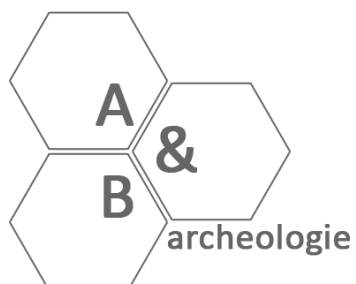


Nota Denderleeuw Anjelierenlaan

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Sander DEBRABANDERE en Paulien FONTEYN

25-3-2021



Titel: Nota Denderleeuw Anjelierenlaan

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Sander Debrabandere en Paulien Fonteyn

Projectcode bureauonderzoek: 2020C397

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15126>

Projectcode landschappelijke boringen: 2021A255

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2020A254

Intern projectnummer: 2021.018

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Denderleeuw, Anjelierenlaan

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 123964,28 en Y: 173162,01; X: 133198,24 en Y: 177547,48

Oppervlakte plangebied: ca. 8 000m²

Kadastergegevens: Denderleeuw, afdeling 2, sectie B, percelen 810C (partim) en 719B (zie figuur 7)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (veldwerkleider, assistent-aardkundige), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 25/03/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 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. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	12
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	12
2.1.1. VRAAGSTELLING	12
2.1.2. RANDVOORWAARDEN	13
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	13
2.2. ASSESSMENT	15
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	15
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	18
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	18
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	18
2.2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	18
2.3. SYNTHESE	19
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	19
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	19
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	21
3.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	21
3.2. ASSESSMENT SPOREN	25
3.3. ASSESSMENT VONDSTEN	29
3.4. ASSESSMENT STALEN	29
3.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	29
3.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	29
3.7. SYNTHESE	30
3.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	30
3.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34

6. BIJLAGES **35**

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden langsheen de Anjelierenlaan te Denderleeuw (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer 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 landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in 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 maatregelen², horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er sporen van erosie en/of colluvium te herkennen?
 - 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?

¹ Acke, Bracke, Fonteyn 2020.

² Acke, Bracke 2020.

- Met betrekking tot het 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?
 - 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?

- Met betrekking tot het 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?

- Met betrekking tot het proefputtenonderzoek 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?
- Met betrekking tot het 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 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 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 woensdag 10 maart 2021. Conform het programma van maatregelen horende bij de bureaustudie werden negen boringen geplaatst. Alle boorkolommen vertonen eenzelfde bodemopbouw, gekenmerkt door een Ap-B-C bodemprofiel. De bodem wordt gekenmerkt door een matig droge leem. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijdsites laag worden ingeschat. Er werd dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op woensdag 17 maart 2021. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van zes parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan werd grotendeels gevolgd. Wel werden de meest noordwestelijke sleuven onderbroken ter hoogte van perceel 810C, waarbinnen twee dwarssleuven werden aangelegd. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te controleren of om de aard van de aangetroffen sporen na te gaan. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 8000m² groot. Hiervan werd ca. 926,2m² (11,6%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 92,4m² (1,2%) door middel van 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 behaald (12,8%). Tevens kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval 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 en elk kijkvenster 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, en hier en daar werd een representatief deel uitgebreid om de aan- of afwezigheid van sporen te controleren. 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 Nikon COOLPIX W300. Gezien de aangetroffen grondsporen een zeer

beperkte archeologische waarde bleken te hebben, werden geen vondsten of stalen ingezameld. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden zeven referentieprofielen geplaatst, verspreid over het gehele terrein.

De proefsleuven werden laagsgewijs afgegraven en aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk in de top van de C-horizont. Deze bevond zich ca. 50 tot 80cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +28,3m TAW, in het oosten op ca. +27,8m TAW, in het zuiden op ca. +29,9m TAW, in het westen op ca. +29,5m TAW en centraal op ca. +29,3m TAW. Er is sprake van een duidelijke helling van zuidwest naar noordoost.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 10 maart 2021. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op woensdag 17 maart 2021. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Bekaert Grondwerken. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Paulien Fonteyn als veldwerkleider en assistent-aardkundige, en Sander Debrabandere als assistent-archeoloog. Een landmeter van MeetHet stond in voor de opmetingen met GPS-toestel, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door veldwerkleider Paulien Fonteyn.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota³ van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

³ Acke, Bracke, Fonteyn 2020.



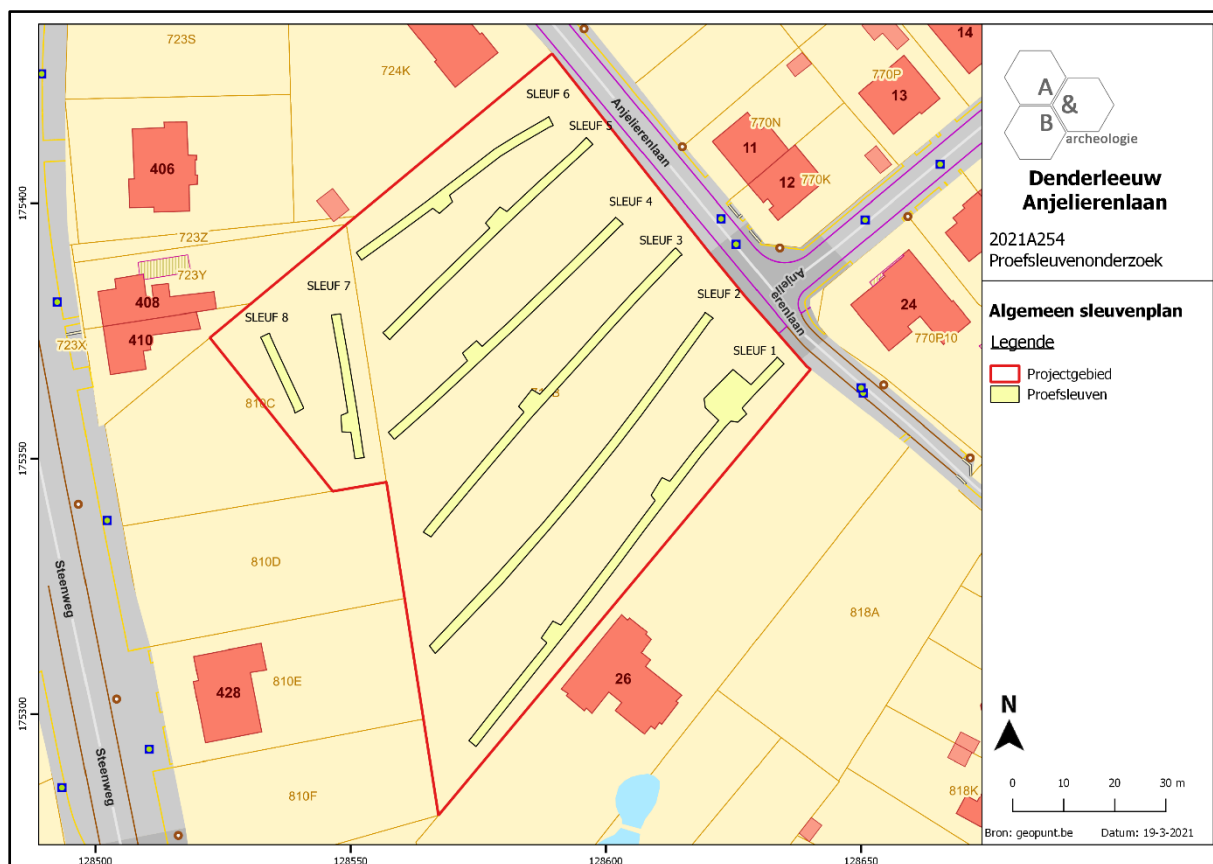
Figuur 1 Zicht op het zuidelijke deel van het terrein vanuit het noorden.



