



Rapport Nr.0617

Nota

Landschappelijk bodemonderzoek

Lier - Leuvensevest
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Lier - Leuvensevest: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Alexander Doucet, Jeroen Adriaensen & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-362

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2019K33 (Bureauonderzoek)

2021B122 (Landschappelijk bodemonderzoek)

Plaats en datum

Beerse, 30 mei 2021

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

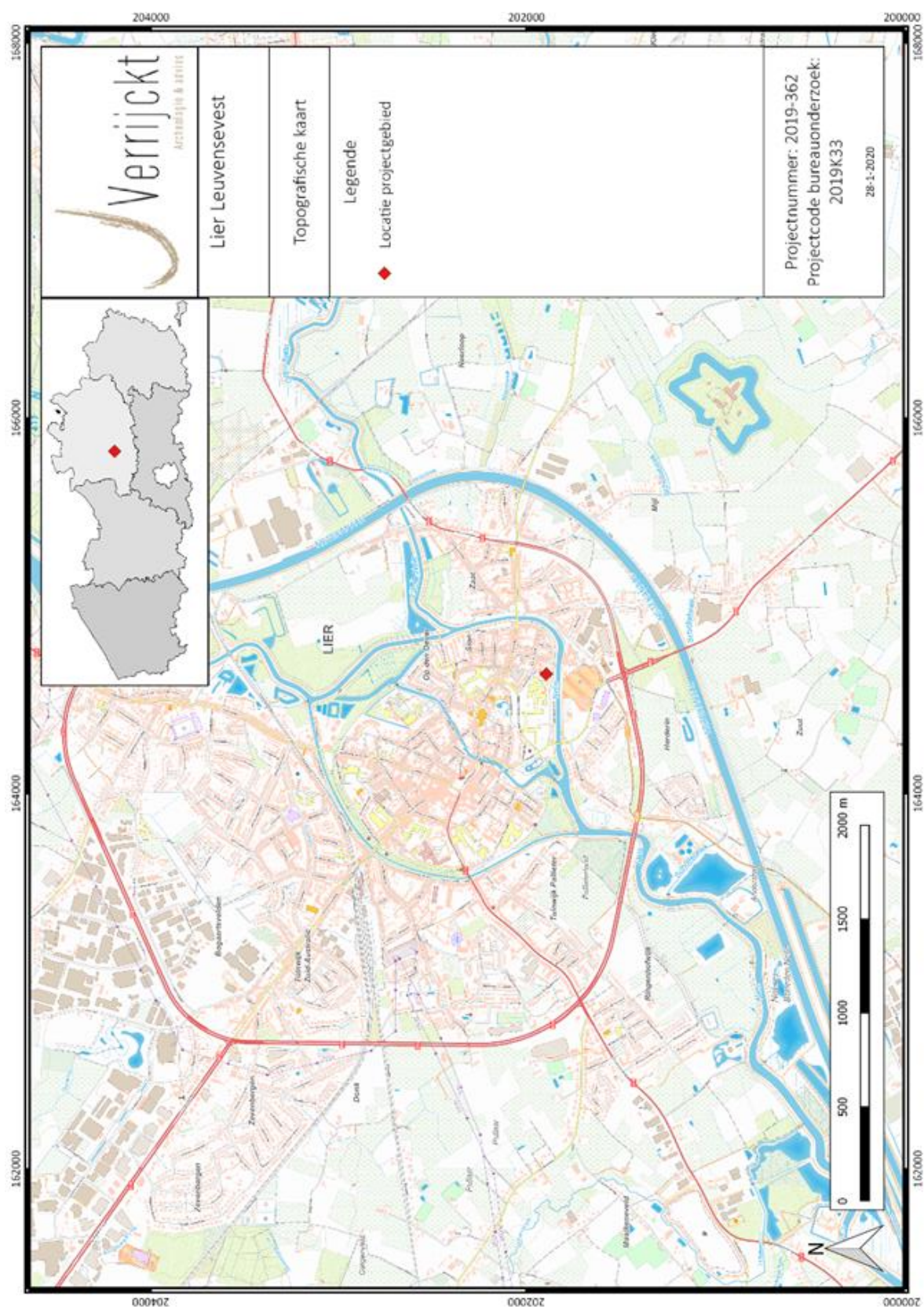
1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.2	Aanleiding.....	5
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek.....	9
2	Landschappelijk bodemonderzoek	11
2.1	Beschrijvend gedeelte	11
2.1.1	<i>Administratieve gegevens</i>	11
2.1.2	Onderzoeksopdracht	11
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	12
2.2.1	Methode en technieken	12
2.3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek.....	14
2.3.1	Assessment vondsten	14
2.3.2	Assessment stalen	14
2.3.3	Conservatieassessment.....	14
2.3.4	Assessment sporen en structuren.....	14
2.3.5	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek.....	14
2.3.6	Beantwoording onderzoeksvragen.....	27
2.3.7	Datering en Interpretaties.....	28
2.3.8	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	28
2.3.9	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	29
2.3.10	Samenvatting	29
3	Lijst met figuren.....	30
4	Plannenlijst	31
5	Bibliografie	34
6	Bijlagen.....	35
	Boorstaten	35
	Boorlijsten	35

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

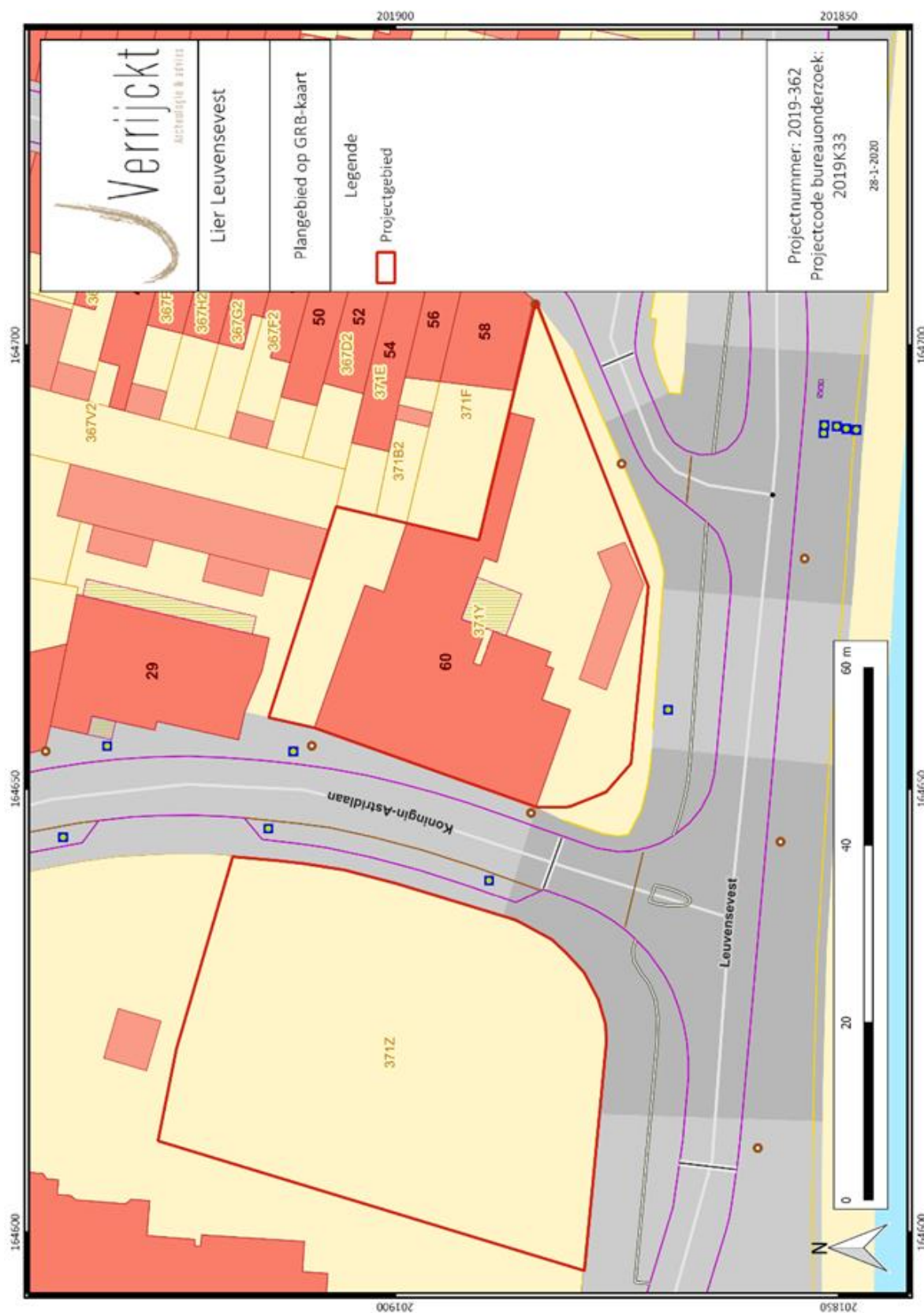
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-362
Projectcodes Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	2019K33 (ID 13946)
	Landschappelijk bodemonderzoek	2021B122
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Lier
	Straat	Leuvensevest
Kadastrale gegevens	Gemeente	Lier
	Afdeling	1
	Sectie	1
	Percelen	371Z, 371Y
Coördinaten	Noordoost	X: 164681.62 Y: 201905.76
	Noordwest	X: 164658.75 Y: 201914.03
	Zuidoost	X: 164672.81 Y: 201871.47
	Zuidwest	X: 164649.47 Y: 201876.59
Oppervlakte onderzoeksgebied		2947m²
Oppervlakte bodemingreep		2947m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2019a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2019c

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERRIJCKT 2020 (ID 13946, 2019K33). Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande bouw van meergezinswoningen aan de Leuvensevest te Lier. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek met potentieel vervolgonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek³ werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

