



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2022J292**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN KORTENBERG – LEUVENSESTEENWEG

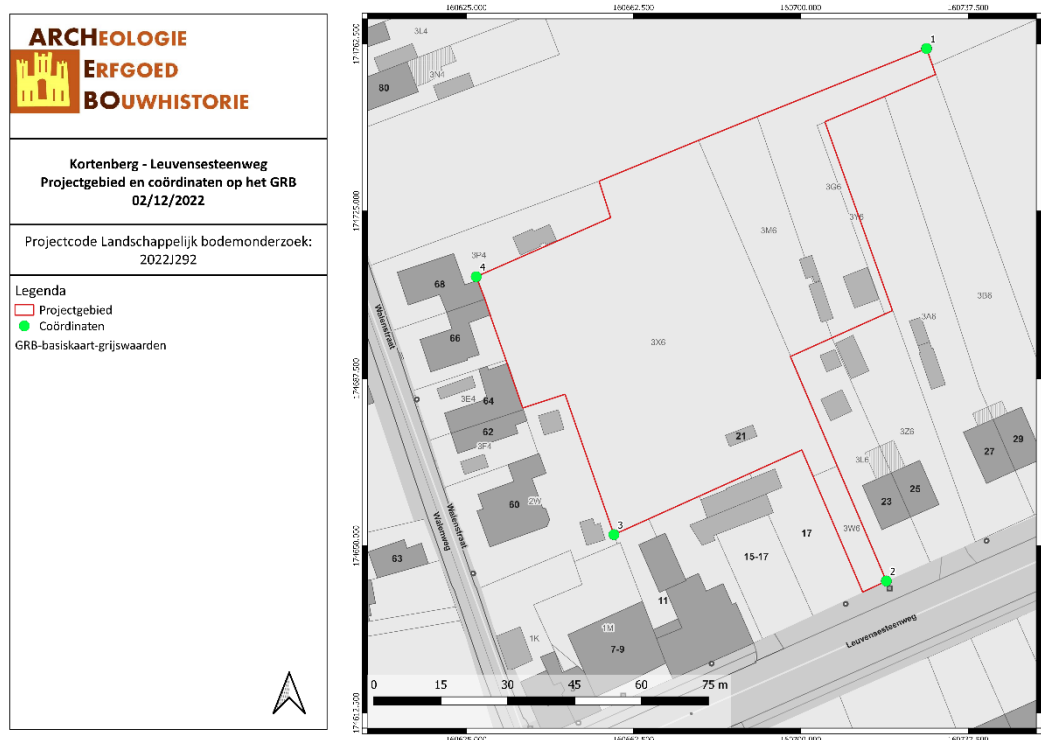
J. CLAESEN, D. WIJNS & N. GEELEN

DECEMBER 2022

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Kortenbergh – Leuvensesteenweg																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Vlaams-Brabant, Kortenbergh, Leuvensesteenweg 11																								
Coördinaten :	<table><tr><td>1</td><td>X</td><td>160728.19</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>174761.61</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>160718.99</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>174642.28</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>160658.08</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>174652.56</td></tr><tr><td>4</td><td>X</td><td>160627.22</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>174710.37</td></tr></table>	1	X	160728.19		Y	174761.61	2	X	160718.99		Y	174642.28	3	X	160658.08		Y	174652.56	4	X	160627.22		Y	174710.37
1	X	160728.19																							
	Y	174761.61																							
2	X	160718.99																							
	Y	174642.28																							
3	X	160658.08																							
	Y	174652.56																							
4	X	160627.22																							
	Y	174710.37																							
Kadastrale percelen:	Kortenbergh, afdeling 1 (Kortenbergh), sectie A, perceelnummers 3W6, 3X6, 3M6, 3G6, 3Y6																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2022).