Figuur 2 Zicht op het westelijke deel van het terrein vanuit het noorden.



Figuur 3 Zicht op het oostelijke deel van het terrein vanuit het noorden.



Figuur 4 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).

2. Landschappelijk booronderzoek

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 in totaal 9 boringen uitgevoerd. De tussenafstand tussen de boorpunten bedraagt ca. 30m. 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 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), 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.’⁴*

2.1.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen⁵, horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
- Zijn er sporen van erosie en/of colluvium te herkennen?
- 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?

⁴ Acke, Bracke 2020, 8.

⁵ Acke, Bracke 2020, 5.

2.1.2. Randvoorwaarden

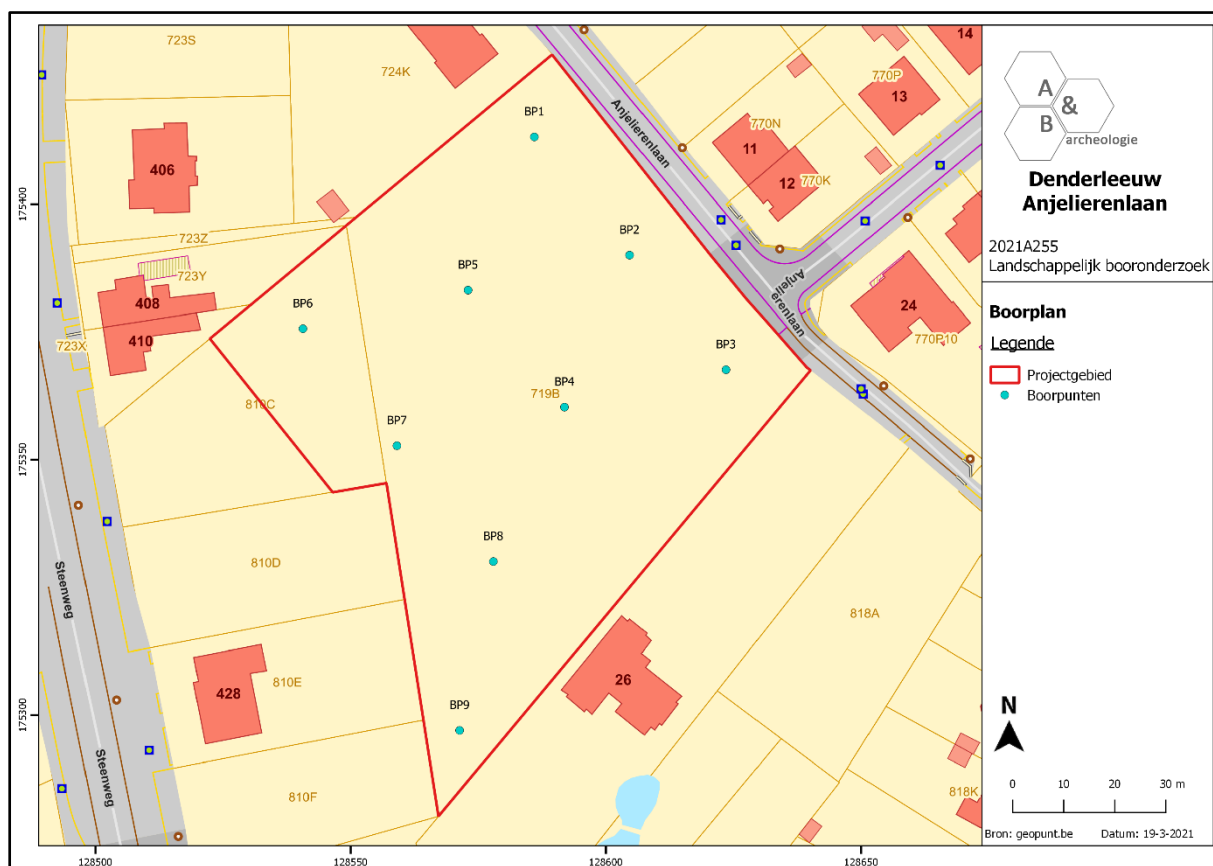
Niet van toepassing. Het onderzoek kon worden uitgevoerd onder gunstige omstandigheden, conform het programma van maatregelen van de bureaustudie.

2.1.3. Werkwijze en strategie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is 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 een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd en werden negen boringen uitgevoerd met een edelmanboor met diameter van 7cm. De boorpunten zijn ingeplant volgens een driehoeksgrid.

Om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied in functie van de vraagstelling werd geboord tot minimum 30cm in de C-horizont. 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 10 maart 2021 en werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige Maarten Bracke in goede weersomstandigheden.



Figuur 5 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁶.

