



Lindestraat te Wiekevorst

Nota, verslag van resultaten

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	4
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens.....	6
3.2. Geplande werken	8
3.3. Archeologische voorkennis	9
3.4. Onderzoekskader	12
3.5. Randvoorwaarden	12
3.6. Werkwijze.....	12
4. Resultaten landschappelijk booronderzoek	19
5. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek.....	24
6. Samenvatting.....	30
15. Bibliografie.....	31

Bijlagen:

Bijlage 1:	Plannen- en tekeninglijst landschappelijk booronderzoek
Bijlage 2:	Fotolijst landschappelijk booronderzoek
Bijlage 3:	Boorbeschrijvingen

2. Colofon

Condor Rapporten 751

Lindestraat te Wiekevorst, Gemeente Heist-op-den-Berg

Nota. Verslag van de resultaten, een landschappelijk booronderzoek binnen een uitgesteld traject

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts,

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, juni 2022.

Condor Archaeological Research bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers. Voor alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via info@condorarch.be



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

E-mail: info@condorarch.be

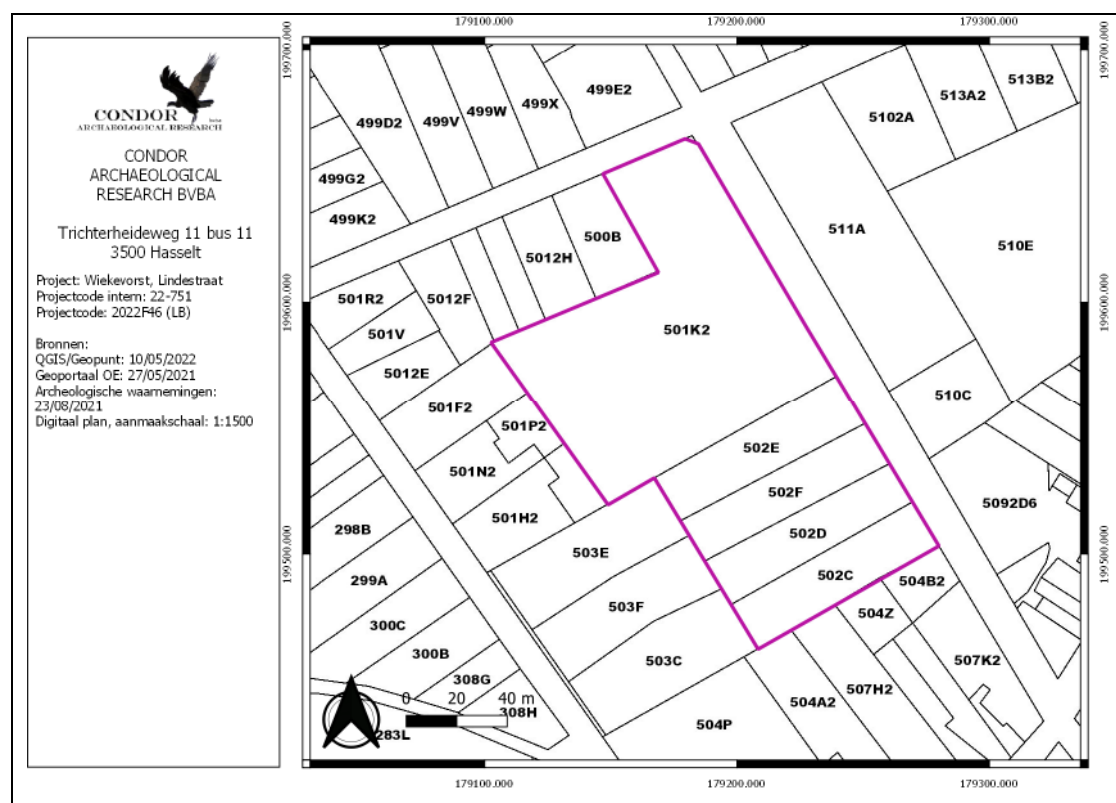
www.archeologienota.com

LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

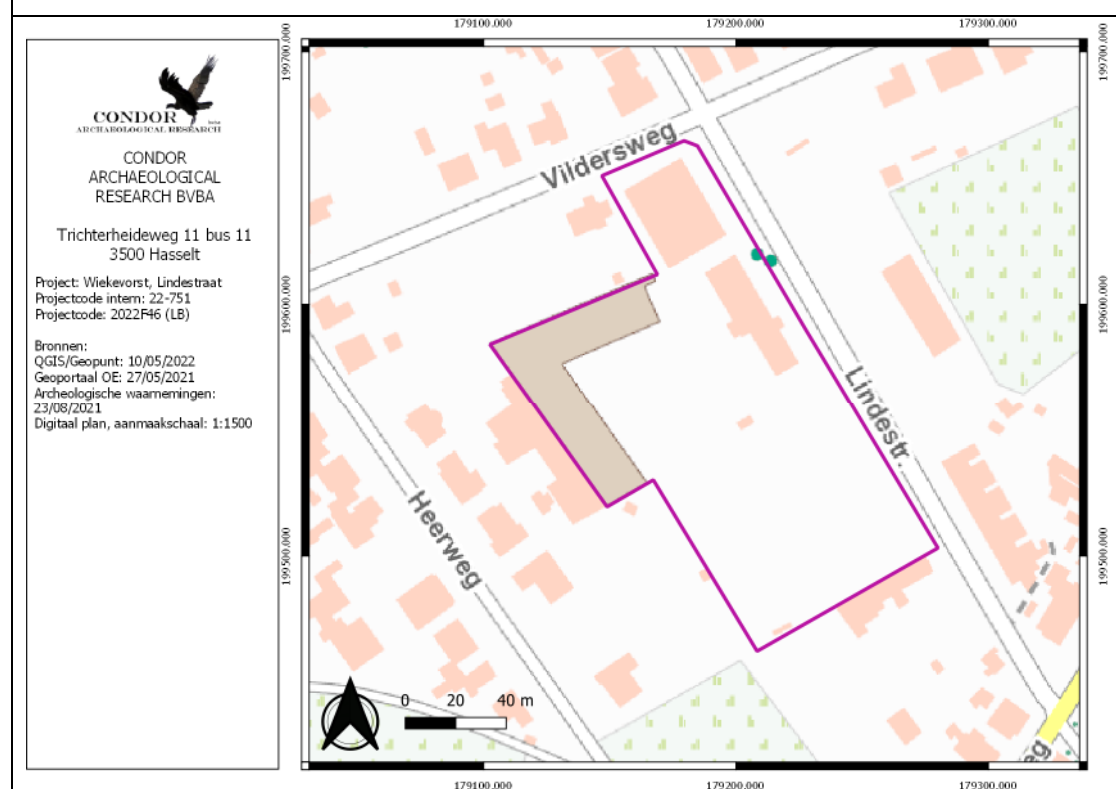
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2022F46
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 16.214
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkeningsnummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Heist-op-den-Berg
Deelgemeente	Wiekevorst
Plaats	Lindestraat
Toponiem	/
Bounding Box	X: 179102,48 Y: 199462,43 X: 179279,98 Y: 199664,81
Kadastrale gegevens	Gemeente: Heist-op-den-Berg Afdeling: 5 Sectie: A Nrs.: 501k2, 502°, 502f, 502d en 502c
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering

24/05/2022

3.2. Geplande werken

Nadat alle bestaande gebouwen en verharding gesloopt en verwijderd is, zal er in de toekomst een nieuwbouwproject worden gerealiseerd met 33 nieuwbouwwoningen, een supermarkt en een gebouw voor diensten, kantoren of vrije beroepen.

