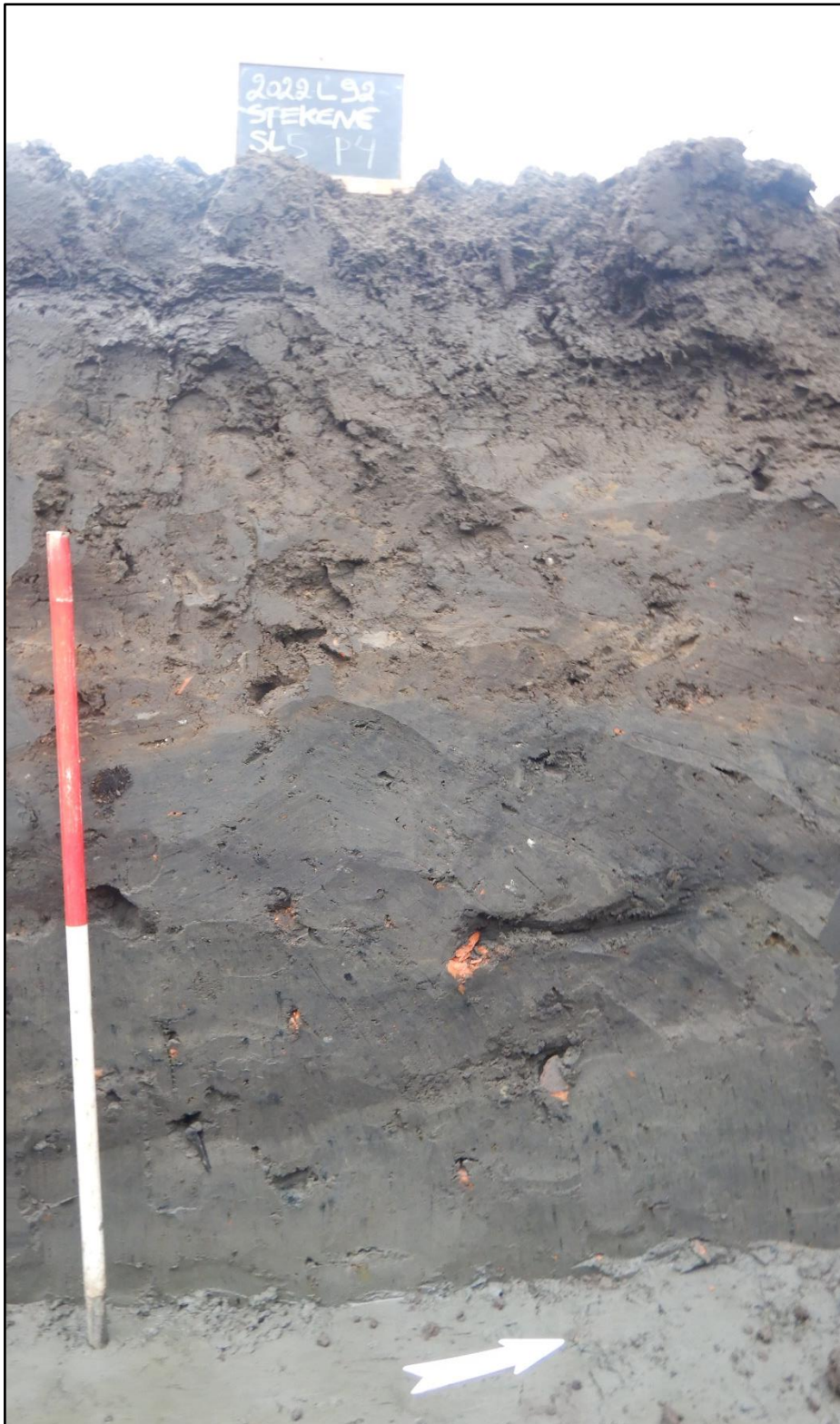
Figuur 16 Zicht op profiel 1 in sleuf 1 (noorden) met een verstoord bodemprofiel.



