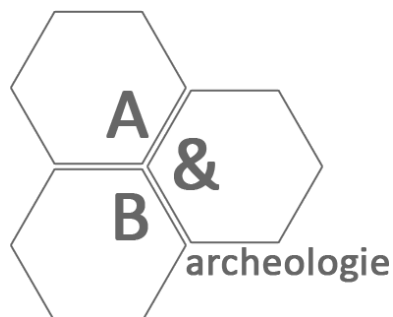


Nota Wachtebeke Groenstraat 34

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Gwendy WYNS & Sander DEBRABANDERE

19-1-2022



Titel: Nota Wachtebeke Groenstraat

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

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

Projectcode bureauonderzoek: 2021K254

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/21783>

Projectcode landschappelijke boringen: 2022I224

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2022I225

Intern projectnummer: 2022.134

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Wachtebeke, Groenstraat 34

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 113482,90 en Y: 206799,54; X: 113696,06 en Y: 206903,68

Oppervlakte plangebied: 5011m²

Kadastergegevens: Wachtebeke, afdeling 1, sectie A, perceel 1077C, 1081D

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, 19/01/2022

© 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 vervaelvoudigd 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	9
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	10
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	10
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	10
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	10
2. LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN	11
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	11
2.1.1. VRAAGSTELLING	11
2.1.2. RANDVOORWAARDEN	12
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	12
2.2. ASSESSMENT	13
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	13
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	18
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	18
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	18
2.3. SYNTHESE	19
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	19
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	20
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	21
3.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	21
3.1.1. VRAAGSTELLING	21
3.1.2. RANDVOORWAARDEN	21
3.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	22
3.2. ASSESSMENT	24
3.2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	24
3.2.2. ASSESSMENT SPOREN	28
3.2.3. ASSESSMENT VONDSTEN	34
3.2.4. ASSESSMENT STALEN	36
3.2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	36
3.2.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	37
3.3. SYNTHESE	38
3.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	38
3.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	38

4.	<u>SAMENVATTING</u>	40
5.	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	42
6.	<u>BIJLAGES</u>	43

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 het verkavelen van gronden aan de Groenstraat 34 te Wachtebeke (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, 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?
 - Wat is de verstoringsgraad? 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?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?

¹ Acke 2021.

² Acke 2021.

- 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 steentijdograving?
 - 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 steentijdograving?
 - 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:
 - 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?
 - 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?
 - Zijn er sporen te vinden die te relateren zijn aan de bebouwing weergegeven op de historische kaarten?
 - 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

Op het terrein waren nog verschillende gebouwen (woonhuis en stallen/schuren) aanwezig. Deze dienden eerst bovengronds gesloopt te worden voor de aanvang van het proefsleuvenonderzoek, dit was ook zo opgenomen in de bureaustudie. Het landschappelijk booronderzoek kon uitgevoerd worden voor de sloop. Voor het proefsleuvenonderzoek diende het terrein vrij van obstakels te zijn.



Figuur 1 Zicht op de gebouwen in het noordelijk deel van het plangebied.

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 uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 6 oktober 2022, na het verkrijgen van de vergunning en voorafgaand de sloopwerken. In totaal werden 5 boringen 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. Gezien wel een gunstig bewaarde C-horizont werd aangeboord, diende wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Sites met grondsporen kunnen immers bewaard zijn op dit niveau, waarvan de top zich situeert op een diepte van ca. 40 tot 100cm onder het huidige maaiveldniveau.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 9 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen kon tijdens het onderzoek gevolgd worden. Zo werden in totaal 5 noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuven aangelegd. 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. 5011m². Hiervan werd ca. 564m² (11,3%) 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 net niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied.

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 17 archeologische sporen aangetroffen, voornamelijk kuilen en grachten. 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 7 vondstnummers uitgeschreven; stalen werden niet genomen. Relevante delen van

de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 4 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 bevond zich in de top van de C-horizont op ca. 40 tot 100cm onder het huidige maaiveldniveau. Het archeologisch vlak volgt grotendeels het huidige reliëf en stijgt van ca. +4,9m TAW in het oosten naar +5,1m TAW centraal om opnieuw te dalen tot +4,9m TAW in het westen langs de Langelede. Het maaiveld kent hetzelfde verloop en stijgt van ca. +5,5m TAW in het oosten naar +5,7m TAW in het centrale deel om opnieuw te dalen naar +5,4m TAW in het westen.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 6 oktober 2022 door assistent-archeologen Bert Acke en Sander Debrabandere, onder toezicht van erkend-archeoloog Maarten Bracke. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 10 januari 2023. Het kraanwerk werd uitgevoerd door SA Grondwerken. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Gwendy Wyns als veldwerkleider en Sander Debrabandere als assistent-archeoloog. De sleuven werden opgemeten met een GPS-toestel door assistent-archeoloog Sander Debrabandere.

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

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 minstens 5 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 (bvb. Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, of een paleobodem) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bvb. geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, geen paleobodem), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologische 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?
- Wat is de verstoringsgraad? 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 2021.

⁴ Acke 2021.

2.1.2. Randvoorwaarden

Het landschappelijke booronderzoek kon in goede omstandigheden uitgevoerd worden, conform het programma van maatregelen.

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 donderdag 6 oktober 2022 en werd uitgevoerd door assistent archeologen Bert Acke en Sander Debrabandere, onder toezicht van erkend-archeoloog Maarten Bracke, in goede weersomstandigheden.

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

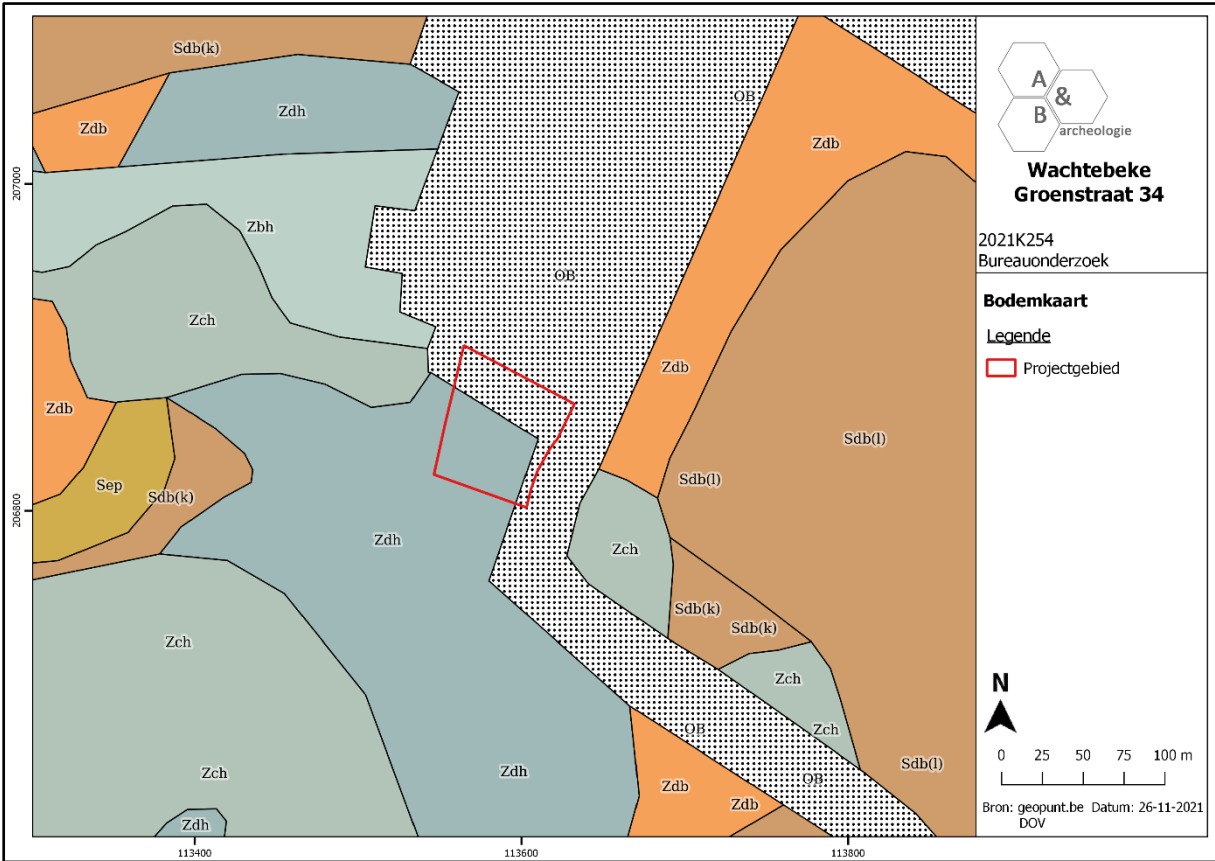
De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁵.

Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied twee verschillende bodemtypes aangegeven. Het noordelijke deel van plangebied wordt gekarteerd als OB: bebouwde zones. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van. Het zuidelijke deel is gekarteerd als Zdh: matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De sterk gehomogeniseerde bovengrond is meer dan 30cm dik, donker bruingrijs van kleur en kent een hoog humusgehalte (3-5%). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter. Deze bodem kan ook verwacht worden in het als OB-gekarteerde deel van het terrein.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd algemeen een gelijkaardige bodemsequentie vastgesteld op het terrein. Alle boringen vertonen een Ap-C horizontensequentie waarbij de Ap-horizont dikwijls bestaat uit meerdere A(p)-horizonten. Deze hebben een donkerbruine kleur en bestaan uit een matig droog zand. De dikte van deze horizonten varieert van ca. 50cm tot 90cm. Onderliggend bevindt zich de witgele C-horizont die bestaat uit matig nat zand.

De landschappelijke boringen tonen aan dat binnen het plangebied matig natte zandbodems met Ap-C profiel voorkomen. Er werden aldus geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangeboord. Gezien geen grootschalige verstoringen werden aangeboord, kunnen sites met grondsporen eventueel wel bewaard zijn binnen de grenzen van het plangebied. Deze kunnen verwacht worden in de top van de C-horizont, op een diepte van ca. 50cm tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

⁵ Acke 2021.



Figuur 2 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).



Figuur 3 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen op het GRB (bron: geopunt).



Figuur 4 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt).



Figuur 5 Zicht op BP1 met Ap1-Ap2-C profiel.



Figuur 6 Zicht op BP2 met Ap1-Ap2-C profiel.



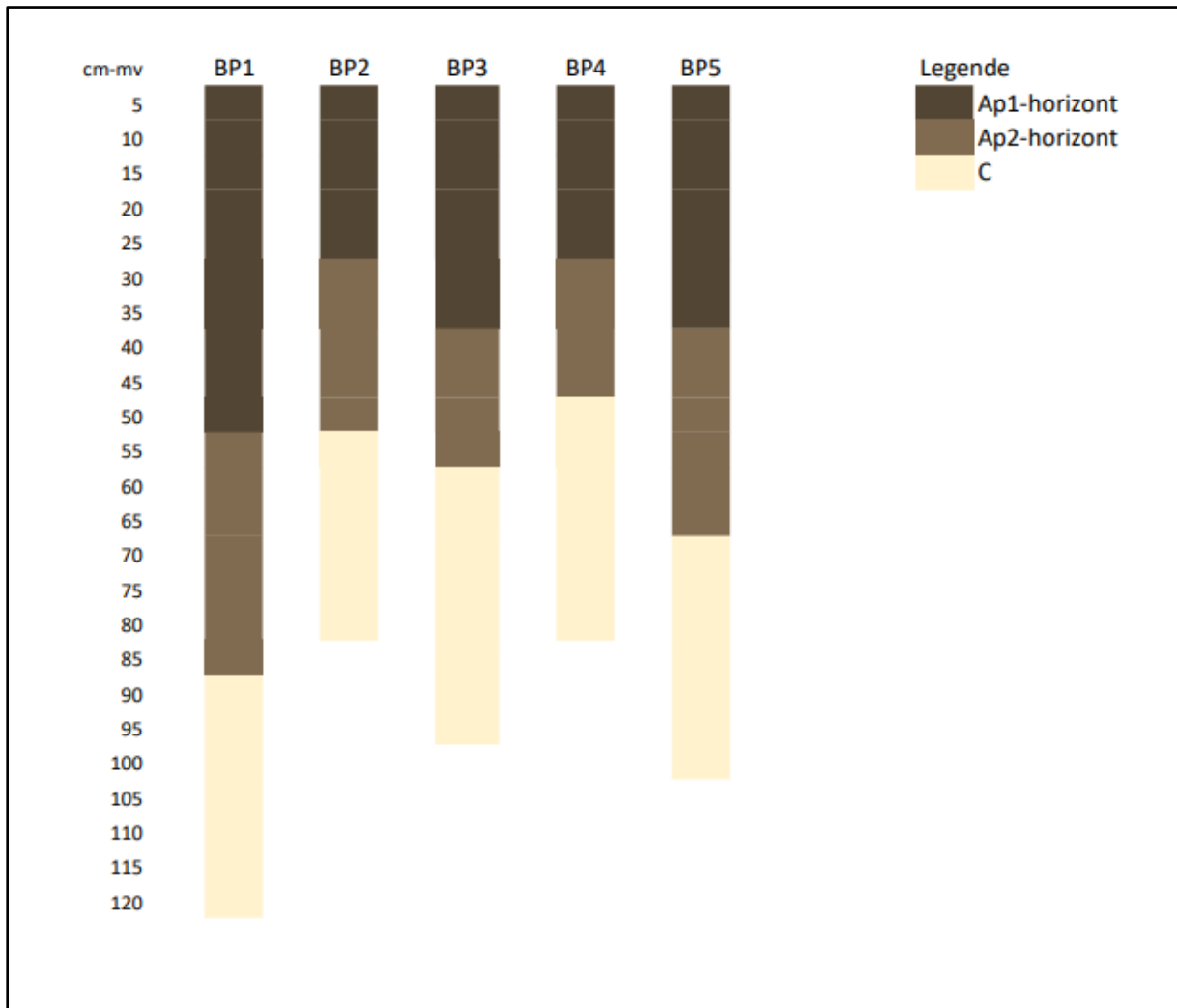
Figuur 7 Zicht op BP3 met Ap1-Ap2-C profiel.



Figuur 8 Zicht op BP4 met Ap1-Ap2-C profiel.



Figuur 9 Zicht op BP6 met Ap1-Ap2-profiel.



Figuur 10 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.