De nieuwe woningen zullen gebouwd worden op vloerplaat waarbij er een vorstwerende funderingssleuf rondom rond wordt voorzien. Deze funderingssleuf zal 80 cm diep worden aangezet.

Centraal worden commerciële ruimtes voorzien voor diensten, kantoren of vrije beroepen. Dit gebouw zal ook op vloerplaat worden gebouwd met funderingssleuven tot 85 cm diepte. Voor het gebouw zal er een regenwaterput met een capaciteit van 10.000 liter en een septische put worden voorzien.

Binnen het plangebied zal nieuwe wegenis worden voorzien voor de bereikbaarheid van de woningen, daarnaast zijn er parkeerzones en voet- en fietspaden voorzien. De wegenis zelf zal voorzien worden op een diepte van 60 cm beneden het maaiveldniveau. De riolering zal onder de weg worden voorzien op dezelfde diepte. Het regenwater van de woningen en het regenwater dat op de infrastructuur valt zal ondergrond worden gebufferd in een velonet-systeem. Deze betonnen kamers worden, al dan niet gekoppeld voorzien onder de voet- en fietspaden. Het regenwater van de woningen en de infrastructuur blijft van elkaar gescheiden zodat het regenwater hergebruikt kan worden binnen de woningen. De overloop van dit velonet buffersysteem loopt over in het openbare RWA. Het velonetsysteem is 1.6 m hoog met inbegrip van de afdekkende betonplaat en het geheel moet worden aangezet op een 20 cm dikke fundering.

De bestaande loods in het noorden zal ontdaan worden van een bestaande aanbouw. Ook zal de bestaande vloerplaat verwijderd worden. Vervolgens zal er een nieuwe aanbouw worden voorzien die gefundeerd wordt op funderingszolen die op 1 m diepte worden aangezet. Vervolgens zal de betonplaat opnieuw gestort worden.

Ten zuiden van de supermarkt zal er een parking worden voorzien voor 41 voertuigen. De parking zelf zal worden aangezet op een diepte van 40 cm beneden het maaiveldniveau.

3.3. Archeologische voorkennis

Voor het plangebied werd er in 2020 reeds een bureaustudie uitgevoerd¹.

Volgens het DHM ligt het plangebied op een zwak afhellende flank van een heuvelrug die ten oosten van het plangebied gelegen is. Het maaiveldniveau schommelt rond 11.9 m +TAW. In de ondergrond komen volgens de Tertiairgeologische kaart grofkorrelige, glauconiethoudende zanden voor die deel uit maken van de Formatie van Diest. De diepte waarop deze afzettingen voorkomen bedraagt circa 3 m. Daar bovenop worden fluviatiele afzettingen verwacht.

Volgens de bodemkaart komen er vier verschillende bodemtypes voor. Binnen de noordelijke helft komen matig droge en matig natte lemige zandgronden voor met een dikke antropogene humus A-horizont (Zcm en Zdm). De zuidelijke helft van het plangebied wordt gedomineerd door een Sdg-bodemprofiel. Dit zijn matig natte lemige zandgronden met een duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. In het zuidoostelijke hoekje komt tenslotte nog een Sbf-bodemprofiel voor. Dit zijn droge lemige zandgronden met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Tijdens het bureauonderzoek zijn er ook drie controleboringen uitgevoerd. Alle boringen zijn, omwille van de aanwezige verharding gestaakt in de onderfundering.

De oudste vermelding van Wiekevorst gaat terug tot 1213 als “Wichenvorst”. De oudste historische kaarten laten akkerland en een bosperceel zien. Rondom Wiekevorst was er voornamelijk akkerland, maar grote delen waren nog in gebruik als heidegebied. Jongere kaarten laten een gelijkaardige situatie zien, maar in tussentijd is het heidegebied verdwenen en ook binnen het plangebied komt niet langer bos voor, maar is er uitsluitend sprake van akkerland. Tot de jaren '70 blijft dit zo. In de jaren '70 wordt binnen het noordelijke deel een bouwhandel opgericht die op het einde van de 20^{ste} eeuw naar het zuiden toe uitbreid. Die situatie blijft zo tot vandaag de dag.

In de omgeving zijn verschillende vindplaatsen gekend, het betreft voornamelijk oudere hoeves uit de 18^e eeuw, ook zijn er verschillende archeologische vooronderzoeken uitgevoerd. Het voornaamste onderzoek, waar we de gegevens zeker kunnen gebruiken voor

¹ Heirbout 2020.

de huidige studie is een landschappelijk booronderzoek en proefsleuvenonderzoek dat aan de overzijde van de Lindestraat heeft plaats gevonden².

Het landschappelijk booronderzoek vond plaats middels 2 boringen. Daaruit kwam een AC-profiel naar voren. In één boring is materiaal uit de C-horizont gemengd met de A-horizont, in de andere boring is er sprake van een duidelijke scherpe begrenzing. In geen van de boringen is een podzolprofiel vast gesteld. Uitgezonderd kalk- en baksteenfragmenten zijn er geen archeologische indicatoren vast gesteld. Het archeologisch relevante niveau situeert zich op 11.5 m +TAW.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er 22 grondsporen aangetroffen, voornamelijk grachten en greppels maar ook paalkuilen en kuilen. Alle sporen zijn in de nieuwe of nieuwste tijd gedateerd. Verder onderzoek werd bijgevolg niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het bureauonderzoek werd er een “potentiebepaling” opgesteld. We vermoeden dat het hier gaat om een bepaling van een potentieel, aangezien de bepaling van de potentie dient te gebeuren door een Uroloog.

Gezien de landschappelijke ligging is er een gerede kans om lithische artefactensites van jager-verzamelaars aan te treffen, gezien de aanwezige bebouwing en een mogelijk aanwezig plaggendeek is er een middelhoge trefkans toegekend.

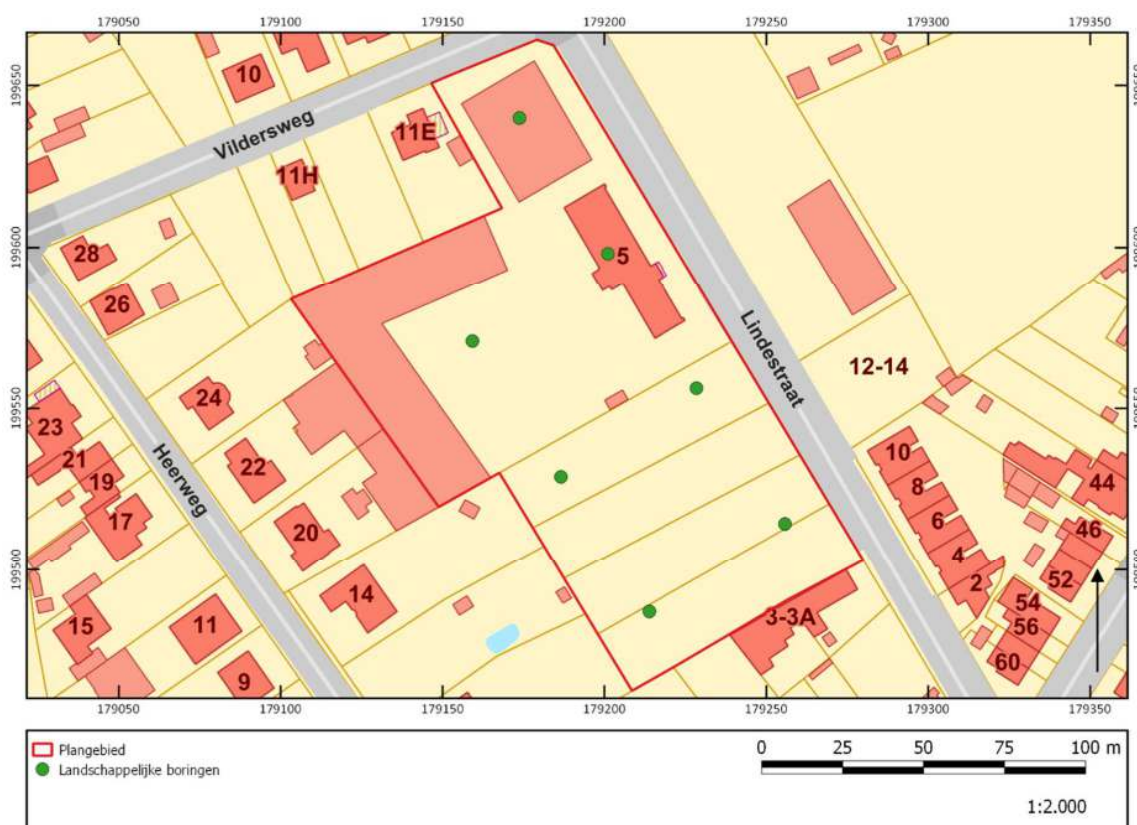
Voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen werd er een middelhoog potentieel toegekend. Jongere resten krijgen een lage trefkans.