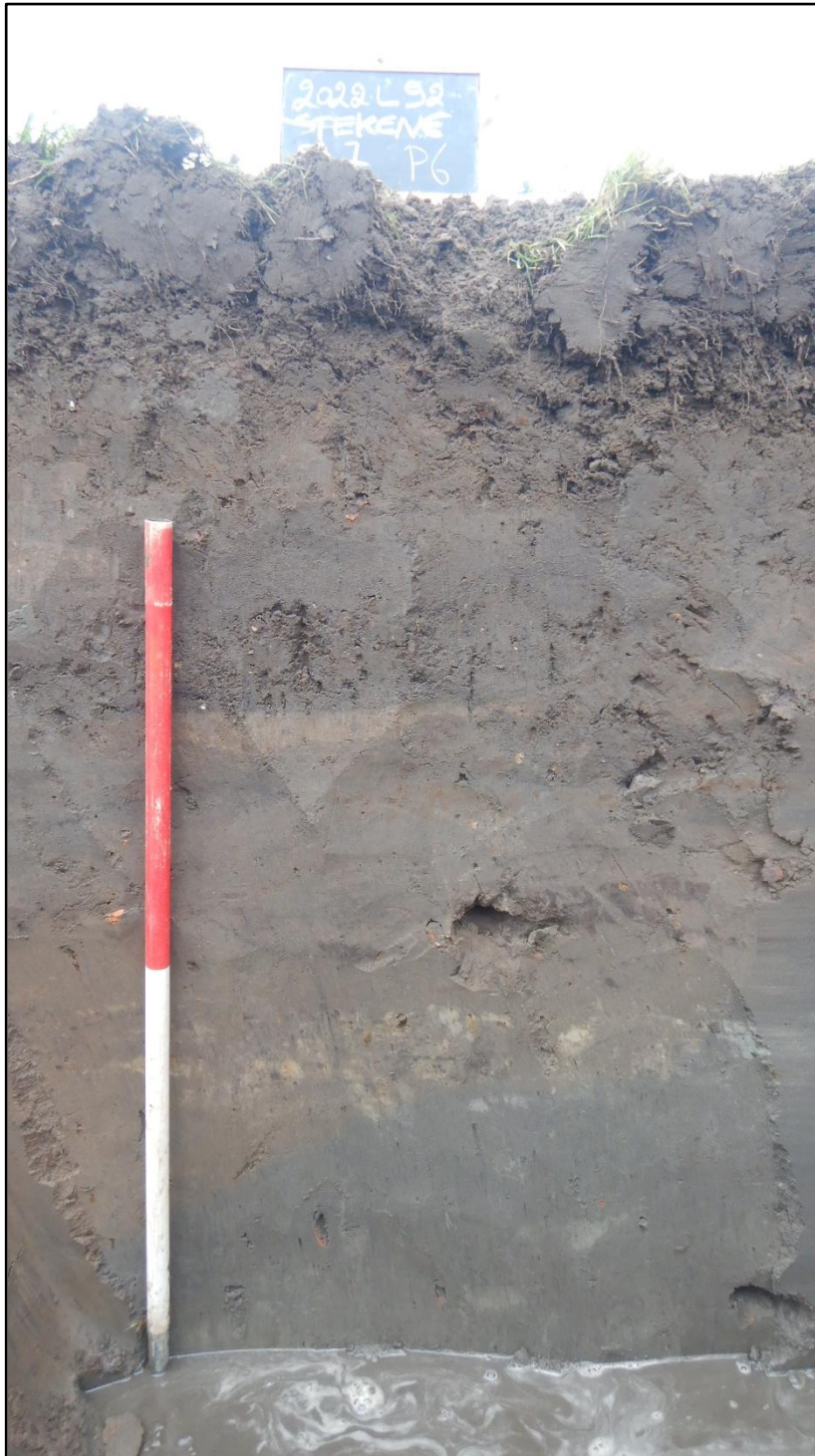
Figuur 17 Zicht op profiel 2 in sleuf 3.



Figuur 18 Zicht op profiel 3 in sleuf 4 .



Figuur 19 Zicht op profiel 4 in sleuf 5.