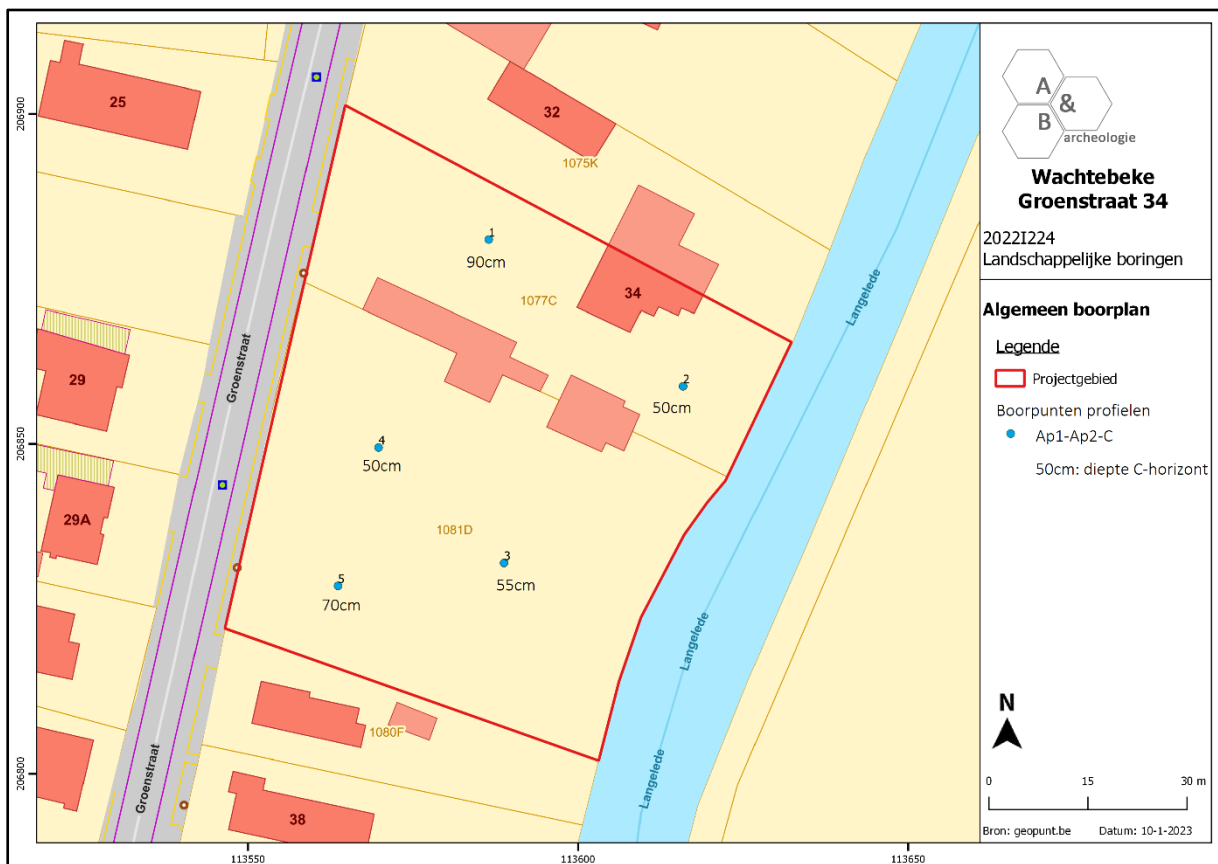
2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

De landschappelijke boringen tonen aan dat binnen het plangebied matig natte zandbodems met Ap-C profielen voorkomen. Er werden aldus geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangeboord. Gezien geen grootschalige verstoringen werden aangeboord, kunnen sites met grondsporen eventueel wel bewaard zijn binnen de grenzen van het plangebied. Deze kunnen verwacht worden in de top van de C-horizont, op een diepte van ca. 50cm tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.



Figuur 11 Synthesekaart met bodemopbouw en diepte van het archeologisch vlak (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 binnen het plangebied A-C bodemprofielen voorkomen. De teelaarde is telkens opgebouwd uit 2 pakketten. Algemeen levert het landschappelijk booronderzoek een vrij uniform beeld van de bodemopbouw binnen het plangebied.

- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?

Met uitzondering van de C-horizont werden geen begraven archeologische niveaus aangetroffen.

- 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 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?

Gezien de C-horizont een gunstige bewaring lijkt te kennen, kunnen sites met grondsporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd over het gehele terrein, zoals voorzien in het programma van maatregelen bij de bureaustudie. Het archeologisch vlak bevindt zich tussen ca. 50 en 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

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

Er zijn geen aanwijzingen dat er grootschalige verstoringen aanwezig zijn binnen het plangebied.

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

In situ behoud is niet mogelijk, op het terrein is een verkaveling gepland waarbij er van een volledige verstoring van het bodemarchief uit moet gegaan worden.

⁶ Acke 2021.

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?
- 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?
- Zijn er sporen te vinden die te relateren zijn aan de bebouwing weergegeven op de historische kaarten?
- 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. De bebouwing op het terrein was gesloopt en het terrein was vrij van obstakels.

⁷ Acke 2021.

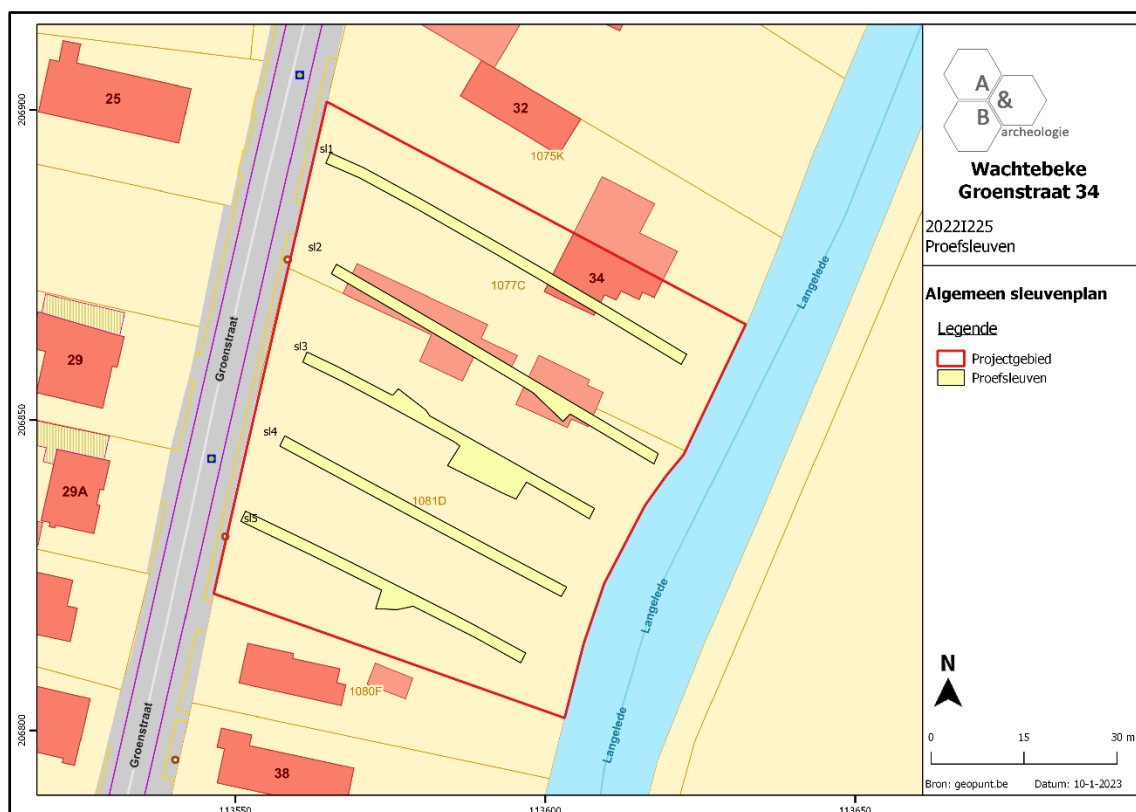
3.1.3. Werkwijze en strategie

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 9 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen kon tijdens het onderzoek gevolgd worden. Zo werden in totaal 5 noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuven aangelegd. 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. 5011m². Hiervan werd ca. 564m² (11,3%) 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 net niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied.

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 17 archeologische sporen aangetroffen, hoofdzakelijk kuilen en grachten. 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 7 vondstnummers uitgeschreven; stalen werden niet genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 4 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 bevond zich in de top van de C-horizont op ca. 40 tot 100cm onder het huidige maaiveldniveau. Het archeologisch vlak volgt grotendeels het huidige reliëf en stijgt van ca. +4,9m TAW in het oosten naar +5,1m TAW centraal om opnieuw te dalen tot +4,9m TAW in het westen langs de Langelede. Het maaiveld kent hetzelfde verloop en stijgt van ca. +5,5m TAW in het oosten naar +5,7m TAW in het centrale deel om opnieuw te dalen naar +5,4m TAW in het westen.



Figuur 12 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Zicht op het projectgebied vanaf de Groenstraat (zuidwesten).

