



Rapport Nr. 0516

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Kontich, Groeningenlei 29-35
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Kontich, Groeningenlei 29-35: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeska Pepermans & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1193

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020L205

Plaats en datum

Beerse, 9 februari 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
1.2.1	Huidige situatie.....	5
1.2.2	Geplande werken.....	5
1.2.3	Correctie van de beschrijving van de geplande werken voor zuidwestelijke zone (winkelruimte) 7	
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek.....	14
2	Proefsleuvenonderzoek.....	16
2.1	Administratieve gegevens.....	16
2.2	Werkwijze en strategie.....	16
2.2.1	Algemene bepalingen.....	16
2.2.2	Specifieke methodologie	17
2.2.3	Aktename onder voorwaarden	18
2.2.4	Afbraakbegeleiding.....	20
2.2.5	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie.....	24
2.3	Assessmentrapport.....	31
2.3.1	Landschap en bodemopbouw.....	31
2.3.2	Sporen en structuren	37
2.3.3	Vondsten en stalen.....	51
2.4	Besluit.....	51
2.4.1	Datering en interpretatie.....	51
2.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	51
2.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	51
2.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen	53
2.4.5	Samenvatting	55
3	Lijst met figuren	56
4	Plannenlijst	58
5	Bibliografie	60
6	Bijlagen.....	61

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

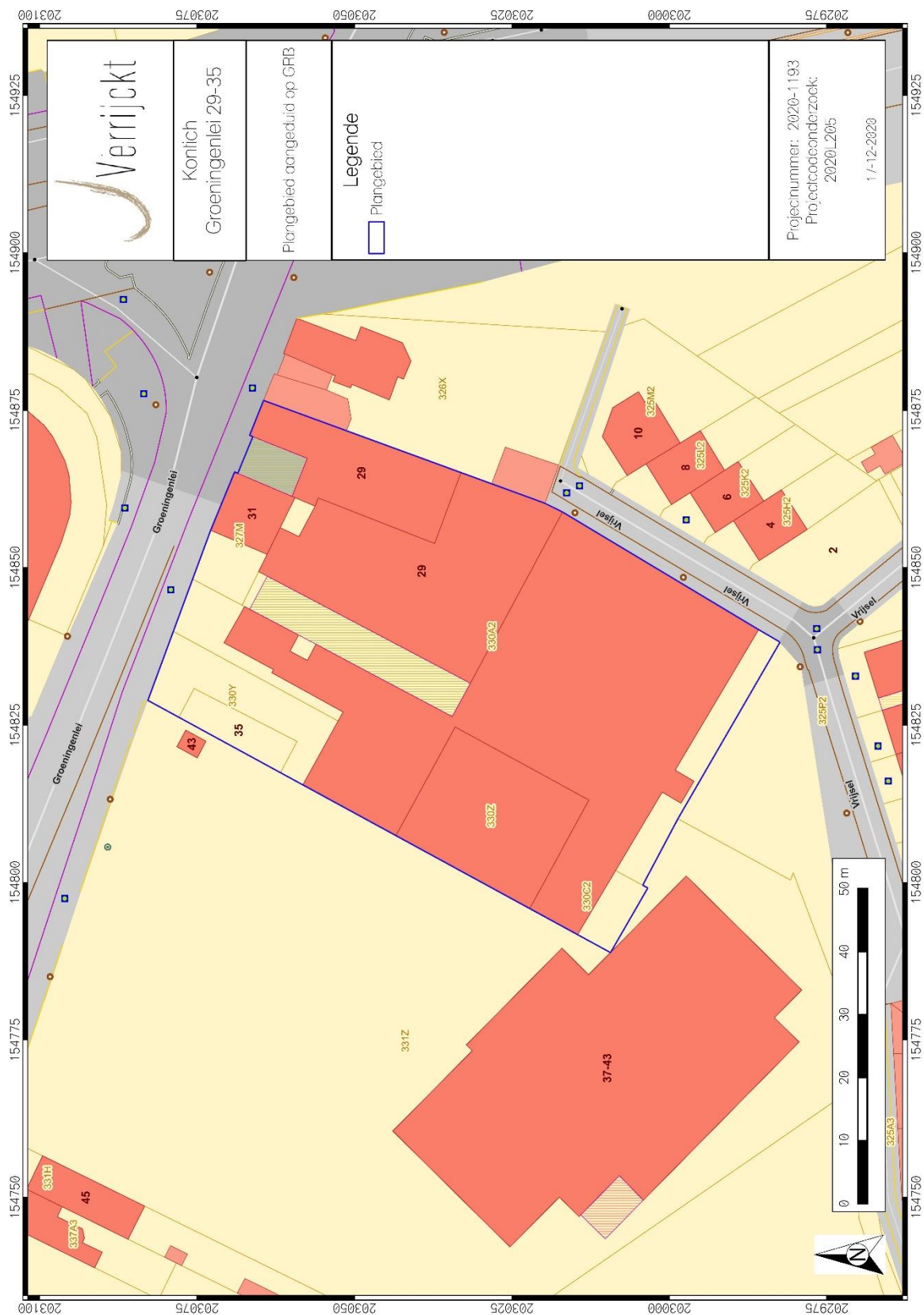
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1193
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020L205
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Kontich
	Straat	Groeningenlei 29-35 (Figuur 1)
Kadastrale gegevens	Gemeente	Kontich
	Afdeling	1
	Sectie	B
	Percelen	327M, 330Y, 330Z, 330C2, 330A2, 325X, 330K (Figuur 2)
Coördinaten	Noordoost	X: 154.876 Y: 203.064
	Noordwest	X: 154.828 Y: 203.082
	Zuidoost	X: 154.838 Y: 202.982
	Zuidwest	X: 154.788 Y: 203.009
Oppervlakte plangebied		4.803,51 m²
Oppervlakte bodemingreep		2766 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2020d

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, J. & VERMEERSCH, J., Beerse met ID 14425 en projectcode 2020C27. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande nieuwbouw aan de Groeningenlei 29-35 te Kontich. 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 proefsleuvenonderzoek 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 beschermd 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 bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem , beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

1.2 Aanleiding

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een nieuwbouw.

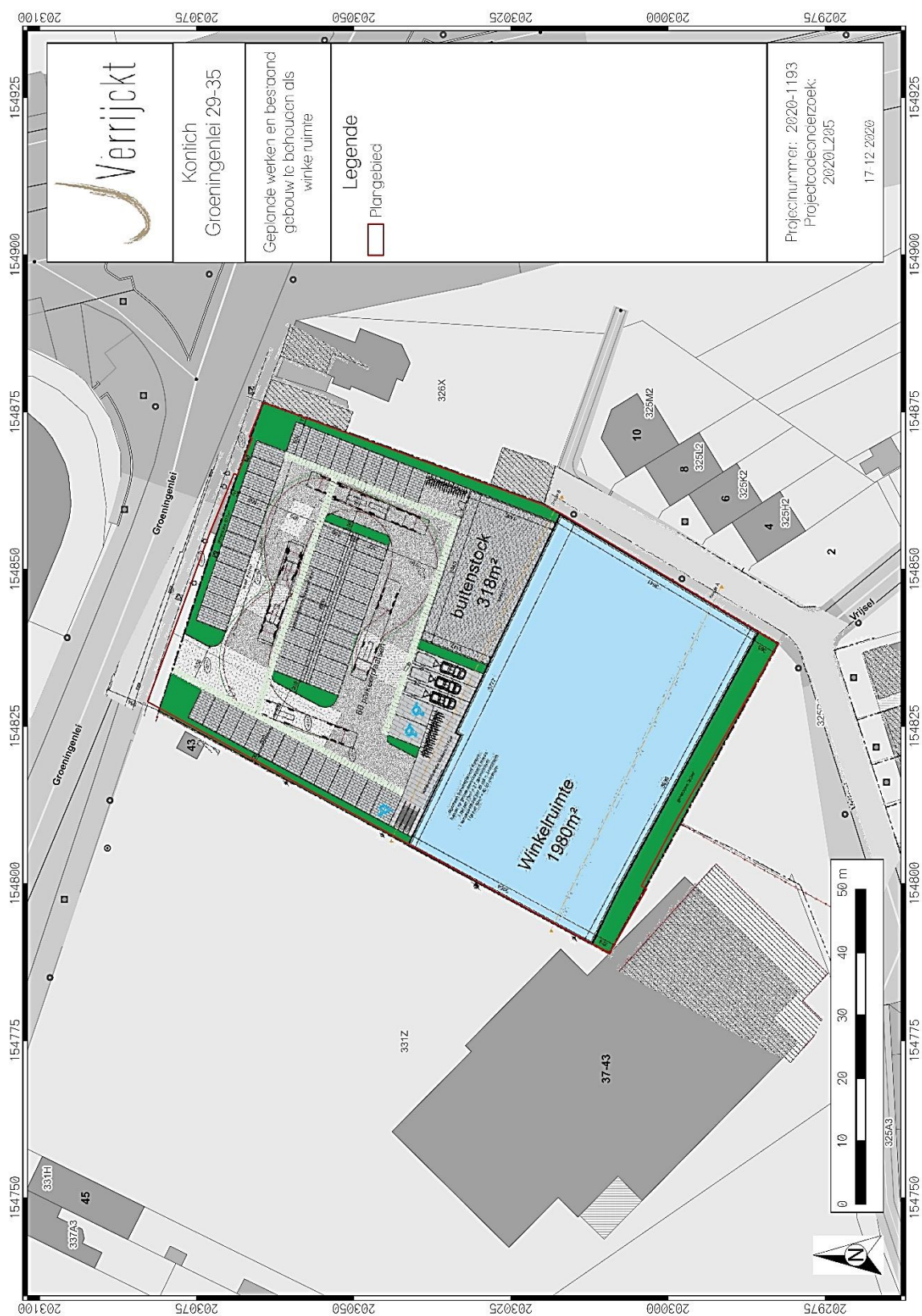
1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied van 4803,51 m² is gelegen aan de Groeningenlei 29-35 te Kontich, op een afstand van 550 m ten noordwesten van het centrum. Het plangebied is thans bebouwd en verhard. De bebouwing omvat een oppervlakte van ca. 3640 m². De overige oppervlakte is verhard. Enkel ten zuidwesten is een strook in gebruik als groenzone. Deze omvat een oppervlakte van ca. 202 m². De verstoringen binnen het plangebied bestaan uit de funderingen die bestaan uit een betonnen funderingsvoet, gelegen onder de betonnen vloerplaat. De funderingsvoeten zitten onderaan op een diepte van 2 m onder het gelijkvloerse looppniveau. De vloerplaat heeft een dikte van 30 cm. In de gebouwen is geen kelderverdieping aanwezig. Ter hoogte van het magazijn dat grotendeels behouden zal blijven zit een RW-put met een inhoud van 10.000 liter. De diepte daarvan is niet bekend. In de bestaande loods met westelijke winkelruimte zitten smeerpotten. De exacte ligging en diepte ervan zijn niet gekend. De buitenverhardingen zitten op een diepte tussen 40 en 50 cm-mv. Waar betonplaten in de gebouwen aanwezig zijn, kan men ook uitgaan van een dikte van 30 cm.

1.2.2 Geplande werken

De opdrachtgever plant op het terrein een deel van het handelspand af te breken en samen met de zone van de huidige verharding een parking met buitenstock te bouwen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De huidige bebouwing aan de noordkant van het terrein en verharding zal in eerste instantie worden afgebroken. De gebouwen aan de zuidelijke kant blijven behouden (Figuur 3). Deze worden gerenoveerd en heringericht als winkelruimte. Wel wordt er een nieuw verdiep ingepland, waarvoor een deel nieuwe riolering nodig is en nieuwe funderingssokkels. Deze werken staan verder gedetailleerd vermeld (hoofdstuk 1.2.3). Vervolgens wordt in het noordoostelijke deel een parking aangelegd in waterdoorlaatbare klinkers (925 m²) en asfalt (1041 m²). Delen zullen ook als groenzone (516 m²) worden aangelegd. Tegenaan de winkelruimte wordt ook een buitenstock aangelegd op beton (318 m²). De verharding zal aangelegd worden op een diepte van 0,45 m-mv. De afwatering onder de klinkers zal op een diepte van 1 m-mv liggen. De fundering van de buitenstock zal ook op 2 m-mv aangelegd worden. De aanwezige putten en leidingen zullen zo veel mogelijk behouden blijven. De diepte en ligging van deze is niet bekend.



Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande werken en het bestaand zuidelijk gebouw te behouden als winkelruimte (bijlage 9)³

³ Plan aangebracht door opdrachtgever

1.2.3 Correctie van de beschrijving van de geplande werken voor zuidwestelijke zone (winkelruimte)

In de archeologienota was geconcludeerd dat de zuidwestelijke zone volledig behouden zou worden en hergebruikt als winkelruimte en dat hier dus ook geen bodemingrepen zouden gebeuren. Op basis daarvan is de advieszone beperkt gebleven tot de noordoostelijke zone, echter blijkt dat er voor het inplannen van het nieuwe verdiep in deze ruimte wel bodemingrepen noodzakelijk zijn, zoals funderingssokkels, en een klein tracé met nieuwe rioleringsleidingen (Figuur 5 & Figuur 6).

Deze nieuwe verdieping wordt gefundeerd op nieuwe funderingssokkels, die tot in de vaste ondergrond zullen rijken (Figuur 14 - Figuur 16). Eveneens wordt er daar van zuidoost naar noordwest een dunne sleuf gegraven voor nieuwe leidingen voor een toilet (Figuur 17). Deze leidingen worden aangelegd op een diepte van 50 cm. Voor deze twee zones wordt een begeleiding van de uitgraving voorzien en worden er sleuven aangelegd. Eveneens wordt er centraal in de hal een deel vloerplaat (15 cm) opgebroken om een nieuwe aan te leggen, zodat het niveau van beide vloerplaten gelijk getrokken kan worden (Figuur 13). Hierbij zal de onderliggende fundering behouden worden en zal er dus geen schade worden aangericht aan het archeologisch niveau. Bijgevolg is hier geen archeologische begeleiding voor nodig. In de overige delen van de hal vinden geen werken plaats en daar is een proefsleuvenonderzoek dus ook niet noodzakelijk, omdat eventuele sporen *in situ* behouden kunnen worden. Concreet worden de werken in deze zuidoostelijke hal nog eens samengevat hieronder, met beschrijving van de kleuren van de zones van de werken, zodat dit gevolgd kan worden met het kaartmateriaal. Eveneens zijn de plannen toegevoegd die deel uitmaakten van de aanvraag voor omgevingsvergunning. De plannen zijn ook vergroot te raadplegen in de bijlagen vermeld in de bijschriften van de figuren (Figuur 5 - Figuur 18).

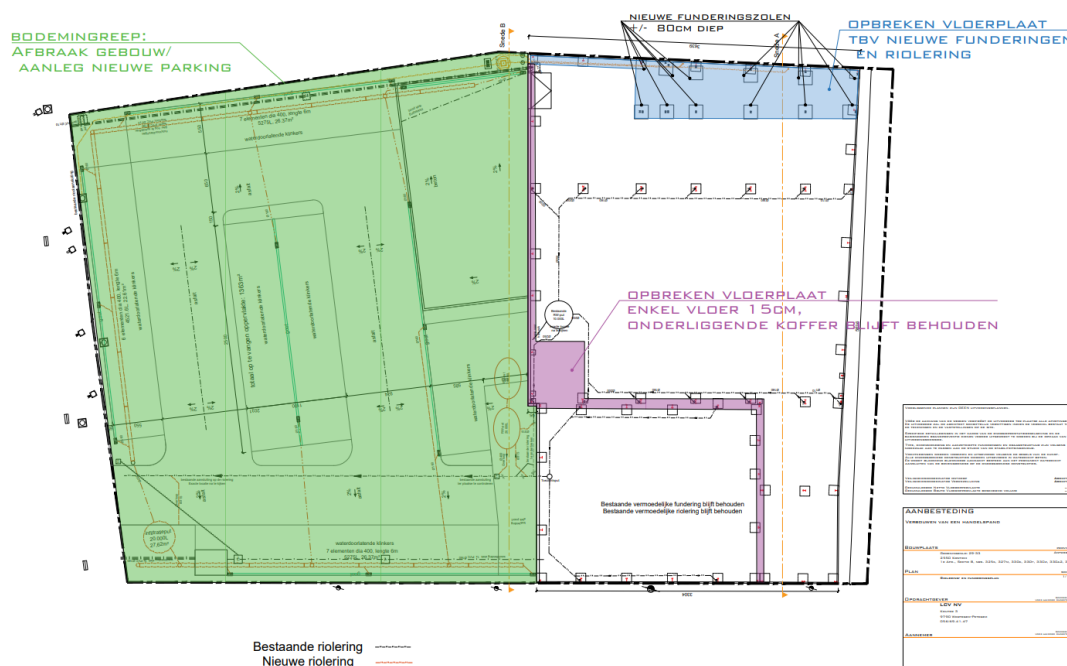
Tevens wordt hier verduidelijkt voor welke werken in de toekomstige winkelruimte archeologische begeleiding nodig is, aangezien hiernaar verwezen zal worden in hoofdstuk 2.2.3 Aktename onder voorwaarden.