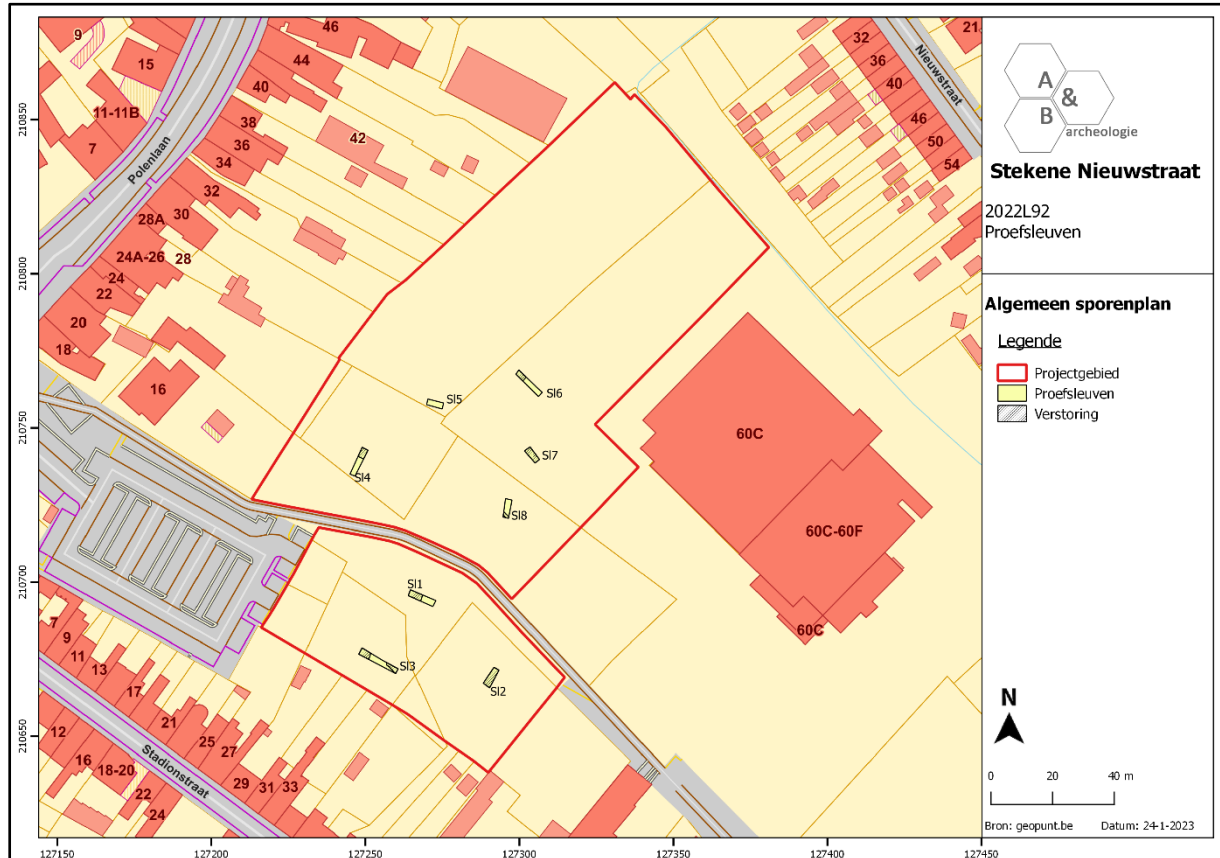
Figuur 20 Zicht op profiel 6 in sleuf 7.



Figuur 21 Zicht op profiel 7 in sleuf 8.

3.2.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen.



Figuur 22 Allesporenkaart geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt).



Figuur 23 Allesporenkaart geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: geopunt).



Figuur 24 Allesporenkaart geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt).



Figuur 25 Zicht op sleuf 1.



Figuur 26 Zicht op sleuf 4.



Figuur 27 Zicht op sleuf 7.



Figuur 28 Zicht op sleuf 8.

3.2.3. Assessment vondsten

Niet van toepassing, er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek.

3.2.4. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het vooronderzoek.

3.2.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

3.2.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

In de bureaustudie werd een verhoogde archeologische verwachting toegekend aan het plangebied, zowel voor steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen. Het landschappelijk booronderzoek gecombineerd met profielputten toonde aan dat binnen het plangebied de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord werd, waarschijnlijk gebeurde dit tijdens de aanleg van de parking en sporthal. Er werden aldus geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangeboord. Om de verstoringsgraad te valideren en de spreiding van de verstoring na te gaan, diende wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen. Daarnaast werd bevestigd dat de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord werd, enkel in de meest noordelijke sleuf was de originele bodemopbouw nog deels bewaard. Hier bevond de donkergele C-horizont zich onder een donkerbruine A(p)-horizont op een diepte van ca. 85cm onder het maaiveld, op een diepte van ca. +8,3m TAW. In de overige bodemprofielen werd de C-horizont aangetroffen op een diepte van 1,2 tot 1,75m onder het maaiveld en had deze een lichtblauwgrijze kleur. Boven de C-horizont waren één of meerdere pakketten aanwezig die vrij veel puin bevatten. Het archeologisch niveau bevond zich oorspronkelijk in de top van de C-horizont op ca. 85cm onder het huidige maaiveldniveau, op een diepte van ca. +8,3m TAW. Gezien de hoge verstoringsgraad worden geen archeologische sporen meer verwacht.