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Aanleiding van het vooronderzoek

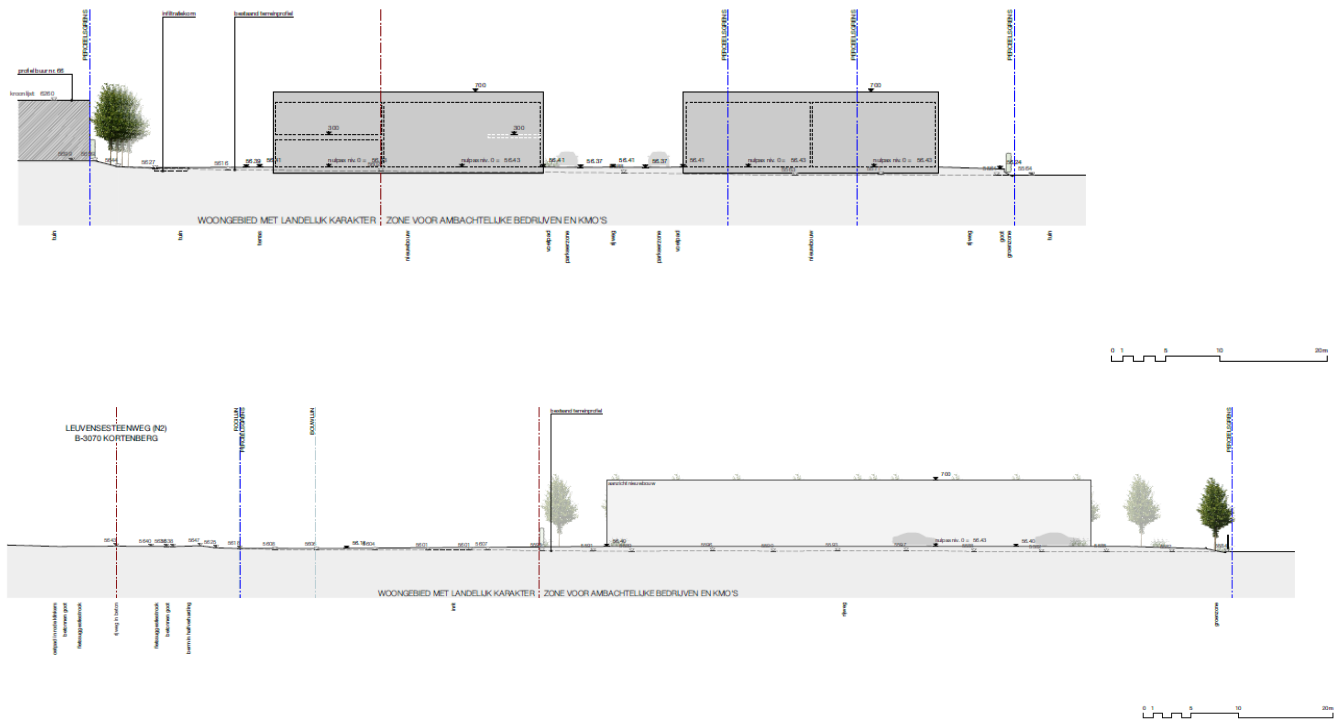
Binnen het projectgebied zal de bestaande bebouwing in het zuiden gesloopt worden. Deze zone valt evenwel buiten onderhavig bouwproject en zal door een andere eigenaar verkaveld worden in vier aparte loten. De bomen op het terrein zullen gerooid worden. De totale oppervlakte van de ingreep binnen onderhavig project (= onderzoeksgebied) bedraagt ca. 5.526 m².

Op het terrein zullen twee bedrijfsverzamelgebouwen opgetrokken worden met omgevingsaanleg. Gebouw A/B, in het westen van het plangebied, heeft een totale oppervlakte van ca. 1000 m² en gebouw C, in het oosten van het plangebied, heeft een totale oppervlakte van ca. 800 m². Hiervoor wordt het bestaande terrein genivelleerd en licht opgehoogd (zie terreinprofielen nieuwe toestand). De bedrijfsverzamelgebouwen zullen vervolgens gefundeerd worden op funderingszolen. De exacte diepte dient nog bepaald te worden volgens stabiliteitsberekeningen en is tot op heden nog niet gekend. Er zullen de nodige nutsleidingen en rioleringen aangelegd worden, alsook een 12-tal regenwaterputten van 3.000, 5.000 en 10.000 liter (zie fundering/riolering nieuwe toestand).