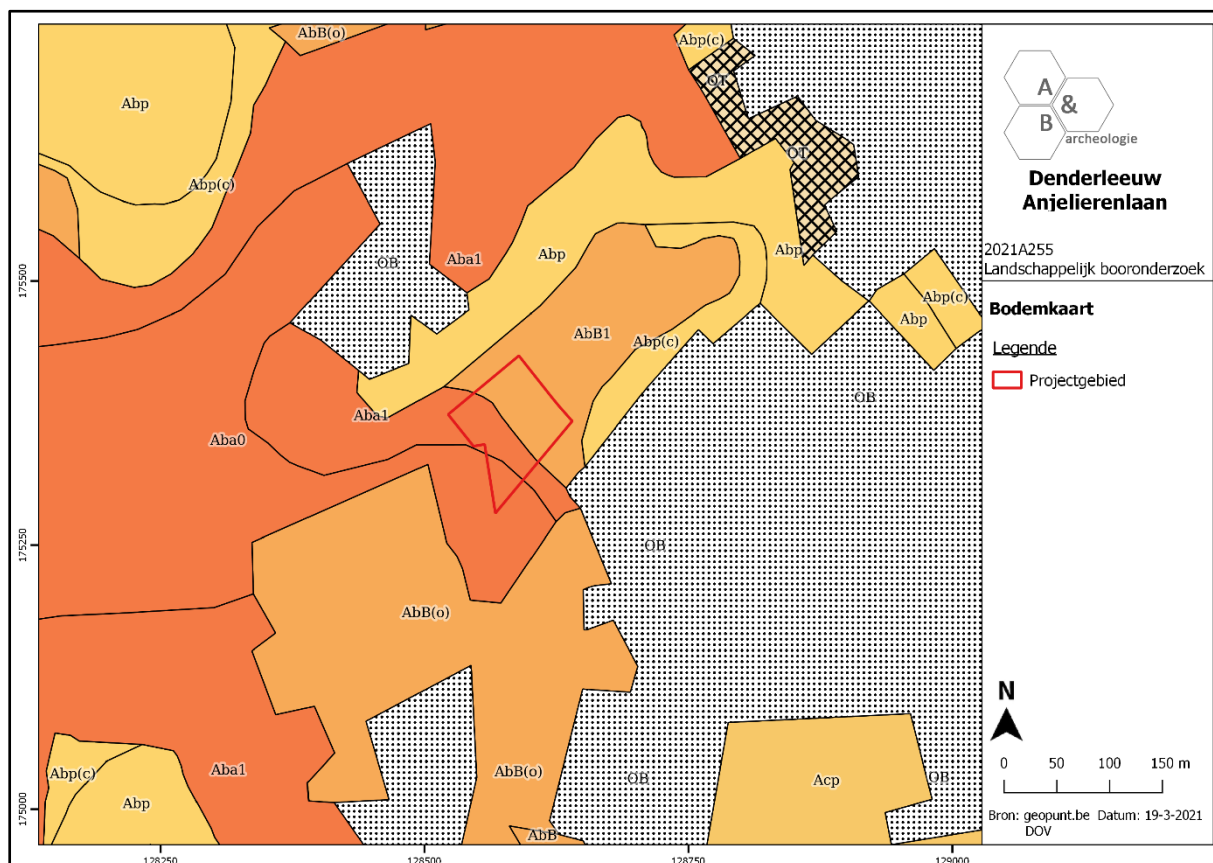
Op de bodemkaart worden drie verschillende bodemtypes gekarteerd ter hoogte van het plangebied. Zo wordt in de noordelijke helft van het terrein een droge leembodem met textuur B of structuur B-horizont (AbB1) aangegeven. Deze niet-gedifferentieerde gronden (B) of bronzones zijn vooral gekenmerkt door een mozaïek van natte drainageklassen. In het zuidwestelijke deel van het terrein wordt daarnaast een Aba1-bodem gekarteerd, terwijl in het uiterste zuiden een Aba0-bodem wordt aangegeven. Beide types kenmerken zich als droge leembodems met textuur B-horizont. De serie Aba is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. Het achtervoegsel 1 duidt op de aanwezigheid van een A-horizont die minder dan 40cm dik is, terwijl de 0 duidt op een A-horizont die dikker is dan 40cm. De bouwvoor van deze bodems vertoont een donkerbruine kleur en kenmerkt zich als een homogene, humushoudende leem. De textuur B-horizont is bruinkleurig en bestaat uit een zware leem, die gemiddeld 20% klei bevat en een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings) vertoont. Naar onderen toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk. De bodem kleurt in toenemende diepte geelbruin.

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door negen handmatige boringen. Alle boringen geven een zeer gelijkaardig beeld van de bodemopbouw binnen de grenzen van het plangebied. Deze wordt gekenmerkt door een 25 tot 40cm dikke bouwvoor, die bestaat uit een donkerbruingrijze leem. Hieronder bevindt zich de slecht ontwikkelde bruin gekleurde B-horizont, die een dikte heeft tussen ca. 27 tot 40cm. De overgang met de onderliggende C-horizont is diffuus en manifesteert zich slechts vaag in de boringen. De C-horizont wordt echter gekenmerkt door een iets lichter gekleurde leem en situeert zich op een diepte van ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. De vaststellingen lijken overeen te komen met de AbB1 kartering waarbij de B-horizont in tijd nog niet ontwikkeld is geworden, gezien de landschappelijke ligging van het terrein op de overgang van de heuveltop naar het dal, waarbij colluviale en erosieprocessen hebben plaatsgevonden.

Het landschappelijk booronderzoek leverde geen afdoende indicaties voor de eventuele *in situ* bewaring van steentijd artefactensites, waardoor de kans op het aantreffen van dergelijke sites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Wel kunnen sites met grondsporen bewaard zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werden geen verstoorte zones aangeboord. Het proefsleuvenonderzoek dient dus alsnog te worden uitgevoerd.

⁶ Acke, Bracke, Fonteyn 2020, 11-18.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge leembodems met een slecht ontwikkelde diffuse B-horizont voorkomt. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. Er werden geen verstoorde zones aangeboord.



Figuur 6 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 7 Boorprofiel 1 met Ap – B – C bodemprofiel.



Figuur 8 Boorprofiel 3 met Ap – B – C profiel.



Figuur 9 Boorprofiel 5 met Ap – B – C profiel.



Figuur 10 Boorprofiel 7 met Ap – B – C profiel.

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 de landschappelijke boringen.

2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.2.5. Datering en interpretatie

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door negen handmatige boringen. Alle boringen geven een zeer gelijkaardig beeld van de bodemopbouw binnen de grenzen van het plangebied. Deze wordt gekenmerkt door een 25 tot 40cm dikke bouwvoor, die bestaat uit een donkerbruingrijze leem. Hieronder bevindt zich de aangeploegde bruin gekleurde Bt-horizont, die een dikte heeft tussen ca. 27 tot 40cm. De overgang met de onderliggende C-horizont is diffuus en manifesteert zich slechts vaag in de boringen. De C-horizont wordt echter gekenmerkt door een iets lichter gekleurde leem en situeert zich op een diepte van ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. De vaststellingen lijken overeen te komen met de AbB1 kartering waarbij de B-horizont in tijd nog niet ontwikkeld is geworden, gezien de landschappelijke ligging van het terrein op de overgang van de heuveltop naar het dal, waarbij colluviale en erosieprocessen hebben plaatsgevonden.

Het landschappelijk booronderzoek leverde geen afdoende indicaties voor de eventuele *in situ* bewaring van steentijd artefactensites, waardoor de kans op het aantreffen van dergelijke sites zeer laag kan worden ingeschat. De B-horizont is immers slecht ontwikkeld en bovendien grotendeels aangeploegd. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Wel kunnen sites met grondsporen bewaard zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werden geen verstoorde zones aangeboord. Het proefsleuvenonderzoek dient dus alsnog te worden uitgevoerd.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge leembodems met een slecht ontwikkelde diffuse B-horizont voorkomt. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. Er werden geen verstoorde zones aangeboord.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

In het bureauonderzoek werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om de aardkundige opbouw van het plangebied na te gaan, om de bewaringskansen van steentijd artefactensites te controleren en om de verstoringsgraad binnen het terrein vast te stellen.