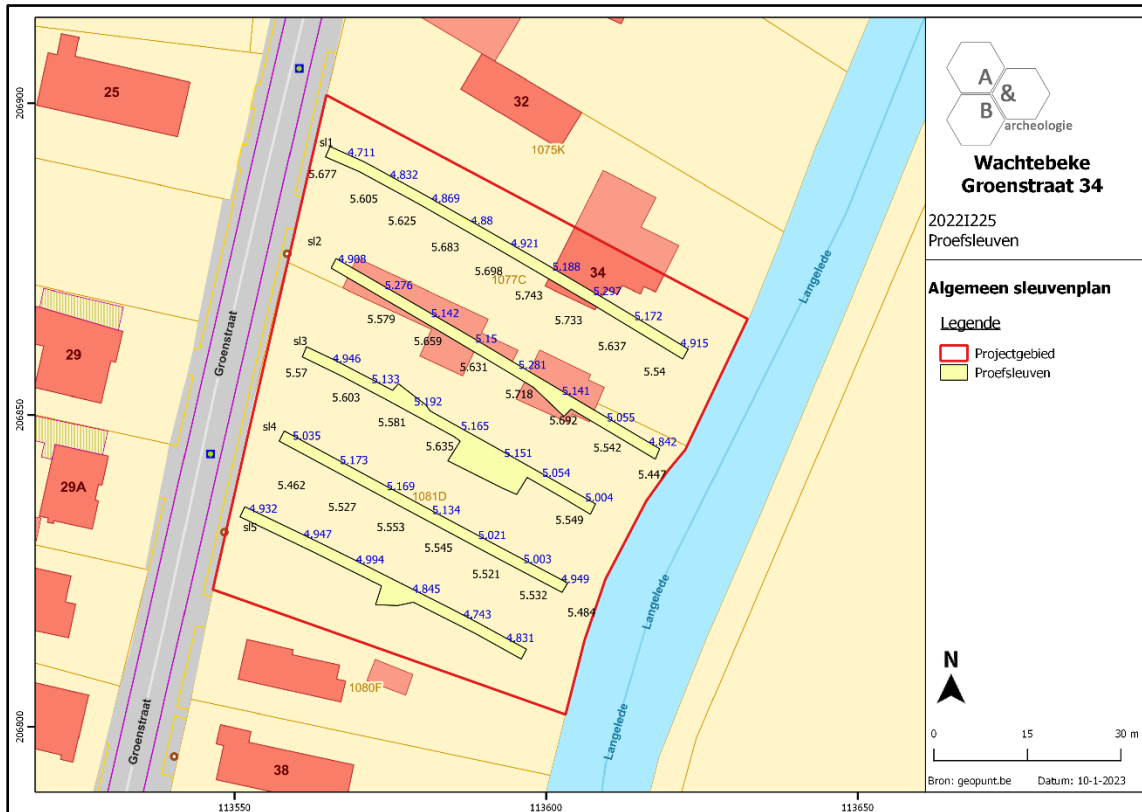
3.2. Assessment

3.2.1. Aardkundige opbouw

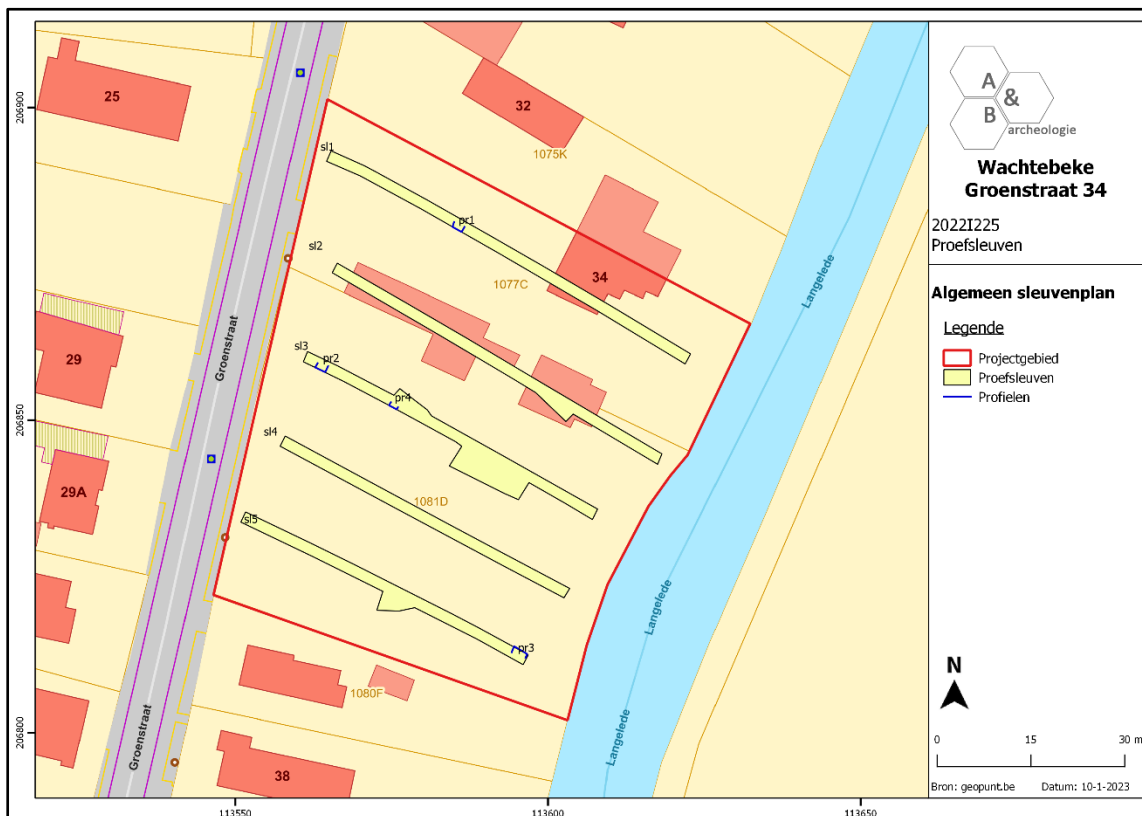
Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied twee verschillende bodemtypes aangegeven. Het noordelijke deel van plangebied wordt gekarteerd als **OB**: bebouwde zones. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van. Het zuidelijke deel is gekarteerd als **Zdh**: matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De sterk gehomogeniseerde bovengrond is meer dan 30cm dik, donker bruingrijs van kleur en kent een hoog humusgehalte (3-5%). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter. Deze bodem kan ook verwacht worden in het als OB-gekarteerde deel van het terrein.

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek vastgesteld via 4 bodemprofielen, verspreid over het volledige terrein. De aardkundige bevindingen komen grotendeels overeen met de gegevens uit het landschappelijk booronderzoek. In het noordelijk deel van het plangebied bleek de originele bodemopbouw grotendeels verstoord te zijn. Hier bevond de C-horizont zich op een diepte van ca. 1m onder het maaiveld en bestond hij uit lichtblauwgrijs zand. In het centrale en zuidelijke deel was de originele bodemopbouw wel bewaard. Hier bevond de witgele C-horizont zich op een diepte van ca. 50cm onder een donkerbruin teelaardepakket. Het teelaardepakket bestaat uit 2 Ap-horizonten, beide donkerbruin van kleur en zandig van aard. In het zuidoostelijk deel kon er tussen de teelaarde en C-horizont plaatselijk nog een lichtbruine verbrokkelde ijzer horizont waargenomen worden.

Het archeologisch niveau bevond zich oorspronkelijk in de top van de C-horizont op ca. 50cm onder het huidige maaiveldniveau, op een diepte van ca. +4,8m TAW à 5,1m TAW. Het archeologisch vlak volgt grotendeels het huidige reliëf en stijgt van ca. +4,9m TAW in het oosten naar +5,1m TAW centraal om opnieuw te dalen tot +4,9m TAW in het westen langs de Langelede. Het maaiveld kent hetzelfde verloop en stijgt van ca. +5,5m TAW in het oosten naar +5,7m TAW in het centrale deel om opnieuw te dalen naar +5,4m TAW in het westen.



Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de hoogtemetingen van het maaiveldniveau en archeologisch vlak geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de profielen geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



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



Figuur 17 Zicht op profiel 4 in sleuf (centraal), met een A-C profiel.