De omgevingsaanleg zal bestaan uit een wegenis, verharding, parkeerplaatsen en een groenzone. De wegenis zal aangelegd worden in asfalt met afwatering in naastgelegen waterdoorlatende bermen en afgeboord met gelijkgrondse boordstenen. De verharding wordt voorzien met donkergrijze waterdoorlatende klinkers en de parkeerplaatsen met waterdoorlatende grasdallen. Een deel van de bestaande hekwerk blijft behouden, op andere delen komt er een nieuwe draadafsluiting omheen het plangebied. Voornamelijk het westelijke deel wordt ingenomen voor groenzone. Hier zullen 12 hoogstammige bomen (plantmaat 14/16) worden aangeplant met een inplanting op 2 m van de perceelsgrens en op gelijke tussenafstand (ca. 6m40). Verder worden er op het terrein verschillende hagen en kleinere struiken voorzien. Binnen de groenzone komen twee bovengrondse infiltratiebekkens van het type infiltratiekom. Het noordelijke bekken heeft een capaciteit van min. 6.025 l met een oppervlakte van 9,64 m². Het zuidelijke bekken heeft een capaciteit van min. 6.375 l met een oppervlakte van 10,2 m².



Figuur 2: Inplantingsplan (initiatiefnemer, 2021)



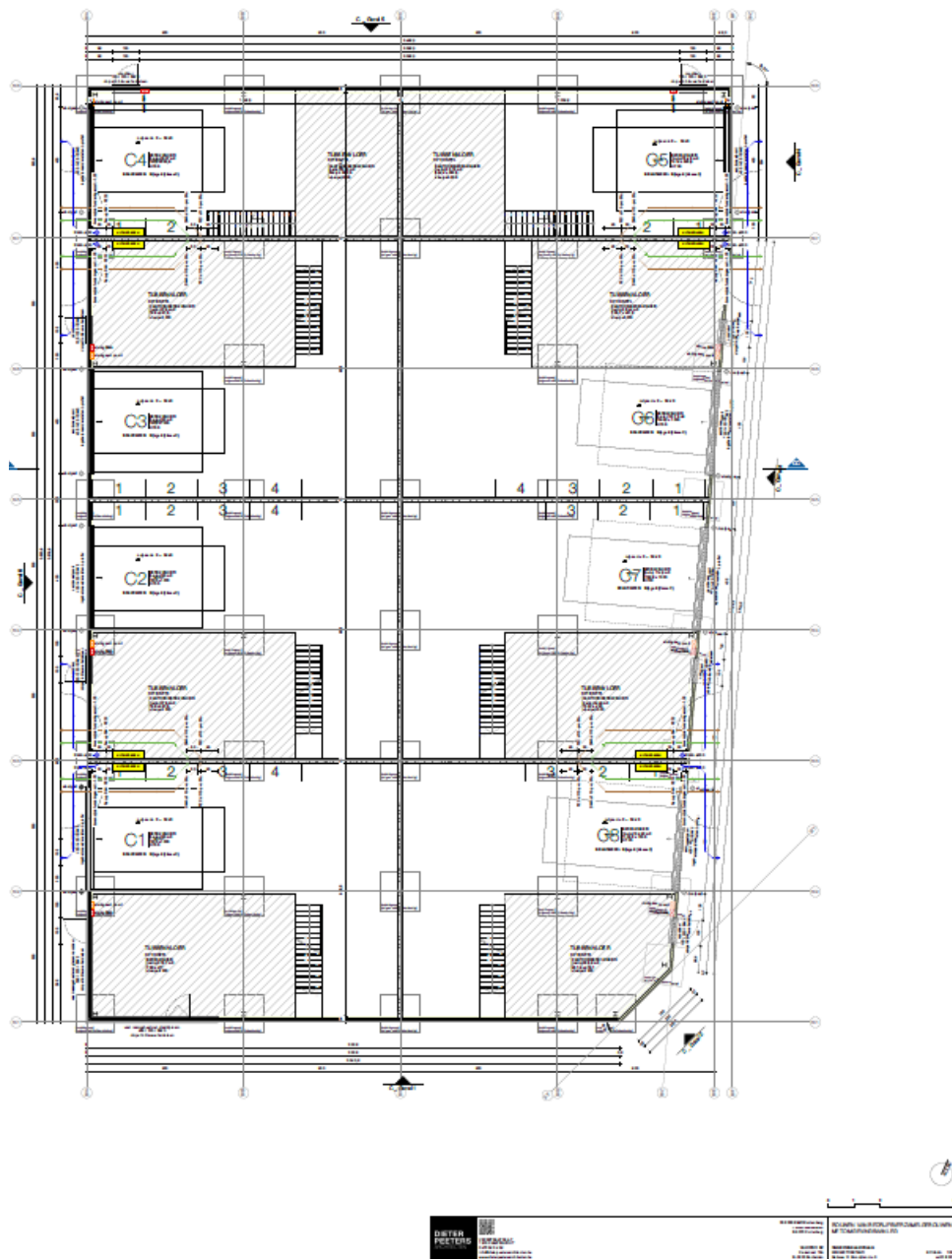
Figuur 3: Terreinprofielen nieuwe toestand (initiatiefnemer, 2021)