Bodem en paleolandschap

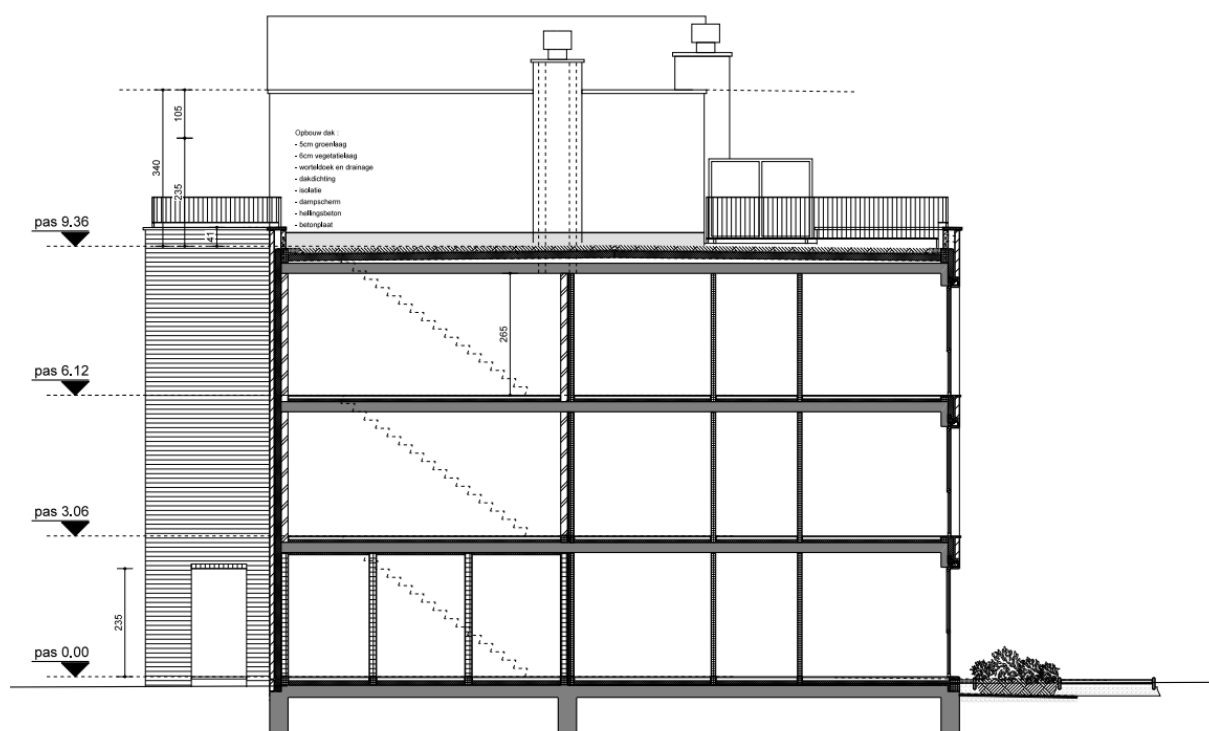
- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

³ VERRIJCKT 2020: p.10-12.

1.2 Aanleiding

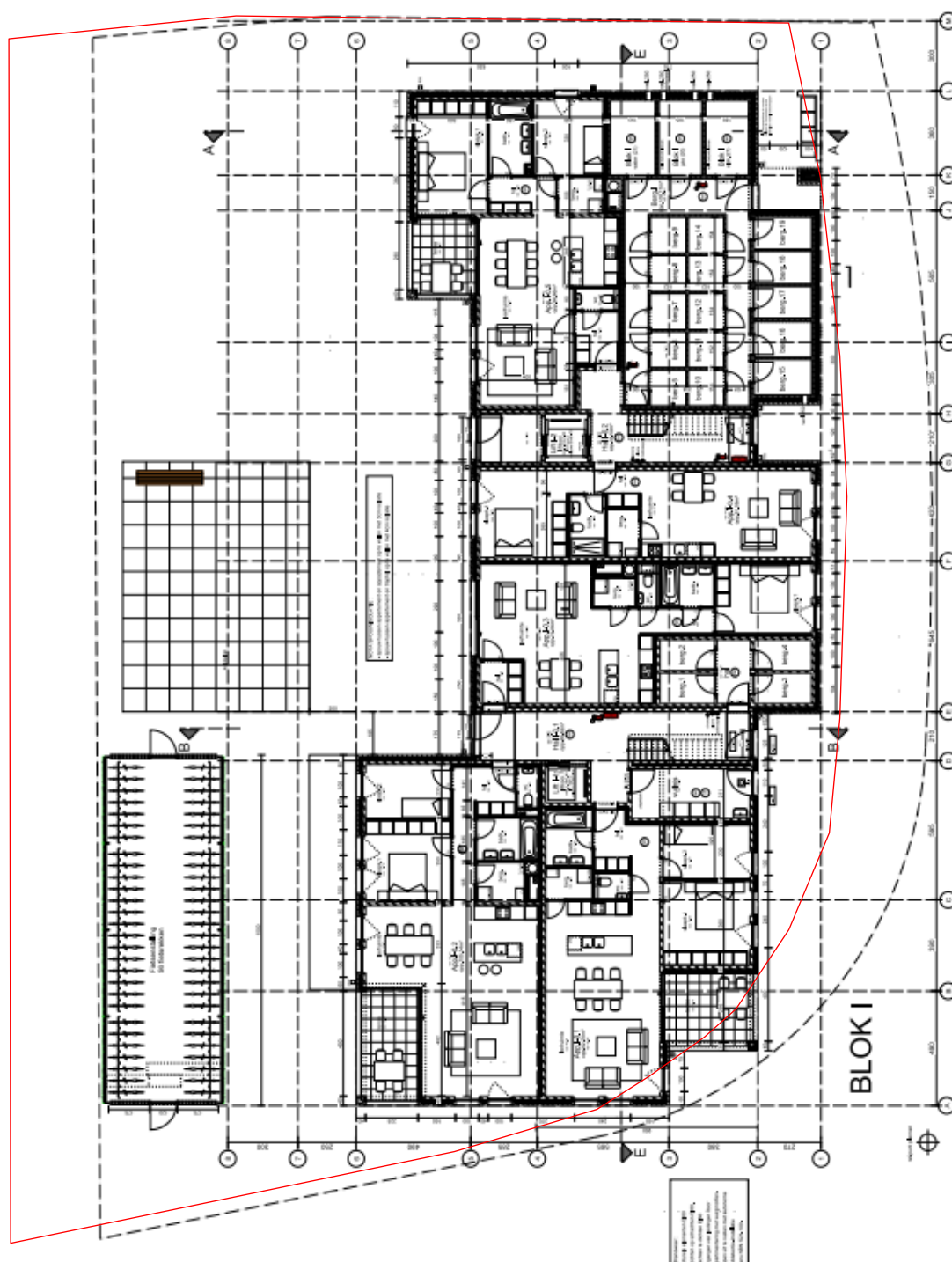
“De opdrachtgever plant op beide percelen de bouw van een appartementsblok. Bij de bouw wordt in de oostelijke blok (Blok II) een ondergrondse parkeergarage voorzien, waarbij gebruik gemaakt wordt van twee autoliften. De vloerpas van de onderste verdieping komt op 5,76m onder de nulpas te liggen, de fundering wordt tot 6,16m onder de vloerpas aangelegd. Ook is een personenlift voorzien in het gebouw. De diepte van de liftputten is nog niet gekend en afhankelijk van de fabrikant van de liften. De westelijke blok (Blok I) zal geen ondergronds niveau kennen, hier worden wel twee personenliften voorzien. De funderingsvoeten zullen hier tot ca. 1,30m onder de vloerpas reiken, de funderingsplaat ca. 0,5m onder de vloerpas.”⁴

Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

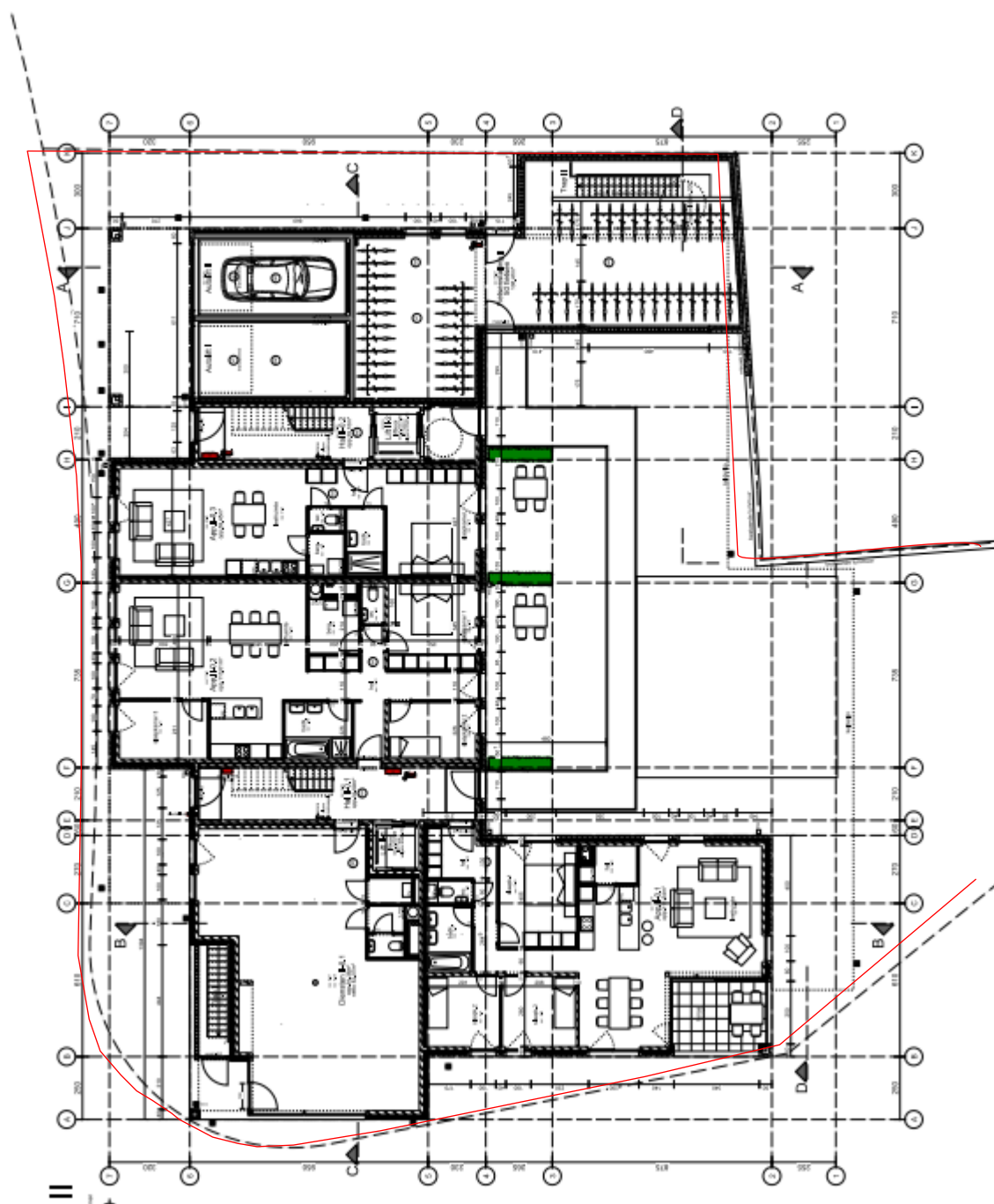


Figuur 3: Doorsnede W-O op Blok I (Snedes AA)