Ter verduidelijking nog een opsomming van de werken die in het zuiden zullen plaatsvinden (Figuur 5):

- Centraal van het zuidelijke deel wordt de bestaande vloerplaat lokaal opgebroken (enkel de vloer van 15 cm dik zelf). De onderliggende koffer blijft behouden (paars, ca. 105 m²), waarop een nieuwe vloer wordt gelegd. → Geen impact op eventueel bewaarde archeologische resten → Geen archeologische begeleiding.
- In het zuidoosten worden 12 nieuwe funderingssokkels van ca. 1 à 2 m² (ca. 80 cm diep of tot op vaste ondergrond) voorzien voor kolommen van de nieuwe verdieping die in het gebouw komt. In deze (blauwe) zone (ca. 160 m²) wordt de betonvloer van 15 cm opgebroken. Hieronder bevindt zich nog een recente koffer. → Impact op eventueel bewaarde archeologische resten → Archeologische begeleiding: uitgraven van een proefsleuf om de al dan niet aanwezigheid van een eventuele archeologische site in te schatten.
- Voor de riolering wordt eveneens een afgraving voorzien, deze worden slechts tot 50 cm diep ingegraven en zullen dienen voor het aansluiten van een nieuw toilet. Het omvat een smal lokaal lijntracé in zuidoost-noordwest oriëntatie (oranje lijn in blauwe zone). → Mogelijke impact pas in te schatten na het lokaliseren van de diepte van het archeologisch niveau → Archeologische begeleiding tot op de diepte van de werken.

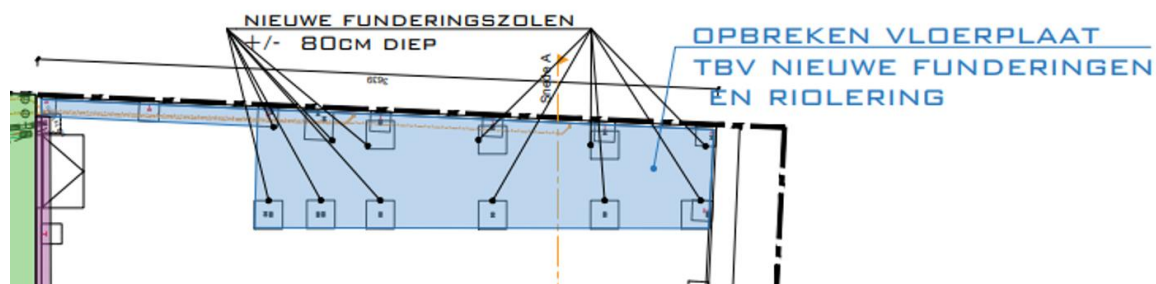


Figuur 4: Foto van het terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek met op de achtergrond de gebouwen die grotendeels behouden blijven in het zuiden van de percelen (© J. Verrijckt Bvba)

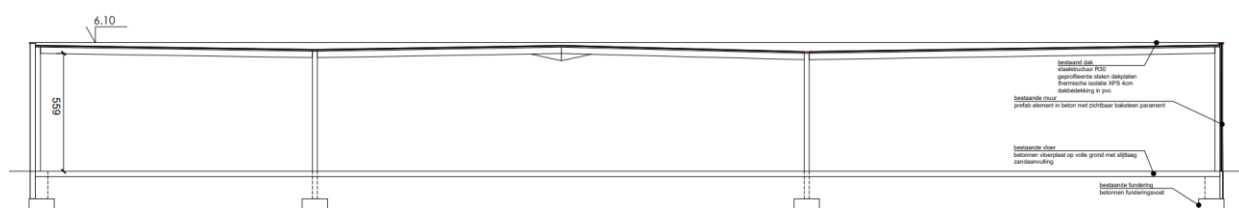


Figuur 5: Inplantingsplan van de bodemingreep in het noorden (groen), de lokale opbraak van de vloerplaat (paars), de opbraak van de vloerplaat voor nieuwe funderingszolen van de nieuwe etage (blauw) en de nieuwe riolering (oranje lijn in de blauwe zone) in het zuidoosten. Overige delen blijven behouden in huidige staat. (bijlage 5) ⁴

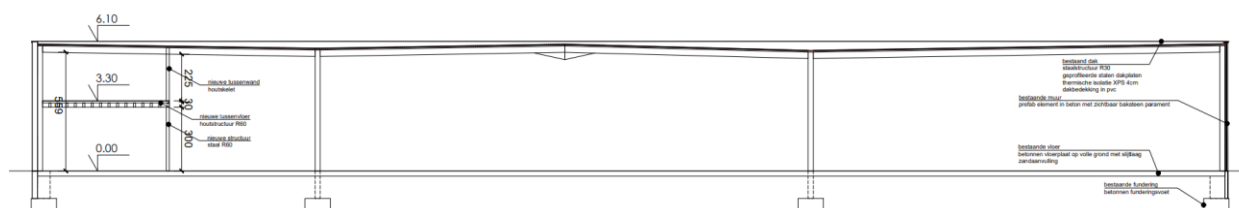
⁴ Plan aangeleverd door architect initiatiefnemer.



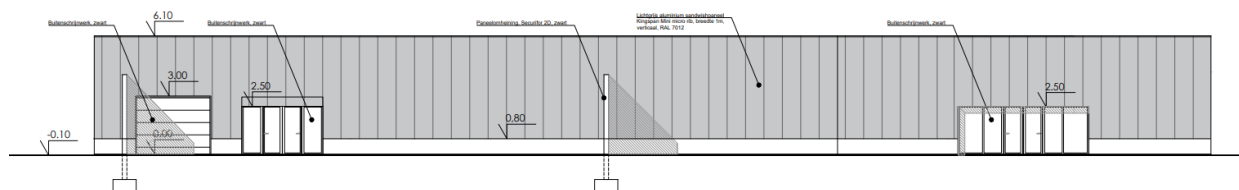
Figuur 6: Detail van de nieuwe funderingszolen en riolering uit bovenstaand plan (bijlage 5)⁵



Figuur 7: Bestaande toestand in het handelspand (bijlage 1a)⁶



Figuur 8: Geplande toestand in het handelspand, na verbouwing (enkel nieuw verdiep in noordoosten) (bijlage 1b)⁷



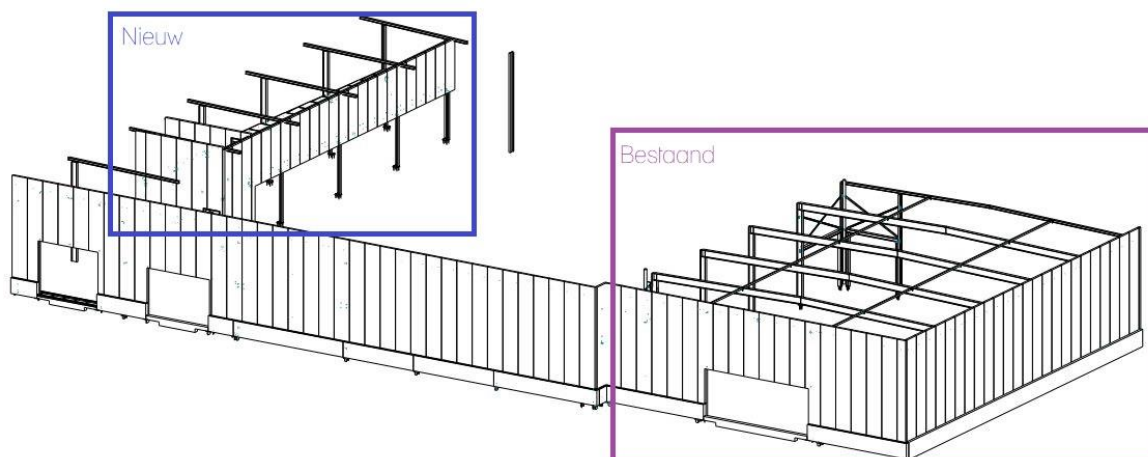
Figuur 9: Geplande toestand voor het gevelaanzicht (geen bodemingrepen) (bijlage 2)⁸

⁵ Angeleverd door architect OG.

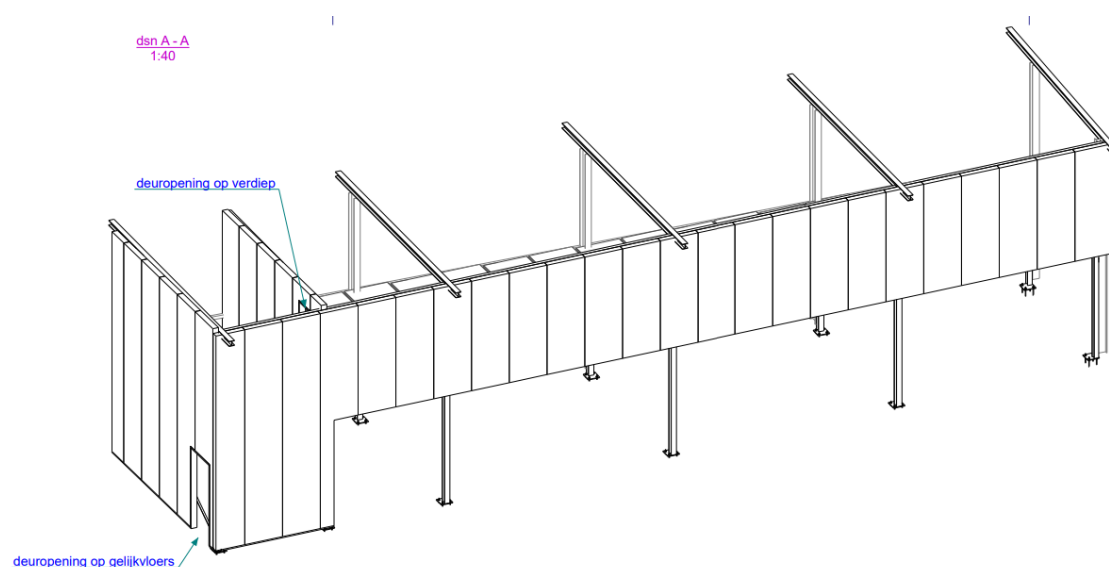
⁶ Idem.

⁷ Idem.

⁸ Idem.



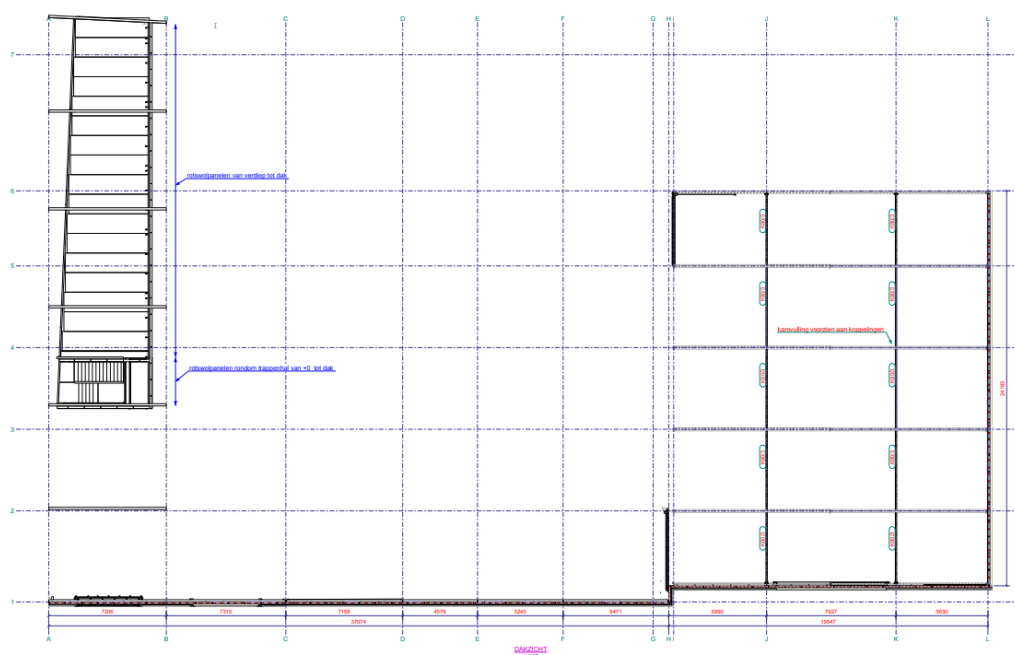
Figuur 10: 3D-beeld van de verbouwing van het handelspand, met aantekeningen. De palen zoals in het paarse deel zijn op heden reeds aanwezig. In het blauwe deel worden nieuwe funderingssokkels voorzien voor het nieuw verdiep (bijlage 3)⁹



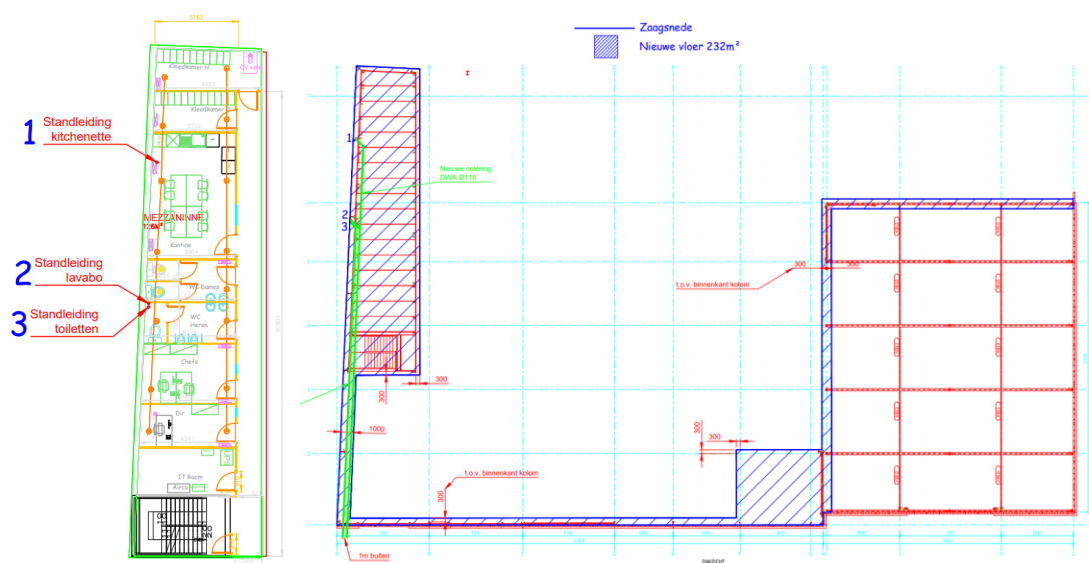
Figuur 11: 3D-beeld van het deel met de nieuwe verdieping, waar nieuwe funderingssokkels voorzien worden (blauw in plan hierboven) (bijlage 4)¹⁰

⁹ Idem, met aantekeningen door auteur.

¹⁰ Idem.



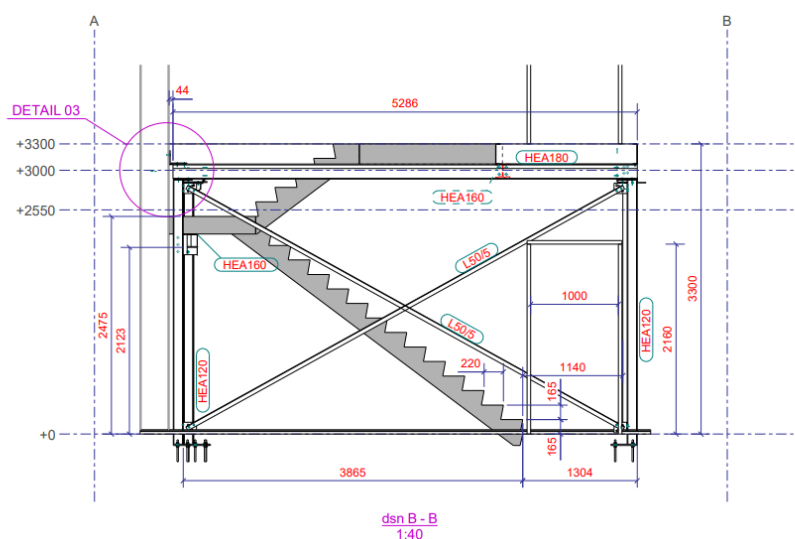
Figuur 12: Dakzicht op de handelsruimte met linksboven het zicht op de nieuwe verdieping (tussenvloer) (bijlage 3)¹¹



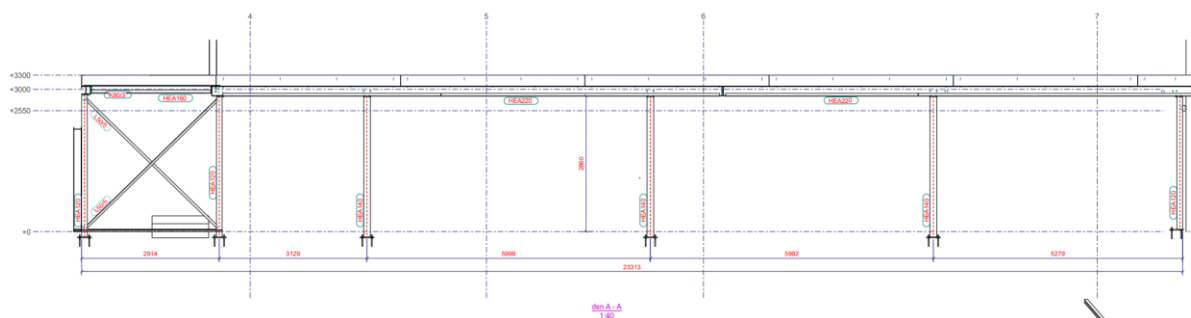
Figuur 13: Links: geplande indeling mezzanine, rechts: dakzicht met aanduiding van waar een nieuwe vloerplaat komt.
Links ook de nieuwe riolering aangeduid in het groen (bijlage 7)¹²

¹¹ Plan aangeleverd door architect OG.