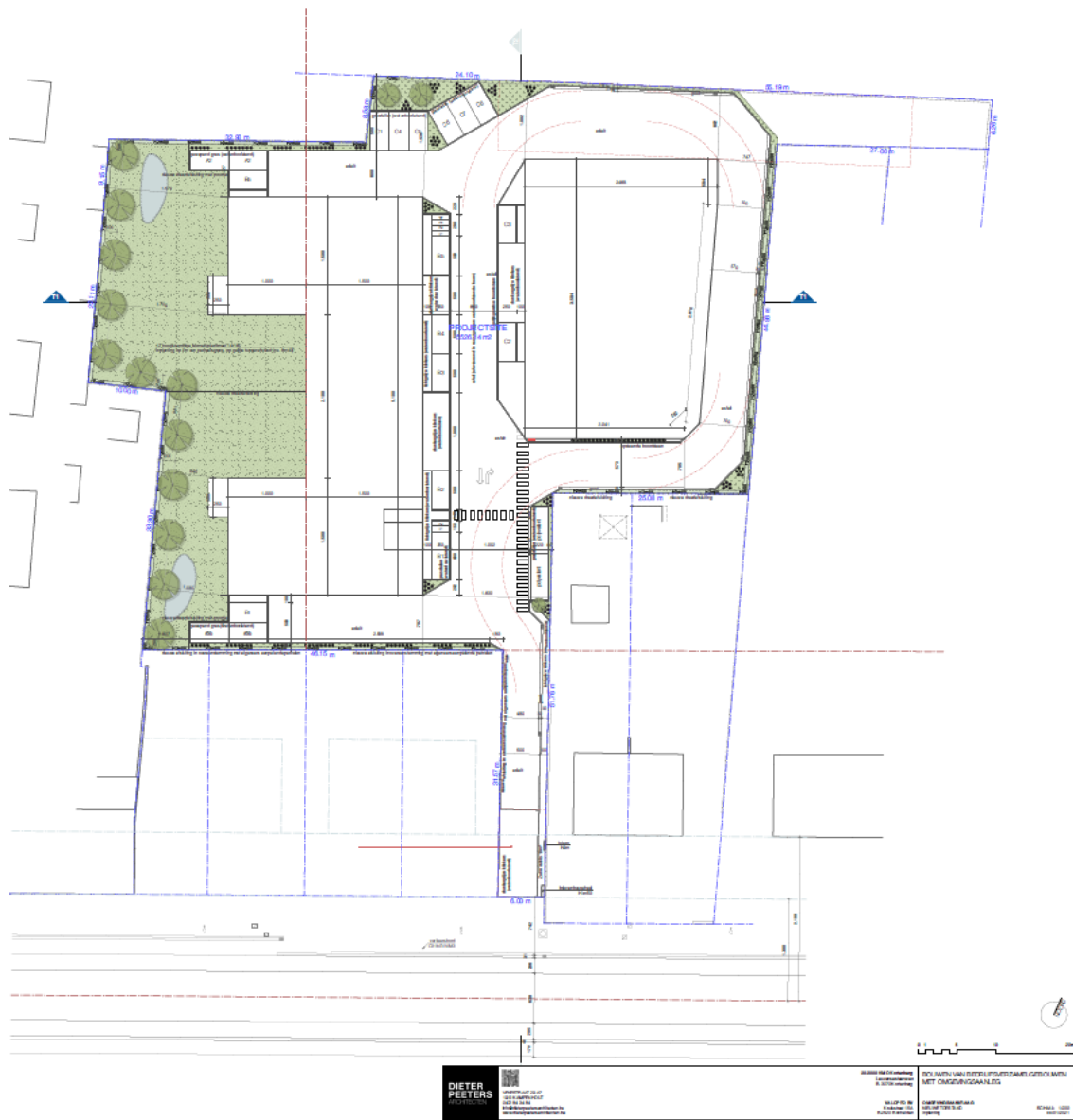
Figuur 4: Funderings- en rioleringsplan (initiatiefnemer, 2021)