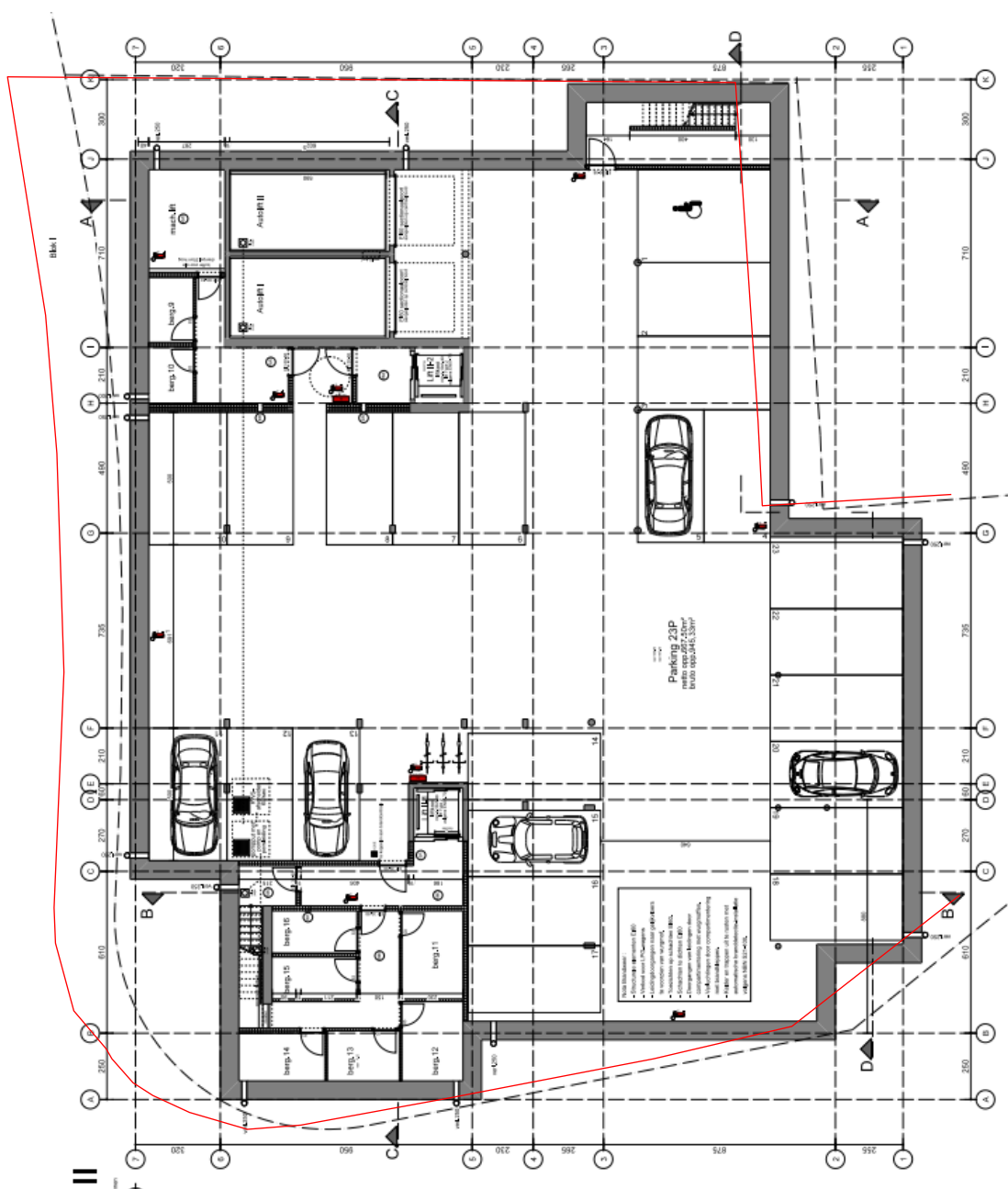
⁴ VERRIJCKT 2020: p.7.



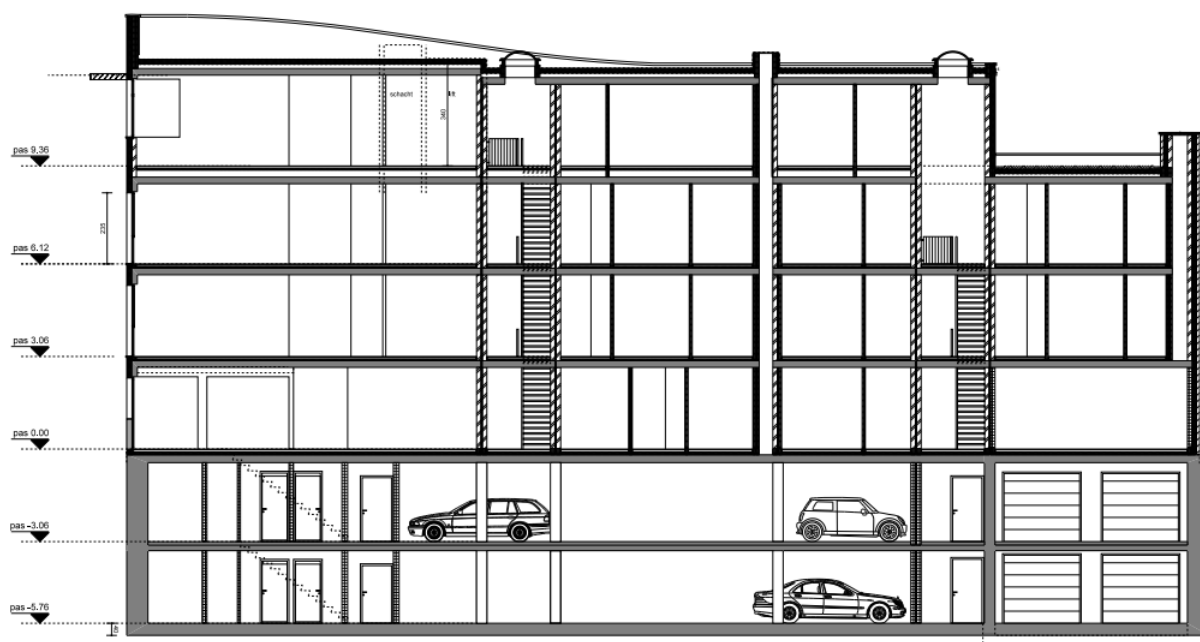
Figuur 4: Uitsnede uit het grondplan gelijkvloers met aanduiding van het plangebied



Figuur 5: Uitsnede uit grondplan gelijkvloers Blok II (oostelijke blok) met aanduiding van plangebied



Figuur 6: Uitsnede uit grondplan kelderniveau Blok II met aanduiding van het plangebied



Figuur 7: Doorsnede Z-N op de oostelijke blok II (Snedes CC)

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

"Het plangebied bevindt zich in het zuiden van het historisch stadcentrum van Lier, langs weerszijden van de kruising Leuvensevest met de Koningin-Astridlaan. De historische kern bevindt zich in het alluviale gebied rond de samenvloeiing van Kleine en Grote Nete, op een hoogte van ca. +5,50 tot +5,60m TAW. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het DHM tussen +5,50 +6,50 m TAW. De bodem is opgebouwd uit Holocene alluviale afzettingen die op fluviale afzettingen van het Weichseliaan of rechtstreeks op het Tertiair rusten. Het projectgebied bevindt zich binnen het stadscentrum van Lier waar de bodem als bebouwd is aangeduid op de bodemkaart. Gezien de ligging in alluviaal gebied kan de bodem wellicht als een matig natte tot uiterst natte zand tot kleibodem verwacht worden.

Historisch gezien situeert het plangebied zich aan de grens van de tweede 14de eeuwse omwalling. De zone tussen de eerste en tweede 14de eeuwse omwalling wordt het Nieuwland genoemd, en betreft een gebied dat minder dicht bebouwd is en voornamelijk in gebruik was als tuin- en landbouwgebied. Historische kaarten vanaf het midden van de 16de eeuw tonen dat het plangebied wellicht weinig bebouwd geweest is doorheen de geschiedenis. In de 17de eeuw bevindt het plangebied zich op een woonerf met woning aan de huidige Molenaarsstraat en Leuvensevest. Vanaf het derde kwart van de 18de eeuw wordt het plangebied opnieuw als (alluviaal) weiland aangeduid. Vanaf de 20ste eeuw is het oostelijk deel van het plangebied bebouwd en als brouwerij in gebruik. Het huidige gebouw gaat hierop terug. In het westelijk deel van het plangebied was geen bebouwing aanwezig, dit maakte deel uit van een stort. Ter hoogte van deze zone is een 1m tot 3m dikke laag stortmateriaal aanwezig.

Het plangebied bevindt zich in de historische stadskern van Lier, in een natte zone binnen de stad. Historische kaarten wijzen er op dat het plangebied wellicht weinig bebouwd was. Enkel in de 17de eeuw maakte het plangebied mogelijk deel uit van een woonerf. Latere kaarten tonen opnieuw een afwezigheid van bebouwing tot de 20ste eeuw. Het plangebied werd wellicht hoofdzakelijk als weiland of akkerland in gebruik genomen. Begin 20ste eeuw wordt op het oostelijk deel van het plangebied een brouwerij opgericht. Het westelijk deel van het plangebied maakte deel uit van een

stort. Gezien het plangebied zich, ondanks de ligging in het historische stadscentrum, in een zone met weinig historische densiteit aan bebouwing bevindt, zal het bodemarchief een weinig complexe verticale stratigrafie kennen.