Ten gevolge hiervan werd er een advies geformuleerd.

Nadat de bestaande bebouwing en verharding verwijderd wordt onder archeologische begeleiding wordt er in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Er werd geopteerd voor een 50 x 50 m boorgrid waardoor verspreid over het plangebied 7 boringen kunnen worden geplaatst. De boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan vervolgens worden overgegaan tot een verkennend archeologisch booronderzoek.

² Heirbout 2021.



Afbeelding 3.1: Boorpuntenkaart voor het landschappelijk booronderzoek (bron: Heirbont 2020).



Afbeelding 3.2: Proefsleuvenplan voor het plangebied (bron: Heirbont 2020).

Daarnaast wordt voor het volledige plangebied een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. In totaal wordt 1593 m² proefsleuf en 398 m² proefput voorzien. Twee sleuven zijn daarbij voorzien in de bestaande industrieloos, de overige zijn geplaatst binnen een noordwest-zuidoost oriëntatie waarbij de tussenafstand van middelpunt tot middelpunt 15 m bedraagt en waarbij de sleuven een breedte van 2 m hebben.

3.4. Onderzoekskader

Het landschappelijk booronderzoek heeft tot doel om informatie over de opbouw van het natuurlijk bodemprofiel te verwerven. Op basis van de gaafheid en conservering van het bodemprofiel kan namelijk de archeologische verwachting, opgesteld tijdens het bureauonderzoek, afgetoetst worden. Daarnaast kunnen er ook gegevens worden bekomen over de diepteligging van de te verwachten archeologische vindplaatsen en of er sprake is van één of meerdere relevante niveaus.

Het onderzoek dient, voor zover mogelijk, antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen specifieke randvoorwaarden van toepassing die de algemene voorwaarden in de Code van Goede Praktijk overstijgen.

3.6. Werkwijze

Het veldwerk werd uitgevoerd op dinsdag 24 mei 2022 door T. Deville (erkend archeoloog).

Op het ogenblik van onderzoek was de bestaande bebouwing al gesloopt en was de verharding binnen het noordelijke deel verwijderd. Ook was de bestaande onderfundering al

verwijderd. De aanwezige mazouttanks waren reeds ontgraven en gestoomd en alle steenpuin was gestockeerd binnen het zuidelijke deel van het plangebied. Binnen het noordelijke deel van het plangebied waren verschillende grote grondstocks aanwezig voor de toekomstige aanvulling van het terrein. Ondanks dat er bijgevolg al ingrepen in de bodem hebben plaats gevonden was nog nergens het archeologische relevante niveau geraakt.



Afbeelding 3.6.1: Plangebied vanaf het centraal-oosten in noordelijke richting.

Het merendeel van de boringen zijn op een andere locatie gezet dan voorgesteld op basis van het bureauonderzoek. De aanleiding is divers. Zo werd boring 1 voorzien binnen het toekomstige gebouw. Doordat de verharding buiten al verwijderd was en het meteen duidelijk was dat er hier nog niet het archeologische relevante niveau bereikt was hebben we gekozen om de boring buiten de hal te plaatsen. Tussen het niveau van de boring 1 (11.51 m +TAW) en het voormalige maaiveld (12.03 m +TAW) zit al 50 cm, om de loods binnen te gaan moest er nog een 20 cm overbrugd worden. De toekomstige betondek, wordt op dezelfde diepte aangezet als de bestaande betondek, er was bijgevolg al voldoende buffer over. Daarom hebben we de boring net buiten het gebouw gezet.

Boring 2 was voorzien ter hoogte van het voormalige receptiegebouw/toonzaal. Dit hele gebouw was voorzien van een kelder die reeds volledig was ontmanteld voor het landschappelijk booronderzoek. Vervolgens was hier al een nieuwe grondstock op aangebracht. Gezien de ontgraving van een voormalige kelder leek het ons zinloos om hier een boring uit te voeren. Boring 2 is uitgevoerd tussen het voormalige receptiegebouw/toonzaal en de Lindestraat.



Afbeelding 3.6.2: Foto genomen vanuit het centraal-oosten van het plangebied in zuidelijke richting.

Boring 3 is verder naar het westen geplaatst. Boring 1 gaf namelijk al een beeld van de situatie onder de voormalige verharding. Door boring 3 iets verder naar het westen op te schuiven kon er ook een beeld worden gevormd van de bodemopbouw onder de voormalige loods. Boring 4 werd wel min of meer op de op voorhand voorziene locatie voorzien.

De vijfde boring werd iets meer naar het zuiden geplaatst. Deze boring werd geplaatst in de hoek tot waar de voormalige verharding verwijderd was. Boring 6 werd min of meer op de voorziene plaats voorzien. Boring 7 werd iets meer naar het oosten geplaatst. Tussen de boringen 4, 5, 6 en 7 was namelijk nog de verharding aanwezig. De boringen 6 en 7 werden bijgevolg in de voormalige groenzones geplaatst.



Afbeelding 3.6.3: Zicht vanuit het centrale deel van het plangebied in zuidelijke richting.



Afbeelding 3.6.4: Plangebied ter hoogte van boring 3 in noordelijke richting.



Afbeelding 3.6.5: Plangebied ter hoogte van boring 3 in zuidoostelijke richting.

De boringen werden handmatig uitgevoerd door middel van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. In boring 7 werd, om door de onderfundering van de verharding uit te komen, eerst een gaat gemaakt met de schop en een pikhouweel en dit tot op 40 cm diepte. Vanaf dan kon er met een edelmanboor geboord worden.

Ze werden uitgevoerd tot maximaal 170 cm ten opzichte van het bestaande maaiveld. Op dat ogenblik was er een voldoende duidelijk beeld van de ondergrond. Alle grondlagen in primaire context waarbinnen archeologische resten konden voorkomen waren op dat ogenblik aangeboord.

Het opgeboorde residu werd in volgorde uitgelegd in een plastic goot. Iedere boring werd gefotografeerd en vervolgens beschreven. De boringen werden hierbij bekeken op eventuele aanwezige archeologische indicatoren door middel van het verbrokkelen van de boorkernen.