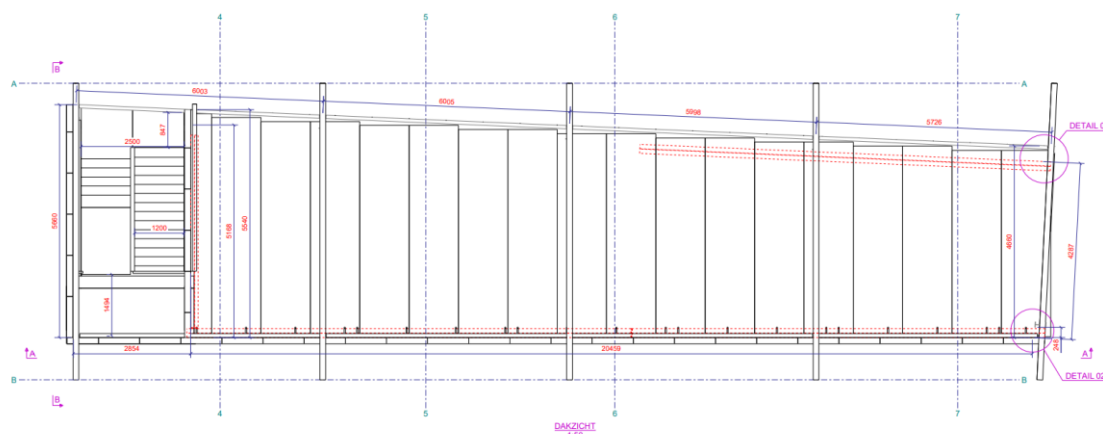
¹² Idem



Figuur 14: Doorsnede op het deel waar de nieuwe verdieping voorzien wordt, korte zijde. Let onderaan op de nieuwe funderingssokkels (bijlage 4)¹³



Figuur 15: Doorsnede op het deel waar de nieuwe verdieping voorzien wordt, lange zijde. Let onderaan op de nieuwe funderingssokkels (bijlage 4)¹⁴



Figuur 16: Dakzicht op de nieuwe verdieping, met aanduiding van bovenstaande dwarsdoorsneden (bijlage 4)¹⁵

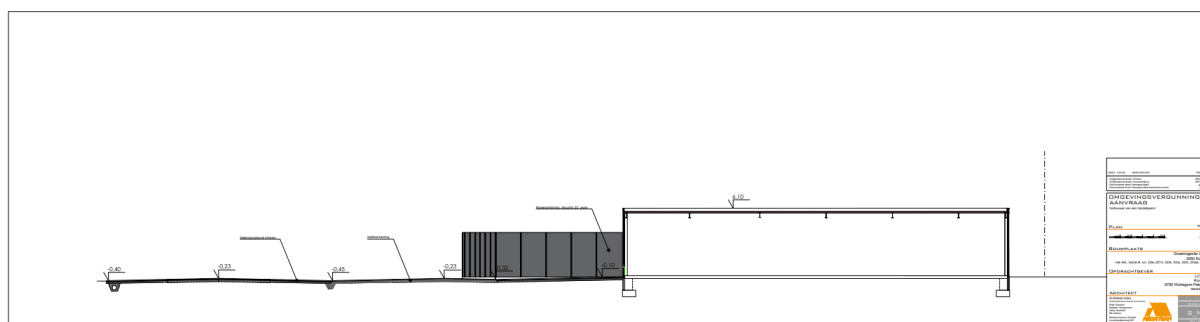
¹³ *Idem.*

¹⁴ *Idem.*

¹⁵ Idem.



Figuur 17: Rioleringsplan. Blauw is bestaande riolering die behouden blijft, oranje is nieuwe riolering (bijlage 6)¹⁶



Figuur 18: Terreinsnede geplande toestand, buitenaanzicht (bijlage 8)¹⁷

¹⁶ Plan aangeleverd door architect OG.

¹⁷ Idem

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein.

Het plangebied (4.803,51 m²) is gelegen aan de Groeningenlei 29-35 te Kontich. Topografisch gezien ligt het terrein aan de noordzijde van de Boomse cuesta op een hoogte van ca. 20,5 m + TAW nabij drie beekvalleien. Het terrein bestaat uit een matig droge en/of matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. In de nabijheid zijn bij archeologische onderzoeken ook plaggenbodems aangetroffen al zijn die niet als dusdanig zo gekarteerd.

Voor de periode van de jagers-verzamelaars (paleo- en mesolithicum) is de kans matig dat dergelijke resten worden aangetroffen. Dit heeft met name te maken met de topografische ligging op een hoogte in het landschap die doorgaans interessant is voor menselijke bewoning uit die perioden. Enkel de afstand tot de waterlopen is in theorie groot (800 tot 1000m) waardoor de kans lager is dat hier resten uit de vroege en midden steentijd worden aangetroffen. In het geval die wel in de nabijheid (tot ca. 250 m afstand) aanwezig zijn is de kans op die resten groter vanwege de variatie aan fauna en flora. Mochten er resten aanwezig zijn is de kans op een goede bewaring van resten en sporen groter indien een plaggenbodem aanwezig is waardoor die de onderliggende prehistorische resten beschermd van moderne ploegwerkzaamheden.

Op basis van de archeologische gegevens blijkt dat de meeste vondsten en sporen wijzen op een bewoning in de ijzertijd en Romeinse periode. Dit geldt voor terreinen direct ten noorden, noordwesten, westen en zuidwesten van het plangebied. Dit doet dan ook sterk vermoeden dat er binnen het plangebied ook bewoning uit deze perioden aanwezig moet zijn geweest. Daarenboven is bekend dat de Groeningenlei teruggaat op een Romeinse weg en ook in Kontich was een Romeinse vicus gelegen. De ligging langsheen een dergelijke heerbaan en het feit dat het plangebied omringd is door percelen die reeds in het verleden archeologisch onderzocht werden maakt het de kans wel groot dat die ook in het plangebied mogen verwacht worden. Voor de ijzertijd en Romeinse periode kan men kuilen, paalsporen van huizen en spiekers verwachten, net als perceleringsgreppels, karrensporen en waterputten. Op basis van de andere onderzoeken kunnen sporen al vanaf 16 cm -mv aangetroffen worden, vaak echter komen die om en bij de 50 cm -mv voor. De vraag hierbij is evenwel in welke mate die ten gevolge van de moderne bewoning nog zullen gevrijwaard zijn. Indien de verstoring tot die diepte gaat kunnen wel diepere en grote kuilen (met aardewerk) en waterputten worden aangetroffen die vaak nog steeds veel informatie over de bewoning en de precieze datering kunnen aanleveren.

Ook in de vroege middeleeuwen tot in de nieuwe tijd kan bewoning verwacht worden vanwege de ligging aan de weg en de nabijheid tot Kontich die na de Romeinse periode bewoond bleef, oa als Frankische nederzetting. De archeologische bewijzen voor bewoning uit deze periode (middeleeuwen en nieuwe tijd) zijn evenwel beperkter dan de perioden ervoor en erna.

Met zekerheid kennen we bebouwing vanaf de 18^{de} eeuw. Aan de straatzijde moeten woningen gestaan hebben met achterliggend een molen die begin 20^{ste} eeuw werd afgebroken. De bebouwing is op basis van historische kaarten en luchtfoto's verschillende malen aangepast. Voor de 18^{de} en 19^{de} eeuw kan gedacht worden aan het aantreffen van resten fundamente, vloerniveau's, kelders en putten van de bewoning die (voornamelijk) aan de straatzijde gelegen waren en ook aan funderingen van de molen die er sinds de 18^{de} eeuw heeft gestaan.

Op basis van de archeologische onderzoeken lijkt het archeologisch vlak waar sporen en resten kunnen aangetroffen worden te liggen tussen 16 cm en dieper dan 60 maar mogelijk om en bij 50 cm -mv. De te verwachten bodemverstoring ten gevolge van de verschillende bouwfases sinds de 18^{de} eeuw zullen zeker hun impact hebben op de bewaring van oudere archeologische waarden, wat ook weer afhankelijk is van de aan-of afwezigheid van een plaggenbodem. Maar ook diepe sporen en resten als water-of beerputten, kuilen en fundamenteën kunnen dan nog aangetroffen worden.

Er kan met andere woorden een verwachting voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten en sporen vanaf het paleolithicum tot in recente tijden met een nadruk op de periode ijzertijd-Romeinse tijd en ook de periode 18^{de} - 19^{de} eeuw.¹⁸

¹⁸ VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2020-1193
Projectcode Onroerend Erfgoed	2020L205
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Jeska Pepermans (2019/00001)
Betrokken actoren	Sarah Fellahi (archeologe)
Datum uitvoering	21/12/2020 & 04/02/2021

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.¹⁹

De sleuven dienen ingeplant te worden volgens de helling van het terrein. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap.

Algemeen worden proefsleuven aangelegd door middel van parallelle sleuven met een tussenafstand van maximum 15 meter. De sleuven dienen tussen 1,80 m en 2 m breed te zijn. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord. Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd.²⁰

Volgens de Code Goede Praktijk dient de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek 10% van het gehele terrein te bedragen. Dit dient aangevuld te worden met kijkvensters tot er een dekkingsgraad van 12,5 %.

¹⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020

²⁰ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, 22-33

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020, Beerse met ID 14425 en projectcode 2020C27 is volgende methodologie opgenomen:

Binnen het plangebied worden 4 proefsleuven aangelegd met een noordoost-zuidwest oriëntatie (Figuur 20). Op deze manier wordt er 120 meter proefsleuven aangelegd wat overeen komt met 240 m² onderzochte oppervlakte. Dit komt overeen met ca. 9,2 % van de totale oppervlakte. De proefsleuven worden aangevuld met kijkvensters met een minimale dekking van 3,2% van de totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied. Deze kijkvensters worden dusdanig aangelegd dat een duidelijk beeld verkregen wordt omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van eventuele archeologische sites.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

De aanwezigheid van een prehistorische site is weinig waarschijnlijk maar kan nooit worden uitgesloten. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeert door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke sites.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.

2.2.3 Aktename onder voorwaarden

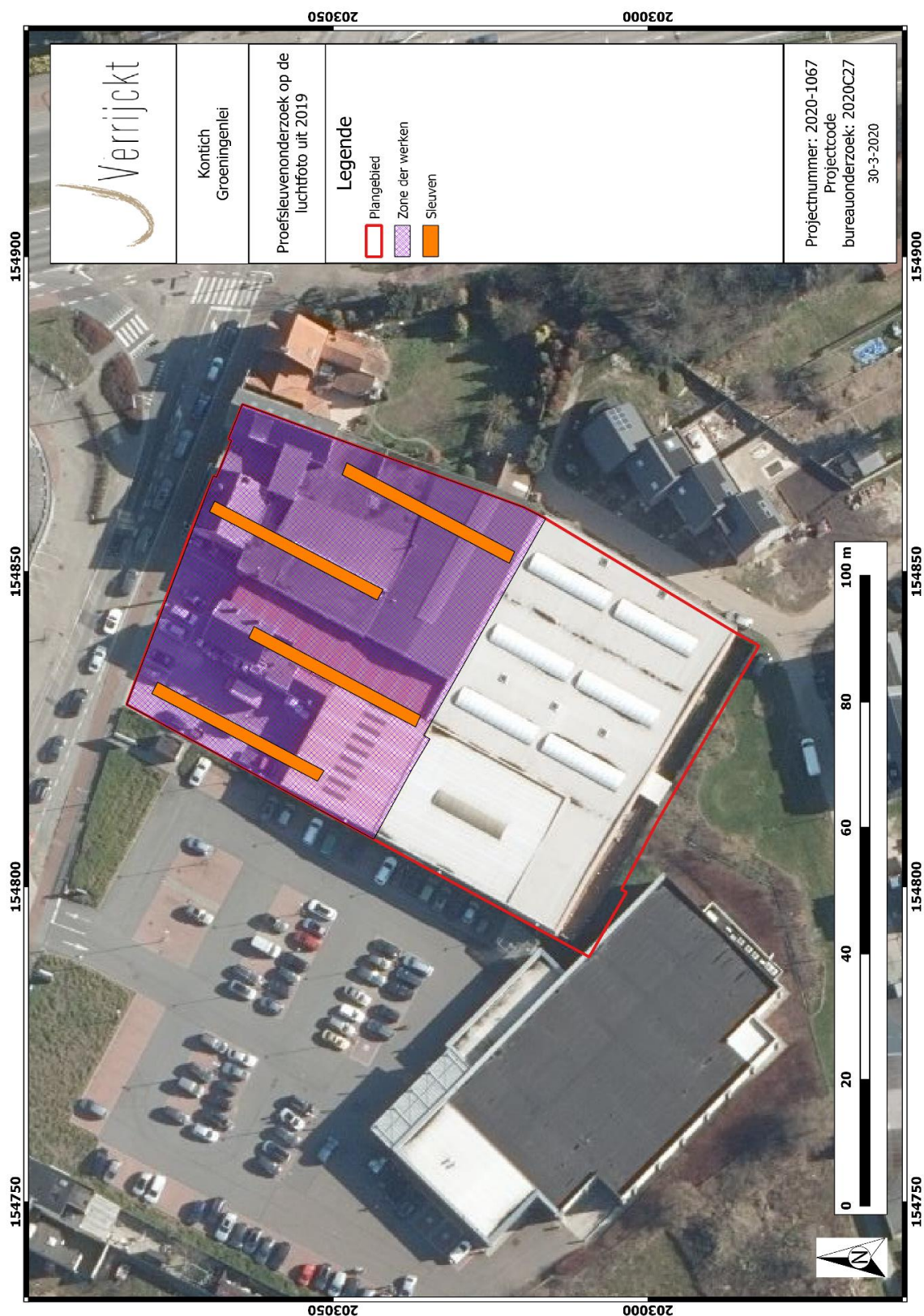
De archeologienota en het programma van maatregelen zoals omschreven in VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020 werd in akte genomen onder voorwaarden. De door Onroerend Erfgoed opgenomen voorwaarden zijn als volgt:

- Uitbreiding van het proefsleuvenonderzoek naar het hele plangebied van 4.803,51 m²
- De aanwezigheid van een archeoloog bij afbraakwerkzaamheden is noodzakelijk.

Om gehoor te geven aan bovengenoemde voorwaarden was er dan ook een archeoloog aanwezig op de werf tijdens de afbraak van de gebouwen. Echter, aan de voorwaarde om het proefsleuvenonderzoek uit te breiden over de volledige zuidwestelijke zone werd niet volledig voldaan. Dit omdat de geplande werken zo gepland zijn dat de zuidelijke delen van het terrein grotendeels behouden worden, inclusief aanwezige magazijnen (Figuur 4). Deze zullen gebruikt worden als winkelruimte. Wel wordt, zoals eerder vermeld, in de noordoostelijke zone van deze winkelruimte een kleine oppervlakte uitgegraven voor het plaatsen van de funderingssokkels voor een nieuwe verdieping. Eveneens worden er daar enkele nieuwe leidingen geplaatst. Deze werken werden wel archeologisch begeleid en onderzocht met proefsleuven (Figuur 19). Voor de zone waar enkel de vloerplaat (15 cm) wordt opgebroken is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Figuur 19: Foto van het proefsleuvenonderzoek in het zuidwestelijk deel van het terrein, ter hoogte van de toekomstige winkelruimte (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 20: Plangebied op orthofoto met weergave van de geplande proefsleuven zoals weergegeven in de archeologienota²¹

²¹ AGIV 2020, VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020

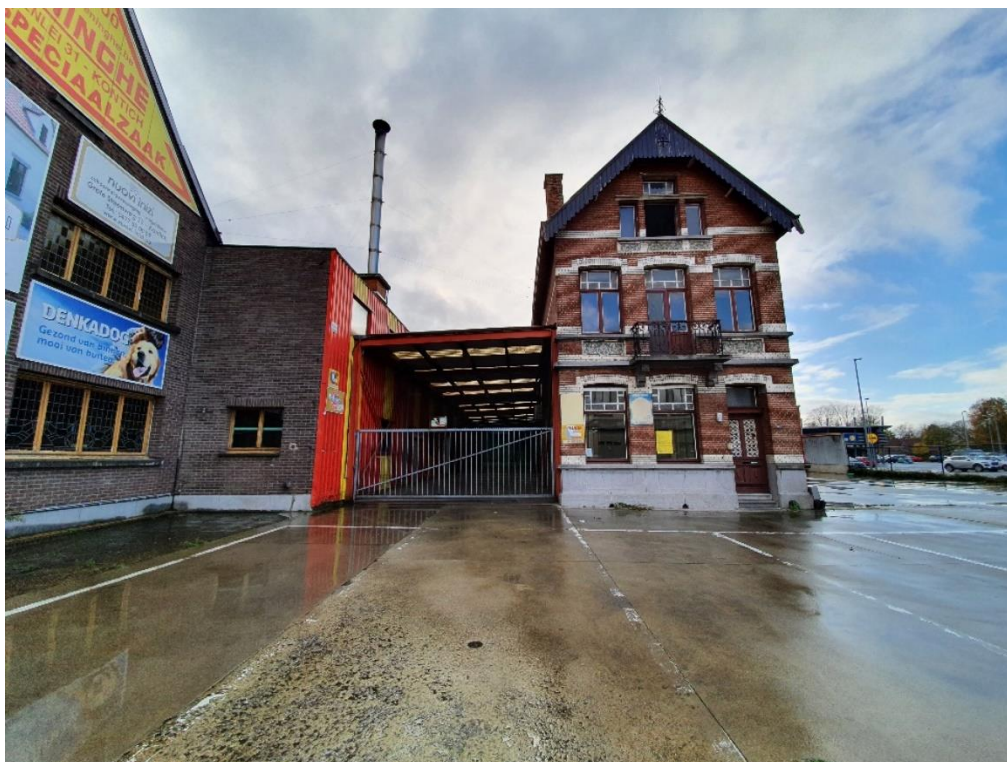
2.2.4 Afbraakbegeleiding

Een opgelegde voorwaarde voor het krijgen van de aktenaam van de archeologienota hield in dat er een archeoloog de afbraakwerkzaamheden diende te begeleiden. Alvorens de afbraak van start ging werden er dan ook eerst terreinfo's genomen van de toestand voor de aanvang (Figuur 21 - Figuur 23). Dit gebeurde donderdag 19 november 2020, waarna de afbraakwerkzaamheden van start gingen en zich uitspreidden gedurende het eind van de maand november tot en met 18 december 2020 (Figuur 25 - Figuur 27).