Voor periodes voor de middeleeuwen en na het neolithicum is het plangebied weinig gunstig gelegen, gezien de natte omgeving van het plangebied. Het feit dat de gronden van het plangebied, uitgezonderd mogelijke kleinschalige bewoning in de 17de eeuw, slechts in de 20ste eeuw bebouwd werd illustreert het eerder marginale karakter van de gronden. Ook historische gegevens wijzen er op dat de aanvang van het middeleeuwse Lier pas begon na een verlaging van het Netepiel, en dit op de hogere donken binnen het alluviale gebied.

Wat de periodes van jager-verzamelaars betreft, is het plangebied wel gunstig gelegen gezien de ligging aan de samenloop van Grote en Kleine Nete. Dat dit alluviale en dynamisch landschap een aantrekking op de prehistorische mens heeft uitgeoefend is onder andere reeds vastgesteld bij de opgraving van het Sionsklooster te Lier waar artefactenconcentraties uit het finaal paleolithicum, mesolithicum en neolithicum werden aangetroffen.⁵

Gezien de natte bodem, weinig dikke verticale stratigrafie en recente historiek (stort enerzijds, onderkelderde bebouwing anderzijds) zal het bodemarchief wat sporenarcheologie betreft zeer waarschijnlijk vernield zijn (westelijke deel van het plangebied) of aangetast zijn (oostelijk deel van het plangebied). In hoeverre het bodemarchief aangetast is in het oostelijk deel van het plangebied door de huidige bebouwing is moeilijk op te maken op basis van het bureauonderzoek. Door alluviale afdekking kunnen eventuele aanwezige steentijdartefactensites wel mogelijk goed bewaard zijn in het plangebied.⁶

⁵ CROMBÉ et al 2017

⁶ VERRIJCKT 2020, p. 34-35.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 *Administratieve gegevens*

Projectcode J. Verrijckt	2019-362
Projectcode Onroerend Erfgoed	2021B122
Erkend Archeoloog	Alexander Doucet OE/ERK/Archeoloog/2020/00003
Datum uitvoering	n.v.t.

2.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De doelstellingen van het landschappelijke booronderzoek hebben betrekking op de analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Hierbij dient de bodemopbouw gelinkt te worden aan het archeologische potentieel van het plangebied. Tevens dient er na gegaan te worden op welk niveau eventuele archeologische sites zich manifesteren en of deze verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Volgende onderzoeksvragen moeten hierbij beantwoord worden:

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

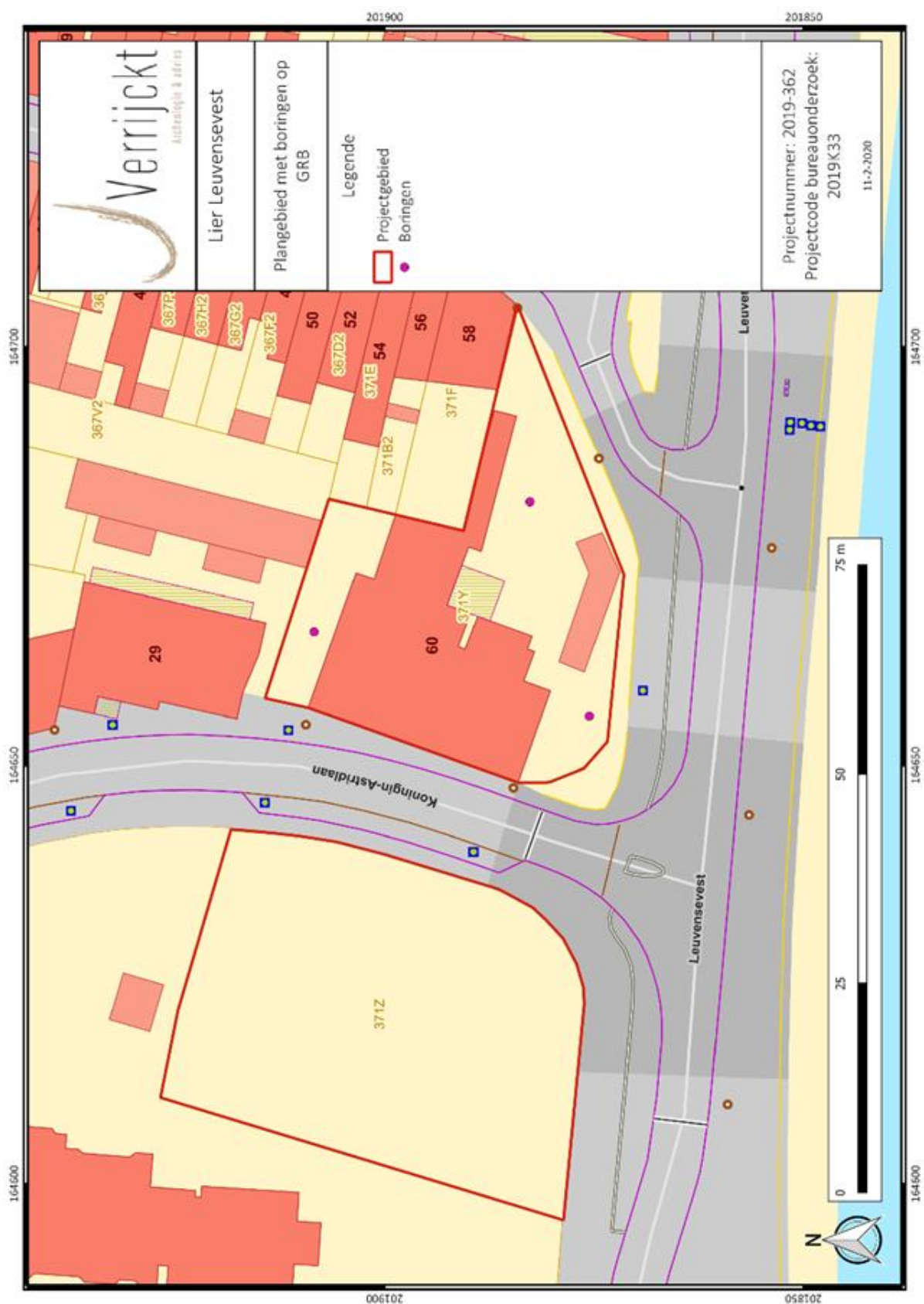
2.2.1 Methode en technieken

“Binnen het plangebied worden 3 boringen geplaatst om een zicht te verkrijgen op de bodemopbouw ter hoogte van de oostelijke zone van het projectgebied. Deze worden tot op verstoringniveau (6m) uitgevoerd. Mocht ter plaatse blijken dat deze vooropgestelde boorpunten onuitvoerbaar of ontoegankelijk zijn kan de veldwerkleider ter plaatse evalueren en herlokaliseren. Het verplaatste boorpunt wordt in dat geval opnieuw ingemeten en aangeduid op de kaart.”⁷

Er werd afgeweken van de vooropgestelde methodiek, zoals voorgesteld in het programma van maatregelen. Door informatie verkregen van een booronderzoek uitgevoerd door ABO Consultancy⁸ en het raadplegen van boringen via geopunt.be kan geconcludeerd worden dat er geen archeologie te verwachten is binnen het plangebied (cfr. infra).

⁷ VERRIJCKT 2020, p.9.

⁸ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.



Figuur 8: Situering van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto, zoals voorgesteld in de archeologienota.

2.3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 *Assessment vondsten*

Niet van toepassing.

2.3.2 *Assessment stalen*

Niet van toepassing.

2.3.3 *Conservatieassessment*

Niet van toepassing.

2.3.4 *Assessment sporen en structuren*

Niet van toepassing.

2.3.5 *Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek*

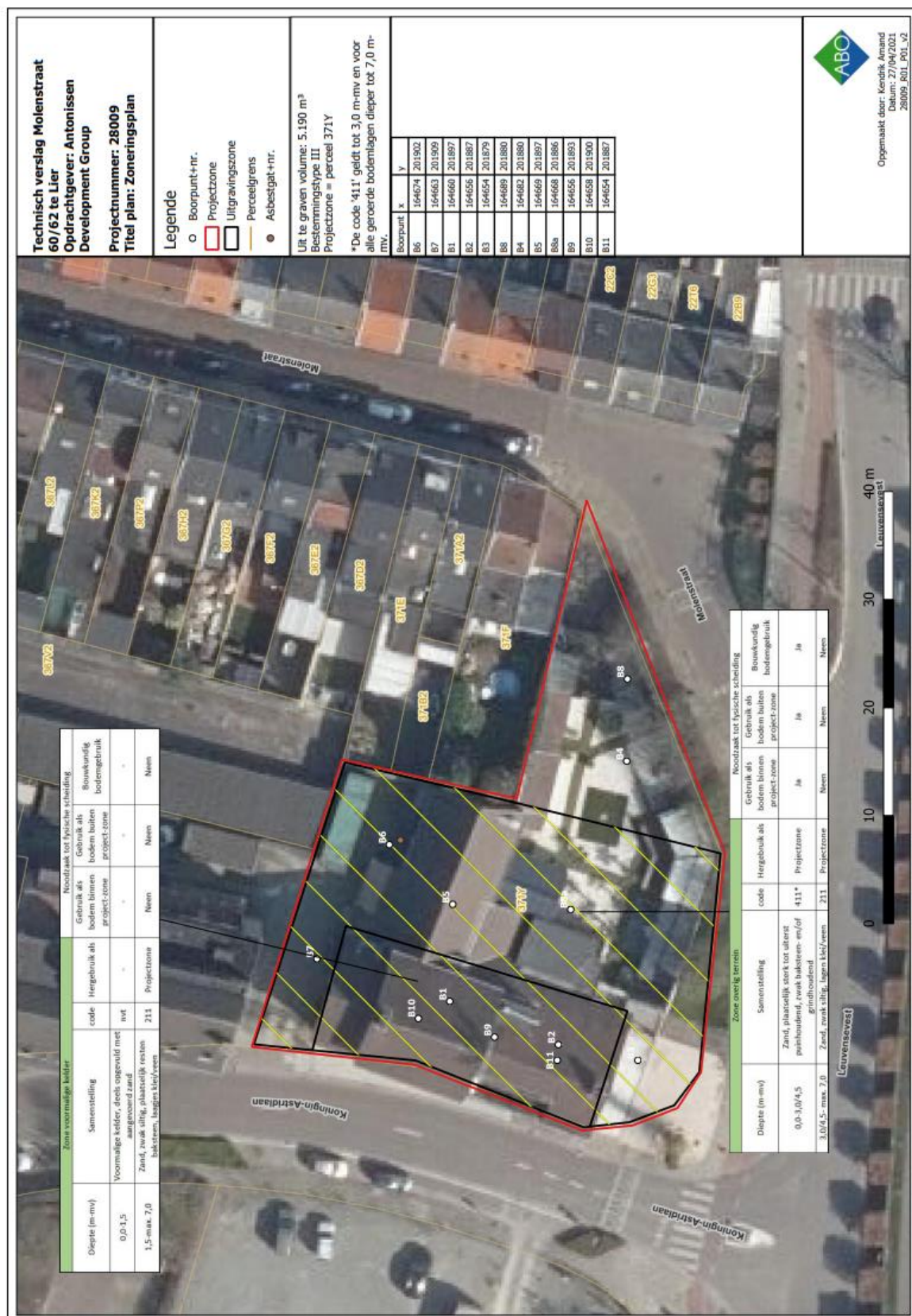
2.3.5.1 *Bodemonderzoek ABO consultancy*