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen het plangebied geen bodemhorizonten aanwezig zijn die indicatief zijn voor de mogelijke *in situ* bewaring van steentijd artefactensites. De kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijd artefactensite wordt bijgevolg zeer laag ingeschat. Verdere archeologische boringen worden niet zinvol geacht.

Het booronderzoek toonde verder aan dat grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen kennen. De grondsporen worden verwacht op het niveau van de C-horizont, die zich bevindt op ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau.

2.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?

De bodemopbouw binnen het plangebied wordt gekenmerkt door een 25 tot 40cm dikke bouwvoor, die bestaat uit een donkerbruingrijze leem. Hieronder bevindt zich de bruin gekleurde B-horizont, die een dikte heeft tussen ca. 27 tot 40cm. De overgang met de onderliggende C-horizont is diffuus en manifesteert zich slechts vaag in de boringen. De C-horizont wordt echter gekenmerkt door een iets lichter gekleurde leem en situeert zich op een diepte van ca. 58 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau.

- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?

Er werd slechts één archeologisch niveau vastgesteld. Dit niveau situeert zich ter hoogte van de C-horizont, op een diepte van ca. 58 tot 72cm onder het huidige maaiveldniveau.

- Zijn er sporen van erosie en/of colluvium te herkennen?

Er werden geen duidelijke sporen van erosie en/of colluvium herkend.

- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?

Het booronderzoek leverde geen afdoende indicaties voor een gunstige bewaring van *in situ* steentijd artefactensites. De B-horizont is zeer diffuus en sterk aangeploegd en is aldus matig tot slecht bewaard.

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

Neen, verder archeologisch booronderzoek wordt niet opportuun geacht.

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

Gezien geen verstoorde zones werden aangeboord, kunnen archeologische sites met grondsporen een gunstige bewaring kennen. Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd over het gehele plangebied.

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

Neen, er werden geen verstoorde zones aangeboord tijdens het landschappelijk booronderzoek.

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

In situ behoud van de archeologische niveaus is niet mogelijk/wenselijk met het oog op de geplande werken.

3. Proefsleuvenonderzoek

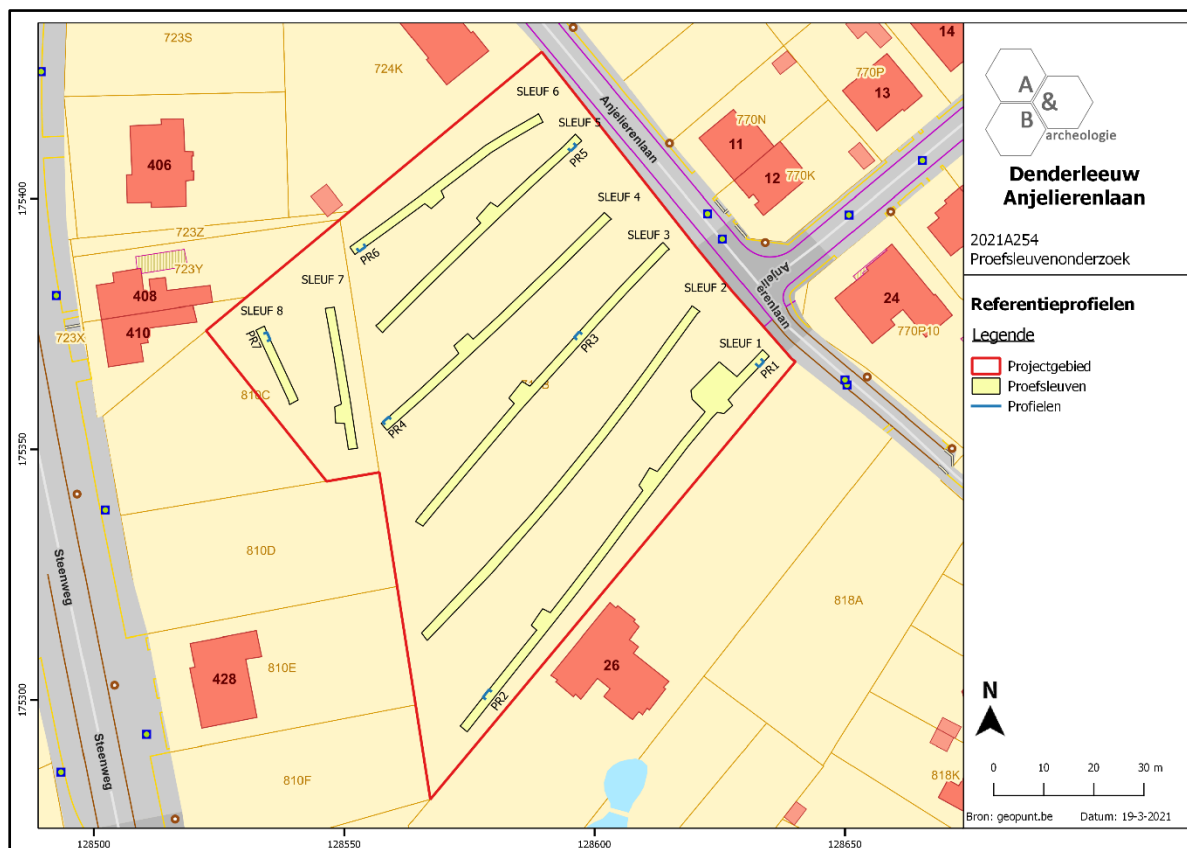
3.1. Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van zeven bodemprofielen: profiel 1 en 2 in sleuf 1, respectievelijk in het oosten en zuiden van het plangebied, profiel 3 in sleuf 3, centraal binnen het plangebied, profiel 4 in sleuf 4 in het westen van het plangebied, profiel 5 in sleuf 5 in het noorden van het plangebied, profiel 6 in sleuf 6 in het noordwesten van het plangebied en profiel 7 in het westen van het plangebied.