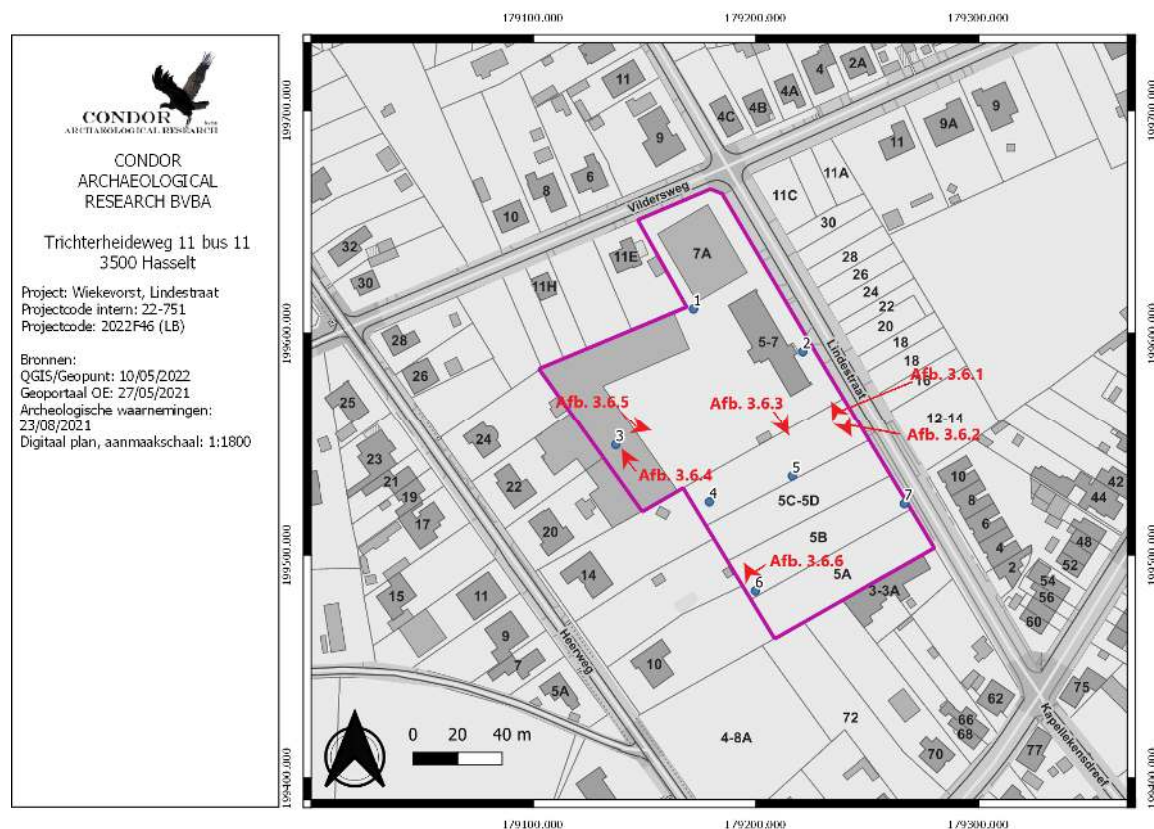
Van ieder boorpunt zijn de coördinaten ingemeten door middel van een GPS toestel (type Trimble R6) met een afwijking van maximaal 1 cm. De hoogte van het maaiveld werd hierbij ten opzichte van de TAW geregistreerd. Daarnaast zijn ter hoogte van boring 1 en boring 5

nog enkele bijkomende metingen uitgevoerd om ook een beeld te hebben van de TAW-waarde van het voormalige maaiveldniveau.



Afbeelding 3.6.6: Plangebied ter hoogte van boring 6 in noordelijke richting.

Op het moment van onderzoek was het zonnig met enkele hevige onweersbuien. Het veldwerk werd bijgevolg enkele malen gestaakt. De waarnemingscondities waren goed.



Afbeelding 3.6.7: Boorpuntenkaart met daarop de locaties van de boringen.

4. Resultaten landschappelijk booronderzoek

Tijdens het onderzoek kon er een tweedeling worden vastgesteld binnen het terrein. Er zijn enerzijds sterk verstoorde bodemprofielen vastgesteld, anderzijds konden we in enkele boringen toch nog een deels intact bodemprofiel waarnemen.

De boringen 1, 2 en 3 tonen een min of meer identiek beeld. In deze boringen zijn er drie verschillende geroerde lagen vast gesteld. De lagen zijn sterk heterogeen, soms baksteenhoudend en de samenstelling varieert sterk. In boring 1 is zijn de geroerde lagen aangetroffen tot 60 cm diepte, in boring 2 tot 110 cm diepte en in boring 3 tot 100 cm diepte. We mogen echter niet vergeten dat dit de diepte is vanaf waar de boring geplaatst is. De bestaande verharding en onderfundering is bijgevolg al verwijderd. In boring 1 moeten we rekening houden met 50 cm extra, in boring 2 met 40 cm extra en in boring 3 met 30 à 40 cm extra. We spreken bijgevolg over een geroerde toestand tot op respectievelijke 110, 150 en 140 cm diepte. Middels een scherpe overgang is in deze drie boringen de natuurlijke moederbodem aangeboord. Het betreft groengrijze afzettingen met een fijn tot matig grove textuur. Het betreft fluviatiele afzettingen die dateren uit het laat-Pleistoceen. De boringen zijn tot minstens 20 cm in deze laag uitgevoerd.



Afbeelding 4.1: Geroerde laag in boring 1.

Ook in boring 7 zitten we met een volledig verstoord bodemprofiel, alleen is hier geboord vanaf het echte maaiveldniveau. Onder een 40 cm dikke onderfundering is hier een donkergrijze, sterk groen gevlekte laag waargenomen met een dikte van 80 cm. Op een diepte van 120 cm beneden het maaiveldniveau is middels een scherpe overgang de natuurlijke moederbodem waargenomen.



Afbeelding 4.2: Geroerde laag in boring 3.

De boringen 4, 5 en 6 vertonen een iets andere bodemopbouw.

Boring 4 is op circa 50 cm diepte beneden het voormalige maaiveldniveau uitgevoerd. In boring 4 zijn er twee geroerde lagen waargenomen, een eerste van slechts 10 cm dik met een donkerbruine kleur en hieronder een 30 cm dikke heterogene laag die geel is met bruinoranje vlekken. Op 40 cm diepte is een begraven bouwvoor vastgesteld. Deze heeft een dikte van 30 cm en is donkerbruin van kleur. De laag is matig humeus en bestaat uit matig fijn zand. Op een diepte van 70 cm beneden het maaiveldniveau gaat dit, middels een scherpe overgang over in de natuurlijke moederbodem.

In boring 5 is eerst een 20 cm dikke geroerde laag vastgesteld. Dit lijkt niet veel, maar vlak langs de boring hebben we ook een meting uitgevoerd op het huidige maaiveldniveau en dat ligt 70 cm hoger. We moeten bijgevolg rekening houden met een 90 cm dikke geroerde dan wel opgehoogde laag. Onder de geroerde laag is ook hier een begraven Ap-horizont vastgesteld. Deze is identiek aan deze in boring 4. De dikte bedraagt 25 cm. Hieronder is een aanrijkingshorizont waargenomen. Deze B-horizont is 10 cm dik, heeft een bruine kleur en wordt gekenmerkt door een verrijking van humus en ijzerpartikels. Middels een 10 cm dikke BC-horizont gaat de bodem over in de natuurlijke moederbodem.