Er werd een bodemonderzoek uitgevoerd door ABO, waarvan de resultaten hier meegedeeld worden.⁹ Er werden 12 boringen uitgevoerd door ABO Consultancy, welke zijn weergegeven op figuur 9. De geoprobes worden hier samengevat:

- Boring 3 vertoonde puinhoudende klei tot 4,5-mv. Hieronder werd donkergrijs, matig fijn en sterk kleiig, zwak glauconiethoudend zand aangetroffen;
- Boring 8 vertoonde puinhoudende ophogingslagen tot 5 m-mv. Hieronder werden zandige, kleiige en glauconiethoudende lagen aangetroffen;
- Boring 8a vertoonde puinhoudende ophoging tot 3m-mv. Hieronder waren zandig, kleiige en glauconiethoudende lagen aangeboord tot een diepte van 8m-mv;
- Boring 9 vertoonde puinhoudende ophogingslagen tot 3,5 m-mv. Hieronder werd veenhoudende klei aangeboord;
- Boring 10 vertoonde puinhoudende ophogingslagen tot 3 m-mv, waaronder zandige en kleiige afzettingen werden aangeboord;
- Tot slot leverde boring 11 bouwmaterialhoudende lagen op tot 3,4 m-mv. hieronder werd zwarte en veenhoudende klei aangeboord.

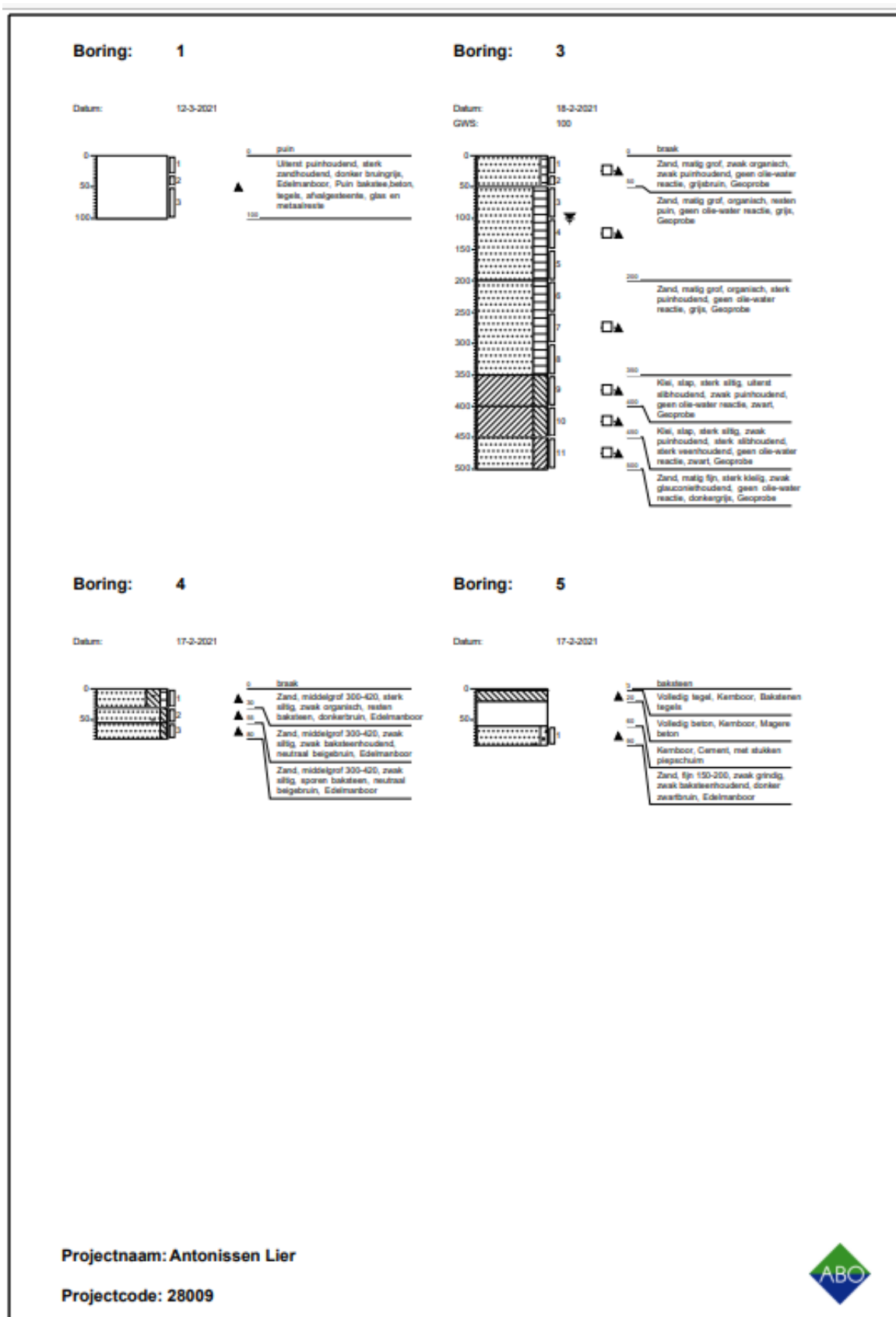
Concluderend werden binnen het terrein ophogingslagen aangetroffen tot circa 3 à 5 m-mv. Hieronder zijn gereduceerde alluviale afzettingen en veenhoudende kleilagen aanwezig. De dikte van de ophogingslagen is te zien op figuur 14. De ophogingslaag wordt dikker richting de Grote Nete. Op basis van het digitale terreinmodel en hoogteprofiel kan het oorspronkelijke reliëf ook worden gereconstrueerd (figuren 15 en 16).

⁹ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.



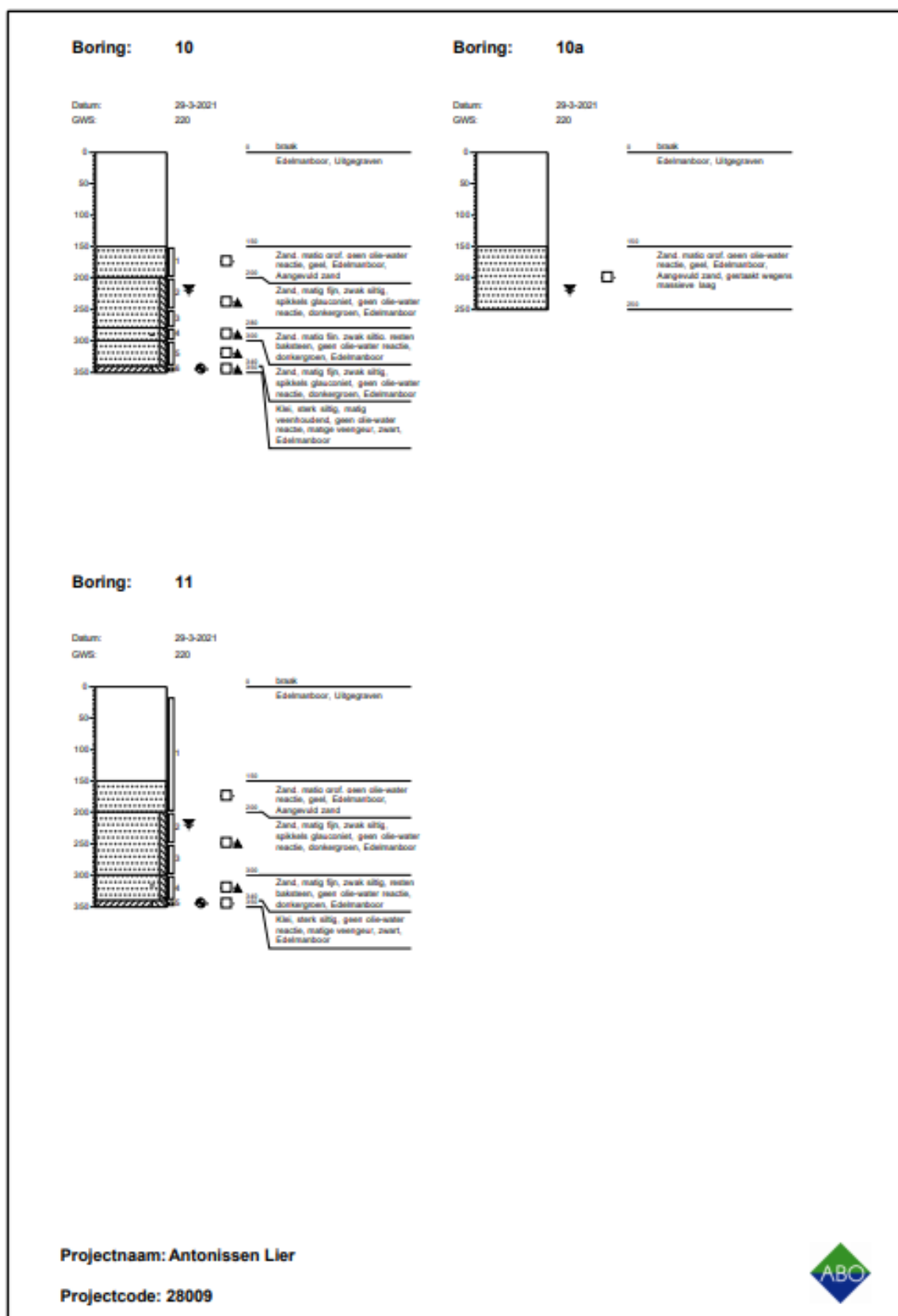
Figuur 9: Locaties van de boringen van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy) ¹⁰

¹⁰ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.