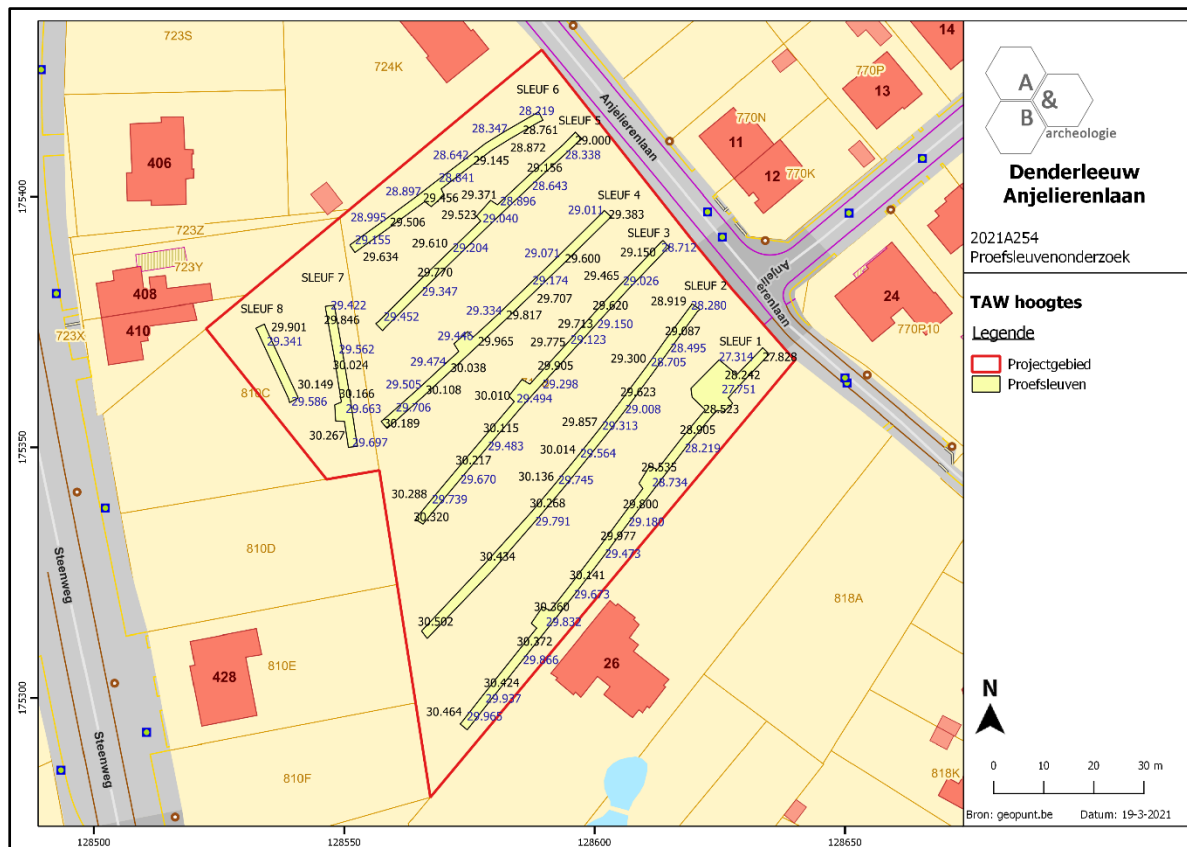
Op de bodemkaart worden drie verschillende bodemtypes gekarteerd ter hoogte van het plangebied. Zo wordt in de noordelijke helft van het terrein een droge leembodem met textuur B of structuur B-horizont (AbB1) aangegeven. Deze niet-gedifferentieerde gronden (B) of bronzones zijn vooral gekenmerkt door een mozaïek van natte drainageklassen. In het zuidwestelijke deel van het terrein wordt daarnaast een Aba1-bodem gekarteerd, terwijl in het uiterste zuiden een Aba0-bodem wordt aangegeven. Beide types kenmerken zich als droge leembodems met textuur B-horizont. De serie Aba is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. Het achtervoegsel 1 duidt op de aanwezigheid van een A-horizont die minder dan 40cm dik is, terwijl de 0 duidt op een A-horizont die dikker is dan 40cm. De bouwvoor van deze bodems vertoont een donkerbruine kleur en kenmerkt zich als een homogene, humushoudende leem. De textuur B-horizont is bruinkleurig en bestaat uit een zware leem, die gemiddeld 20% klei bevat en een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings) vertoont. Naar onderen toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk. De bodem kleurt in toenemende diepte geelbruin.

De geplaatste profielen bij het proefsleuvenonderzoek volgen de waarnemingen zoals vastgesteld bij het landschappelijk booronderzoek. Over het gehele plangebied werd ook tijdens het proefsleuvenonderzoek een gelijkaardige bodemopbouw geattesteerd. De bodemopbouw wordt gekenmerkt door een 25 tot 40cm dikke Ap-horizont, bestaande uit een donkerbruingrijze leem. Hieronder wordt een bruinkleurige slecht ontwikkelde B-horizont geattesteerd met een dikte van ca. 15 tot 40cm. De overgang naar de ietwat lichter gekleurde C-horizont is zeer diffuus en bevindt zich op een diepte van ca. 50 tot 80cm onder het huidige maaiveldniveau.

De proefsleuven werden laagsgewijs afgegraven en aangelegd tot in de top van de C-horizont, waarop de sporen leesbaar worden. Ter controle werd ook steeds een tussenvlak aangelegd net onder de teelaarde in de top van de slecht ontwikkelde B-horizont, echter zonder resultaat. Het enigste relevante archeologische vlak betreft de C-horizont op een diepte van ca. 50 tot 80cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +28,3m TAW, in het oosten op ca. +27,8m TAW, in het zuiden op ca. +29,9m TAW, in het westen op ca. +29,5m TAW en centraal op ca. +29,3m TAW. Er is sprake van een duidelijke helling van zuidwest naar noordoost.



Figuur 11 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Profiel 1 in sleuf 1, in het oosten van het plangebied.



Figuur 14 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.