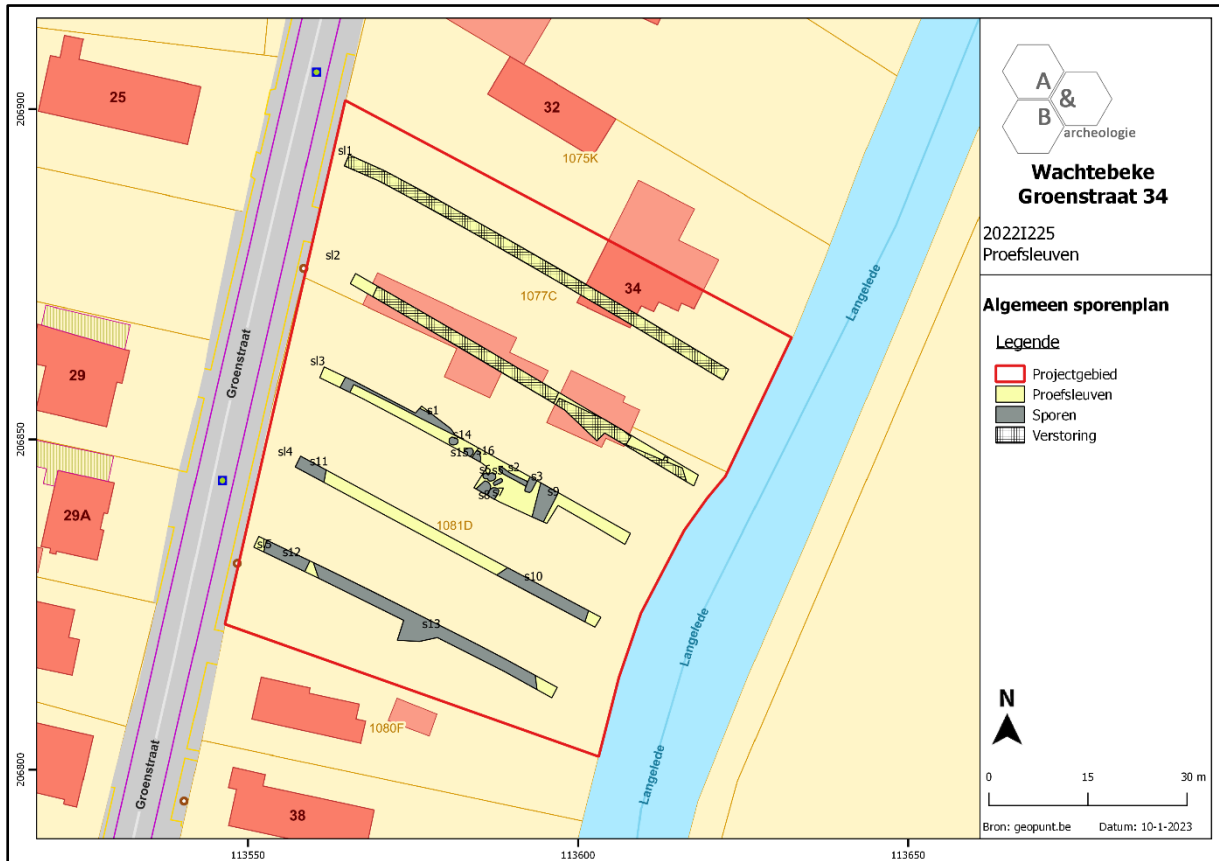
Figuur 18 Zicht op profiel 3 in sleuf 5 (noordoosten) met A-(B)-C profiel.

3.2.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 17 spoornummers uitgedeeld aan archeologische sporen. Het gaat voornamelijk om kuilen en grachten. De archeologische sporen bevinden zich in het centrale en zuidelijk deel van het projectgebied, het noordelijk deel bleek grotendeels verstoord door de voormalige bebouwing. Op deze plaats was het archeologisch niveau volledig verstoord.

Gracht S1 is een zuidoost-noordwest georiënteerde greppel met een breedte van ca. 1,3m, een donkergrijze vulling en een vrij vage aflijning door de sterke bioturbatie. In het westen sluit S1 aan op S17, die samen met S11 en S12 een noordoost zuidwest georiënteerde gracht vormen die verbreedt van ca. 1,6m naar ca. 7m. S9 is een noordoost-zuidoost georiënteerde gracht van 2,5m breed en loopt evenwijdig met S11, 12 en 17. Ook deze sporen hebben een donkergrijze vulling. De grachten vormen een afbakening waarbinnen verschillende kuilen (S3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15 en 16) aanwezig zijn. De kuilen hebben zowel langwerpige, ovale als ronde vormen en hebben allen eenzelfde donkergrijze vulling. Door de sterke bioturbatie zijn ze eerder vaag afgelijnd ten opzichte van de C-horizont. In S4 werd een dierlijke begraving waargenomen. In het zuiden en zuidoosten werden 2 omvangrijke sporen aangesneden, S10 en S13. Vermoedelijk maken deze sporen deel uit van één of meerdere poelen of brede grachten. Hoewel deze sporen wel wijzen op bewoning in de directe omgeving werden geen bewoningssporen (bv paalsporen) als dusdanig aangetroffen.

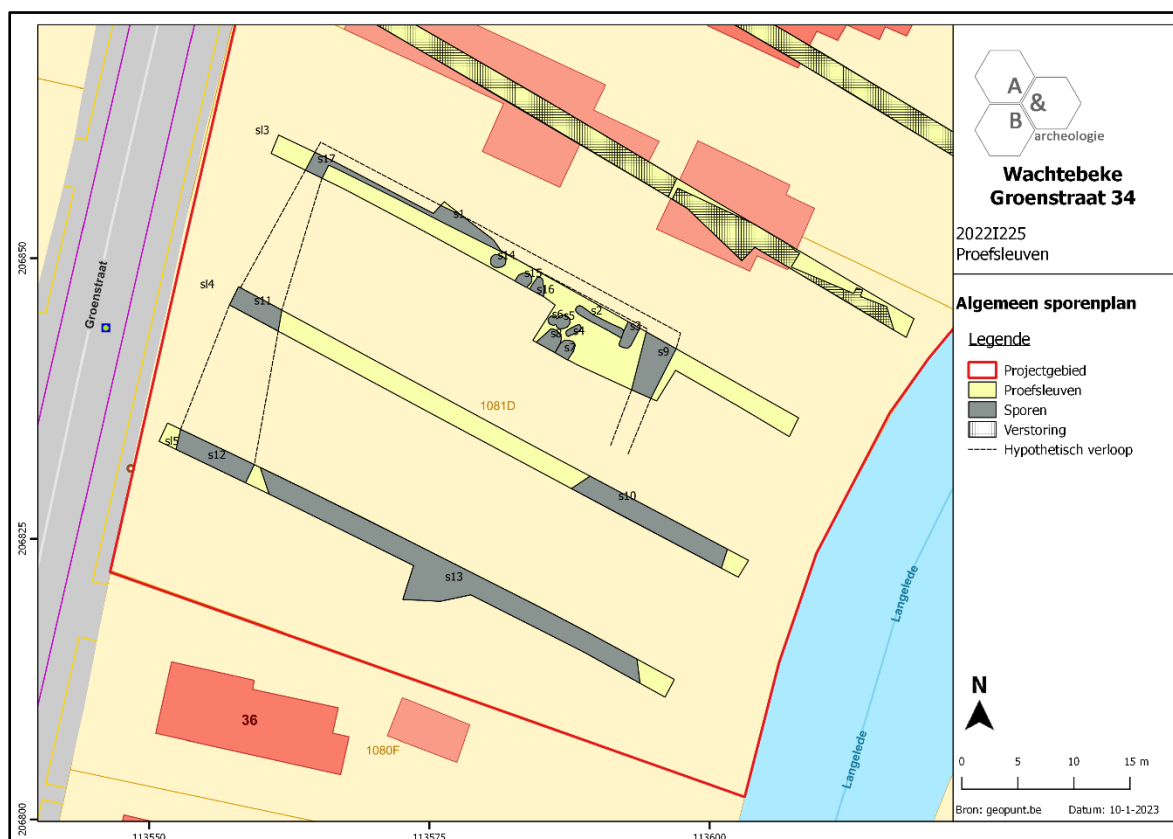
In de sporen werd grijs aardewerk, rood geglazuurd aardewerk, proto-steengoed en steengoed aangetroffen. Op basis van aan- of afwezigheid van bepaalde soorten aardewerk, aanwezige vormen en typologie kunnen de sporen voorlopig in de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw) gedateerd worden.