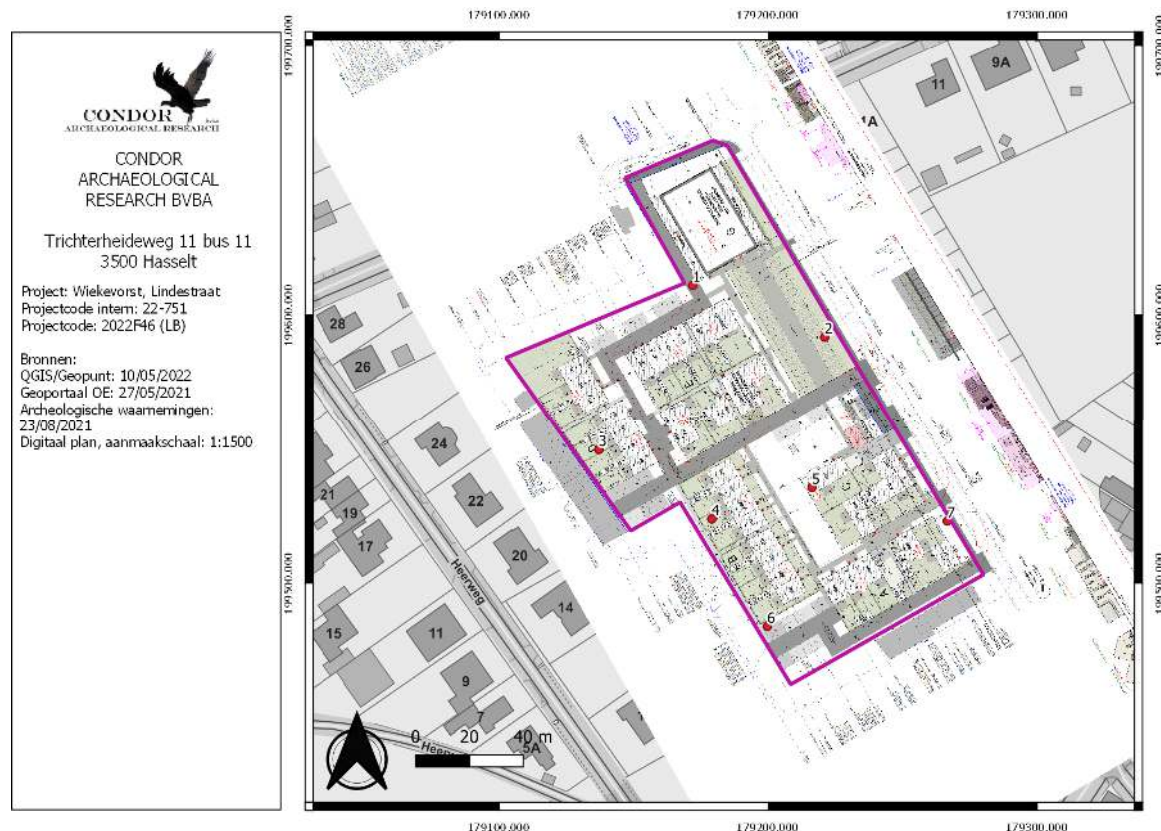


Afbeelding 4.3: Boring 4 met aanduiding van de verschillende horizonen.

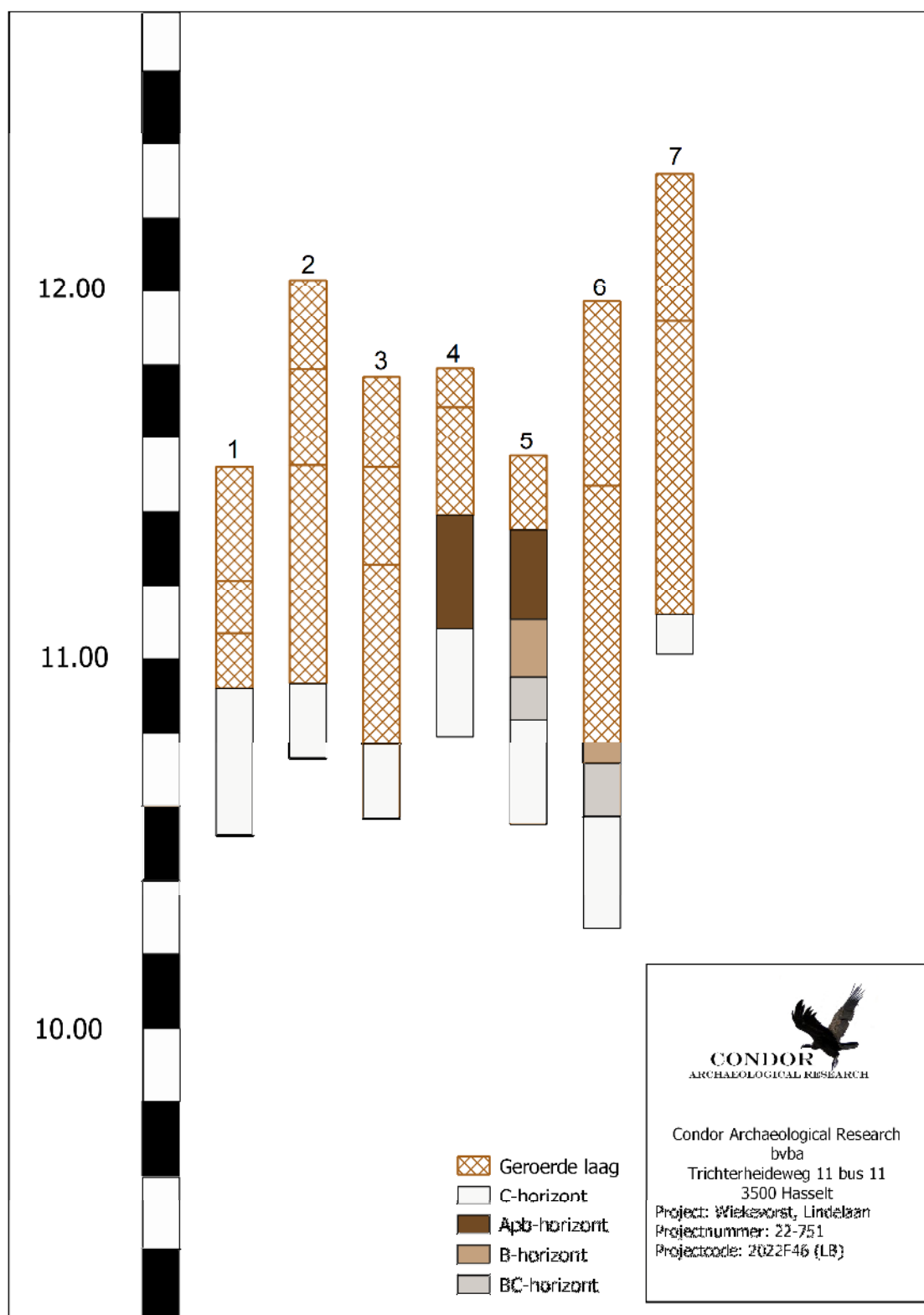
Boring 6 is uitgevoerd in de groenzone vlak langs de bestaande verharding, het huidige maaiveldniveau is ook het toekomstige maaiveldniveau. Hier zijn twee geroerde lagen waargenomen, de eerste tot op 50 cm diepte, gekenmerkt door een donkerbruine matig geel gevlekte kleur. De laag hieronder werd aangetroffen tot 120 cm diepte. Onder deze geroerde laag is meteen een B-horizont vastgesteld. Het gaat om een restant ervan, de dikte is namelijk slechts 5 cm. Middels een 15 cm dikke BC-horizont gaat de aanrijkingshorizont over in de natuurlijke moederbodem. De boring werd nog tot 30 cm in deze laag uitgevoerd.



Afbeelding 4.4: Boring 5 met aanduiding van de verschillende horizonten.



Afbeelding 4.5: De boorpuntenkaart met als ondergrond de toekomstige situatie.