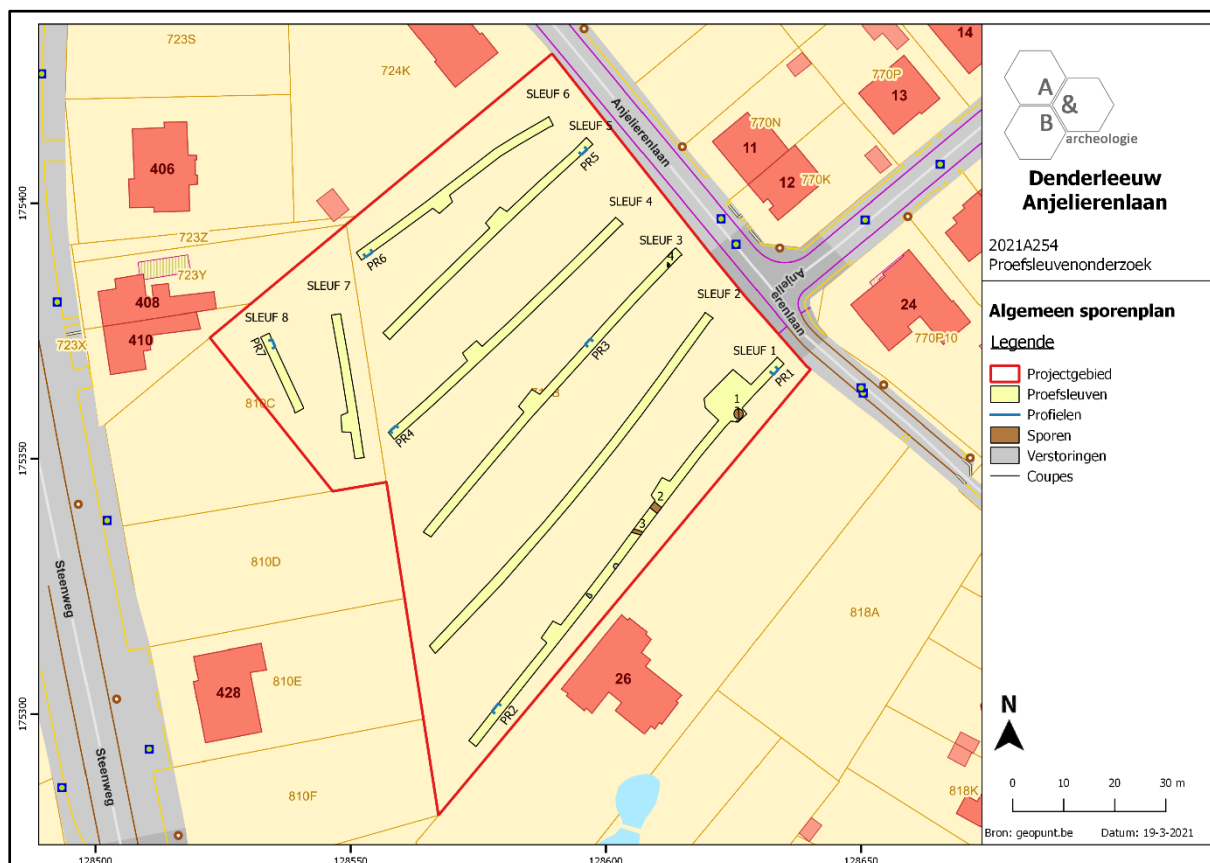
Figuur 15 Profiel 4 in sleuf 4, in het westen van het plangebied.



Figuur 16 Profiel 5 in sleuf 5, in het noorden van het plangebied.

3.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal vier grondsporen geregistreerd. Het gaat om een relatief rond spoor met diameter van ca. 2m (S1). Het spoor vertoont een bruinkleurige, lemige vulling, reikt tot een diepte van ca. 20cm en vertoont een relatief vlakke onderkant. Vermoedelijk gaat het om een rooikuil van relatief recente datum. Centraal in sleuf 1 werden daarnaast nog twee greppels aangesneden. Greppel S2 kent een noordwest-zuidoost verloop en heeft een bruinkleurige vulling. Greppel S3 bevindt zich wat verder naar het zuidwesten en kent een quasi oost-west verloop. Het spoor wordt gekenmerkt door een gelijkaardige vulling. De greppels werden niet meer aangetroffen in de overige sleuven en buigen dus mogelijk af of zijn mogelijk geërodeerd in de overige sleuven. Beide greppels lijken bovendien een geringe ouderdom te kennen. Tot slot werd in het noordoostelijke deel van sleuf 3 een rond grondspoor (S4) opgemerkt. Het spoor werd gecoupeerd en bleek van natuurlijke oorsprong te zijn.



Figuur 17 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Allesporenkaart, geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Vlakfoto van rooi kuil S1 in sleuf 1.



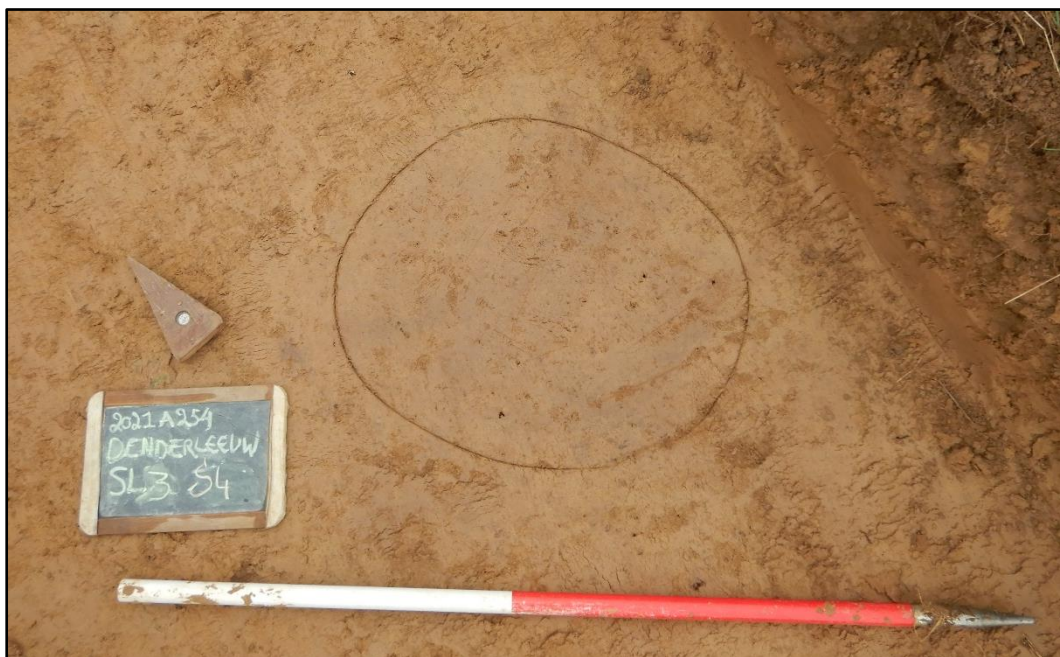
Figuur 20 Coupe op rooikuil S1 in sleuf 1.



Figuur 21 Vlakfoto van greppel S2 in sleuf 1.



Figuur 22 Vlakfoto van greppel S3 in sleuf 1.



Figuur 23 Vlakfoto van S4 in sleuf 3.

3.3. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek gezien geen relevante contexten werden aangetroffen.

3.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

3.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

Op basis van het bureauonderzoek werd een ongekennde archeologische verwachting toegeschreven aan het plangebied gezien gravend archeologisch onderzoek zeer schaars is in de ruime omgeving rond het plangebied. De landschappelijke ligging van het terrein, op een hogere en drogere locatie (gradiëntenzone) in het landschap in de nabijheid van een natuurlijke waterloop, kan een belangrijke factor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Verder wijzen archeologische vondsten uit de ruime omgeving op menselijke aanwezigheid sinds de steentijden en Romeinse periode. Gezien het plangebied gedurende de laatste 270 jaar geen grootschalige verstoringen ondergaan lijkt te hebben, kunnen archeologische sites een gunstige bewaring kennen, indien ze niet zijn geërodeerd.