De afbraak verliep vlot en er kwamen tijdens de werken geen duidelijke restanten aan het licht van de historische bebouwing, noch van de molen die op historische kaarten staat aangegeven. Ook bij de lokale uitbraak van de verhardingen en eventuele ondergrondse structuren kwamen daarvan geen resten aan het licht. Eveneens werden er tijdens de afbraakwerken geen grondsporen verstoord. Dit valt gedeeltelijk te verklaren doordat de uitbraak maar beperkt in diepte plaatsvond zodat een deel pas effectief zou uitgebroken worden bij het proefsleuvenonderzoek. Tevens kan een andere verklaring zijn dat de recente bebouwing mogelijk oudere resten verstoord heeft.



Figuur 21: Zicht op het terrein vanuit het noordwesten voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 22: Zicht op het terrein vanuit het centrale noorden voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 23: Zicht op het terrein vanuit het noordwesten voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 24: Foto van tijdens de afbraak van de meest noordwestelijke gebouwen met zicht uit het zuidwesten (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 25: Foto van tijdens de afbraak van de meer oostelijke gebouwen met zicht uit het westen (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 26: Foto van de afbraak van het meest noordoostelijke gebouw met zicht uit het zuidoosten (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 27: Zicht op de lokale uitbraak van verhardingen ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba)

2.2.5 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende afgeweken te worden van het voorgestelde sleuvenplan. Doordat, na de afbraak van de gebouwen een deel van de verhardingen nog tijdelijk ter beschikking diende te blijven voor werfverkeer, werd beslist om de verharding enkel op te breken ter hoogte van de zones waar sleuven gepland staan, hierbij werd ietwat breder uitgebroken om de aanleg van kijkvensters niet onmogelijk te maken. Onder begeleiding van een archeoloog werd dan ook de verharding verwijderd, waarna de sleuven aangelegd konden worden. Hierdoor was het aantal kijkvensters dat aangelegd kon worden beperkt, echter werd sleuf 1 breder gemaakt (3 m in plaats van 2 m) waardoor er daar 25 m² extra onderzocht werd en ook bij sleuf 2 werd een kijkvenster van 16 m² voorzien in het zuidwesten om samen met ruimtelijk inzicht en een duidelijke coupe de natuurlijke aard van het hier aangetroffen spoor te bevestigen. In de zuidelijke zone bleken er toch bodemingrepen plaats te vinden die beschadigend konden zijn voor eventuele archeologische niveaus over een oppervlakte van 160 m². Om die reden werd er voorzien één extra sleuf in de zone van de nieuwe funderingssokkels (blauw) en één smalle sleuf in de zone van de nieuwe riolering (oranje). De sleuf die getrokken werd in de zone van de nieuwe riolering werd beperkt tot de diepte van de geplande werken (50 cm onder vloerplaat). Er werd 361 m² (proefsleuven 1-4) onderzocht in de noordelijke zone (advieszone van de archeologienota) door middel van het proefsleuvenonderzoek, wat neer komt op 13,9% van deze advieszone die 2606 m² groot is. Daarvan bestond 1,6% uit kijkvensters. Bijkomend werden er twee sleuven onderzocht in de zuidelijke zone (proefsleuven 5-6). De bodemingrepen zouden hier 160 m² bedragen. Daarvan werd 46 m² eveneens archeologisch begeleid en onderzocht met proefsleuven. Dit komt neer op 28,8% van de werken die hier zullen plaatsvinden. In totaal werd er dus 407 m² onderzocht op zones met bodemingrepen met een oppervlakte van samen 2766 m². Hiervan werd 14,7% onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Daarmee werd dan ook aan de oppervlaktecriteria voldaan (Figuur 28 - Figuur 35).

Het proefsleuvenonderzoek in de noordelijke zone werd uitgevoerd op maandag 21 december 2020, onder leiding van erkend archeologe Jeska Pepermans en archeologe Sarah Fellahi. Het veldwerk voor de begeleiding van de werken en het uitgraven van de overige twee sleuven in de zuidelijke zone werd uitgevoerd op donderdag 4 februari 2021.

De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2 m breed. Enkel voor het uitgraven van de rioleringsleuf werd een mini-graver gebruikt met een gladde kraanbak van 40 cm breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. In het geval van de rioleringsleuf werd de uitgravingsdiepte beperkt tot de diepte van de geplande werken (50 cm onder de vloerplaat). Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 28: Plangebied op orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven en de geplande werken die in het zuidelijke deel gaan plaatsvinden²²

²² AGIV 2021



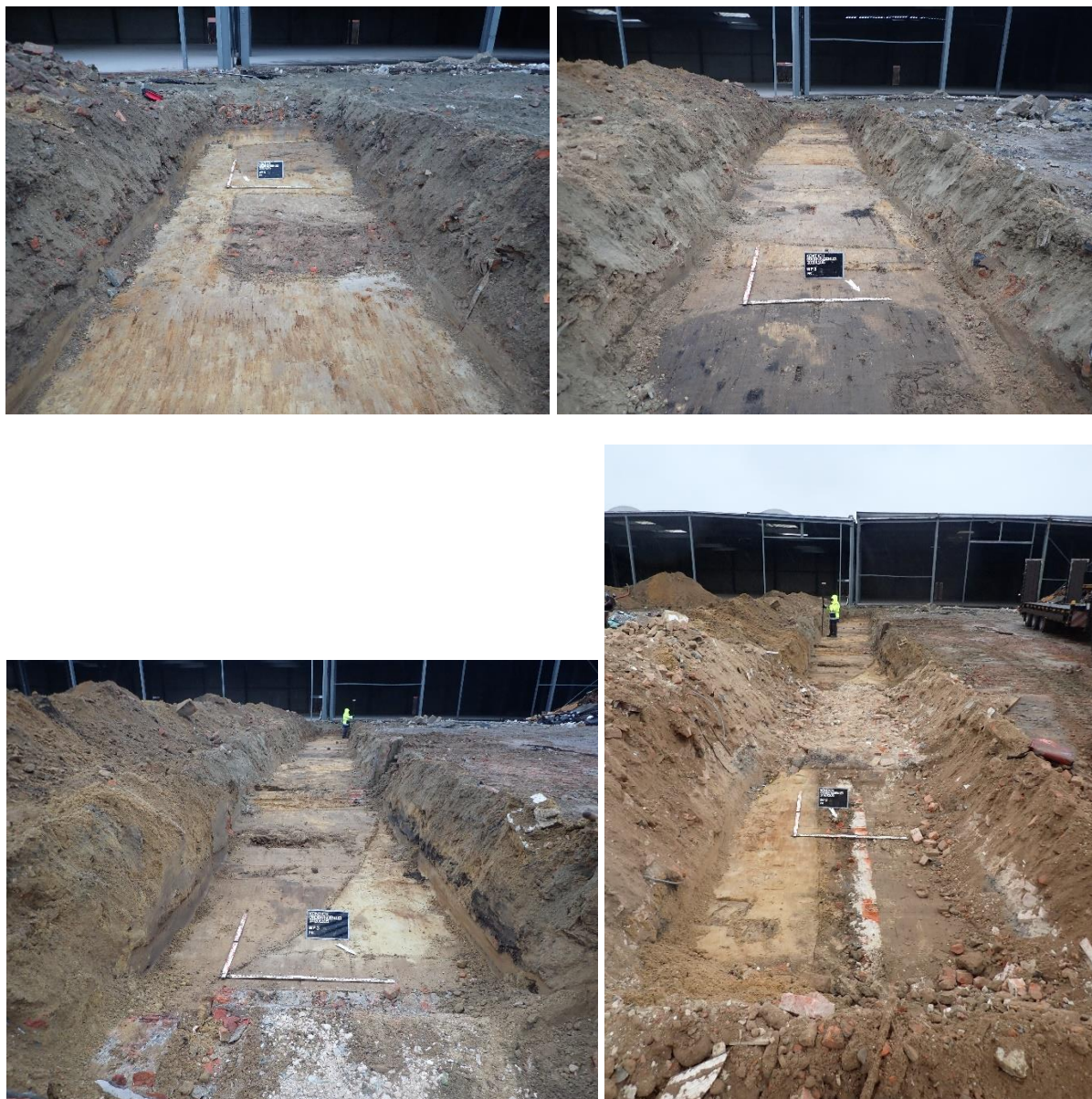
Figuur 29: Vlakfoto's van sleuf 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 30: Vlakfoto's van sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 31: Vlakfoto's van sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 32: Vlakfoto's van sleuf 3 met omvangrijke recente verstoringen (zie bv. cement bij muren, bouwpuin, ...) (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 33: Vlakfoto's van sleuf 4 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 34: Vlakfoto's van sleuf 5 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 35: Vlakfoto's van rioleringsleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)

2.3 Assessmentrapport

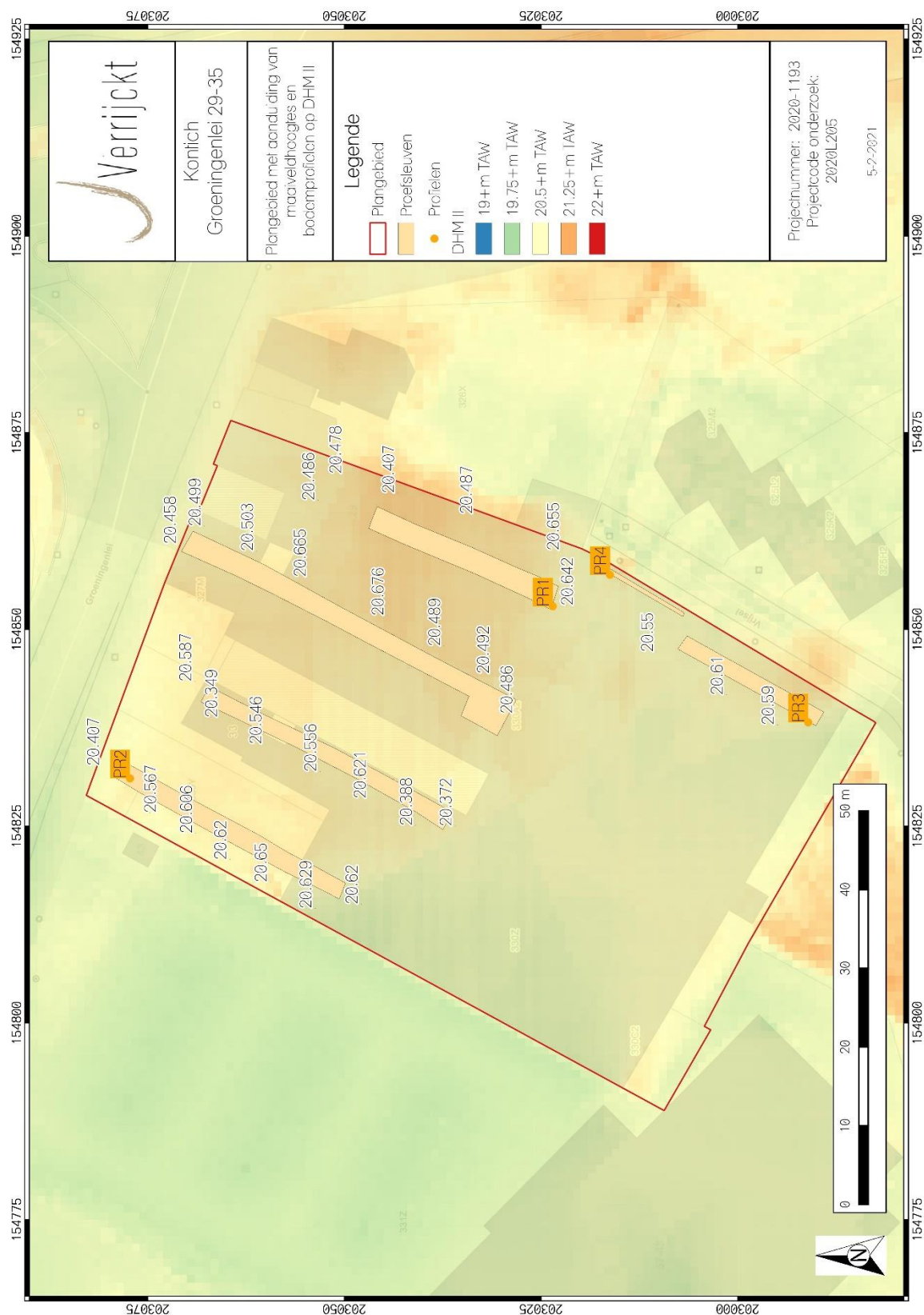
2.3.1 Landschap en bodemopbouw

Vanuit geomorfologisch oogpunt ligt het plangebied op het noordelijke deel van de Boomse Cuesta. In het zuiden grenst de cuesta aan de Rupel, in het westen aan de Schelde. Naar het noorden toe helt het zwak af terwijl de zuidelijke grens van de cuesta eerder scherp te noemen is. Het hoogste punt van de cuesta ligt op 31 m, ten oosten van Reet. Op de hoogtekaart is te zien dat het plangebied, net als het centrum van Kontich, op een hoogte ligt in het landschap ten opzichte van de directe omgeving. Gezien de hoogteligging van het plangebied ontspringen verschillende beken in de nabijheid. De Grote Struisbeek loopt ten westen van het plangebied op een afstand van 840 m waarbij die vanuit het zuiden geleidelijk naar het noordwesten loopt. Op een afstand van 1050 m ten oosten loopt de Lachenebeek verder oostwaarts. De Edegemese Beek loopt op 830 m ten noorden.²³

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +5 en +25 m TAW. De advieszone zelf ligt volgens de gemeten maaiveldhoogtes tussen +20,3 en +20,7 m TAW (Figuur 36). De maaiveldhoogtes zijn grotendeels gemeten op de verharding.