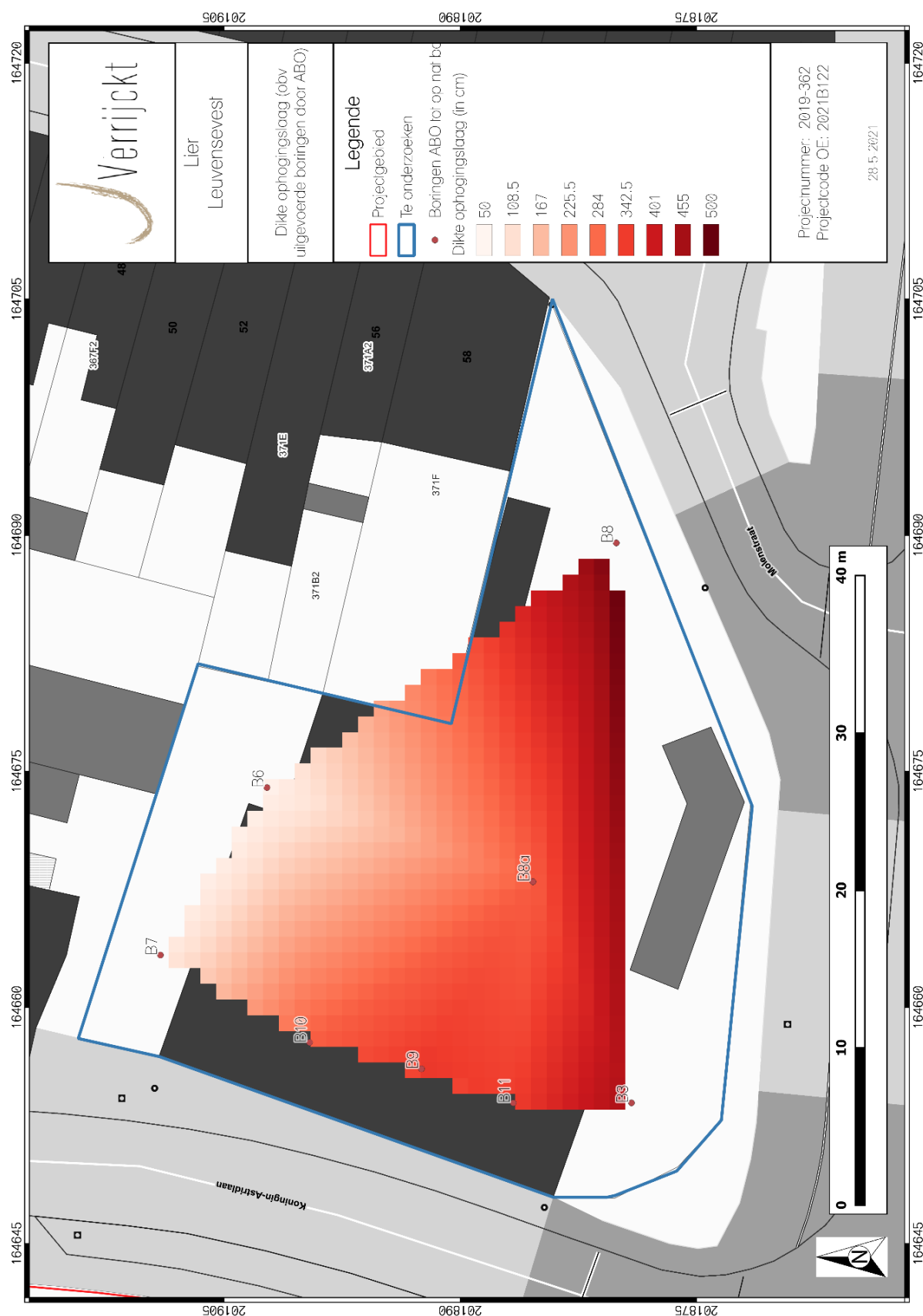
Figuur 10: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy). ¹¹

¹¹ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.



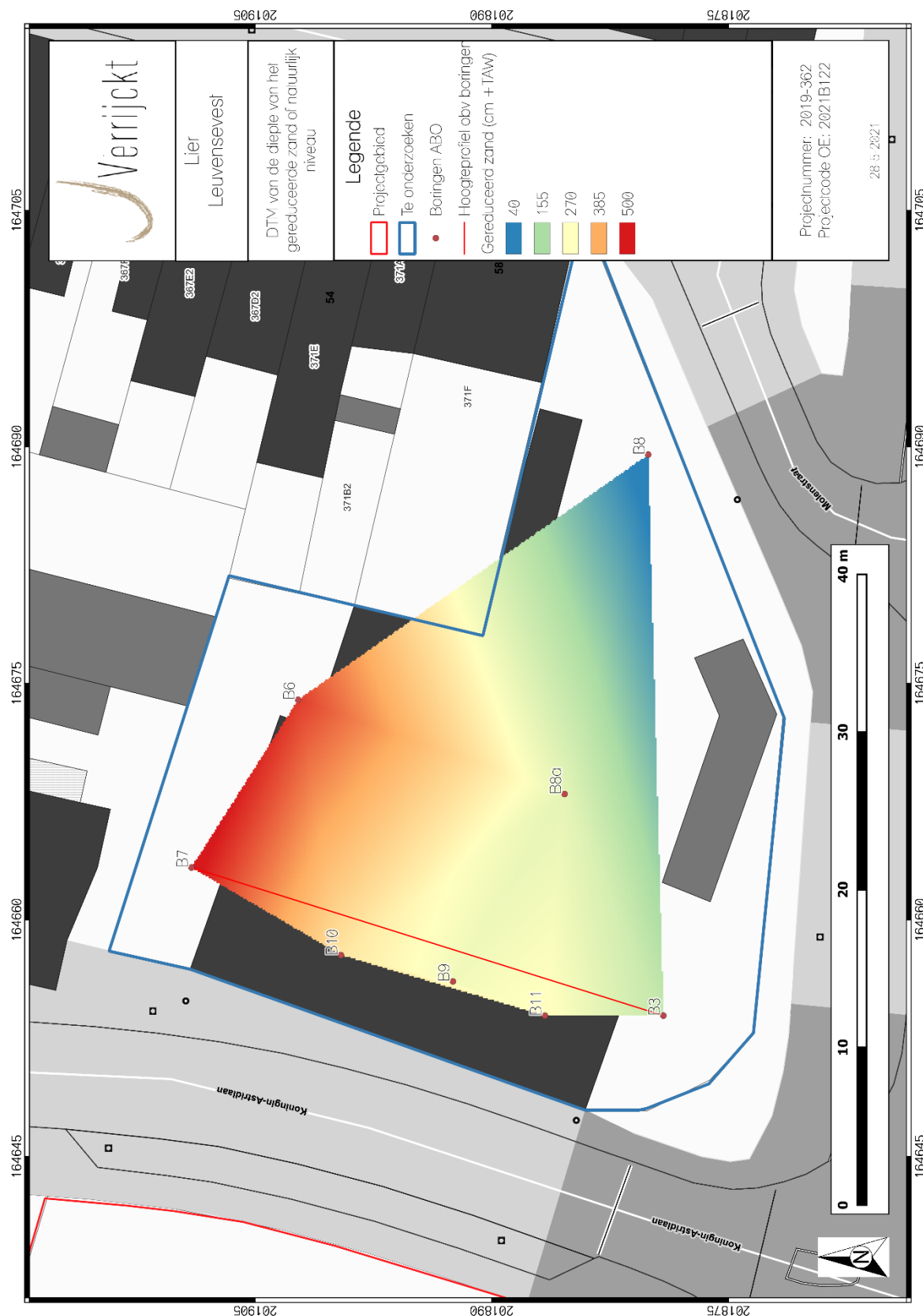
Figuur 13: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy).¹⁴

¹⁴ ABO CONSULTANCY 2021: Dossierr. 28009.R.01.



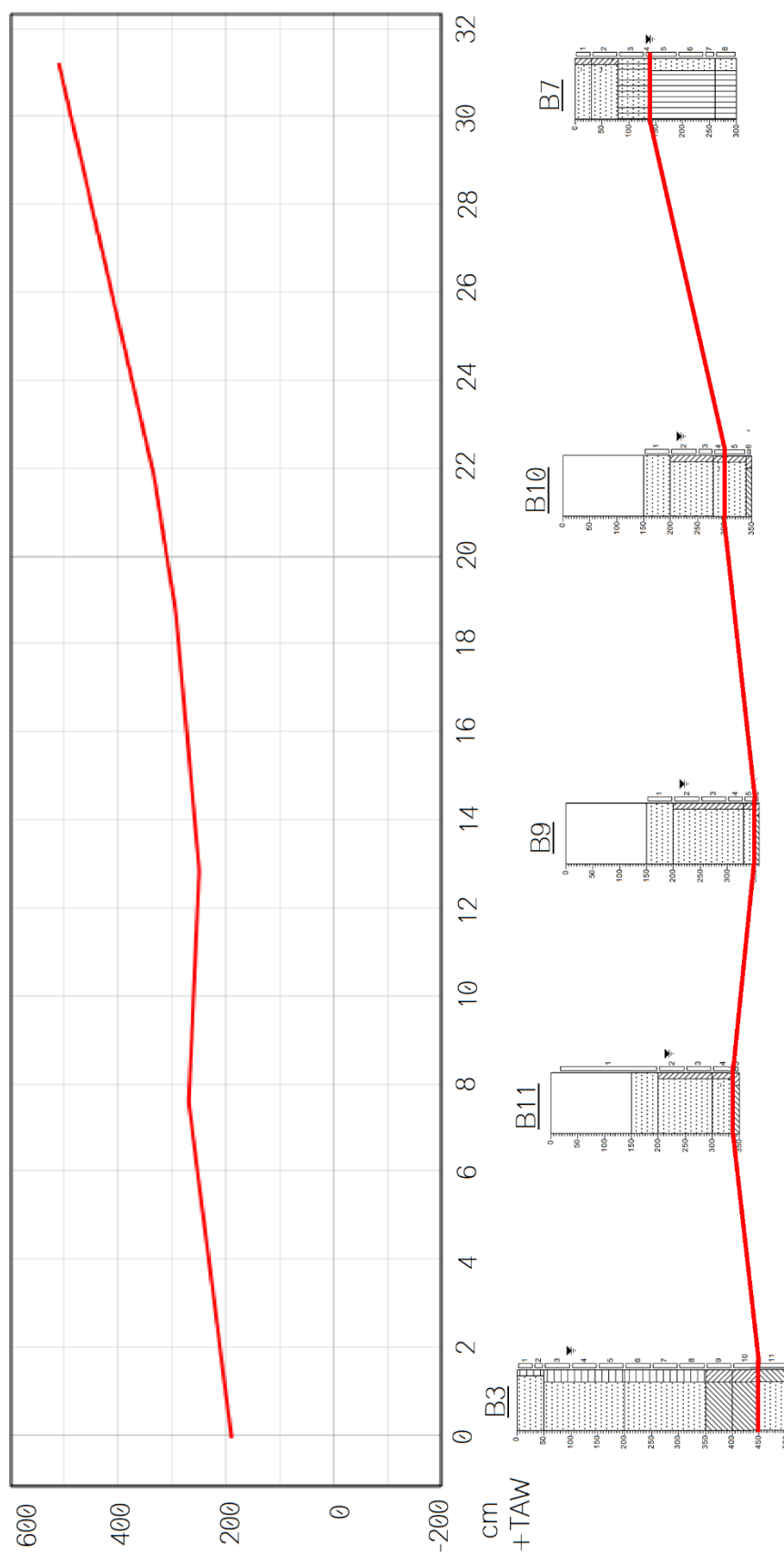
Figuur 14: Dikte van de ophogingslaag (gebaseerd op boringen uitgevoerd door ABO consultancy ¹⁵)