Figuur 19 Allesporenkaart geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt).



Figuur 20 Allesporenkaart geprojecteerd op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt).



Figuur 21 Detail van de sporen in het zuidelijk deel van het terrein. (bron: geopunt.be)



Figuur 22 Zicht op de verstoring in sleuf 1.



Figuur 23 Zicht op de verstoringen in sleuf 2.



Figuur 24 Zicht op gracht S1 in sleuf 3.



Figuur 25 Zicht op kuil S4 met een dierbegraaving in sleuf 3.



Figuur 26 Zicht op langwerpige kuil S2 in sleuf 3.



Figuur 27 Zicht op kuilen S5 en 6 in sleuf 3.



Figuur 28 Zicht op sporen S2 tem 9 in sleuf 3.



Figuur 29 Zicht op S13 in sleuf 5.

3.2.3. Assessment vondsten

Tijdens het onderzoek werden 7 vondstnummers uitgedeeld. In gracht S1 werden 2 wandfragmenten grijs aardewerk en 1 wandfragment steengoed (Langerwehe) (inv. 1) aangetroffen. In kuil S5 werden 4 wandfragmenten rood geglazuurd (inv. 2) aardewerk aangetroffen. In kuil S7 werd 1 wandfragment grijs aardewerk met een versiering van groeflijnen (inv. 3) aangetroffen. In gracht S9 was meer aardewerk aanwezig: 6 fragmenten rood geglazuurd aardewerk en 1 fragment steengoed (Langerwehe) (inv. 4). Bij de fragmenten rood geglazuurd aardewerk waren enkele diagnostische vormen aanwezig, onder meer een bodem op standvinnen en een randfragment van een pan (De Groote L83B) die gedateerd kan worden in de 13^{de}-15^{de} eeuw (1200-1400). In gracht S12 werd 1 randfragment in rood geglazuurd aardewerk van een kan (type De Groote L130D) (inv. 5) aangetroffen, deze komen voornamelijk voor van 1325 tot 1400. In poel S13 werden 7 fragmenten grijs aardewerk, 14 fragmenten rood geglazuurd aardewerk, 1 wandfragment proto-steengoed en 1 bodemfragment steengoed (Langerwehe) (inv. 6) aangetroffen. Bij de fragmenten grijs aardewerk was een randfragment van een teil (type De Groote L57A) aanwezig welke gedateerd wordt ca. 1300-1375. Voorkomende types bij het rood geglazuurd aardewerk waren een kom met zware blokvormige rand, een teil met gietteut en een pan (type De Groote L86). Het randfragment van de pan kan gedateerd worden van 1300-1550. Naast het aardewerk werd in de poel nog een fragment natuursteen aangetroffen, mogelijk afkomstig van een maalsteen.

Algemeen kan de site op basis van de aan- of afwezigheid van bepaalde soorten aardewerk, de voorkomende vormen en typologie ruim in de late middeleeuwen, van ca. 1200-1400 gedateerd worden. Vermoedelijk kan tijdens het verdere onderzoek nog een onderlinge fasering geattesteerd worden.



Figuur 30 Aardewerk uit gracht S9 (inv 4).



Figuur 31 Doorsnede van het randfragment in rood geglaazuurd aardewerk afkomstig van een pan uit gracht S9 (inv. 4).



Figuur 32 Randfragment van een kan in rood geglaazuurd aardewerk uit gracht S12 (inv. 5)



Figuur 33 Aardewerk uit poel S13 (inv. 6).

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 eerder gemiddelde archeologische verwachting toegekend aan het plangebied, zowel voor steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen. Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat binnen het plangebied voornamelijk droge zandbodems met Ap – C profielen voorkomen. Er werden aldus geen indicaties voor een mogelijke bewaring van steentijd artefactensites aangeboord. Gezien geen grootschalige verstoringen werden vastgesteld, konden sites met grondsporen eventueel wel bewaard zijn binnen de grenzen van het plangebied. Deze werden verwacht in de top van de C-horizont, op een diepte van ca. 50 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 17 archeologische sporen aangetroffen. Het noordelijk deel van het terrein bleek grotendeels verstoord te zijn door de voormalige bebouwing. In het zuidelijk deel van het terrein werden meerdere kuilen en poelen aangetroffen, deels omsloten door een grachtensysteem. Op basis van het vondstmateriaal kunnen ze gedateerd worden in de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw). De sporen maakten vermoedelijk deel uit van een ruraal erf, hoewel er geen effectieve bewoningssporen bv. paalsporen werden aangetroffen wijzen deze wel op de aanwezigheid van bewoning in de nabije omgeving. Mogelijk zijn de sporen ook te relateren met de uitgraving van het Langeledekanaal in de 14^{de} eeuw voor het vervoer van turf, zand en mest. Deze zuidelijke zone dient verder onderzocht te worden (ca. 2724m²).

3.3. Synthese

3.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 17 archeologische sporen aangetroffen. Het noordelijk deel van het terrein bleek grotendeels verstoord te zijn door de voormalige bebouwing. In het zuidelijk deel van het terrein werden meerdere kuilen en poelen aangetroffen, deels omsloten door een grachtensysteem. Op basis van het vondstmateriaal kunnen ze gedateerd worden in de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw). De sporen maakten vermoedelijk deel uit van een ruraal erf, hoewel er geen effectieve bewoningssporen bv. paalsporen werden aangetroffen wijzen deze wel op de aanwezigheid van bewoning in de nabije omgeving. Mogelijk zijn de sporen ook te relateren met de uitgraving van het Langeledekanaal in de 14^{de} eeuw. Deze zuidelijke zone dient verder onderzocht te worden (ca. 2724m²).

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 17 archeologische sporen aangetroffen. Deze concentreren zich in het zuidelijk deel van het terrein waar meerdere kuilen en poelen werden aangetroffen, deels omsloten door een grachtensysteem. Deze maakten vermoedelijk deel uit van een ruraal erf. Hoewel er geen effectieve bewoningssporen bv. paalsporen werden aangetroffen wijzen deze wel op de aanwezigheid van bewoning in de nabije omgeving.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De aangetroffen sporen kennen een gunstige bewaring.

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

Het is niet duidelijk of de sporen deel uitmaken van structuren. Op basis van het vondstmateriaal kunnen ze kunnen gedateerd worden in de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw).

⁸ Acke 2021.

- 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.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

In het zuidelijk deel van het terrein werden meerdere kuilen en poelen aangetroffen, deels omsloten door een grachtensysteem. Deze maakten vermoedelijk deel uit van een ruraal erf. Hoewel er geen effectieve bewoningssporen bv. paalsporen werden aangetroffen wijzen deze wel op de aanwezigheid van bewoning in de nabije omgeving. In deze zone dient verder onderzoek te gebeuren (2724m²).

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Het noordelijk deel van het terrein bleek vrijwel volledig verstoord te zijn door de voormalige bebouwing. In de zuidelijk deel van het terrein werden weinig tot geen verstoringen aangetroffen.

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

In het zuidelijk deel van het terrein dient een verder onderzoek te gebeuren, ca. 2724m². De modaliteiten voor dit onderzoek worden verder gedetailleerd beschreven in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Groenstraat te Wachtebeke (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, 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 uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 6 oktober 2022, na het verkrijgen van de vergunning en voorafgaand de sloopwerken. In totaal werden 5 boringen 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. Gezien wel een gunstig bewaarde C-horizont werd aangeboord, diende wel nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Sites met grondsporen kunnen immers bewaard zijn op dit niveau, waarvan de top zich situeert op een diepte van ca. 40 tot 100cm onder het huidige maaiveldniveau.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 9 januari 2023. Het sleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen kon tijdens het onderzoek gevolgd worden. Zo werden in totaal 5 noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuven aangelegd. 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. 5011m². Hiervan werd ca. 564m² (11,3%) 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 net niet behaald. Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied.