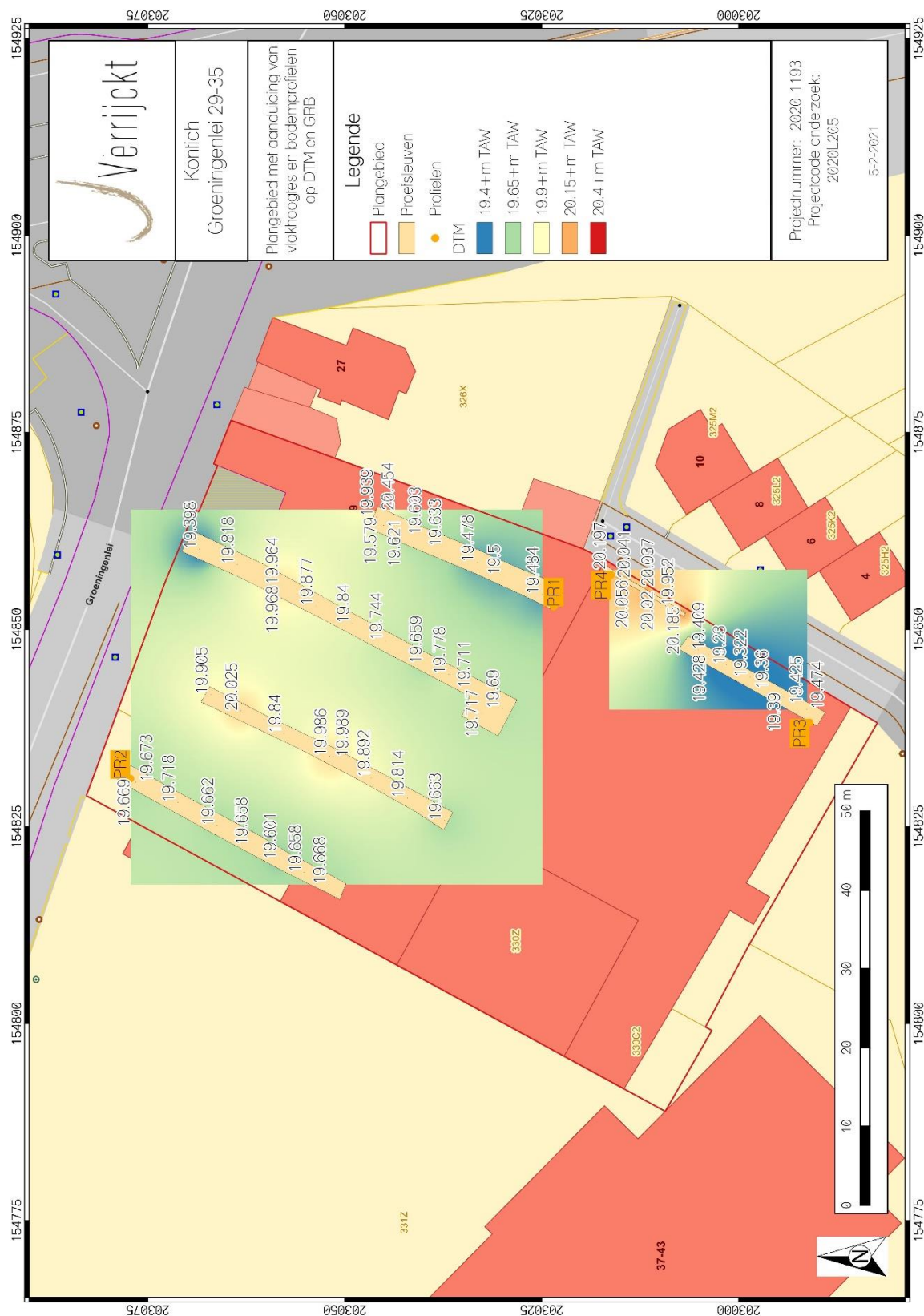
De vlakhoogtes die werden ingemeten tijdens het proefsleuvenonderzoek liggen over het algemeen redelijk dicht bij elkaar, tussen +19,3 en +20 m TAW (Figuur 37). De laagste waarden komen voor in de zuidwesthoek van het terrein, met uitzondering van de hoogte die werd ingemeten in de opgevolde kelder. Verder zijn er enkele uitstulpingen die hoger gelegen zijn. Deze zijn te wijten aan hoogtes die op muren werden ingemeten of bovenop verstoringen zoals de asbestbuis waarbij er besloten werd niet dieper uit te graven. In het zuidwestelijk deel werden eveneens hogere waarden ingemeten ter hoogte van sleuf 6, aangezien hier slechts werd uitgegraven tot op de diepte van de geplande werken.

²³ VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020.



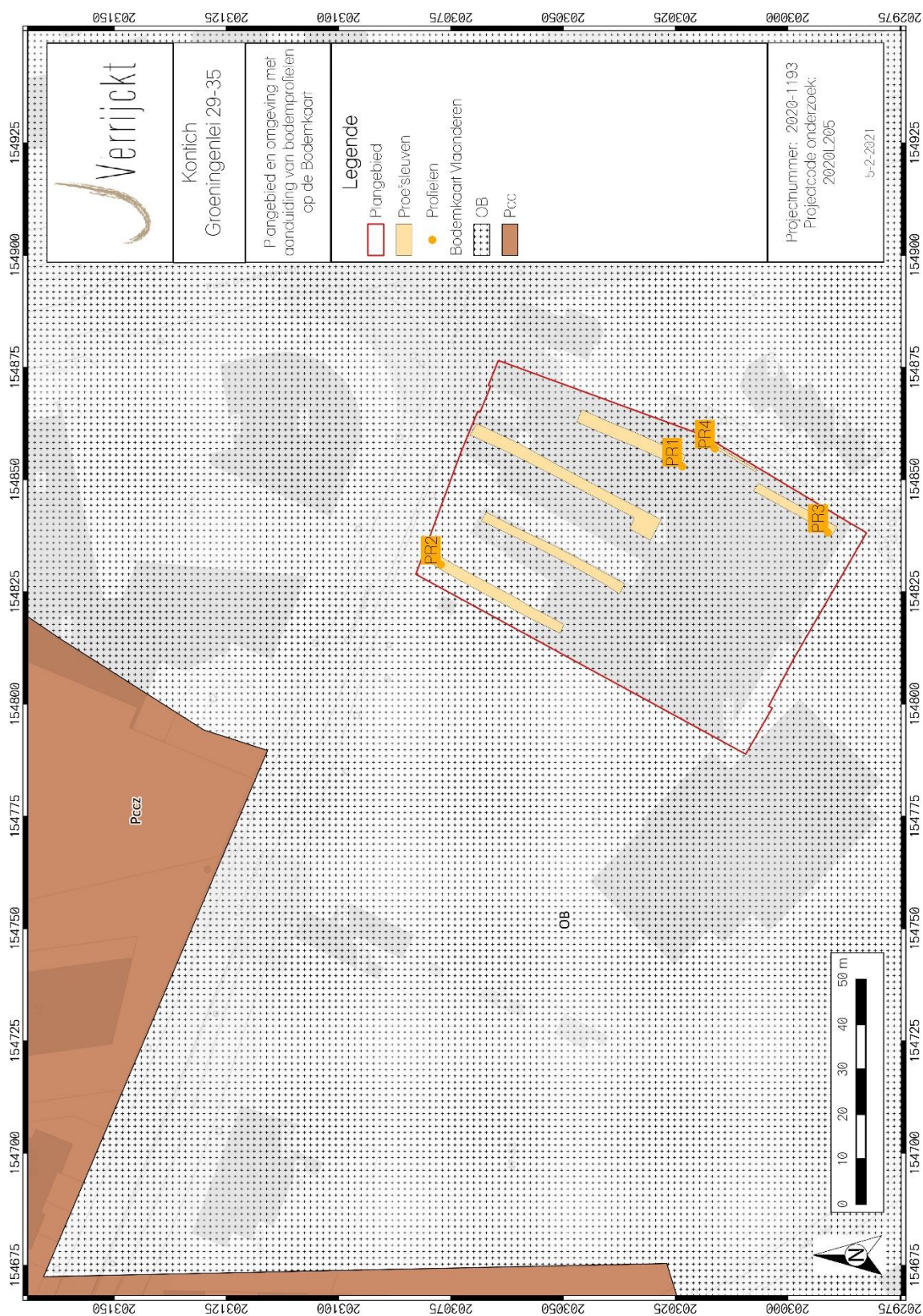
Figuur 36: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen²⁴

²⁴ AGIV 2021



Figuur 37: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes op GRB²⁵

²⁵ AGIV 2021d



Figuur 38: Plangebied en omgeving op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen²⁶

²⁶ AGIV 2020

Verspreid over het terrein werden vier bodemprofielen geplaatst ter inzicht van de bodemopbouw binnen het plangebied, één in het oosten (PR1), één in het noordwesten (PR2) en twee in het zuidwesten (PR3 en PR4) (Figuur 39-Figuur 41). Op de bodemkaart staat de bodem gekarteerd als OB, een antropogeen bebouwde zone waar de bodemopbouw door het ingrijpen van de mens grondig veranderd is (Figuur 38). In de ruime omgeving, richting het noordwesten, komen er voornamelijk Pccz-bodems voor. Dit zijn matig droge lichte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Op het terrein zelf werd er een matig droge lichte zandleembodem aangetroffen met een AC-structuur.

Profiel 1 in het zuidwesten van sleuf 1 wordt besproken als referentieprofiel. Bovenaan bevindt zich de verharding van gewapend beton die zo'n 20 cm dik is. Tussen 20 en 65 cm-mv bevindt zich een bruingrijze laag met recent puin in (A-horizont). Deze dekt een grijze Ap-horizont af die tot 110 cm-mv reikt. Op 110 cm-mv bevindt zich de oranjebruine moederbodem (C-horizont) met lichtgele vlekken. Profiel 2 was verschillend in dat opzicht dat er zich onder de A-horizont geen Ap-horizont bevond en dat de C-horizont al aan het licht kwam op een diepte van 25 cm onder de 20 cm dikke verharding, dus op 45 cm-mv, echter was deze sleuf grondig verstoord.

Profiel 3 in sleuf 5 is gelijkaardig aan profiel 1. Bovenaan bevindt zich de 10 cm dikke vloerplaat van de hal met daaronder een 60 cm dik recent opvulpakket (zie beschrijving sporen en structuren voor detailfoto's van inclusies). Dit opvulpakket dekt een grijze Ap-horizont af die tot 105 cm-mv reikt. De C-horizont situeert zich op 105 cm-mv en is oranjebruin met lichtgele en roestige vlekken.

Profiel 4 in sleuf 6 geeft slechts een overzicht van de bodem tot op de diepte van de werken voor een nieuwe rioleringsleiding. Bovenaan bevindt zich de vloerplaat van 10 cm zoals in sleuf 5. Het recent opvulpakket daaronder is hier 40 cm dik. Van 50 tot 65 cm-mv werd de grijze Ap-horizont aangetroffen.



Figuur 39: Foto van profiel 1 (links) en profiel 2 (rechts) (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 40: Foto van profiel 3 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 41: Foto van profiel 4 (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.2 Sporen en structuren

2.3.2.1 Sporen en structuren in de noordoostelijke zone

Verspreid over de noordoostelijke zone werd een groot aantal verstoringen aangetroffen. Het gaat om grote kuilen met stabilisé, baksteenpuin, sintels, metaal, glas, leidingen, een recente waterput e.d. (Figuur 42 - Figuur 49). Er kwam zelfs een asbestbuis aan het licht (Figuur 44). Tevens werd er in het noordoosten een dichtgesmeten 20^{ste}-eeuwse bezette kelder aangetroffen. De recente aard van de sporen kon naast de inclusies van recent afval eveneens bestendigd worden door de sterk afgelijnde vorm van de verstoringen en de zeer losse vulling daarvan. Het gaat om grote uitbraaksporen en verstoringen ontstaan door de recentere bebouwingsfasen die een grondige verstoring van het terrein met zich hebben meegebracht. Onderstaand verschillende foto's ter illustratie van de verstoringen. Verder kunnen voor overzichten van de hele sleuven, de foto's in subhoofdstuk 2.2.5. geraadpleegd worden.



Figuur 42: Vlakfoto van sterk afgelijnde verstoring in sleuf 1 met sintels en bouwpuin (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 43: Voorbeeld van grote verstoringen in het kijkvenster aan sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)



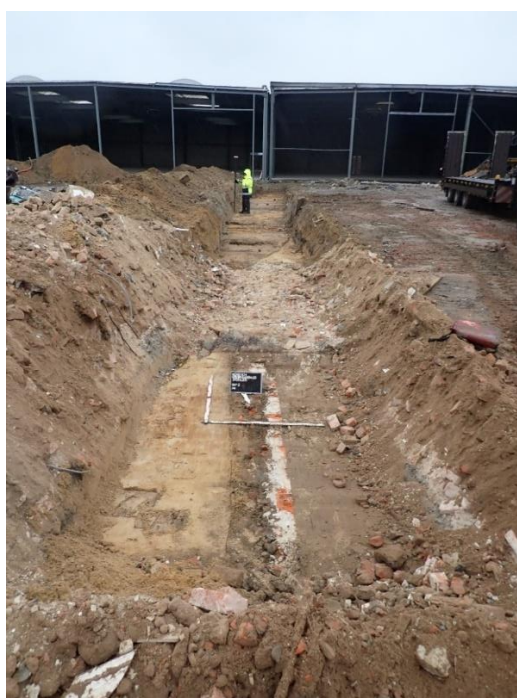
Figuur 44: Foto van dichtgesmeten (sub-)recente kelder en asbestbuis in sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 45: Foto van de met cement gemetste muur in sleuf twee (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 46: Detail van recente inclusies in verstoringen in sleuf 2 (sintels en uitbraakpuin met bakstenen en cementbrokken) (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 47: Foto van sleuf 3 met grootschalige verstoringen zoals sterk afgelijnd kuilen met bouwafval, een dichtgesmeten kelder en 19^{de} of 20^{ste}-eeuwse muur in het noordoosten van sleuf 3 (S3001) (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 48: Detail van inclusies in de recent dichtgesmeten kelder. Er zitten onder meer kabels, stabilisé en bouwpuin in (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 49: Foto's van sleuf 4 die wederom grotendeels verstoord is (zie opvulpakket in stabilisé, leidingen, etc.) met een detail van de aangetroffen recente waterput (© J. Verrijckt Bvba)

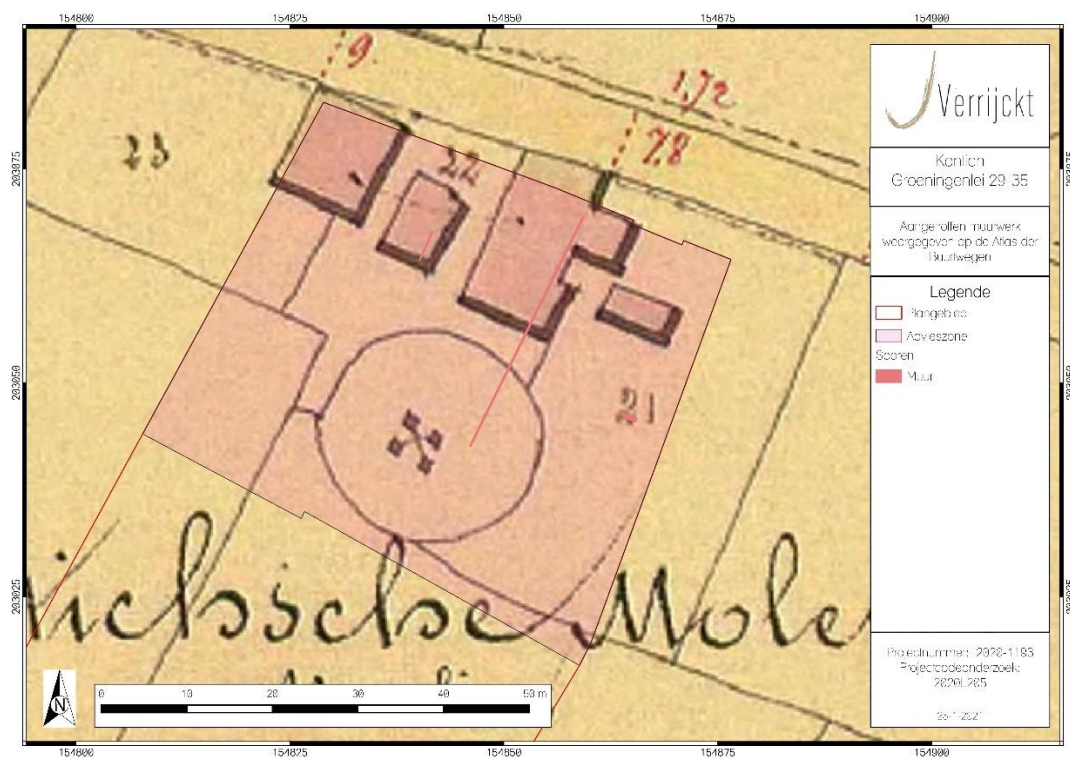
Er werd slechts één muur aangetroffen gemetst met kalkmortel. Bij de overige muren (in sleuf 2 en 3) werd cement aangetroffen en ging waarschijnlijk om de funderingen van de bovengrondse 20^{ste}-eeuwse muren die tijdens de afbraakbegeleiding werden afgebroken (Figuur 45 & Figuur 47). Wat betreft het muurtje in werkput 3 (S3001), kan men echter zien dat deze zich ook vrij dicht bij de zuidoostelijke contour bevindt van het klein gebouw ter hoogte van nr. 22 op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (Figuur 52). Op de kaart van Popp (Figuur 53) wordt dit gebouwtje ook afgebeeld, echter ligt de muur hier op een grotere afstand ten opzichte van het gebouw bij het plotten op de huidige kaarten. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat oudere kaarten niet altijd voor 100% te georefereren zijn. Zoals zichtbaar in Figuur 47 is nog maar één bakstenenrij van deze muur bewaard gebleven en ziet men ook het uitbraakspoor aan de oostkant van de muur. Echter door de ligging op de Atlas der Buurtwegen kan de mogelijkheid dat het gaat om een 19^{de}-eeuwse muur niet uitgesloten worden. Wanneer men de topografische kaart van 1969 bekijkt, komt deze muur exact overeen met de buitenmuur van de gebouwen die op het perceel aanwezig zijn. Ten westen ervan ligt daarop een noordoost-zuidwest gerichte weg gesitueerd. Even goed kan het dus ook om een vrij recent 20^{ste}-eeuws relict gaan. Het gebruik van cement bij deze muur doet eerder het laatste vermoeden, maar aangezien het gaat om een slechts zeer beperkt en slecht bewaard muurtje, is het moeilijk om uitsluitsel te geven of het nu gaat om een 19^{de}-eeuwse of 20^{ste}-eeuwse muur. De muur in werkput 2 is in geen van de historische kaarten te linken aan een ouder gebouw. In het geval van S1001 (Figuur 50) ging het om een bakstenen muur met gele kalkmortel in zuidoost-noordwest oriëntatie met een baksteenformaat van 19 x 8,5 x 5 cm. Het restant van het bakstenen muurtje was nog voor 70 cm bewaard en bestond uit twaalf baksteenrijen in kruisverband. Enkel de onderste drie rijen van de muurfundering waren in koppen gemetst. De onderkant van de muur werd bereikt. De muur was in totaal 50 cm breed. Vermoedelijk sloot deze oorspronkelijk aan op de muur die zich op oostelijke perceelsgrens bevindt, aangezien deze bovengronds verder die richting uit lijkt te lopen (Figuur 51). Een kijkvenster was hier niet opportuun, aangezien er enige afstand ten opzichte van de muren op de perceelsgrenzen behouden diende te worden om stabiliteitsproblemen te vermijden. Tevens was de muur ook nog maar beperkt bewaard gebleven. Na het plotten van de GPS-locatie op het historisch kaartmateriaal lijkt deze muur pas voor te komen op deze locatie vanaf de topografische kaart uit 1969 (Figuur 54), waardoor het, in samenhang met het bovengrondse zicht op de muur, wellicht om een vrij recent relict gaat. De afwezigheid van deze muur op ouder kaartmateriaal zoals de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de kaart van Popp (1842-1879) bevestigt tevens deze synthese.