¹⁵ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.



Figuur 15: DTM op basis van de dieptes van het aangekomen gereduceerde zand of natuurlijk niveau(boringen door ABO Consultancy ¹⁶)

¹⁶ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.

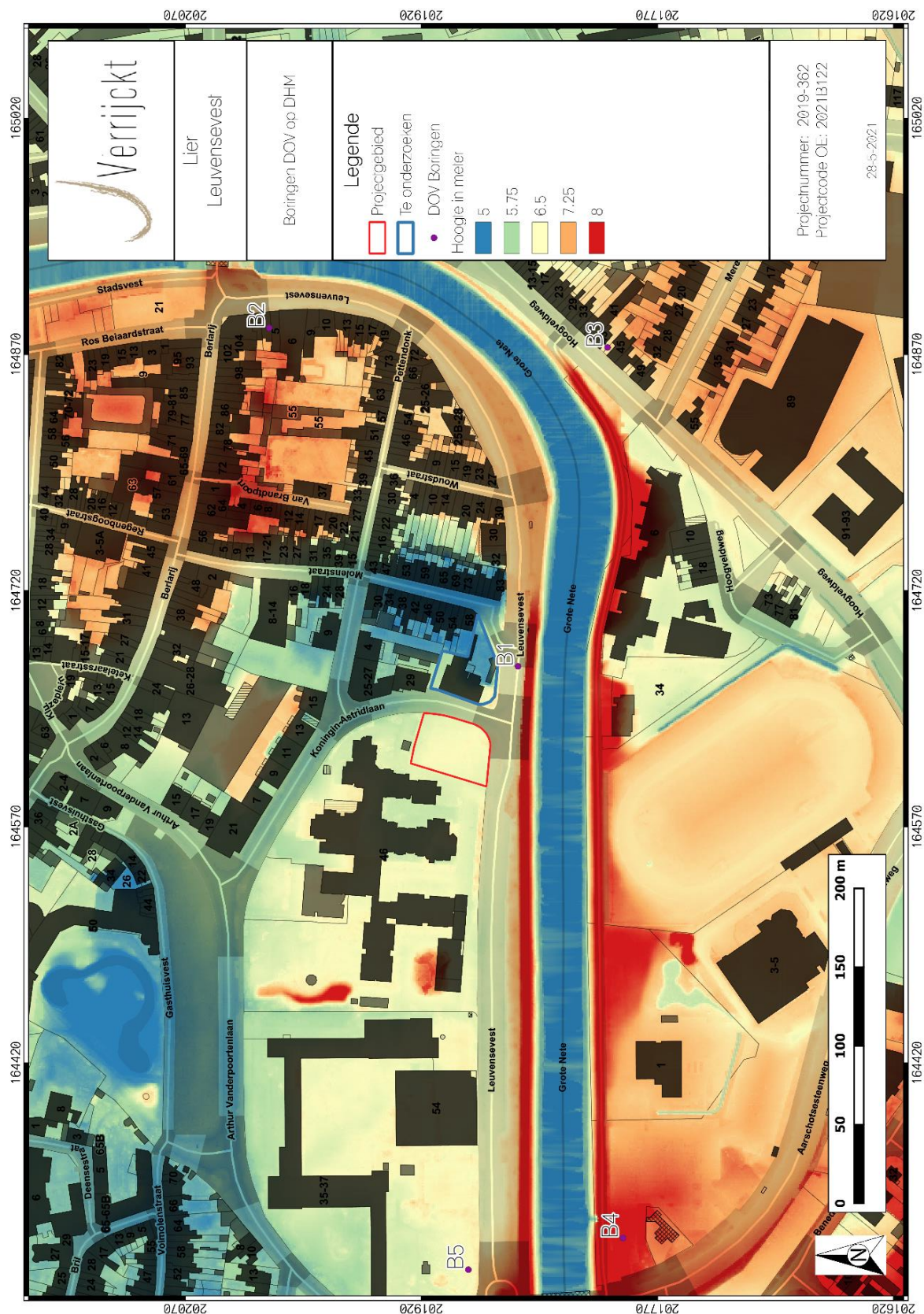


Figuur 16: Hoogteprofiel op basis van boringen ABO¹⁷

¹⁷ ABO CONSULTANCY 2021: Dossiernr. 28009.R.01.

2.3.5.2 Boorrapporten DOV

Er zijn een aantal boorrapporten beschikbaar voor de directe omgeving van het plangebied via geoportaal.be. Deze boringen werden uitgevoerd in een gelijkaardige landschappelijke situatie; namelijk in de directe nabijheid van de Grote Nete. Ze zijn weergegeven op onderstaande kaart. Deze boringen toonden aanwezige ophogingslagen van 200 tot 400 cm. Dit komt overeen met de situatie voor het plangebied.



Figuur 17: Plangebied op DHM¹⁸ met aanduiding van boringen DOV¹⁹

¹⁸ AGIV 2021b

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2021

DOV Boorrapport**Boring**

Proefnummer: kb16d44w-B200
 X (mLambert): 164315.5 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Y (mLambert): 201792.3 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Z (mTAW): 5.75 (Z_afgeleid van topokaart)
 Gemeente: Lier (Lier)
 Uitvoerder: MOW - Bruggen en Wegen
 Opmerking: Alg: s1|W1 : Obv. omliggende gegevens kan het onderste pakket als KW(geremanieerd D) ipv. D geïnterpreteerd worden.
 Opmerking: opdrachtgever : Dienst van Bruggen en Wegen

Aanvangsdatum: 01/01/1938
 Uitvoeringsmethode: onbekend
 Diepte (m): 0.00 - 19.10
 Water op (m):

Lithologische beschrijving - 01/01/1936

Auteur(s): Halet, Frans (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	3.00		aanvulling (remanié)
3.00	3.50		teelaarde met plantaardige stoffen
3.50	4.50		fijn grijs leemachtig zand met plantaardige stoffen
4.50	5.00		fijn grijs-groen zand met brokken bakstenen
5.00	5.50		fijn kwartsachtig grijs-groen, glauconiet zand
5.50	7.50		kwartsachtig grijs groen glauconiet zand
7.50	9.60		zeer fijn grijs leemachtig zand, met sporen schelpen
9.60	18.10		vaste schilferige klei

Figuur 18: Boorrapport B1

DOV Boorrapport**Boring**

Proefnummer: 1409-B201811WILI
 X (mLambert): 164887.4 (XY_gedigitaliseerd in Google Earth)
 Y (mLambert): 202016.6 (XY_gedigitaliseerd in Google Earth)
 Z (mTAW): 7.10 (Z_DHM_v2)
 Gemeente:
 Uitvoerder: AQUA-VRIJSEN ALGEMENE AANNEMING

Aanvangsdatum: 12/11/2018
 Uitvoeringsmethode: spoelboring
 Diepte (m): 0.00 - 10.00
 Water op (m):

Lithologische beschrijving

Auteur(s): Mustafav, Mustafa (AQUA-VRIJSEN ALGEMENE AANNEMING)

Betrouwbaarheid: onbekend

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	2.00		aangevulde grond
2.00	4.00		vaste zand
4.00	5.00		losse zand
5.00	6.50		vaste zand
6.50	7.50		kleihoudende zand
7.50	10.00		vaste zand

Figuur 19: Boorrapport B2

DOV Boorrapport

Boring

Proefnummer: kb16d44w-B189
 X (mLambert): 164875.2 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Y (mLambert): 201800.9 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Z (mTAW): 6.44 (Z_afgeleid van topokaart)
 Gemeente: Lier (Lier)
 Uitvoerder: MOW - Bruggen en Wegen
 Opmerking: peil in rust: 2.9
 peil bij pompen: 0.0
 debiet per uur: 000.0
 Opmerking: opdrachtgever : Dienst van Bruggen en Wegen

Aanvangsdatum: 01/01/1936
 Uitvoeringsmethode: onbekend
 Diepte (m): 0.00 - 12.50
 Water op (m):

Lithologische beschrijving - 01/01/1936

Auteur(s): Halet, Frans (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	4.00		remanié (aanvulling)
4.00	5.00		geel zand
5.00	8.00		grijs geel kwartsachtig zand
8.00	9.60		grof geelachtig glauconiet zand
9.60	11.40		fijn leemachtig grijs zand, met brokken schelpen
11.40	12.50		donker grijze schilferige klei