Ondanks deze verwachtingen kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts vier grondsporen aan het licht, waarvan twee greppels, een rooikuil en een natuurlijk spoor. De greppels en rooikuil lijken bovendien een geringe ouderdom te kennen. Gezien de beperkte archeologische relevante van de aangetroffen sporen, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

3.7. Synthese

3.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Ondanks de verwachtingen op basis van de bodemkundige en landschappelijke situering van het plangebied en op basis van het archeologisch kader kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts vier grondsporen aan het licht, waarvan twee greppels, een rooikuil en een natuurlijk spoor. De greppels en rooikuil lijken bovendien een geringe ouderdom te kennen. In de overige proefsleuven werden geen archeologische sporen meer aangetroffen.

Gezien het geringe aantal aangetroffen sporen en de beperkte archeologische relevantie van deze sporen, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd binnen de grenzen van het plangebied.

3.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal vier grondsporen geattesteerd. Het gaat om twee greppels, een rooikuil en een natuurlijk spoor.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De aangetroffen sporen kennen een relatief gunstige bewaring.

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

Er werden geen structuren onderscheiden tijdens het proefsleuvenonderzoek. De aangetroffen greppels en de rooikuil lijken een beperkte ouderdom te kennen.

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

Neen, er werden geen indicaties voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen aangetroffen.

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

De relatief sterke hellingsgraad van het terrein kan voor erosie of aftopping van bepaalde sporen gezorgd hebben, waardoor deze niet langer bewaard zijn. Zo werd het vervolg van de greppelsegmenten, aangetroffen in sleuf 1, niet meer aangetroffen in de overige proefsleuven. De profielen tonen bovendien aan dat sprake is van een jong en slecht ontwikkelde bodem, een gevolg van erosie en colluviale processen gezien de landschappelijke ligging binnen een gradiëntzone.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

Ja, er is geen archeologische site aanwezig binnen de grenzen van het plangebied.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Er werden geen grootschalige verstoringen aangesneden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

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

Neen, gezien het beperkte aantal aangetroffen sporen en de geringe archeologische relevantie van deze sporen, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd binnen de grenzen van het plangebied.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden langsheen de Anjelierenlaan te Denderleeuw (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer 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 archeologienota⁷ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in 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 woensdag 10 maart 2021. Conform het programma van maatregelen horende bij de bureaustudie werden negen boringen geplaatst. Alle boorkolommen vertonen eenzelfde bodemopbouw, gekenmerkt door een Ap-B-C bodemprofiel. De bodem wordt gekenmerkt door een matig droge leem. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijdsites laag worden ingeschat. Er werd dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op woensdag 17 maart 2021. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van zes parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan werd grotendeels gevolgd. Wel werden de meest noordwestelijke sleuven onderbroken ter hoogte van perceel 810C, waarbinnen twee dwarssleuven werden aangelegd. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te controleren of om de aard van de aangetroffen sporen na te gaan. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 8000m² groot. Hiervan werd ca. 926,2m² (11,6%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 92,4m² (1,2%) door middel van 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 behaald (12,8%). Er kon aldus een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval negatief bleek te zijn.

Op basis van het bureauonderzoek werd een ongekende archeologische verwachting toegeschreven aan het plangebied gezien gravend archeologisch onderzoek zeer schaars is in de ruime omgeving rond het plangebied. De landschappelijke ligging van het terrein, op een hogere en drogere locatie in het landschap in de nabijheid van een natuurlijke waterloop, kan een belangrijke factor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Verder wijzen archeologische vondsten uit de ruime

⁷ Acke, Bracke, Fonteyn 2020.

omgeving op menselijke aanwezigheid sinds de steentijden en Romeinse periode. Gezien het plangebied gedurende de laatste 270 jaar geen grootschalige verstoringen ondergaan lijkt te hebben, kunnen archeologische sites een gunstige bewaring kennen, indien ze niet zijn geërodeerd.

Ondanks deze verwachtingen kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts vier grondsporen aan het licht, waarvan twee greppels, een rooikuil en een natuurlijk spoor. De greppels en rooikuil lijken bovendien een geringe ouderdom te kennen. Gezien de beperkte archeologische relevante van de aangetroffen sporen, wordt **geen verder archeologisch onderzoek** geadviseerd.