Figuur 50: Foto van muur S1001 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 51: Foto van het bovengrondse uitzicht op muur S1001 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 52: Aangetroffen muren binnen de advieszone, geplot op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)²⁷



Figuur 53: Aangetroffen muren binnen de advieszone, geplot op de kaart van Popp (1842-1879)²⁸

²⁷ AGIV 2021

²⁸ AGIV 2021



Figuur 54: Aangeetroffen 20^{ste}-eeuwse muren binnen de advieszone, geplot op de Topografische kaart van 1969²⁹

²⁹ CARTESIUS 2021

Verder werden er nog twee onregelmatig gevormde lichtgrijze sporen aangetroffen (S2001 en S2002), allebei doorsneden door een recente verstoring (Figuur 55). Na het couperen bleek het duidelijk te gaan om zeer grillig gevormde natuurlijke sporen (Figuur 56).



Figuur 55: Vlakfoto's van natuurlijke sporen S2001 en S2002 (© J. Verrijckt Bvba)

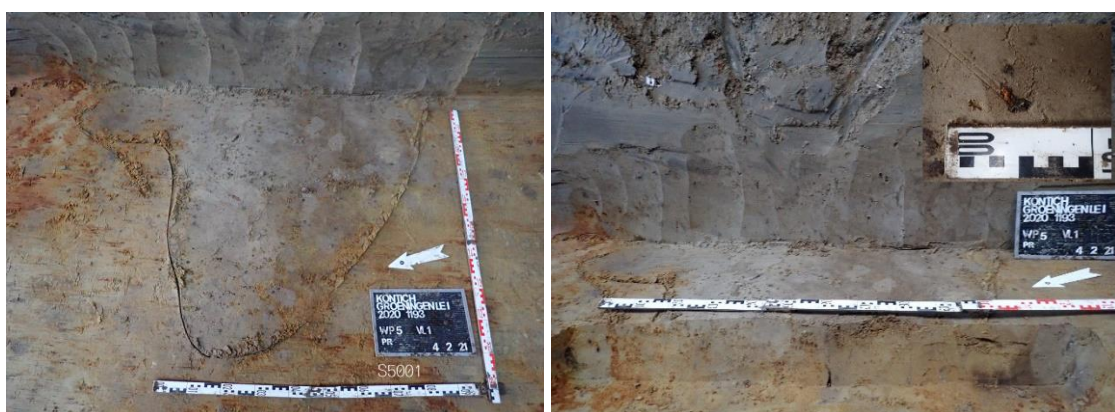


Figuur 56: Coupefoto van natuurlijk spoor S2002 (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.2.2 Sporen en structuren in de zuidwestelijke zone

In de zuidwestelijke zone kwamen in sleuf 5 (Figuur 60) geen grootschalige recente verstoringen aan het licht zoals het geval was in de noordoostelijke zone, echter leverde het sleuvenonderzoek hier eveneens geen archeologisch relevante sporen op. Wel werden er drie natuurlijke sporen aangetroffen: S5001-S5003. Deze konden herkend worden aan hun ondiepe, onregelmatige vulling en aflijning.

S5001 (Figuur 57) is in vlak onregelmatig van vorm en ca. 1 m groot, echter loopt deze verder in de noordelijke sleufwand. Het spoor is lichtgrijs – donkergrijs gevlekt en bevat verschillende mollengangen, alsook bioturbatie door plantenwortels. In coupe is het slechts 6 cm diep en wordt het gekenmerkt door een zeer grillige en onregelmatige aflijning. Het lijkt dan ook te gaan om een natuurlijk spoor.



Figuur 57: Vlak -en coupefoto van natuurlijk spoor S5001, met rechtsboven een detail van een plantenwortel in de vulling (© J. Verrijckt Bvba)

S5002 (Figuur 58) meet ca. 20 op 30 cm, is 15 cm diep en heeft een onregelmatige witte vulling met een roestbruine rand. Ook bij dit spoor is de aflijning in coupe vrij onregelmatig en grillig. Tevens doen ook bovenvermelde kenmerken een natuurlijke aard vermoeden, wellicht een gevolg van natuurlijke bodemprocessen.

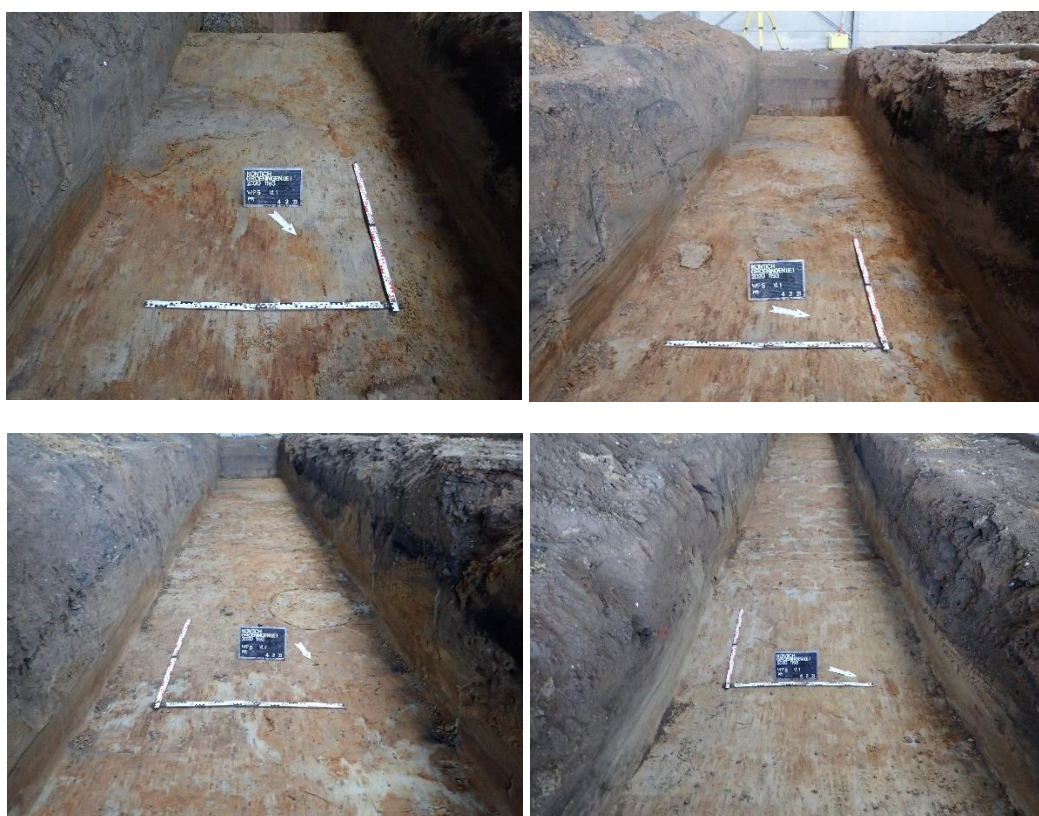


Figuur 58: Vlak -en coupefoto van natuurlijk spoor S5002 (© J. Verrijckt Bvba)

Het laatste spoornummer werd uitgedeeld aan S5003 (Figuur 59). Spoor S5003 is rond (diameter 65 cm) met een oranjegeel-witte kleur. Het spoor was zeer moeilijk te onderscheiden van de moederbodem. Tevens is de vulling komvormig en slechts 7 cm diep. Ook hier is de aflijning arbitrair, moeilijk herkenbaar en onregelmatig. Tevens doen ook hier de kleuren en de compactiegraad, waarbij nauwelijks tot geen onderscheid is met moederbodem, een natuurlijke aard van het spoor vermoeden, wellicht gerelateerd aan bodemprocessen.



Figuur 59: Vlak- en coupefoto van natuurlijk spoor S5003 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 60: Overzichtsfoto's van sleuf 5 (© J. Verrijckt Bvba)

In sleuf 6 (Figuur 63) werd aangelegd op de diepte van de geplande werken, zijnde ca. 50 à 60 cm onder de bestaande vloerplaat (zie profiel 4). Aangezien het archeologisch niveau zich in deze omgeving dieper bevindt (zie profielen 1 en 3), werd er dan ook niet geraakt aan de moederbodem en kunnen eventuele archeologische resten *in situ* bewaard blijven. Op de diepte dat het vlak werd aangelegd bevond zich de bovenkant van een Ap-horizont, vlak onder een recent opvulpakket. In dit opvulpakket bevond zich o.a. bouwpuin, piepschuim, recent glas, metaal en plastic (Figuur 61). In de Ap-horizont werden geen vondsten gedaan. Tevens werd om de 5 m de voet van de paalfunderingen (Figuur 62) aangesneden die deel uitmaakt van de funderingswijze van de bestaande overdekte hal in deze zone.



Figuur 61: Detailfoto's van enkele recente inclusies in sleuf 6: piepschuim, fragment plastic bloempot, vensterglas, metaalfolie (© J. Verrijckt Bvba)

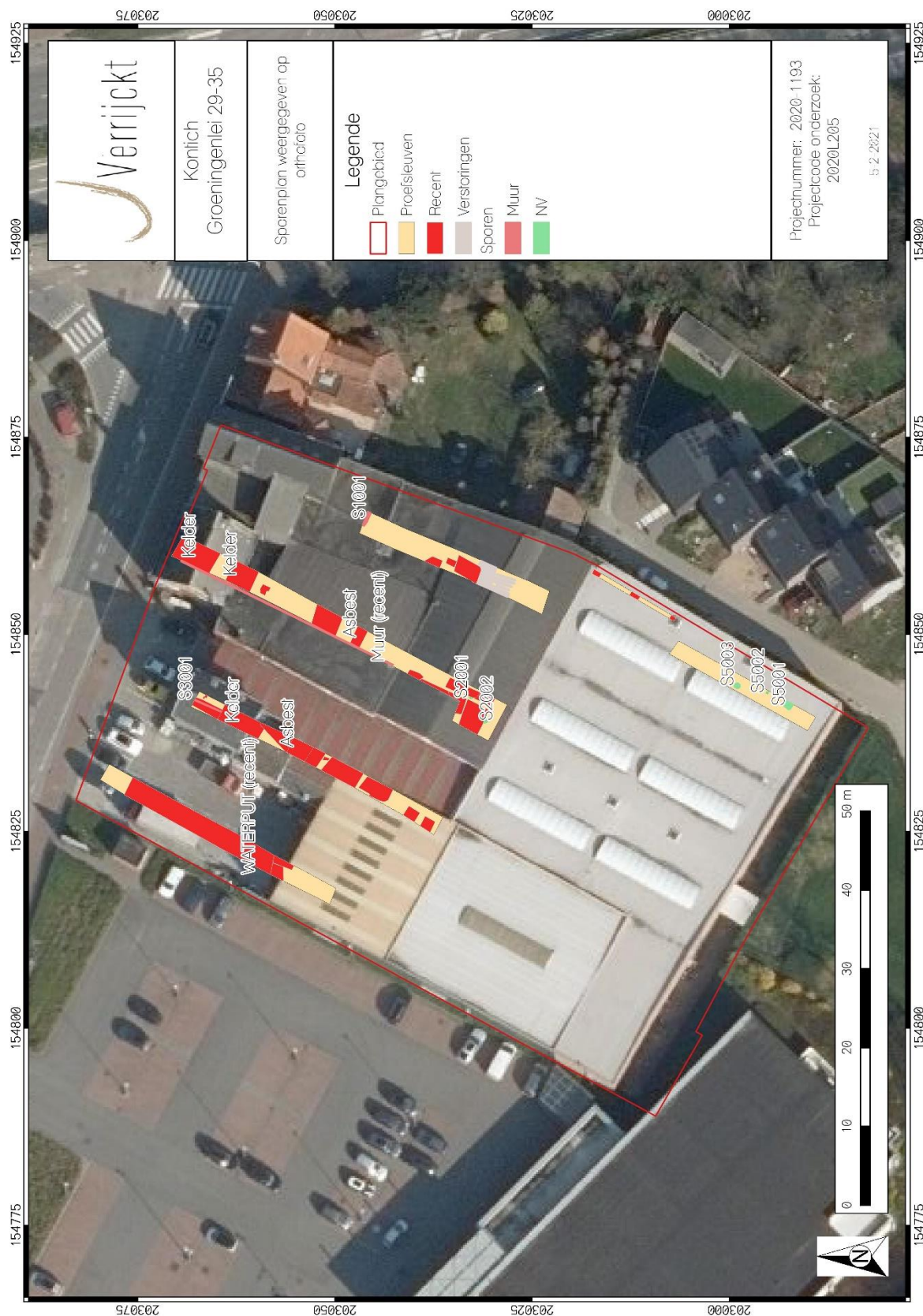


Figuur 62: Zicht op één van de funderingssokkels in rioleringssleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 63: Overzichtsfoto's van rioleringsleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)

Concreet kan gesteld worden dat er in beide zones geen archeologisch relevante sporen werden aangetroffen, met uitzondering van het muurtje in sleuf 3 dat eventueel 19^{de}-eeuws kan zijn. Hierover bestaat echter geen zekerheid (Figuur 64). De grootschalige verstoringen binnen het terrein zullen eventuele oudere restanten hebben vernietigd.



Figuur 64: Sporenplan proefsleuvenonderzoek weergegeven op orthofoto³⁰

³⁰ AGIV 2021

2.3.3 Vondsten en stalen

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen. Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen die terug te brengen zijn tot de intense 20^{ste}-eeuwse bebouwing van het plangebied.

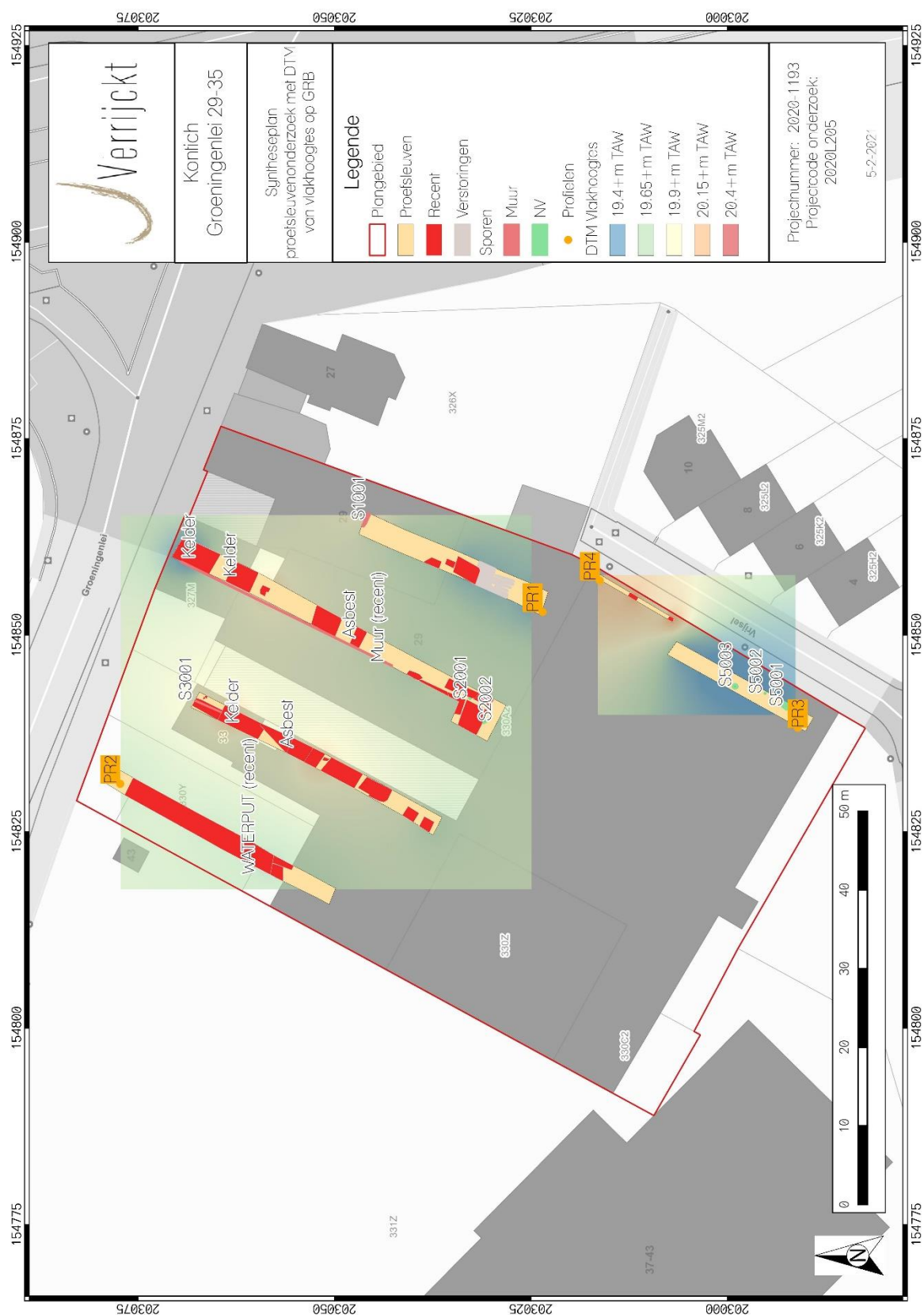
In totaal werden er 7 spoornummers uitgedeeld, waarvan er vijf natuurlijk bleken en één een 20^{ste}-eeuwse muur betrof (S1001). Tevens kan een restant van een muurtje in werkput 3 zowel 19^{de}-eeuws als 20^{ste}-eeuws zijn (S3001). Hierover valt geen uitsluitel te geven. Er werden verder geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Ondanks het feit dat er voor het terrein een archeologische verwachting was met nadruk op ijzertijd - Romeinse sporen of uit de 18^{de} – 19^{de} eeuw, werd er dus geen waardevolle archeologische site aangetroffen. Dit kan mogelijk te verklaren zijn door de intense bebouwing die op de percelen heeft plaatsgevonden en mogelijk oudere sporen heeft uitgewist (Figuur 65).