3.3. Synthese

3.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen. Daarnaast werd bevestigd dat de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord werd, enkel in de meest noordelijke sleuf was de originele bodemopbouw nog deels bewaard. Hier bevond de donkergele C-horizont zich onder een donkerbruine A(p)-horizont op een diepte van ca. 85cm onder het maaiveld op een diepte van ca. +8,3m TAW. In de overige bodemprofielen werd de C-horizont aangetroffen op een diepte van 1,2 tot 1,75m onder het maaiveld en had deze een lichtblauwgrijze kleur. Boven de C-horizont waren één of meerdere pakketten aanwezig die vrij veel puin bevatten. Het archeologisch niveau bevond zich oorspronkelijk in de top van de C-horizont op ca. 85cm onder het huidige maaiveldniveau, op een diepte van ca. +8,3m TAW. Gezien de hoge verstoringsgraad worden geen archeologische sporen meer verwacht.

3.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen bij de archeologienota waren de volgende vraagstellingen opgenomen met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek⁸:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen.

- Zijn er resten aanwezig van bebouwing zoals afgebeeld op de historische kaarten, of van oudere bebouwing?

Er werden geen resten aangetroffen van bebouwing zoals afgebeeld op de historische kaarten of van oudere bebouwing.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

Niet van toepassing

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

Niet van toepassing.

- Kunnen de sporen gerelateerd worden aan de reeds gekende sites uit de directe omgeving van het plangebied?

Niet van toepassing.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Er werden geen indicaties voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen aangetroffen.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?

Niet van toepassing.

⁸ Acke 2022.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

Het proefsleuvenonderzoek bevestigde dat de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied voor het grootste deel verstoord werd, vermoedelijk tijdens de aanleg van de parking en de sporthal. Door de hoge verstoringsgraad is het zeer onwaarschijnlijk dat een archeologische site aanwezig is.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Zie vorige vraag.

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

Een verder vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht, gezien de hoge verstoringsgraad van het plangebied. De verdere geplande werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de Nieuwstraat te Stekene (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt en de bodemingreep groter is dan 1000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota⁹ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek, en indien nodig een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen en profielputten uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 14 december 2022. Door de verharding op de tijdelijke parking werd ervoor geopteerd om, indien een boring niet mogelijk was, een profielput aan te leggen. Tijdens het onderzoek bleek er vrij veel puin aanwezig te zijn in de bodem, waardoor er ook op het grasveld geopteerd werd om, indien nodig, profielputten aan te leggen. In totaal werden 7 boringen/profielputten uitgevoerd, verspreid over het volledige terrein. Hierbij werd een vrij gelijkaardige bodemopbouw geattesteerd binnen het gehele plangebied. Er werden geen indicaties aangetroffen voor een mogelijke *in situ* bewaring van steentijd artefactensites waardoor een verder archeologisch booronderzoek niet zinvol werd geacht. Tijdens het onderzoek bleek het terrein voor een groot deel verstoord te zijn, mogelijk gebeurde dit tijdens de aanleg van de huidige sporthal en parking. Om de verstoring te valideren en de ruimtelijke dimensies na te gaan, diende wel nog een aangepast proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 23 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen werd niet gevolgd tijdens het onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek had voornamelijk als doel om de verstoringsgraad van het terrein en de spreiding in ruimte na te gaan. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een kraan met een niet-getande graafbak van 1,80m breed. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De advieszone voor verder vooronderzoek had een oppervlakte van ca. 13.500m². Hiervan werd ca. 127m² (1%) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval duidelijk negatief bleek te zijn.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand

⁹ Acke. 2022.