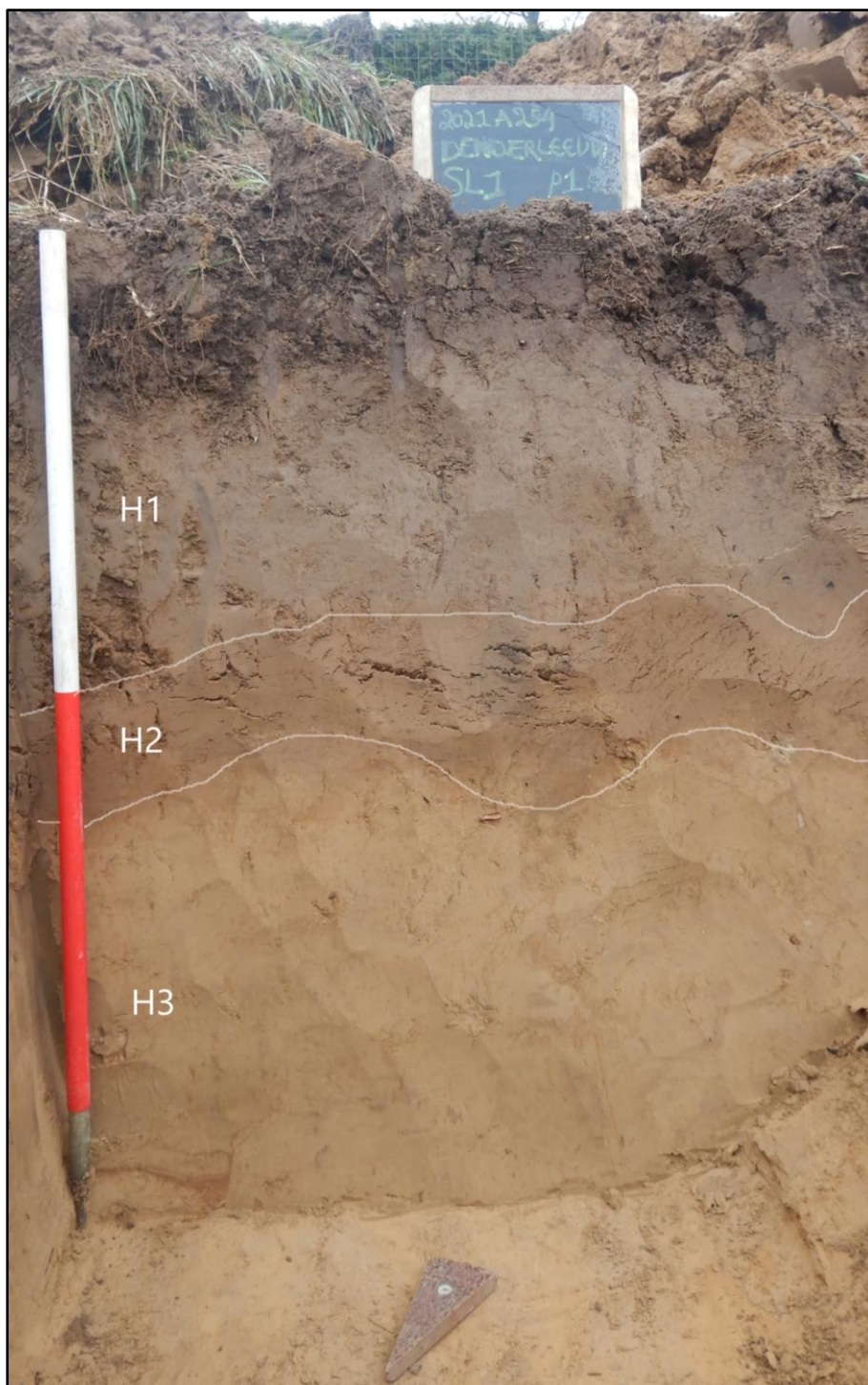
5. Bibliografie

- Acke B., Bracke M., Fonteyn P., 2020. *Archeologienota Denderleeuw Anjelierenlaan. Verslag van Resultaten*, Moerbeke-Waas: Acke & Bracke bv.
- Acke B., Bracke M., 2020. *Archeologienota Denderleeuw Anjelierenlaan. Programma van Maatregelen*, Moerbeke-Waas: Acke & Bracke bv.
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2021A254		Coördinaten	X 128633,82; Y 175367,56		
Type onderzoek		Proefsleuven			X 128632,74; Y 175366,55		
Profielnummer		PR1		Hoogte	+27,8m TAW		
Oriëntatie		NO-ZW		Grondwater	niet bereikt		
Datum		17/03/2021		Classificatie	AbB1		
Weer		Bewolkt, droog			Droge leembodem met textuur B of structuur B horizont		
Beschrijving		Paulien Fonteyn		Fotonr	24		
Landgebruik		Weiland		Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij regelmatig
H2	B	40	60	Droog	Ja	Matig duidelijk	Vrij regelmatig
H3	C	60	-	Droog	Nee	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruingrijs		Matig droog		A	Leem	/	
Bruin		Matig droog		A	Leem	Slecht ontwikkeld	
Bruingeel		Matig droog		A	Leem	/	



Figuur 24 Referentieprofiel 1 in sleuf 1.

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het zuidelijke deel van het terrein vanuit het noorden.	10
Figuur 2 Zicht op het westelijke deel van het terrein vanuit het noorden.	10
Figuur 3 Zicht op het oostelijke deel van het terrein vanuit het noorden.	11
Figuur 4 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	11
Figuur 5 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 6 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 7 Boorprofiel 1 met Ap – B – C bodemprofiel.....	16
Figuur 8 Boorprofiel 3 met Ap – B – C profiel.....	17
Figuur 9 Boorprofiel 5 met Ap – B – C profiel.....	17
Figuur 10 Boorprofiel 7 met Ap – B – C profiel.....	17
Figuur 11 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 12 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	22
Figuur 13 Profiel 1 in sleuf 1, in het oosten van het plangebied.	23
Figuur 14 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.	23
Figuur 15 Profiel 4 in sleuf 4, in het westen van het plangebied.	24
Figuur 16 Profiel 5 in sleuf 5, in het noorden van het plangebied.	24
Figuur 17 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	25
Figuur 18 Allesporenkaart, geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 19 Vlakfoto van rooikuil S1 in sleuf 1.	26
Figuur 20 Coupe op rooikuil S1 in sleuf 1.....	27
Figuur 21 Vlakfoto van greppel S2 in sleuf 1.	27
Figuur 22 Vlakfoto van greppel S3 in sleuf 1.	28
Figuur 23 Vlakfoto van S4 in sleuf 3.....	28
Figuur 24 Referentieprofiel 1 in sleuf 1.	36

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Boorplan	Landschappelijke boringen	1:800	X	19/03/2021
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart	1:800	X	19/03/2021

Projectcode	2021A255	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	10/03/2021	Boortechniek	Manueel
Weer	Bewolkt, droog	Boorgrid	driehoeksgrid
Landgebruik	Weiland	Aantal boringen	9
Vegetatie	Gras		

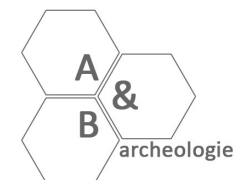
Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 128586 Y: 175413	+28,8m TAW	1	A(p)	0	32	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	AbB1	AbB1	boorplan	7
			2	B	32	72		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	72	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
2	X: 128605 Y: 175390	+29,3m TAW	1	A(p)	0	25	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	AbB1	AbB1	boorplan	/
			2	B	25	60		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	60	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
3	X: 128624 Y: 175368	+28,2m TAW	1	A(p)	0	30	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	AbB1	AbB1	boorplan	8
			2	B	30	60		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	60	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
4	X: 128592 Y: 175360	+29,9m TAW	1	A(p)	0	30	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	AbB1	AbB1	boorplan	/
			2	B	30	65		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	65	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
5	X: 128573 Y: 175383	+29,7m TAW	1	A(p)	0	30	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	AbB1	AbB1	boorplan	9
			2	B	30	58		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	58	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
6	X: 128541 Y: 175376	+29,9m TAW	1	A(p)	0	30	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	Aba1	AbB1	boorplan	/
			2	B	30	60		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			4	C	60	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
7	X: 60021 Y: 175353	+30,2m TAW	1	A(p)	0	32	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	Aba1	AbB1	boorplan	10
			2	B	32	70		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	70	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
8	X: 128578 Y: 175330	+30,4m TAW	1	A(p)	0	40	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	Aba1	AbB1	boorplan	/
			2	B	40	67		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	67	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				
9	X: 128571 Y: 175297	+30,5m TAW	1	A(p)	0	35	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruingrijs	matig droog	A	leem	/	teelaarde	Aba0	AbB1	boorplan	/
			2	B	35	70		ja	vaag	nvt	bruin	matig droog	A	leem	slecht ontwikkeld	B-horizont				
			3	C	70	-		nee	-	-	bruingeel	matig droog	A	leem	/	C-horizont				

Sporenlijst

2021A254

Proefsleuven Denderleeuw Anjelierenlaan

[illegible]



Denderleeuw Anjelierenaan

2021A254
Proefsleuvenonderzoek

Algemeen sporenplan

Legende

- Projectgebied
- Proefsleuven
- Profielen
- Sporen
- Verstoringen
- Coupes



0 10 20 30 m

Bron: geopunt.be Datum: 19-3-2021