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites vanaf het paleolithicum tot in recente tijden vooropgesteld, met een nadruk op de periode ijzertijd – Romeinse tijd en ook de periode 18^{de} – 19^{de} eeuw. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er echter geen sporen en/of vondsten aangetroffen die wijzen op waardevolle archeologische sites. Eén muur in werkput 3 gaat mogelijk terug tot de 19^{de} eeuw, al is ook hier geen uitsluitel over te geven. Tevens is de muur slecht bewaard. De afwezigheid van waardevolle archeologische sites kan mogelijk te verklaren zijn door de intense bebouwing die op de percelen heeft plaatsgevonden en mogelijk oudere sporen heeft uitgewist.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Groeningenlei 29-35, Kontich leverde geen archeologische relevante sporen op, met uitzondering van één muur die mogelijk 19^{de} eeuws is, al bestaat ook daarover twijfel. Tevens is deze slecht bewaard. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Figuur 65: Syntheseplan proefsleuvenonderzoek weergegeven op GRB³¹

³¹ AGIV 2020

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*

In het oosten werd de betonverharding waargenomen met daaronder een dikke A- en Ap-horizont die op een diepte van 110 cm-mv de moederbodem afdekten. De bodemopbouw in het zuidwesten is gelijkaardig. In het noordwesten werd de C-horizont, die zich bevond op 45 cm-mv, afgetopt door de recente A-horizont onder de verharding.

- *In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

De advieszone is grotendeels verstoord door recente verstoringen gelinkt aan de intense bebouwingsontwikkelingen die hebben plaatsgevonden op het terrein. Wellicht is er geen B-horizont aangetroffen door de vergravingen die binnen de advieszone zijn gebeurd.

- *Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?*

Er werden vijf natuurlijke sporen aangetroffen, samen met een groot aantal recente verstoringen en muren vermoedelijk uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Eén muurtje in werkput 3 zou mogelijk ook gelinkt kunnen worden aan de zuidoostkant van het gebouwtje op de Atlas der Buurtwegen, echter door het gebruik van cement wordt toch ook eerder een 20^{ste}-eeuwse dan 19^{de}-eeuwse datering verwacht. Uitsluitel kan hierover echter niet met 100% zekerheid gegeven worden. Er kwamen verder geen archeologisch relevante sporen aan het licht.

- *Wat is de bewaringstoestand van de sporen?*

Er zijn geen archeologisch relevante sporen bewaard binnen de advieszone, met uitzondering van één slecht bewaard muurtje dat mogelijk een relict is van een 19^{de}-eeuwse muur. Al kan het ook gaan om een 20^{ste}-eeuwse muur.

- *Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?*

Er zijn geen waardevolle archeologische sporen aangetroffen.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?*

Deze zijn mogelijks al verstoord geweest door de grootschalige vergravingen die binnen de advieszone hebben plaatsgevonden.

- *Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

N.v.t.

- *Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Er zijn eveneens geen vondsten aangetroffen.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?*

Er werd geen occupatie aangetroffen.

- *Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?*

Neen.

- *Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?*

Ondanks de verwachting voor archeologische sporen doordat er in de buurt veel archeologische waarden gekend zijn en het terrein al in de 18^{de} eeuw bebouwd was, werd er slechts één (mogelijk) archeologisch relevante spoor gevonden. Er werden grootschalige recente verstoringen van 20^{ste}-eeuwse bebouwing aangetroffen. Eén muurtje in werkput 3 kent mogelijks een 19^{de}-eeuwse datering wanneer men het historisch kaartmateriaal bekijkt. Al doet het gebruik van cement eerder een 20^{ste}-eeuwse datering vermoeden. Bovendien is hiervan slechts één bakstenenrij bewaard gebleven. Bij het bureauonderzoek werd reeds aangegeven dat grootschalige verstoring een mogelijkheid kon zijn, echter moest verder onderzoek kunnen aantonen of het terrein al dan niet zodanig verstoord was of als er nog sporen bewaard konden zijn.

- *Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?*

Neen. De advieszone is grotendeels verstoord en er werd geen archeologische site aangetroffen. Ook in de zuidwestelijke uitbreiding van de advieszone is geen archeologische site aanwezig in de zones die verstoord gaan worden. Er is dus geen noodzaak tot vervolgonderzoek.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*

N.v.t.

- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*

N.v.t.

- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

N.v.t.

- *Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?*

N.v.t.

2.4.5 Samenvatting

De aanleiding van het proefsleuvenonderzoek is de geplande afbraak van een deel van het handelspand en samen met de zone van de huidige verharding een parking met buitenstock te bouwen. Hierbij worden eventueel in de advieszone aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

De afbraakbegeleiding verliep vlot en er kwamen tijdens de werken geen duidelijke restanten aan het licht van de historische bebouwing, noch van de molen die op historische kaarten staat aangegeven. Ook bij de lokale uitbraak van de verhardingen en eventuele ondergrondse structuren kwamen daarvan geen resten aan het licht. Eveneens werden er tijdens de afbraakwerken geen grondsporen verstoord. Het proefsleuvenonderzoek zelf werd uitgevoerd op maandag 21 december 2020 en donderdag 4 februari 2021.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +5 en +25 m TAW. De advieszone zelf ligt volgens de gemeten maaiveldhoogtes tussen +20,3 en +20,7 m TAW. De maaiveldhoogtes zijn grotendeels gemeten op de verharding. De vlakhoogtes die werden ingemeten tijdens het proefsleuvenonderzoek liggen over het algemeen redelijk dicht bij elkaar, tussen +19,3 en +20 m TAW. De laagste waarden komen voor in de zuidwesthoek van het terrein, met uitzondering van de hoogte die werd ingemeten in de opgevulde kelder. Verder zijn er enkele uitstulpingen die hoger gelegen zijn. Deze zijn te wijten aan hoogtes die op muren werden ingemeten of bovenop verstoringen zoals de asbestbuis waarbij er besloten werd niet dieper uit te graven. Ook ter hoogte van rioleringsseuf 6 zijn de waardes hoger, omdat hier werd aangelegd tot op de diepte van de geplande werken.

Verspreid over het plangebied werden vier bodemprofielen geplaatst ter inzicht van de bodemopbouw binnen het plangebied, één in het oosten (PR1), één in het noordwesten (PR2) en twee in het zuidwesten (PR3 en PR4). Op de bodemkaart staat de bodem gekarteerd als OB, een antropogeen bebouwde zone waar de bodemopbouw door het ingrijpen van de mens grondig veranderd is. Er werd een matig droge lichte zandleembodem aangetroffen met een AC-structuur.

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen die terug te brengen zijn tot de intense 20^{ste}-eeuwse bebouwing van het plangebied.

In totaal werden er 7 spoornummers uitgedeeld, waarvan er vijf natuurlijk bleken en één een 20^{ste}-eeuwse muur betrof (S1001). Tevens kan een restant van een muurtje in werkput 3 zowel 19^{de}-eeuws als 20^{ste}-eeuws zijn (S3001). Hierover valt geen uitsluitsel te geven. Er werden verder geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Ondanks het feit dat er voor het terrein een archeologische verwachting was met nadruk op ijzertijd - Romeinse sporen of uit de 18^{de} – 19^{de} eeuw, werd er dus geen waardevolle archeologische site aangetroffen. Dit kan mogelijk te verklaren zijn door de intense bebouwing die op de percelen heeft plaatsgevonden en mogelijk oudere sporen heeft uitgewist.

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen archeologisch relevante vondsten aangetroffen. Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

Het proefsleuvenonderzoek te Groeningenlei 29-35, Kontich leverde geen archeologische relevante sporen op, met uitzondering van één muur die mogelijk 19^{de} eeuws is, al bestaat ook daarover twijfel. Tevens is deze slecht bewaard. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande werken en het bestaand zuidelijk gebouw te behouden als winkelruimte (bijlage 9)	6
Figuur 4: Foto van het terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek met op de achtergrond de gebouwen die grotendeels behouden blijven in het zuiden van de percelen (© J. Verrijckt Bvba)	8
Figuur 5: Inplantingsplan van de bodemingreep in het noorden (groen), de lokale opbraak van de vloerplaat (paars), de opbraak van de vloerplaat voor nieuwe funderingszolen van de nieuwe etage (blauw) en de nieuwe riolering (oranje lijn in de blauwe zone) in het zuidoosten. Overige delen blijven behouden in huidige staat. (bijlage 5)	8
Figuur 6: Detail van de nieuwe funderingszolen en riolering uit bovenstaand plan (bijlage 5)	9
Figuur 7: Bestaande toestand in het handelspand (bijlage 1a)	9
Figuur 8: Geplande toestand in het handelspand, na verbouwing (enkel nieuw verdiep in noordoosten) (bijlage 1b)	9
Figuur 9: Geplande toestand voor het gevelaanzicht (geen bodemingrepen) (bijlage 2)	9
Figuur 10: 3D-beeld van de verbouwing van het handelspand, met aantekeningen. De palen zoals in het paarse deel zijn op heden reeds aanwezig. In het blauwe deel worden nieuwe funderingssokkels voorzien voor het nieuw verdiep (bijlage 3)	10
Figuur 11: 3D-beeld van het deel met de nieuwe verdieping, waar nieuwe funderingssokkels voorzien worden (blauw in plan hierboven) (bijlage 4)	10
Figuur 12: Dakzicht op de handelsruimte met linksboven het zicht op de nieuwe verdieping (tussenvloer) (bijlage 3)	11
Figuur 13: Links: geplande indeling mezzanine, rechts: dakzicht met aanduiding van waar een nieuwe vloerplaat komt. Links ook de nieuwe riolering aangeduid in het groen (bijlage 7)	11
Figuur 14: Doorsnede op het deel waar de nieuwe verdieping voorzien wordt, korte zijde. Let onderaan op de nieuwe funderingssokkels (bijlage 4).....	12
Figuur 15: Doorsnede op het deel waar de nieuwe verdieping voorzien wordt, lange zijde. Let onderaan op de nieuwe funderingssokkels (bijlage 4).....	12
Figuur 16: Dakzicht op de nieuwe verdieping, met aanduiding van bovenstaande dwarsdoorsneden (bijlage 4).....	12
Figuur 17: Rioleringsplan. Blauw is bestaande riolering die behouden blijft, oranje is nieuwe riolering (bijlage 6).....	13
Figuur 18: Terreinsnede geplande toestand, buitenaanzicht (bijlage 8)	13
Figuur 19: Foto van het proefsleuvenonderzoek in het zuidwestelijk deel van het terrein, ter hoogte van de toekomstige winkelruimte (© J. Verrijckt Bvba).....	18
Figuur 20: Plangebied op orthofoto met weergave van de geplande proefsleuven zoals weergegeven in de archeologienota	19
Figuur 21: Zicht op het terrein vanuit het noordwesten voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)	20
Figuur 22: Zicht op het terrein vanuit het centrale noorden voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)	21
Figuur 23: Zicht op het terrein vanuit het noordwesten voor aanvang van de afbraak (© J. Verrijckt Bvba)	21
Figuur 24: Foto van tijdens de afbraak van de meest noordwestelijke gebouwen met zicht uit het zuidwesten (© J. Verrijckt Bvba).....	22
Figuur 25: Foto van tijdens de afbraak van de meer oostelijke gebouwen met zicht uit het westen (© J. Verrijckt Bvba).....	22
Figuur 26: Foto van de afbraak van het meest noordoostelijke gebouw met zicht uit het zuidoosten (© J. Verrijckt Bvba).....	22
Figuur 27: Zicht op de lokale uitbraak van verhardingen ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba).....	23
Figuur 28: Plangebied op orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven en de geplande werken die in het zuidelijke deel gaan plaatsvinden	25
Figuur 29: Vlakfoto's van sleuf 1 (© J. Verrijckt Bvba)	26
Figuur 30: Vlakfoto's van sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)	26
Figuur 31: Vlakfoto's van sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)	27

Figuur 32: Vlakfoto's van sleuf 3 met omvangrijke recente verstoringen (zie bv. cement bij muren, bouwpuin, ...) (© J. Verrijckt Bvba).....	28
Figuur 33: Vlakfoto's van sleuf 4 (© J. Verrijckt Bvba)	29
Figuur 34: Vlakfoto's van sleuf 5 (© J. Verrijckt Bvba)	30
Figuur 35: Vlakfoto's van rioleringsleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)	30
Figuur 36: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen	32
Figuur 37: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes op GRB	33
Figuur 38: Plangebied en omgeving op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen ...	34
Figuur 39: Foto van profiel 1 (links) en profiel 2 (rechts) (© J. Verrijckt Bvba)	35
Figuur 40: Foto van profiel 3 (© J. Verrijckt Bvba)	36
Figuur 41: Foto van profiel 4 (© J. Verrijckt Bvba)	36
Figuur 42: Vlakfoto van sterk afgelijnde verstoring in sleuf 1 met sintels en bouwpuin (© J. Verrijckt Bvba)	37
Figuur 43: Voorbeeld van grote verstoringen in het kijkvenster aan sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)	37
Figuur 44: Foto van dichtgesmeten (sub-)recente kelder en asbestbuis in sleuf 2 (© J. Verrijckt Bvba)	38
Figuur 45: Foto van de met cement gemetste muur in sleuf twee (© J. Verrijckt Bvba)	38
Figuur 46: Detail van recente inclusies in verstoringen in sleuf 2 (sintels en uitbraakpuin met bakstenen en cementbrokken) (© J. Verrijckt Bvba)	39
Figuur 47: Foto van sleuf 3 met grootschalige verstoringen zoals sterk afgelijnd kuilen met bouwafval, een dichtgesmeten kelder en 19 ^{de} of 20 ^{ste} -eeuwse muur in het noordoosten van sleuf 3 (S3001) (© J. Verrijckt Bvba)	39
Figuur 48: Detail van inclusies in de recent dichtgesmeten kelder. Er zitten onder meer kabels, stabilisé en bouwpuin in (© J. Verrijckt Bvba)	40
Figuur 49: Foto's van sleuf 4 die wederom grotendeels verstoord is (zie opvulpakket in stabilisé, leidingen, etc.) met een detail van de aangetroffen recente waterput (© J. Verrijckt Bvba)	40
Figuur 50: Foto van muur S1001 (© J. Verrijckt Bvba)	42
Figuur 51: Foto van het bovengrondse uitzicht op muur S1001 (© J. Verrijckt Bvba)	42
Figuur 52: Aange troffen muren binnen de advieszone, geplot op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	43
Figuur 53: Aange troffen muren binnen de advieszone, geplot op de kaart van Popp (1842-1879)	43
Figuur 54: Aange troffen 20 ^{ste} -eeuwse muren binnen de advieszone, geplot op de Topografische kaart van 1969	44
Figuur 55: Vlakfoto's van natuurlijke sporen S2001 en S2002 (© J. Verrijckt Bvba)	45
Figuur 56: Coupefoto van natuurlijk spoor S2002 (© J. Verrijckt Bvba)	45
Figuur 57: Vlak -en coupefoto van natuurlijk spoor S5001, met rechtsboven een detail van een plantenwortel in de vulling (© J. Verrijckt Bvba)	46
Figuur 58: Vlak -en coupefoto van natuurlijk spoor S5002 (© J. Verrijckt Bvba)	46
Figuur 59: Vlak -en coupefoto van natuurlijk spoor S5003 (© J. Verrijckt Bvba)	47
Figuur 60: Overzichtsfoto's van sleuf 5 (© J. Verrijckt Bvba)	47
Figuur 61: Detailfoto's van enkele recente inclusies in sleuf 6: piepschuim, fragment plastic bloempot, vensterglas, metaalfolie (© J. Verrijckt Bvba)	48
Figuur 62: Zicht op één van de funderingssokkels in rioleringsleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)	48
Figuur 63: Overzichtsfoto's van rioleringsleuf 6 (© J. Verrijckt Bvba)	49
Figuur 64: Sporenplan proefsleuvenonderzoek weergegeven op orthofoto	50
Figuur 65: Syntheseplan proefsleuvenonderzoek weergegeven op GRB	52