Afbeelding 4.6: Boorprofielen

5. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek

Als we de resultaten van het landschappelijk booronderzoek bekijken dan valt duidelijk op dat de noordzijde van het plangebied een verstoord bodemprofiel heeft. Ook in het zuiden komen geroerde pakketten voor, die een behoorlijke dikte hebben, maar in enkele boringen is hieronder nog een quasi-intact podzolprofiel vast gesteld. De reden waarom we lokaal nog een bodemprofiel konden vaststellen is volgens ons tweeledig. Ten eerste is de impact van het voormalige terreingebruik net iets anders tussen het noorden en het zuiden. Als we de bureaustudie bekijken dan zien we dat het zuidelijke deel pas later is verhard en toegevoegd bij de voormalige bouwhandel. Toch is het verschil maar klein, waar de dikte van de verstoring in het noorden circa 110 à 120 cm dik is, zien we ter hoogte van de boringen 4 en 5 dat dit circa 90 cm bedraagt. Een tweede en doorslaggevende reden zit in het voormalige reliëf. In het huidige reliëf valt dit niet langer op, maar het voormalige reliëf helt af in zuidwestelijke richting. Waar het archeologisch relevante niveau zich aan de overzijde van de Lindestraat situeert op 11.5 m +TAW, situeert het archeologisch relevante niveau zich ter hoogte van de boringen 4 en 5 ter hoogte van 11 m +TAW en in boring 6 zelfs op circa 10.8 m +TAW.

Wanneer we alle gegevens gaan vergelijken met de toekomstige situatie dan komen we tot het volgende. We bespreken gemakkelijheidshalve het plangebied per zone, namelijk de zone supermarkt, de noordelijke zone en de zuidelijke zone.

Binnen de zone van de supermarkt zal er een bestaande uitbouw worden afgebroken en zal er een kleine uitbreiding plaats grijpen. De fundering (funderingszolen) zal aangezet worden op 1 m diepte. De bestaande vloer zal uitgebroken worden, een nieuwe vloer zal op dezelfde diepte worden aangezet. Het afgewerkte vloerniveau bedraagt 12.15 m +TAW. Wanneer we naar boring 1 kijken, een boring die op circa 5 m van dit gebouw werd uitgevoerd dan zien we een sterk verstoord bodemprofiel en dit tot 10.90 m +TAW. Aangezien een fundering op vaste grond moet worden aangezet, zal ook dit de aanzetdiepte worden van de funderingszolen. Aangezien het gaat om negen funderingszolen van 1.5 x 1.5 m (2.25 m²) aan iedere zijde van het gebouw, waarbij al aan één zijde van het gebouw funderingszolen op die plaatsen aanwezig zijn, dan is de impact erg beperkt. Ook moeten we concluderen, ten

opzichte van het onderzoek aan de overzijde van de Lindestraat dat het vlak hier al zeker 60 cm dieper ligt, wat teveel is om te verklaren middels een natuurlijke helling. Het archeologisch vlak is hier bijgevolg al sterk aangetast. De toekomstige vloer zal circa 30 à 40 cm dik zijn, die blijft beperkt tot het bestaande geroerde pakket, deze zal geen nieuwe verstoring veroorzaken.

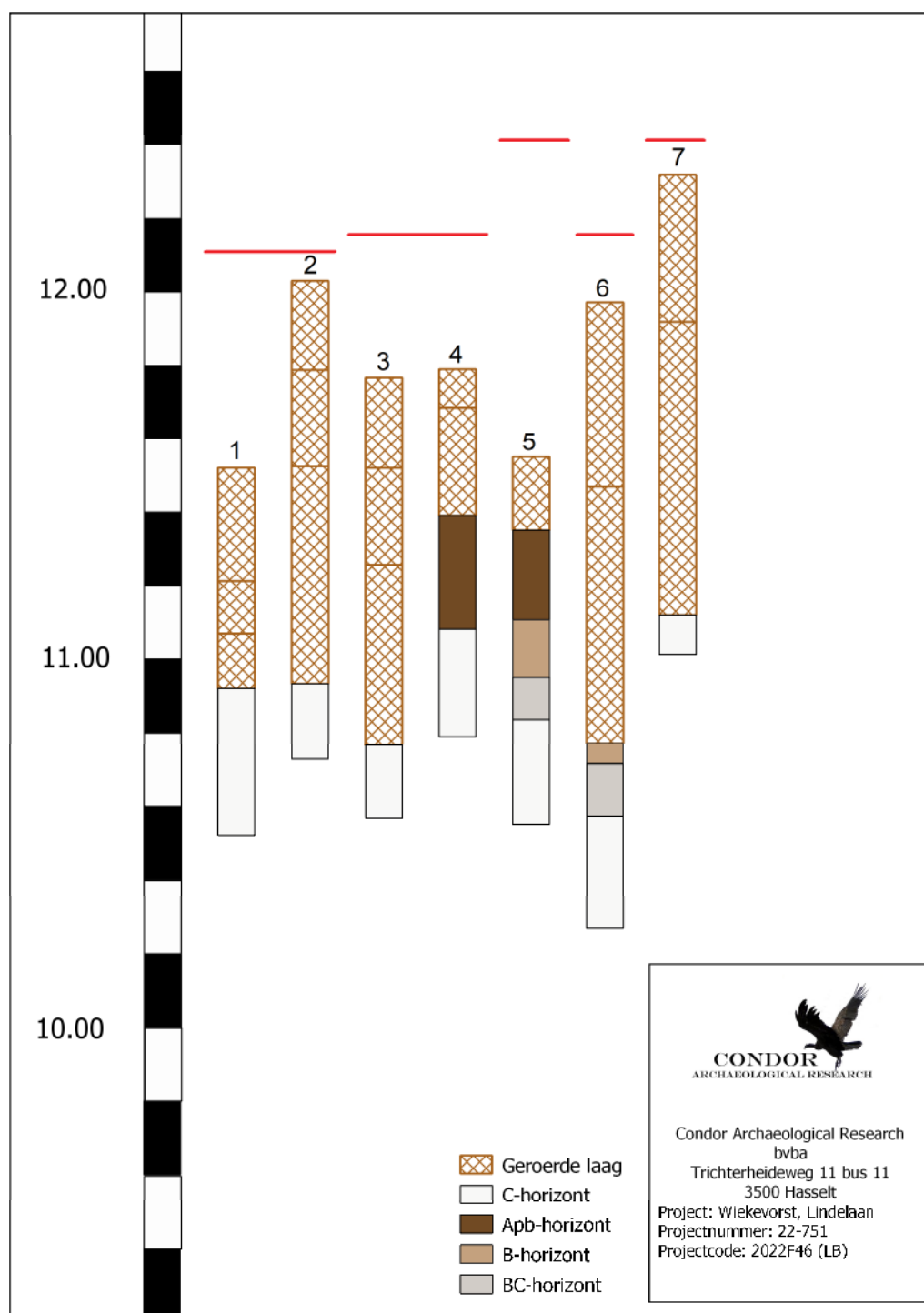
Een totale verstoring van 40 m² voor de funderingszolen, verspreid langs weerszijde van de toekomstige supermarkt en dat binnen een verstoorde bodem is ons inziens geen reden om verder onderzoek uit te voeren.

Binnen de noordelijke zone (rest van perceel 501K2) zijn er 3 boringen uitgevoerd (boringen 1, 2 en 3). Deze laten een verstoord bodemprofiel zien tot 10.90 à 10.8 m +TAW. Boring 2 situeert zich op amper 20 m van het aangrenzende proefsleuvenonderzoek aan de overzijde van de weg, we kunnen hier concluderen dat het archeologisch relevante niveau zeker met 60 cm is aangetast, ervan uit gaande dat het onderzoeksvlak aan de overzijde van de straat onverstoord zou zijn geweest, en dat was het niet, want het podzolprofiel kon daar nergens worden vastgesteld. Ervan uitgaande dat een podzolprofiel circa 30 cm dik is, maakt dat we ter hoogte van boring 2 en bijgevolg boring 1 kunnen concluderen dat het archeologisch relevante niveau bijna een meter diep is aangetast. Boring 3 ligt te ver van het onderzoek aan de overzijde van de Lindestraat, maar boring 4 is wel nabij uitgevoerd. We zien dat onder de vloerplaat, dus niet ter hoogte van de zware massieven, het archeologisch relevante niveau zeker 40 cm dieper ligt dan de onderzijde van de Apb-horizont in boring 4. Ook hier gaan we ervan uit dat de ondergrond te verstoord is.