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 17 archeologische sporen aangetroffen, voornamelijk grachten en kuilen. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via

⁹ Acke. 2021.

foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon COOLPIX W300. Er werden 7 vondstnummers uitgeschreven; stalen werden niet genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 4 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 bevond zich in de top van de C-horizont op ca. 40 tot 100cm onder het huidige maaiveldniveau. Het archeologisch vlak volgt grotendeels het huidige reliëf en stijgt van ca. +4,9m TAW in het oosten naar +5,1m TAW centraal om opnieuw te dalen tot +4,9m TAW in het westen langs de Langelede. Het maaiveld kent hetzelfde verloop en stijgt van ca. +5,5m TAW in het oosten naar +5,7m TAW in het centrale deel om opnieuw te dalen naar +5,4m TAW in het westen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 17 archeologische sporen aangetroffen. Het noordelijk deel van het terrein bleek grotendeels verstoord te zijn door de voormalige bebouwing. In het zuidelijk deel van het terrein werden meerdere kuilen en poelen aangetroffen, deels omsloten door een grachtensysteem. Op basis van het vondstmateriaal kunnen ze gedateerd worden in de late middeleeuwen (13^{de}-15^{de} eeuw). De sporen maakten vermoedelijk deel uit van een ruraal erf, hoewel er geen effectieve bewoningssporen bv. paalsporen werden aangetroffen wijzen deze wel op de aanwezigheid van bewoning in de nabije omgeving. Mogelijk zijn de sporen ook te relateren met de uitgraving van het Langeledekanaal in de 14^{de} eeuw voor het vervoer van turf, zand en mest. Deze zuidelijke zone dient verder onderzocht te worden (ca. 2724m²). De modaliteiten voor dit onderzoek worden omschreven in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- Acke B., Bracke M. en Fonteyn P., 2021. *Wachtebeke Groenstraat 34. Archeologienota bureauonderzoek verslag van resultaten*, Moerbeke-Waas
- Acke B., Bracke M. en Fonteyn P., 2021. *Wachtebeke Groenstraat 34. Archeologienota bureauonderzoek programma van maatregelen*, Moerbeke-Waas
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2022I225			Coördinaten	X 113594.85; Y 206813.85	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 113596.63; Y 206812.85	
Profielnummer		PR3			Hoogte	+5,5m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		09/01/2023			Classificatie	Zdh	
Weer		Bewolkt en regenachtig				Matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont.	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	34	
Landgebruik		Akkerland/Braakliggend terrein			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Mais					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	45	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H2	Ap2	45	60	Droog	Ja	Onduidelijk	Onregelmatig
H3	B	60	75	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H4	C	75	-	Matig nat	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Lichtbruin-oranje		Droog		Z	Zand	Plaatselijk bewaard	
Bruingeel		Matig nat		Z	Zand	/	



Figuur 34 Zicht op profiel 3 in sleuf 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2022I225			Coördinaten	X 113575.85; Y 206851.71	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 113574.57; Y 206852.36	
Profielnummer		PR4			Hoogte	+5,6m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		09/01/2023			Classificatie	Zdh	
Weer		Bewolkt en regenachtig				Matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	35	
Landgebruik		Akkerland/Braakliggend terrein			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Maïs					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	25	Droog	Ja	Duidelijk	Regelmatig
H2	Ap2	25	50	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H5	C	50	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Lichtgeel-wit		Droog		Z	Zand	Sterk gebioturbeerd	



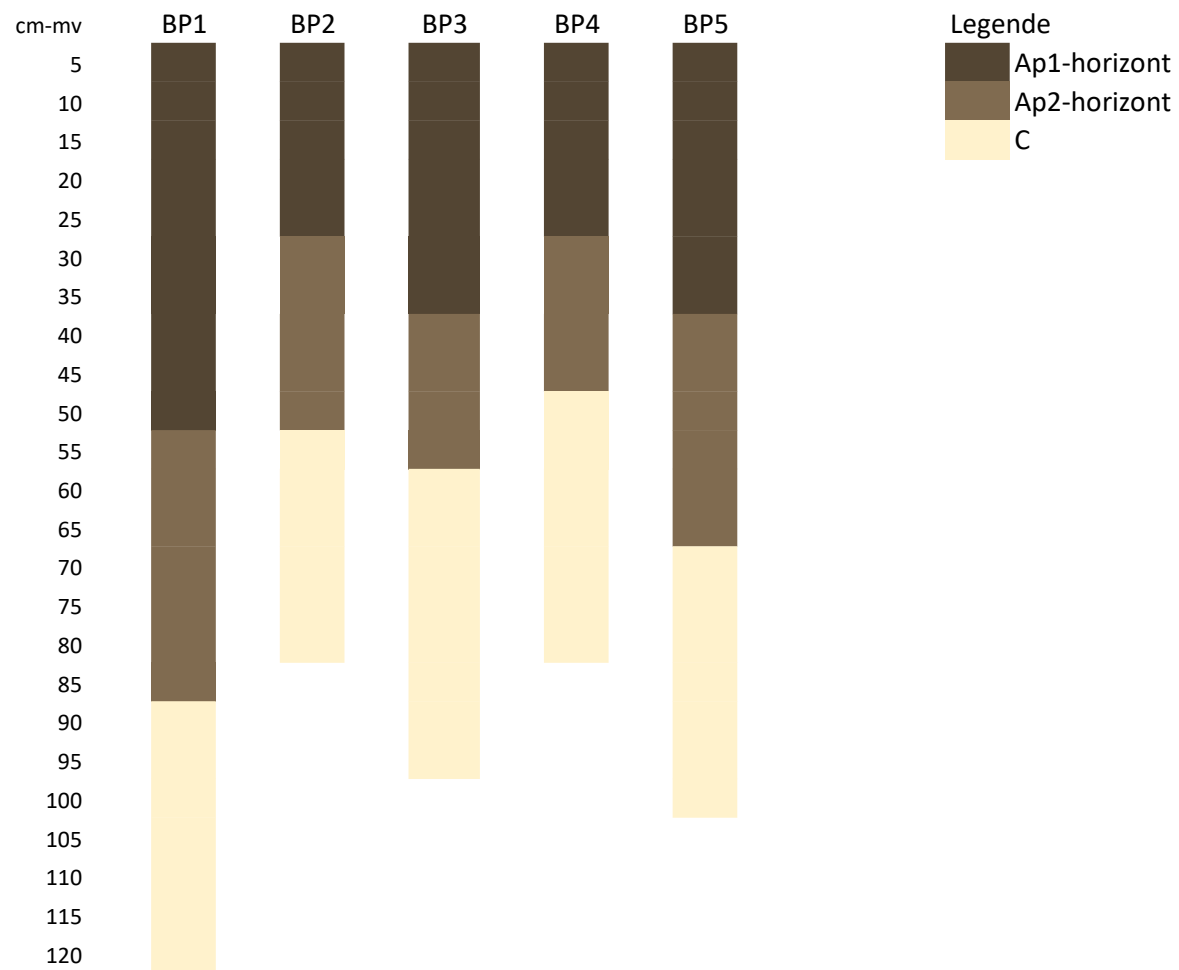
Figuur 35 Zicht op profiel 2 in sleuf 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