Figuur 20: Boorrapport B3

DOV Boorrapport

Boring

Proefnummer: kb16d44w-B200
 X (mLambert): 164315.5 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Y (mLambert): 201792.3 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Z (mTAW): 5.75 (Z_afgeleid van topokaart)
 Gemeente: Lier (Lier)
 Uitvoerder: MOW - Bruggen en Wegen
 Opmerking: Alg: s1|W1 : Obv. omliggende gegevens kan het onderste pakket als KW(geremanieerd D) ipv. D geïnterpreteerd worden.
 Opmerking: opdrachtgever : Dienst van Bruggen en Wegen

Aanvangsdatum: 01/01/1938
 Uitvoeringsmethode: onbekend
 Diepte (m): 0.00 - 19.10
 Water op (m):

Lithologische beschrijving - 01/01/1936

Auteur(s): Halet, Frans (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	3.00		aanvulling (remanié)
3.00	3.50		teelaarde met plantaardige stoffen
3.50	4.50		fijn grijs leemachtig zand met plantaardige stoffen
4.50	5.00		fijn grijs-groen zand met brokken bakstenen
5.00	5.50		fijn kwartsachtig grijs-groen, glauconiet zand
5.50	7.50		kwartsachtig grijs groen glauconiet zand
7.50	9.60		zeer fijn grijs leemachtig zand, met sporen schelpen
9.60	18.10		vaste schilferige klei

Figuur 21: Boorrapport B4

DOV Boorrapport
Boring

Proefnummer: kb16d44w-B199
 X (mLambert): 164295.3 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Y (mLambert): 201889.6 (XY_gedigitaliseerd op topokaart)
 Z (mTAW): 6.00 (Z_afgeleid van topokaart)
 Gemeente: Lier (Lier)
 Uitvoerder: MOW - Bruggen en Wegen
 Opmerking: opdrachtgever : Dienst van Bruggen en Wegen
 Opmerking: Alg: s1|W1 : Obv. omliggende gegevens kan het onderste pakket als KW(geremanieerd D) ipv. D geïnterpreteerd worden.

Aanvangsdatum: 01/01/1938
 Uitvoeringsmethode: onbekend
 Diepte (m): 0.00 - 21.50
 Water op (m):

Lithologische beschrijving - 01/01/1936

Auteur(s): Halet, Frans (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	3.00		aanvulling (remanié)
3.00	4.50		fijn grijs-geel, leemachtig zand
4.50	6.00		fijn geel-groen leemachtig zand
6.00	6.50		idem met brokken kalksteen
6.50	7.00		zeer kwartsachtig grijs-groen, glauconiet zand
7.00	8.00		grof kwartsachtig, grijs-groen glauconiet zand
8.00	10.00		zeer fijn grijs, leemachtig zand
10.00	21.50		vaste schilferige klei

Figuur 22: Boorrapport B5

2.3.6 Beantwoording onderzoeksvragen

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

In de boringen uitgevoerd door ABO consultancy werden enkel ophogingslagen aangetroffen tot 500 cm-mv. Dit wordt tevens bevestigd door de boringen die raadpleegbaar zijn via geopunt.be. De boringen tonen aan dat in de omgeving van het plangebied ophogingslagen van 3 tot 5,5 m-mv aanwezig zijn. Hieronder werden alluviale zanden en/of kleien en zelfs veenhoudende lagen aangeboord.

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

Het plangebied ligt binnen het overstromingsgebied van de Grote Nete. Het gevolg is een oorspronkelijk nat en alluviaal gebied. In dit gegeven moet ook de ophoging gezien worden om het gebied bewoonbaar te maken.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

De top van de alluviale afzettingen bevindt zich onder de ophogingslagen, op een diepte van 3 tot 5 m-mv. Echter gezien de natte, alluviale context is de kans op het aantreffen van archeologie erg klein. Gezien de bodemopbouw en bodemgesteldheid is er geen sprake van een archeologisch, relevant niveau nét omdat de kans op archeologie te klein is in dergelijke alluviale omstandigheden.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- *Wat is de aard van dit niveau?*
N.v.t.
- *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*
N.v.t.
- *Kan dit niveau gedateerd worden?*
N.v.t.
- *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*
N.v.t.
- *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*
N.v.t.
- *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*
N.v.t.

2.3.7 Datering en Interpretaties

Vanuit de raadpleegbare boorrapporten op geopunt.be werden ophogingslagen van zo'n 3 tot 5,5 m-mv verwacht. De aanwezigheid van dergelijke dikke ophogingslagen werd tevens bevestigd door het bodemonderzoek van ABO Consultancy. Onder de ophogingspakketten werden natte, alluviale afzettingen en veenhoudende kleilagen aangeboord.

2.3.8 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische site.

Vanuit de raadpleegbare boorrapporten op geopunt.be werden ophogingslagen van zo'n 3 tot 5,5 m-mv verwacht. De aanwezigheid van dergelijke dikke ophogingslagen werd tevens bevestigd door het bodemonderzoek van ABO Consultancy. Onder de ophogingspakketten werden natte, alluviale afzettingen en veenhoudende kleilagen aangeboord.

De kans op het aantreffen van een archeologische vindplaats is daarbij enorm klein. Een eventuele donk, dat zich concreet vertaalt in de aanwezigheid van eolisch dekzand dat bewaard is gebleven op een hoger gelegen grond, werd niet aangeboord.

2.3.9 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

In de boringen uitgevoerd door ABO consultancy werden enkel ophogingslagen aangetroffen tot 500 cm-mv. Dit wordt tevens bevestigd door de boringen die raadpleegbaar zijn via geopunt.be. De boringen tonen aan dat in de omgeving van het plangebied ophogingslagen van 3 tot 5,5 m-mv aanwezig zijn. Hieronder werden alluviale zanden en/of kleien en zelfs veenhoudende lagen aangeboord.

De kans op het aantreffen van een archeologische vindplaats is daarbij enorm klein. Een eventuele donk, dat zich concreet vertaalt in de aanwezigheid van eolisch dekzand dat bewaard is gebleven op een hoger gelegen grond, werd niet aangeboord.

Daarom adviseert J. Verrijckt het plangebied vrij te geven.

2.3.10 Samenvatting

Op basis van het bureauonderzoek werd er een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische site.

In de boringen uitgevoerd door ABO consultancy werden enkel ophogingslagen aangetroffen tot 500 cm-mv. Dit wordt tevens bevestigd door de boringen die raadpleegbaar zijn via geopunt.be. De boringen tonen aan dat in de omgeving van het plangebied ophogingslagen van 3 tot 5,5 m-mv aanwezig zijn. Hieronder werden alluviale zanden en/of kleien en zelfs veenhoudende lagen aangeboord.

De kans op het aantreffen van een archeologische vindplaats is daarbij enorm klein. Een eventuele donk, dat zich concreet vertaalt in de aanwezigheid van eolisch dekzand dat bewaard is gebleven op een hoger gelegen grond, werd niet aangeboord.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Doorsnede W-O op Blok I (Snedes AA).....	5
Figuur 4: Uitsnede uit het grondplan gelijkvloers met aanduiding van het plangebied	6
Figuur 5: Uitsnede uit grondplan gelijkvloers Blok II (oostelijke blok) met aanduiding van plangebied	7
Figuur 6: Uitsnede uit grondplan kelderniveau Blok II met aanduiding van het plangebied.....	8
Figuur 7: Doorsnede Z-N op de oostelijke blok II (Snedes CC)	9
Figuur 8: Situering van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto, zoals voorgesteld in de archeologienota.	13
Figuur 9: Locaties van de boringen van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy)	15
Figuur 10: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy).	16
Figuur 11: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy).	17
Figuur 12: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy).	18
Figuur 13: Boorstaten van het bodemonderzoek van ABO (©ABO Consultancy).	19
Figuur 14: Dikte van de ophogingslaag (gebaseerd op boringen uitgevoerd door ABO consultancy)	20
Figuur 15: DTM op basis van de dieptes van het aangetroffen gereduceerde zand of natuurlijk niveau(boringen door ABO Consultancy).....	21
Figuur 16: Hoogteprofiel op basis van boringen ABO	22
Figuur 17: Plangebied op DHM met aanduiding van boringen DOV	24
Figuur 18: Boorrapport B1	25
Figuur 19: Boorrapport B2	25
Figuur 20: Boorrapport B3	26
Figuur 21: Boorrapport B4	26
Figuur 22: Boorrapport B5	27

4 Plannenlijst

Plannenlijst Lier - Leuvensevest	2019K33 (Bureauonderzoek) 2021B122 (Landschappelijk bodemonderzoek)
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:600
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Doorsnede W-O op Blok I (Snedes AA)
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit het grondplan gelijkvloers met aanduiding van het plangebied
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit grondplan gelijkvloers Blok II (oostelijke blok) met aanduiding van plangebied
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit grondplan kelderniveau Blok II met aanduiding van het plangebied
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Doorsnede Z-N op de oostelijke blok II (Snedes CC)
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Situering van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto, zoals voorgesteld in de archeologienota.
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/01/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Uitgevoerde boringen onderzoek ABO (ABO Consultancy)
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2021
Plannummer	Figuur 10-13Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Boorstaten
Onderwerp plan	Boorstaten van het bodemonderzoek uitgevoerd door ABO consultancyFout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/04/2021
Plannummer	Figuur 14
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Dikte van de ophogingslaag gebaseerd op de boringenFout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/05/2021
Plannummer	Figuur 15
Type plan	DTM
Onderwerp plan	DTM op basis van dieptes van het aangetroffen gereduceerde zand of natuurlijk niveau
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/05/2021
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Hoogteprofiel
Onderwerp plan	Hoogteprofiel op basis van de uitgevoerde boringen
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/05/2021
Plannummer	Figuur 17
Type plan	DHM

Onderwerp plan	Plangebied op DHM met aanduiding van boringen DOV
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/05/2021
Plannummer	Figuur 18-22
Type plan	Boorrapporten
Onderwerp plan	Boorrapporten DOV
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/05/2021

5 Bibliografie

- ABO CONSULTANCY, 2021: Technisch verslag i.k.v. grondverzet. Molenstraat 60/62 te Lier, *Dossiernummer 28009.R.01*.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019a. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2021a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2021b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2021c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2021d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2021. Available at: <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.
- DOV VLAANDEREN, 2021. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2021e. Toelichting: Ferrariskaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771 - 1778. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>.
- IOE, 2021. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- VERRIJCKT J., 2020. Archeologienota. Lier Leuvensevest. Verslag van Resultaten.

6 Bijlagen

Boorstaten

Boorlijsten