Tenslotte moeten we nog vermelden dat het voormalige receptiegebouw en toonzaal volledig onderkelderd was. Hier kunnen archeologische resten onmogelijk nog voorkomen.

Louter en alleen op basis van de verstoring achten we verder onderzoek in het noorden niet noodzakelijk. Wanneer we gaan kijken naar de toekomstige ontwikkeling dan zien we dat het afgewerkte vloerniveau zich situeert op 12.1 m +TAW aan de oostzijde en 12.15 m +TAW aan de westzijde. De woningen worden op vloerplaat gebouwd, enkel de sleuffundering wordt op vast grond aangezet (normaal 80 cm, maar de ondergrond is dieper verstoord). Wegenis wordt 60 m diep aangezet, net als de kabels, leidingen en riolering. De parking van de supermarkt wordt 45 cm diep aangezet. Enkel het Velonet wateropvangsysteem gaat 180 cm diep reiken. We kunnen dus concluderen dat er enkel een verstoring wordt veroorzaakt door het Velonetsysteem en de funderingssleuven zelf.

Samenvattend kunnen we stellen dat binnen de noordelijke zone geen kenniswinst meer te rapen valt. De zone is te diep verstoord en de toekomstige ingreep in de ondergrond is naar nieuwe verstoringen toe beperkt.



Afbeelding 5.1: Boorprofielen met daarop het afgewerkte vloerniveau (rode lijn) van de woningen aangegeven. Wegenis zal circa 10 cm lager worden afgewerkt.

Tenslotte is er nog de zuidelijke zone (percelen 502E, 502F, 502D en 502C) waar we vier boringen (boringen 4, 5, 6 en 7) hebben uitgevoerd. Het archeologisch relevante niveau situeert zich op respectievelijk circa 11.10 m, 11.10 m, 10.80 m en 11.20 m +TAW. Concreet betekent dit dat het archeologisch niveau bedekt is door 120 cm dikke geroerde lagen (boringen 6 en 7) of door 120 à 135 cm dikke geroerde lagen en Apb-horizont in respectievelijk de boringen 4 en 5.

Binnen dit deel van het plangebied kunnen we archeologische resten niet uitsluiten, de aanwezigheid van de voormalige Apb-horizont of de restanten van een podzolprofiel tonen aan dat dit wel nog zou kunnen.



Afbeelding 5.1: In het blauw gearceerd wordt het Velonetsysteem weergegeven op de toekomstige situatie.

Als we naar de toekomstige gegevens gaan kijken dan zien we dat het afgewerkte vloerniveau van de gebouwen ter hoogte van de boringen 5 en 7 zich zal situeren op 12.4 m +TAW, ter hoogte van de boringen 4 en 6 zal zich dit situeren op 12.15 m +TAW. De vloerplaat zelf is slechts 30 cm dik en zal niks verstoren, de sleuffundering zal tot 80 cm diep worden ontgraven, maar zal in realiteit op de vaste ondergrond worden aangezet. De wegenis en riolering en kabels en leidingen zullen 60 cm diep worden aangezet. Enkel het Velonetsysteem zal 1.8 m diep worden ontgraven. Ook hier zijn de toekomstige verstoringen doorheen het geroerde pakket beperkt tot de sleuffundering en het velonetsysteem. De totale

nieuwe verstoring binnen deze zone zal bijgevolg beperkt blijven. Het velonetsysteem zal circa 200 m² in beslag nemen, de funderingssleuven zullen circa 300 m² verstoren. We spreken bijgevolg over een verstoring van circa 500 m² en dit verspreid over deze zone. De impact van de toekomstige werkzaamheden op de ondergrond is ons mening te beperkt om de kosten tot verder onderzoek te verantwoorden. We achten verder onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

Ter afsluiting van het landschappelijk booronderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?**

Enkel in de boringen 4, 5 en 6 zijn nog restanten aangetroffen van het voormalige bodemprofiel. In boring 4 gaat het enkel om een begraven Ap-horizont, in de boringen 5 en 6 zijn nog de B- en BC-Horizont van een podzol waargenomen. In alle overige boringen is de bodem diepgaand verstoord.

- **Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?**

In de boringen 1, 2, 3, en 7 zijn er verschillende dikke geroerde lagen vast gesteld waaronder meteen de natuurlijke moederbodem is waargenomen. In boring 4 is onder het geroerde pakket een begraven Ap-horizont vast gesteld. Daaronder situeert zich meteen de natuurlijke moederbodem. In de boringen 5 en 6 zijn er nog een B- en BC-horizont vast gesteld van een podzolprofiel. In boring 6 is het geroerde pakket meteen op de podzol gelegen, in boring 5 is er nog een begraven Ap-horizont hiertussen vast gesteld.

- **Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?**

Werkzaamheden in functie van de aanleg van de voormalige bouwhandel hebben een sterk negatieve invloed gehad op de ondergrond. In die mate dat grote delen van het terrein zo zwaar verstoord zijn dat archeologische resten met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Zo was de voormalige receptie/toonzaal volledig onderkelderd en ook voor de loodsen achteraan en de aanwezige verharding hebben ze diepgaan verstoord. Enkel in het

zuidwesten is er nog een zone aanwezig, mogelijk door een dalend reliëf, dat de ondergrond nog bewaard kon blijven.

6. Samenvatting

Op 24 mei 2022 werden verspreid over het plangebied 7 landschappelijke boringen uitgevoerd.

Op basis van het eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek werd een middelhoge archeologische verwachting opgesteld.

Uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem grotendeels zwaar verstoord is. Veelal gaat het om verstoringen die het archeologisch relevante niveau plaatselijk tot een meter diep hebben verstoord.

In het zuidwesten is er nog een zone aanwezig waar er nog een voormalige bodem is aangetroffen.

Gezien de zware verstoringen uit het verleden kunnen we voor het merendeel van het plangebied stellen dat archeologische resten niet langer kunnen voorkomen. Enkel in het zuidwesten komt op meer dan 120 cm diepte een bewaarde bodem voor. Als we echter gaan kijken naar de toekomstige ontwikkeling dan gaat het enkel om funderingsleuven van de woningen en om het velonetsysteem. De totale verstoring zal bijgevolg beperkt blijven tot circa 500 m² en dit verspreid over het zuidelijke deel van het plangebied. We achten bijgevolg verder onderzoek niet noodzakelijk. De impact is niet van die aard van het de kosten voor verder onderzoek kan verantwoorden.

15. Bibliografie

Heirbout, E. en C. Dockx, 2020. Een verkaveling aan de Lindestraat te Wiekevorst. Archeologienota, *Lares-rapport 343*, Zoersel.

Heirbout, E., L. Coremans en C. Beckers, 2021. Vooronderzoek aan de Lindestraat te Wiekevorst. Nota. *Lares-rapport 424*, Zoersel.