het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak, indien aanwezig, werd opgeschoond. Hierbij werden geen archeologische sporen aangetroffen. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon COOLPIX W300. Er werden geen vondsten aangetroffen; stalen werden niet genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 7 referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

Bij de aanleg van de proefsleuven werd het vlak stelselmatig verdiept naar de C-horizont. Het archeologisch niveau bleek reeds sterk vergraven/afgegraven te zijn en bevond zich oorspronkelijk op ca. 90cm onder het huidige maaiveldniveau, op ca. +8,3m TAW. Het maaiveld bevindt zich gemiddeld op ca. +9,1m TAW tot +8,9m TAW.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen. Daarnaast werd bevestigd dat de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord werd, enkel in de meest noordelijke sleuf was de originele bodemopbouw nog deels bewaard. Hier bevond de donkergele C-horizont zich onder een donkerbruine A(p)-horizont op een diepte van ca. 85cm onder het maaiveld op een diepte van ca. +8,3m TAW. In de overige bodemprofielen werd de C-horizont aangetroffen op een diepte van 1,2 tot 1,75m onder het maaiveld en had deze een lichtblauwgrijze kleur. Boven de C-horizont waren één of meerdere pakketten aanwezig die vrij veel puin bevatten. Het archeologisch niveau bevond zich oorspronkelijk in de top van de C-horizont op ca. 85cm onder het huidige maaiveldniveau, op een diepte van ca. +8,3m TAW.

Een verder vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht, gezien de hoge verstoringsgraad van het plangebied. Archeologische sporen worden niet meer verwacht.

5. Bibliografie

- Acke B., Bracke M. en Fonteyn P., 2022. *Stekene Nieuwstraat. Archeologienota bureauonderzoek verslag van resultaten*, Moerbeke-Waas
- Acke B., Bracke M. en Fonteyn P., 2022. *Stekene Nieuwstraat. Archeologienota bureauonderzoek programma van maatregelen*, Moerbeke-Waas
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2022L92			Coördinaten	X 127303.45; Y 210763.04	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 127302.59; Y 210763.04	
Profielnummer		PR5			Hoogte	+9,0m TAW	
Oriëntatie		O-W			Grondwater	niet bereikt	
Datum		23/01/2023			Classificatie	Zcm	
Weer		Droog, bewolkt en koud				matig droge zandbodems met dikke, antropogene humus A-horizont	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	29	
Landgebruik		Grasland/Braakliggend terrein			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	35	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H1	Ap2	35	80	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H2	C	80	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
DonkerBruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkergeel		Droog		Z	Zand	/	



Figuur 29 Zicht op profiel 5 in sleuf 6 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

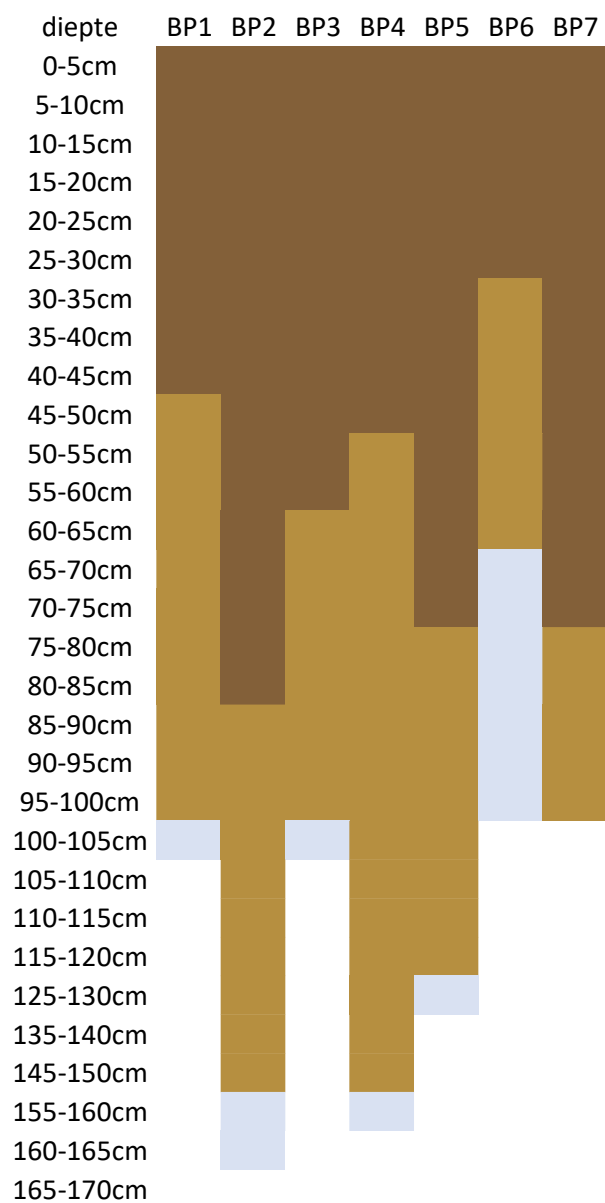
Projectcode		2022L92			Coördinaten	X 127255.30; Y 210655.10	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 127254.80; Y 210655.90	
Profielnummer		PR2			Hoogte	+8,9m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		23/01/2023			Classificatie	Sdp	
Weer		Bewolkt, droog en koud				matig natte lemige zandbodems zonder profielontwikkeling	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	30	
Landgebruik		Parking met steenslag			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	/	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H2	Ap1	40	80	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H3	Ap2	80	140	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H4	C	140	-	Nat	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	Steenslag parking	
Donkerbruingrijs		Droog		Z	Zand	Ophoging/verstoring	
Lichtgrijsbruin		Droog		Z	Zand	Ophoging/verstoring	
Lichtblauwgrijs		Droog		Z	Zand	/	