Figuur 5: Grondplan (niv. 0) Gebouw A/B (initiatiefnemer, 2021)



Figuur 6: Grondplan (niv. 0) gebouw C (initiatiefnemer, 2021)



Figuur 7: Inplanting groenplan nieuwe toestand (initiatiefnemer, 2021)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem ¹

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever een deel van de bebouwing slopen. De bebouwing in het zuiden van het projectgebied blijft behouden. Daarnaast zullen ook enkele bomen gerooid worden. Het terrein zal vervolgens opgedeeld worden in 5 nieuwe loten. Lot 1 is voorzien van een bebouwbare oppervlakte van 150m², lot 2 van een bebouwbare oppervlakte van 160m², lot 3 is een zone voor max. 5 KMO units, lot 4 is een zone voor max. 8 KMO units, lot 5 omvat de rest van het terrein. Lot 6 valt buiten deze verkavelingsaanvraag en heeft al een goedgekeurde verkavelingsaanvraag. Het projectgebied is ca. 7 163 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Aba0(b) en OB (bebouwde zones). Aba0(b)-bodems zijn droge leemgronden met een dikke A horizont (> 40cm) en een gevlekte textuur B horizont. Deze Aba serie heeft zich ontwikkeld in het Pleistocene loessdek. Onder de dikke A horizont zit een aan klei en sesquioxiden aangerijkte gevlekte textuur B horizont. De bouwvoor heeft een donkerbruine kleur en is homogeen en humushoudend. De Ap rust op een geelbruine overgangshorizont. De B horizont bestaat uit een bruin zwaar leem met meestal een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes. Dieper neemt het kleigehalte sterk af, de structuur verdwijnt geleidelijk en de kleur wordt geelbruin. Deze horizont vertoont ook grijze strepen of gebleekte vlekken (...b)). Door goede drainage en een hoog waterbergend vermogen, hebben deze gronden geen last van watergebrek of -overlast.

Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 55,6 en 56,6 meter boven de zeespiegel. Vanaf ca. 650m ten zuidwesten van het projectgebied stroomt de Kleine Beek, vanaf ca. 920m ten zuidoosten van het projectgebied ligt de baangracht Sterrebeeksesteenweg N en vanaf ca. 950m ten zuidoosten van het projectgebied stroomt de Molenbeek. Water is dus niet onmiddellijk beschikbaar, maar in dezelfde topografische context werd reeds in de buurt steentijd aangetroffen. Ook door deze topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1939, die stelselmatig is uitgebreid tot de huidige situatie. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben. Het grootste deel van de bebouwing ligt echter binnen de zone die uitgesloten zal worden van deze verkavelingsaanvraag en dus niet verder ontwikkeld zal worden binnen deze aanvraag.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft bouwrestanten uit de Romeinse Tijd (CAI 3188), een klein fragment van een kling uit de Steentijd, een gepolijste bijl uit het Neolithicum, aardewerk, tegulae, dakpan- en mortelfragmenten, een fragment van een bronzen beeldje, een gesp, een fibula, munten, de fundering van een kelder in regelmatig gekapte steen uit de Midden-Romeinse Tijd en sporen van percelering uit de Romeinse Tijd en mogelijks een Romeinse tumulus (CAI 1739), een gepolijste bijlfragment uit het Neolithicum (CAI 210588), een kling (7 x 2,5 cm) uit silex uit de Steentijd (CAI 210589), de Voskapel uit de Late Middeleeuwen (CAI 3863) en twee afslagen met een dikke, witte patina en sterk gerold uit het Paleolithicum (CAI 1626).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met groot archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

¹ CLAESSEN J., VAN GENECHTEN B., GEELEN N. & BOUCKAERT K., *Archeologienota Kortenberg – Leuvensesteenweg (2)*, Kortenaeken, 2021.

Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota (id 20255) opgemaakt voor een projectgebied aan de Leuvensesteenweg 11 in Kortenberg (Vlaams-Brabant). Het project kadert in de bouw van bedrijfsverzamelgebouwen met omgevingsaanleg. Het projectgebied is ca. 7162 m² groot. Het betreft hierbij een aanpassing van de reeds goedgekeurde archeologienota met ID-nummer 17766. In het programma van maatregelen werd een onderzoeksgebied (ca. 5558 m²) afgebakend dat het projectgebied min de bebouwde zone in het zuiden omvatte, aangezien de bebouwing hier bewaard zal blijven. Archeologisch onderzoek werd enkel aanbevolen binnen dit onderzoeksgebied. Het projectgebied van onderhavige nota omvat dus het onderzoeksgebied zoals het werd afgebakend in het programma van maatregelen van de archeologienota.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Aba0(b) en OB (bebouwde zones). Aba0(b)-bodems zijn droge leemgronden met een dikke A horizont (> 40cm) en een gevlekte textuur B horizont. Deze Aba serie heeft zich ontwikkeld in het Pleistocene loessdek. Onder de dikke A horizont zit een aan klei en sesquioxiden aangerijkte gevlekte textuur B horizont. De bouwvoor heeft een donkerbruine kleur en is homogeen en humushoudend. De Ap rust op een geelbruine overgangshorizont. De B horizont bestaat uit een bruin zwaar leem met meestal een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes. Dieper neemt het kleigehalte sterk af, de structuur verdwijnt geleidelijk en de kleur wordt geelbruin. Deze horizont vertoont ook grijze strepen of gebleekte vlekken (...b)). Door goede drainage en een hoog waterbergend vermogen, hebben deze gronden geen last van watergebrek of -overlast.