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2022F46

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2022F46-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1500	digitaal	10/05/2022	ja	kadaster				
2022F46-2	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:1500	digitaal	10/05/2022	ja	topokaart				
2022F46-3	Grondplan	boorpuntenkaart	1:2000	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.1				
2022F46-4	Grondplan	proefsleuvenkaart	1:2000	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.2				
2022F46-5	Grondplan	Boorpuntenkaart	1:1500	digitaal	08/06/2022	ja	afb. 3.6.7				
2022F46-6	Grondplan	Boorpuntenkaart nieuwe toestand	1:1500	digitaal	08/06/2022	ja	afb. 4.5				
2022F46-7	Snede	Boorprofiel	1:20	digitaal	08/06/2022	ja	afb. 4.6				
2022F46-8	Snede	Boorprofiel vs. Afgewerkte vloerniveau	1:20	digitaal	19/05/2020	ja	afb. 5.1				
2022F46-9	Grondplan	Toekomstige situatie	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 5.1				
2022F46-10	Grondplan	Aanduiding alluviale kleiafzettingen	1:2000	digitaal	29/12/2021	ja	afb. 4.1.2				

Bijlage 2



Fotolijst

Projectcode: 2022F46

Uniek herkennings- nummer	Type	Vervaardigingswijze	Datum	Boornummer	Horizont	Opmerking
DSCF9526	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9527	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9528	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9529	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9530	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9531	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9532	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9533	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9534	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9535	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9536	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9537	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9538	Detail	digitaal	24/05/2022	1	X	
DSCF9539	Detail	digitaal	24/05/2022	1	X	
DSCF9540	Detail	digitaal	24/05/2022	1	X	
DSCF9541	Detail	digitaal	24/05/2022	1	X/C	
DSCF9542	Detail	digitaal	24/05/2022	1	C	
DSCF9543	Overzicht	digitaal	24/05/2022	1	/	
DSCF9544	Overzicht	digitaal	24/05/2022	1	/	
DSCF9545	Detail	digitaal	24/05/2022	2	X	
DSCF9546	Detail	digitaal	24/05/2022	2	X	
DSCF9547	Detail	digitaal	24/05/2022	2	X	
DSCF9548	Detail	digitaal	24/05/2022	2	X	
DSCF9549	Detail	digitaal	24/05/2022	2	X/C	
DSCF9550	Overzicht	digitaal	24/05/2022	2	/	
DSCF9551	Overzicht	digitaal	24/05/2022	2	/	
DSCF9552	Detail	digitaal	24/05/2022	3	X	
DSCF9553	Detail	digitaal	24/05/2022	3	X	
DSCF9554	Detail	digitaal	24/05/2022	3	X	
DSCF9555	Detail	digitaal	24/05/2022	3	X/C	
DSCF9556	Overzicht	digitaal	24/05/2022	3	/	
DSCF9557	Overzicht	digitaal	24/05/2022	3	/	
DSCF9558	Detail	digitaal	24/05/2022	4	X	
DSCF9559	Detail	digitaal	24/05/2022	4	X	
DSCF9560	Detail	digitaal	24/05/2022	4	X	
DSCF9561	Detail	digitaal	24/05/2022	4	Apb	
DSCF9562	Detail	digitaal	24/05/2022	4	Apb/C	
DSCF9563	Overzicht	digitaal	24/05/2022	4	/	
DSCF9564	Overzicht	digitaal	24/05/2022	4	/	
DSCF9565	Detail	digitaal	24/05/2022	5	X	
DSCF9566	Overzicht	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9567	Overzicht	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9568	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9569	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9570	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9571	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9572	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9573	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9574	Detail	digitaal	24/05/2022	5	/	
DSCF9575	Detail	digitaal	24/05/2022	6	X	
DSCF9576	Overzicht	digitaal	24/05/2022	6	/	
DSCF9577	Overzicht	digitaal	24/05/2022	6	/	
DSCF9578	Impressie	digitaal	24/05/2022	/	/	
DSCF9579	Detail	digitaal	24/05/2022	7	X	
DSCF9580	Overzicht	digitaal	24/05/2022	7	/	
DSCF9581	Overzicht	digitaal	24/05/2022	7	/	
DSCF9582	Overzicht	digitaal	24/05/2022	7	/	
DSCF9583	Overzicht	digitaal	24/05/2022	7	/	

Bijlage 3

Beschrijving van de boringen															
Doel:	landschappelijk booronderzoek														
Projectcode	Boor-nummer	Bodem-kaart	Inter-pretatie	Datum	Weers-omstandig-heden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-coördinaat	Landgebruik	vegetatie	Fotonummer	type boor	Diameter	Techniek	Grid
2022F46	1		Geroerd op C-horizont	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179171,88	199611,03	11,51	braakliggend	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	2		Geroerd op geroerde C op C	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179220,91	199591,83	12,03	braakliggend	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	3		Geroerd op geroerde C op C	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179137,04	199549,58	11,77	braakliggend	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	4		Geroerd op Apb op C	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179179,00	199523,83	11,79	braakliggend	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	5		Onder geroerde laag intacte bodem, vanaf B-horizont	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179216,23	199535,50	11,54	braakliggend	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	6		Onder geroerde laag intacte bodem, vanaf B-horizont	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179199,62	199483,93	11,97	groenzone	geen		edelman	7 cm	manueel	
2022F46	7		Geroerd op C-horizont	24/05/2022	Zonnig met af en toe wat wolken en kans op een bui.	179266,50	199523,04	12,33	groenzone	geen		edelman	7 cm	manueel	

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boring																		
Projectcode: 2022F46																		
Boring nr	nummer aardkun- dige eenheid	Begin- diepte	Eind-diepte	Onder- grens bereikt	vochtig- heid	naam aardkun- dige eenheid	Hoofd- klasse	Textuur- klasse	Type zand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem- structuur	Gradatie	Grootte- klasse	feno- menen	grens- duidelijk- heid	grensregel- matigheid	veen-types
1	1	0	30	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoBr Br VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
1	1	30	45	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Br DoBr VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
1	1	45	60	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Br Ge VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
1	2	60	100	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
2	1	0	25	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Br Gr VI		CR	ST	FM	bk3	abrupt	recht	
2	1	25	50	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoBr Br Gr VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
2	1	50	110	ja	droog	X	Z	Z	Z4	GroGr Br VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
2	2	110	130	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
3	1	0	25	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Br Gr VI		CR	ST	FM	bk2	abrupt	recht	
3	1	25	50	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoBr Zw Gr VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
3	1	50	100	ja	droog	X	Z	Z	Z4	GroGr Br VI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
3	2	100	120	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
4	1	0	10	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoBr		CR	ST	FM	bk2	abrupt	recht	
4	1	10	40	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Ge BrOr VI		CR	ST	FM	bk2	abrupt	recht	
4	3	40	70	ja	droog	Apb	Z	Z	Z4	DoBr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
4	2	70	100	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
5	1	0	20	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Dobr Gr VI		CR	ST	FM	bk2 pc2	abrupt	recht	
5	3	20	45	ja	droog	Apb	Z	Z	Z4	DoBr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
5	4	45	60	neen	vochtig	B	Z	Z	Z4	Br		CR	ST	FM		abrupt	recht	
5	5	60	70	neen	vochtig	BC	Z	Z	Z4	BrGro		CR	ST	FM		abrupt	recht	
5	2	70	100	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
6	1	0	50	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoBr Ge qvl		CR	ST	FM	bk2	abrupt	recht	
6	1	50	120	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Ge BrOr VI		CR	ST	FM	bk2 kg1	abrupt	recht	
6	4	120	125	neen	vochtig	B	Z	Z	Z4	Br		CR	ST	FM		abrupt	recht	
6	5	125	140	neen	vochtig	BC	Z	Z	Z4	BrGro		CR	ST	FM		abrupt	recht	
6	2	140	170	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	
7	1	0	40	ja	droog	X	Z	Z	Z4	Gr DoBr VI		CR	ST	FM	bk4	abrupt	recht	
7	1	40	120	ja	droog	X	Z	Z	Z4	DoGr Gro BI		CR	ST	FM		abrupt	recht	
7	2	120	130	neen	vochtig	C	Z	Z	Z4	GroGr		CR	ST	FM		abrupt	recht	