Figuur 30 Zicht op profiel 2 in sleuf 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

- Figurenlijst

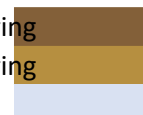
Figuur 1 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).....	13
Figuur 2 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen en profielputten op het GRB (bron: geopunt).	13
Figuur 3 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen en profielputten op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt).	14
Figuur 4 Zicht op profielput B1 met verstoord bodemprofiel.....	15
Figuur 5 Zicht op BP3 met verstoord bodemprofiel.	16
Figuur 6 Zicht op BP4 met verstoord bodemprofiel.	17
Figuur 7 Zicht op BP6 met verstoord bodemprofiel.	18
Figuur 8 Zicht op BP7 met verstoord bodemprofiel.	18
Figuur 9 Grafische weergave van de boorprofielen.	19
Figuur 10 Synthesekaart met bodemopbouw van het plangebied (bron: geopunt).....	21
Figuur 11 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	25
Figuur 12 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: geopunt.be).	25
Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de hoogtemetingen van het maaiveldniveau (zwart) en archeologisch vlak (blauw) (bron: geopunt.be).	27
Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).	27
Figuur 19 Zicht op profiel 5 in sleuf 6.	28
Figuur 15 Zicht op profiel 1 in sleuf 1 (noorden) met een verstoord bodemprofiel.	29
Figuur 16 Zicht op profiel 2 in sleuf 3.	30
Figuur 17 Zicht op profiel 3 in sleuf 4.....	31
Figuur 18 Zicht op profiel 4 in sleuf 5.	32
Figuur 20 Zicht op profiel 6 in sleuf 7.	33
Figuur 21 Zicht op profiel 7 in sleuf 8.	34
Figuur 22 Allesporenkaart geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt).	35
Figuur 23 Allesporenkaart geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: geopunt).	36
Figuur 24 Allesporenkaart geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt). ...	36
Figuur 25 Zicht op sleuf 1.	37
Figuur 26 Zicht op sleuf 4.	38
Figuur 27 Zicht op sleuf 7.	38
Figuur 28 Zicht op sleuf 8.	39
Figuur 29 Zicht op profiel 5 in sleuf 6 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	47
Figuur 30 Zicht op profiel 2 in sleuf 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	49