Verspreid over het projectgebied werden 10 landschappelijke boringen geplaatst. Binnen het volledige projectgebied kwam een leembodem voor. De Ap horizont was donkerbruin en 30 à 40 cm dik. Hieronder lag een lichter bruine C horizont. De bodem vertoonde geen profielontwikkeling. Dit in tegenstelling tot de bodem die verwacht zou worden op basis van de informatie van de bodemkaart. 36 m ten westen en 114 m ten oosten van het projectgebied komen volgens de bodemkaart wel leembodems zonder profielontwikkeling voor (bodemtype Abp). Het is waarschijnlijk dat deze Abp bodems in werkelijkheid een grotere oppervlakte beslaan dan afgebeeld op de bodemkaart. Boring 1 werd in het zuiden van het projectgebied gezet, binnen de OB zone. Deze boring was verstoord tot op een diepte van 1 m -mV.

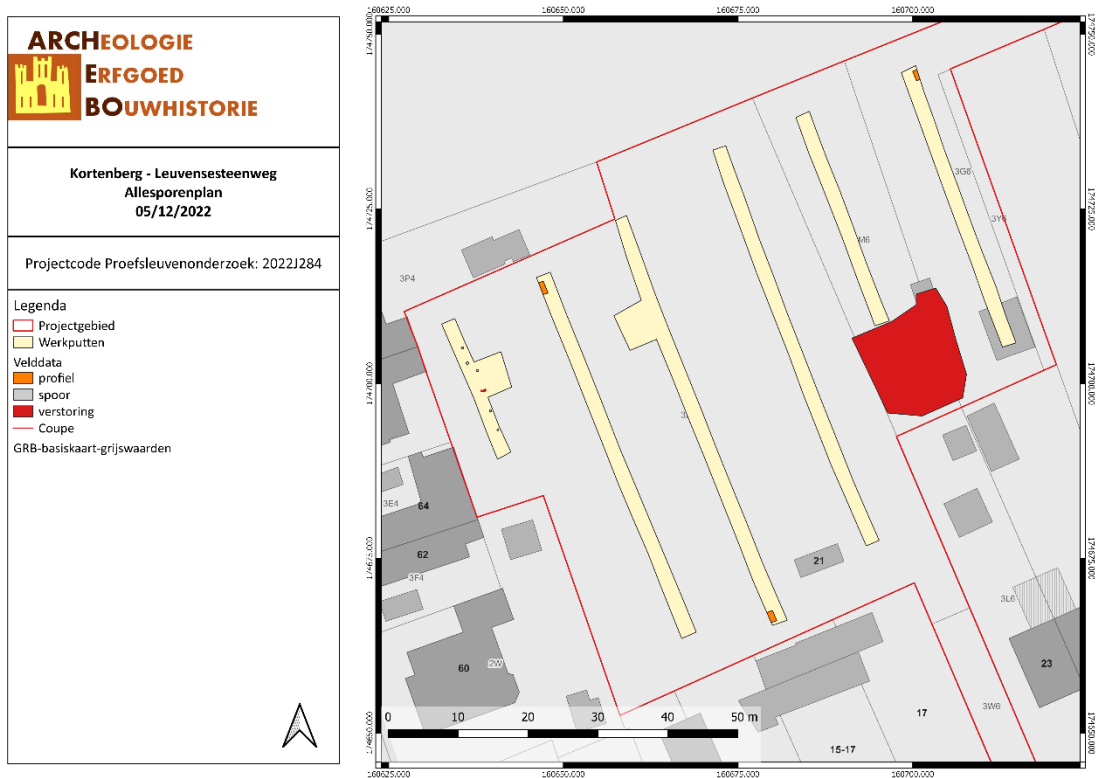
Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal 3 profielputten aangelegd met een goede spreiding om de bodemopbouw binnen het projectgebied op een voldoende wijze te bestuderen. De bevindingen van het landschappelijk bodemonderzoek werden tijdens het proefsleuvenonderzoek bevestigd. Profielen 1 en 3 vertonen een typisch bodemprofiel voor het projectgebied: de akkerlaag is donkerbruin en 20 tot 40 cm dik. Onder de akkerlaag ligt de licht geelbruine C horizont. Er kon geen profielontwikkeling worden onderscheiden. Profiel 2 was atypisch voor het projectgebied. In dit profiel kunnen er twee akkerlagen onderscheiden worden: de donkerbruine bouwvoor met een dikte van 30 cm en een lichtbruine Ap2 horizont met een dikte van 30 cm. Hieronder ligt de C horizont.