• **Figurenlijst**

Figuur 1 Zicht op de gebouwen in het noordelijk deel van het plangebied.....	8
Figuur 2 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).....	14
Figuur 3 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen op het GRB (bron: geopunt).	14
Figuur 4 Aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt).....	15
Figuur 5 Zicht op BP1 met Ap1-Ap2-C profiel.....	15
Figuur 6 Zicht op BP2 met Ap1-Ap2-C profiel.....	16
Figuur 7 Zicht op BP3 met Ap1-Ap2-C profiel.....	16
Figuur 8 Zicht op BP4 met Ap1-Ap2-C profiel.....	17
Figuur 9 Zicht op BP6 met Ap1-Ap2-profiel.	17
Figuur 10 Grafische weergave van de boorprofielen.....	18
Figuur 11 Synthesekaart met bodemopbouw en diepte van het archeologisch vlak (bron: geopunt).	19
Figuur 12 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	23
Figuur 13 Zicht op het projectgebied vanaf de Groenstraat (zuidwesten).	23
Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de hoogtemetingen van het maaiveldniveau en archeologisch vlak geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	25
Figuur 15 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de profielen geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	25
Figuur 16 Zicht op profiel 1 in sleuf 1 (noordwesten) met een verstoord bodemprofiel.	26
Figuur 17 Zicht op profiel 4 in sleuf (centraal), met een A-C profiel.....	27
Figuur 18 Zicht op profiel 3 in sleuf 5 (noordoosten) met A-(B)-C profiel.	27
Figuur 19 Allesporenkaart geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt).	29
Figuur 20 Allesporenkaart geprojecteerd op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt).	29
Figuur 21 Detail van de sporen in het zuidelijk deel van het terrein. (bron: geopunt.be).....	30
Figuur 22 Zicht op de verstoring in sleuf 1.	30
Figuur 23 Zicht op de verstoring in sleuf 2.	31
Figuur 24 Zicht op gracht S1 in sleuf 3.	31
Figuur 25 Zicht op kuil S4 met een dierbegraving in sleuf 3.	32
Figuur 26 Zicht op langwerpige kuil S2 in sleuf 3.	32
Figuur 27 Zicht op kuilen S5 en 6 in sleuf 3.	33
Figuur 28 Zicht op sporen S2 tem 9 in sleuf 3.	33
Figuur 29 Zicht op S13 in sleuf 5.	34
Figuur 30 Aardewerk uit gracht S9 (inv 4).	35
Figuur 31 Doorsnede van het randfragment in rood geglaazuurd aardewerk afkomstig van een pan uit gracht S9 (inv. 4).	35
Figuur 32 Randfragment van een kan in rood geglaazuurd aardewerk uit gracht S12 (inv. 5).....	36
Figuur 33 Aardewerk uit poel S13 (inv. 6).	36
Figuur 34 Zicht op profiel 3 in sleuf 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	44
Figuur 35 Zicht op profiel 2 in sleuf 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	46

Projectcode	2022I224	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk bodemonderzoek	Diameter	7cm
Datum	6/10/2022	Boortechniek	handmatig
Weer	droog en zonnig	Boorgrid	verspringend driehoeksgrid
Landgebruik	Weiland en tuin	Aantal boringen	5
Vegetatie	Gras		

Boor- punt	X	Y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
				nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	113586	206881	+5,6m TAW	1	Ap1	0	50	Droog	ja	vaag	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde	OB	/	boorplan	5
				2	Ap2	50	90		ja	matig	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde				
				3	C	90	-		nee	/	/	witgeel	droog	Z	Zand	/	C-horizont				
2	113616	206859	+5,5m TAW	1	Ap1	0	30	Droog	ja	vaag	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde	OB	/	boorplan	6
				2	Ap2	30	50		ja	matig	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde				
				3	C	50	-		nee	/	/	witgeel	droog	Z	Zand	/	C-horizont				
3	113589	206832	+5,5m TAW	1	Ap1	0	40	Droog	ja	vaag	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde	Zdh	/	boorplan	7
				2	Ap2	40	55		ja	matig	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde				
				3	C	55	-		nee	/	/	witgeel	droog	Z	Zand	/	C-horizont				
4	113570	206849	+5,6m TAW	1	Ap1	0	30	Droog	ja	vaag	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde	Zdh	/	boorplan	8
				2	Ap2	30	50		ja	matig	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde				
				3	C	50	-		nee	/	/	witgeel	droog	Z	Zand	/	C-horizont				
5	113564	206828	+5,5m TAW	1	Ap1	0	40	Droog	ja	vaag	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde	Zdh	/	boorplan	9
				2	Ap2	40	70		ja	matig	onbepaald	donkerbruin	droog	Z	Zand	/	teelaarde				
				3	C	70	-		nee	/	/	witgeel	droog	Z	Zand	/	C-horizont				



Sporenlijst
2022/225

Proefsleuven																						
Spoornr	Werkputnr./Sleufnr.	Sectornr.	Vaknr.	Vlaknr.	Interpretatie	Associatie	Datum	Aflijning	Datering	Coupe (x,y)	Diepte	Opmerkingen	Laag					Relatie	Vondstnr	Staalnr	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)
													Aard (HOM/HET)	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie					
1	3	/	/	1	gracht	9, 11, 12, 17	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	HK	+++	sluiten aan	1	/	24	zie algemeen sporenplan
2	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	HK	+++	/	/	/	26, 28	zie algemeen sporenplan
3	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	28	zie algemeen sporenplan
4	3	/	/	1	kuil (dierbegraving)	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	25, 28	zie algemeen sporenplan
5	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	HK	+++	/	2	/	27, 28	zie algemeen sporenplan
6	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	27, 28	zie algemeen sporenplan
7	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	3	/	28	zie algemeen sporenplan
8	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	28	zie algemeen sporenplan
9	3	/	/	1	gracht	1, 11, 12, 17	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	sluiten aan	4	/	28	zie algemeen sporenplan
10	4	/	/	1	poel	/	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	BS, HK	+++	/	/	/	/	zie algemeen sporenplan
11	4	/	/	1	gracht	1, 9, 12, 17	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	sluiten aan	/	/	/	zie algemeen sporenplan
12	5	/	/	1	gracht	1, 9, 11, 17	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	sluiten aan	5	/	/	zie algemeen sporenplan
13	5	/	/	1	poel	/	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	BS, HK	+++	/	6, 7	/	29	zie algemeen sporenplan
14	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	/	zie algemeen sporenplan
15	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	/	zie algemeen sporenplan
16	3	/	/	1	kuil	/	9/01/2023	vrij vaag	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	/	/	/	/	zie algemeen sporenplan
17	3	/	/	1	gracht	1, 9, 11, 12	9/01/2023	vrij scherp	LME, 1200-1400	/	/	/	HET	DGR	Z	/	+++	sluiten aan	/	/	/	zie algemeen sporenplan

Vondstenlijst

2022|225

Proefsleuven

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/C oupedeel	Werkput/SI euf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Datering	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst- tekening
1	1	/	/	3	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, grijs aw	LME, 1200-1400	2	6	ja	/	/	/
	1	/	/	3	/	/	/	1		9/01/2023			AW, STG, Raeren	LME, 1200-1400	1	26	ja	/	/	/
2	5	/	/	3	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, RGA	LME, 1200-1400	4	45	ja	/	/	/
3	7	/	/	3	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, grijs aw, groeflijnen, roet langs binnenzijde	LME, 1200-1400	1	15	ja	/	/	/
4	9	/	/	3	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, RGA, bodem op standvin (1), pan (De Grootte L83B), beroeting langs buitenzijde, aanzet oor	LME, 1200-1400	6	144	ja	30, 31	/	/
	9	/	/	3	/	/	/	1		9/01/2023			AW, STG, Langerwehe	LME, 1200-1400	1	12	ja	30	/	/
5	12	/	/	5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, RGA, kan (De Grootte L130D)	LME, 1325- 1400	1	12	ja	32	/	/
6	13	/	/	5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, grijs aw, teil (De Grootte L57A)	LME, 1300- 1375	7	121	ja	33	/	/
	13	/	/	5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, RGA, aanzet oor, kom met zware blokvormige rand, teil, pan (De Grootte L86), beroeting langs buitenzijde	LME, 1300-1550	14	243	ja	33	/	/
	13	/	/	5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, proto-STG	LME, 1200-1400	1	11	ja	33	/	/
	13	/		5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	AW, STG, Langerwehe	LME, 1200-1400	1	366	ja	33	/	/
7	13	/	/	5	/	/	/	1	AV	9/01/2023	/	/	STN, maalsteen?	LME, 1200-1400	1	206	ja	/	/	/