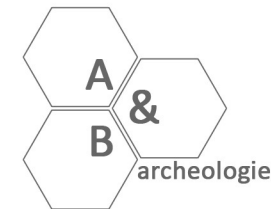


Ap1/verstoring

Ap2/verstoring

C





Stekene Nieuwstraat

2022L90
Landschappelijke
boringen/profielputten

Algemeen boorplan

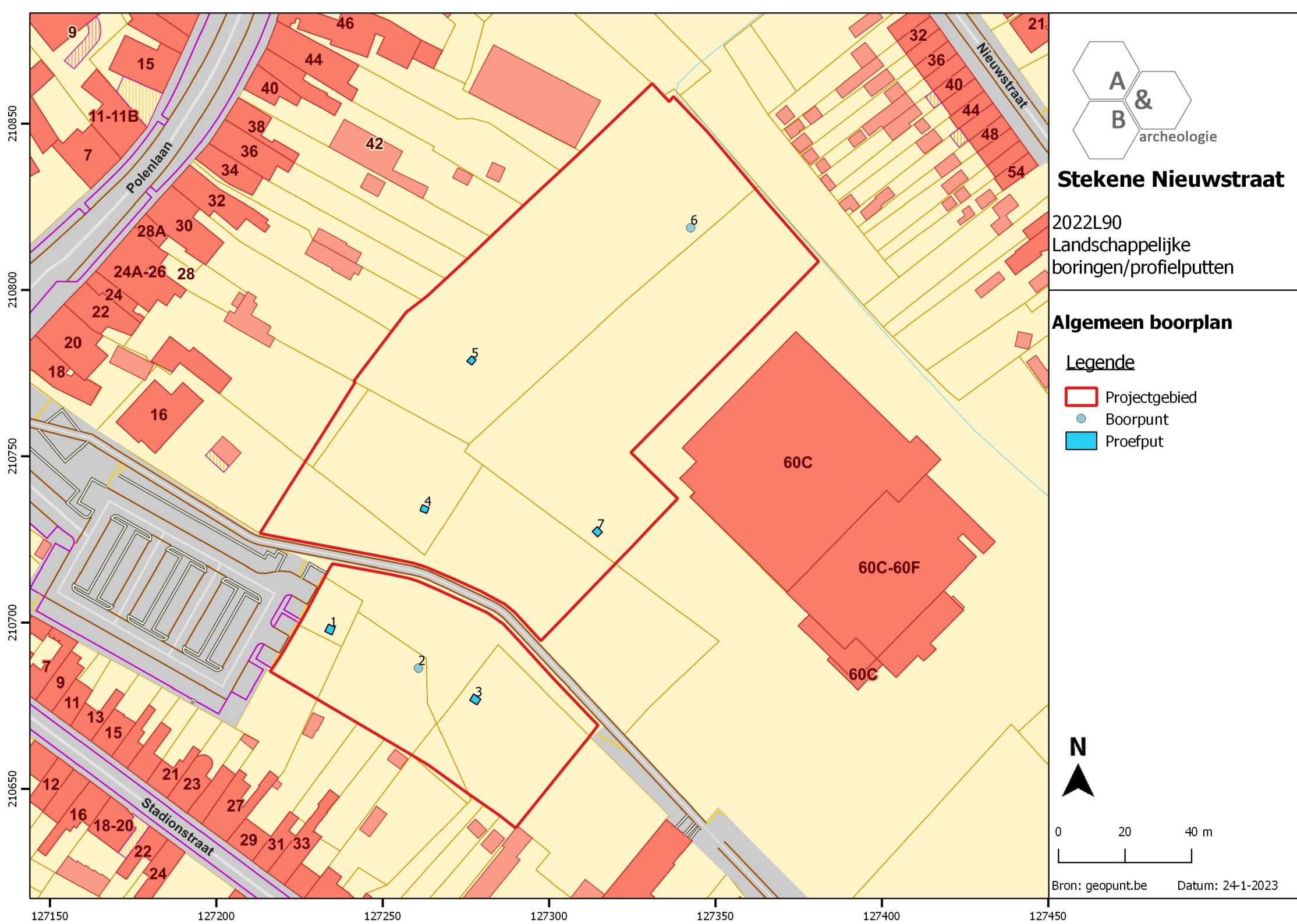
Legende

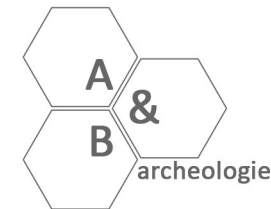
-  Projectgebied
-  Boorpunt
-  Proefput



0 20 40 m

Bron: geopunt.be Datum: 24-1-2023





Stekene Nieuwstraat

2022L92
Proefsleuven

Algemeen sleuvenplan

Legende

-  Projectgebied
-  Proefsleuven



0 20 40 m

Bron: geopunt.be

Datum: 23-1-2023