In de meest westelijke werkput, WP6, werden zes sporen van witloofventjes uit het einde van de 19^{de} of het begin van de 20^{ste} eeuw aangetroffen. Om witloof te telen in volle grond is een warmtebron nodig. Eind 19^{de} eeuw werd een techniek in gebruik genomen waarbij kacheltjes werden ingegraven en waarbij ondergrondse buizen de witloof verwarmden. In 1908 werd de thermosiphon uitgevonden. Hierbij werd een ijzeren ketel met dubbel wanden gebruikt. In de ketel werd gestookt en tussen de wanden werd water opgewarmd. Via buizen werd het warme water gebruikt om het witloofbed, afgedekt door gebogen metalen platen, te verwarmen. De aangetroffen sporen zijn rond, met een diameter van 25 – 35 cm en worden gekenmerkt door een roodverbrande buitenzijde en een leemkleurige binnenzijde. Een van de oventjes (s4) werd gecoupeerd. Het spoor was 20 cm diep bewaard. De verbrande buitenzijde bleek slechts tot op een diepte van 10 à 15 cm te reiken. Op grotere diepte was de hitte blijkbaar niet meer van die aard dat de leembodem verbrand werd. De centrale vulling bestond uit leem die qua kleur niet of nauwelijks te onderscheiden was van de omringende moederbodem, doch aan de onderzijde kwam een dunne laag (ca. 5cm dik) met assen en sintels voor. Aangezien de enige aangetroffen sporen betrekking hebben op agrarische activiteiten, namelijk de witloofteelt,

uit het einde van de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw, en deze sporen niet als archeologisch waardevol kunnen worden beschouwd, wordt vervolgonderzoek niet opportuun geacht.



Figuur 8: Landschappelijke boringen op de orthofoto (Archebo bvba, 2022).



Figuur 9: Allesporenplan (Archebo bvba, 2022).

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op basis van het verslag van resultaten na een door ARCHEBO bvba op 14 november 2022 uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek, een op 18 november 2022 uitgevoerd verkennend booronderzoek en een op 28 en 29 november 2022 uitgevoerd proefsleuvenonderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Op basis van de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door landschappelijke boringen, wordt er **geen** archeologisch vervolgonderzoek voorgesteld in de vorm van verkennende boringen. Er werd immers geen B horizont aangetroffen. Binnen het projectgebied wordt eveneens geen vlakdekkende opgraving aanbevolen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. De kans op kennisvermeerdering is nihil.

De geplande werken zullen het archeologisch niveau verstoren, maar gezien het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren. **Daarom stelt ARCHEBO bvba voor om het onderzochte terrein definitief vrij te geven.**

Conclusie

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle revelante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd.

Deze nota ontslaat de opdrachtgever, noch de aannemer van de geplande werken, niet van zijn verplichting om tijdens de bouwwerken rekening te houden met de wettelijke archeologische meldingsplicht indien er alsnog archeologische resten aan het licht komen.

3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2022).	2
Figuur 2: Inplantingsplan (initiatiefnemer, 2021)	4
Figuur 3: Terreinprofielen nieuwe toestand (initiatiefnemer, 2021)	5
Figuur 4: Funderings- en rioleringsplan (initiatiefnemer, 2021)	6
Figuur 5: Grondplan (niv. 0) Gebouw A/B (initiatiefnemer, 2021)	7
Figuur 6: Grondplan (niv. 0) gebouw C (initiatiefnemer, 2021)	8
Figuur 7: Inplanting groenplan nieuwe toestand (initiatiefnemer, 2021)	9
Figuur 8: Landschappelijke boringen op de orthofoto (Archebo bvba, 2022).	12
Figuur 9: Allesporenplan (Archebo bvba, 2022)	12