4 Plannenlijst

Plannenlijst Konlich Groeningenlei 29-35	Projectcode proefsleuvenonderzoek 2020L205
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17/12/2020
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17/12/2020
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met inplanting van de geplande werken op GRB
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17/12/2020
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met geplande proefsleuven binnen advieszone op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/03/2020
Bron	VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met uitgevoerde proefsleuven op orthofoto en weergave van de werken in zuidwestelijke zone
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/02/2021
Plannummer	Figuur 36
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied, profielen en maaiveldhoogtes op DHM II en GRB
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/02/2021
Plannummer	Figuur 37
Type plan	Digitaal terreinmodel

Onderwerp plan	Plangebied, profielen en vlakhoogtes op digitaal terreinmodel
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/02/2021
Plannummer	Figuur 38
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied, omgeving en profielen op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:700
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/02/2021
Plannummer	Figuur 52
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en aangetroffen muren op Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021
Plannummer	Figuur 53
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en aangetroffen muren op kaart van Popp (1842-1879)
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021
Plannummer	Figuur 54
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en aangetroffen muren op Topografische kaart van 1969
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/12/2020
Plannummer	Figuur 64
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Sporenplan proefsleuvenonderzoek op orthofoto
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/02/2021
Plannummer	Figuur 65
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Synthesepan proefsleuvenonderzoek op GRB
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/02/2021

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *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, 2021. 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, 2021d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

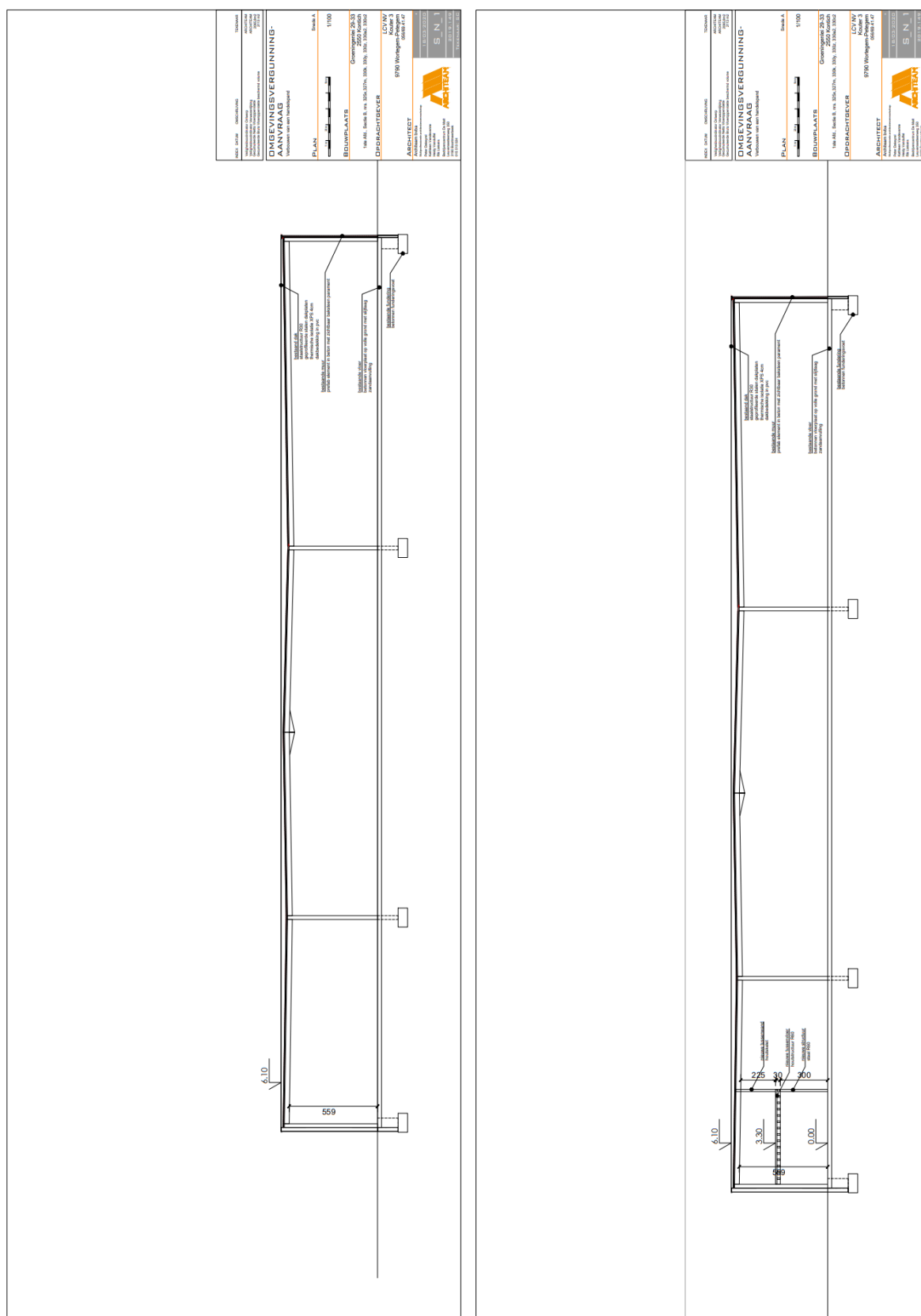
CARTESIUS 2021. Available at: <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>

GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN.

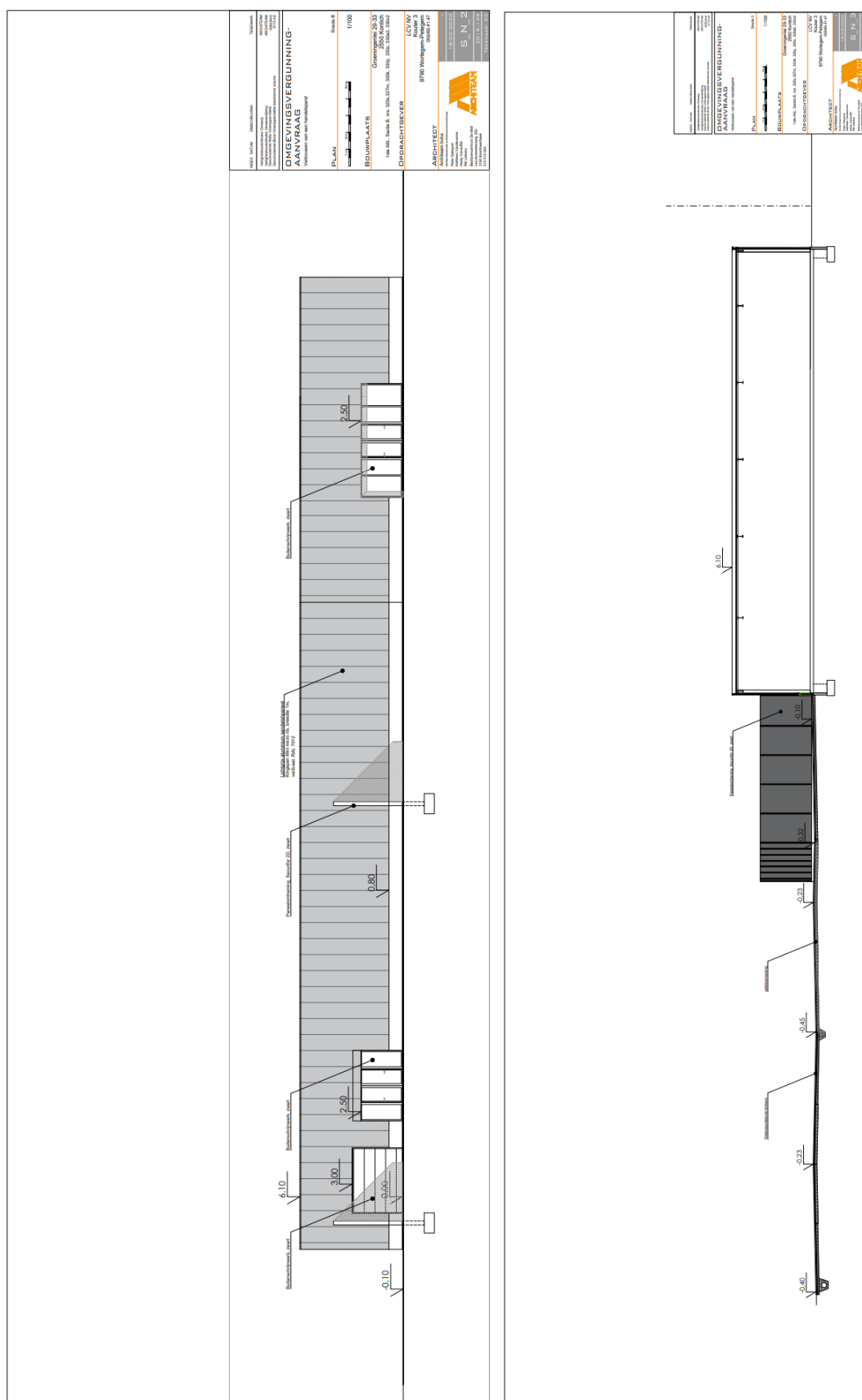
VERRIJCKT, J. & VERMEERSCH, J. 2020. *Archeologienota Kontich Groeningenlei 29-35*, J. Verrijckt rapport nr. 0287, Beerse.

6 Bijlagen

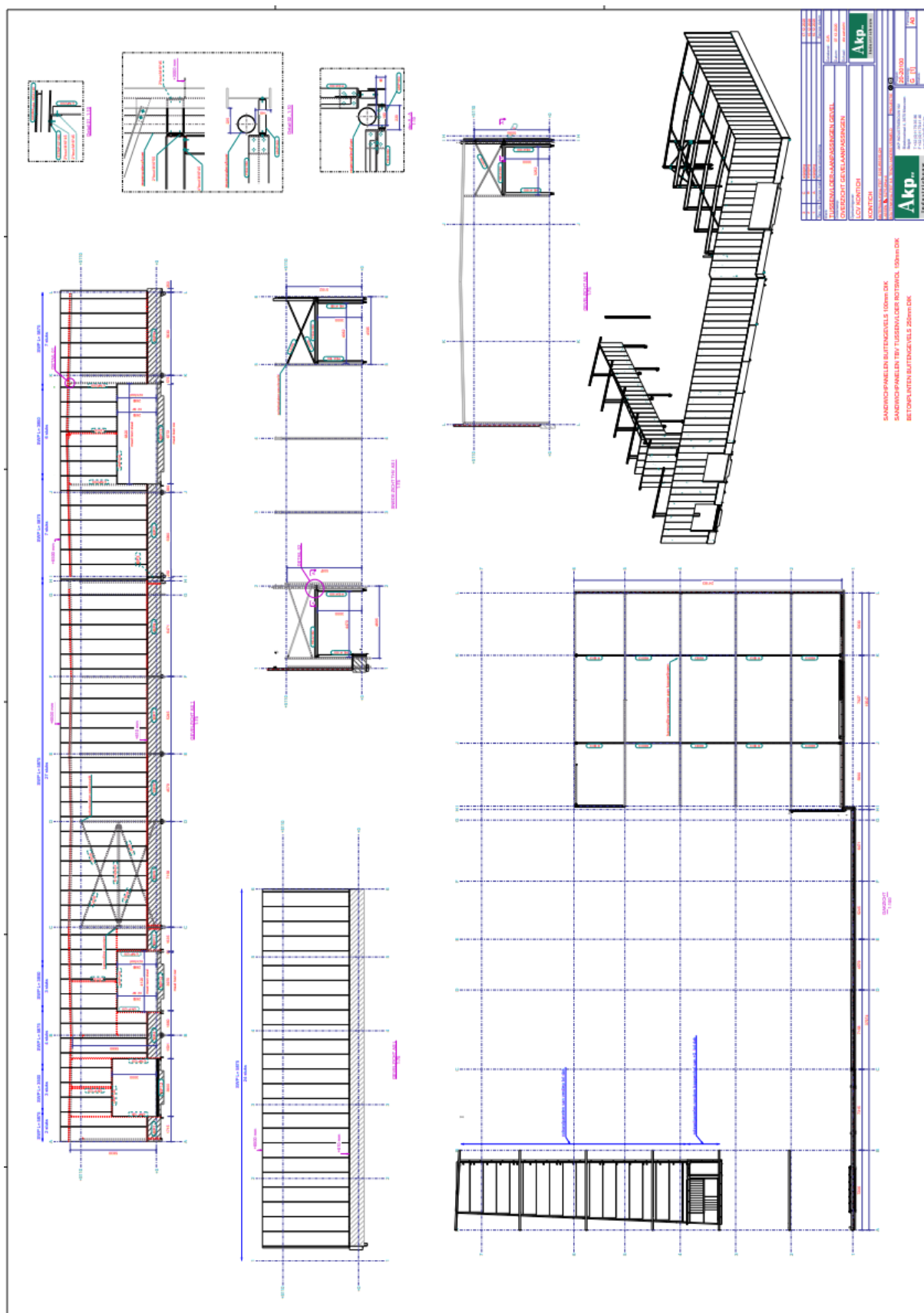
- Bouwplannen (1-9)
- Syntheseplan proefsleuvenonderzoek (10)
- Sporenlijst (11)
- Fotolijst (12)
- Tekeninglijst (13)



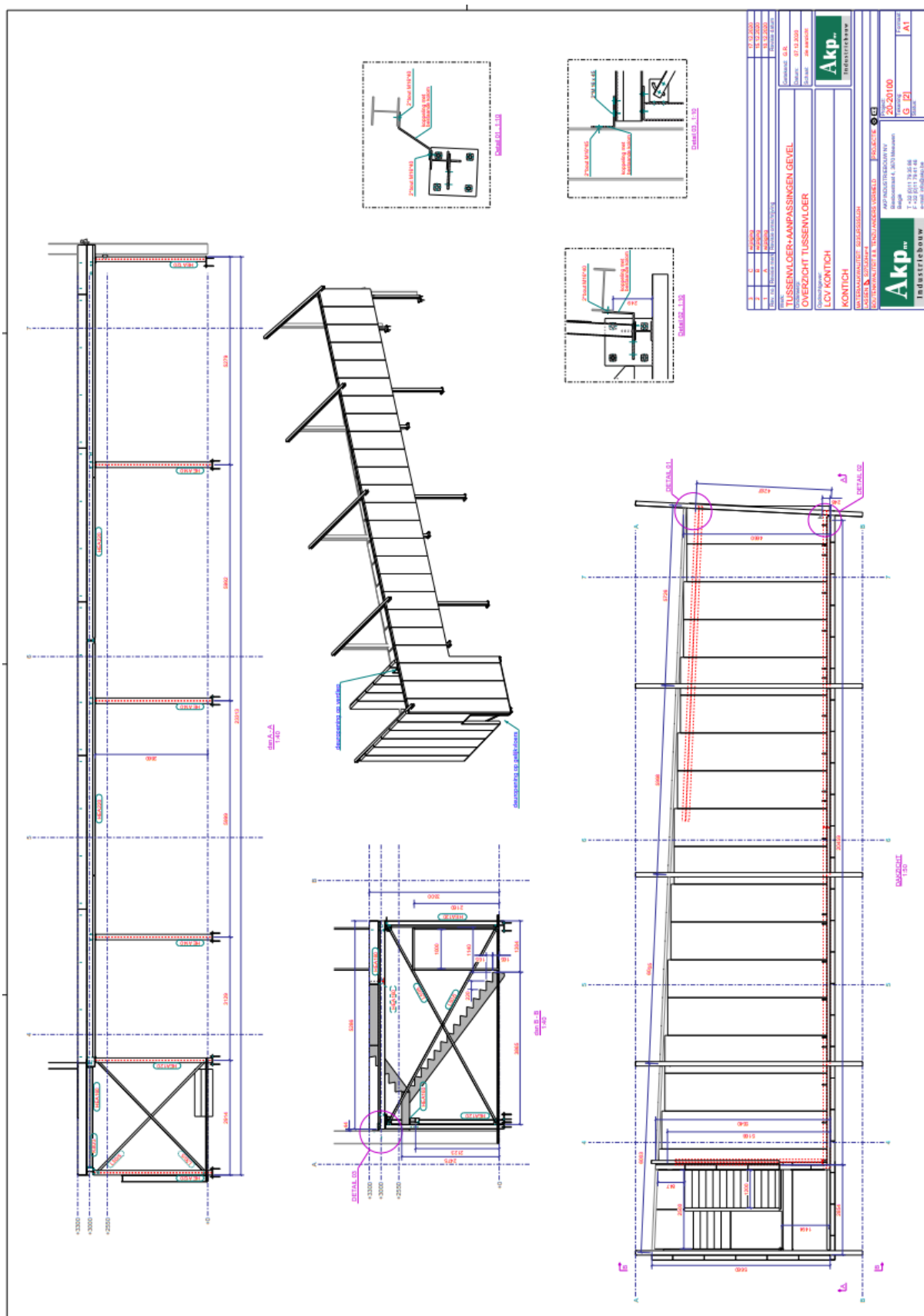
Bijlage 1a en 1b



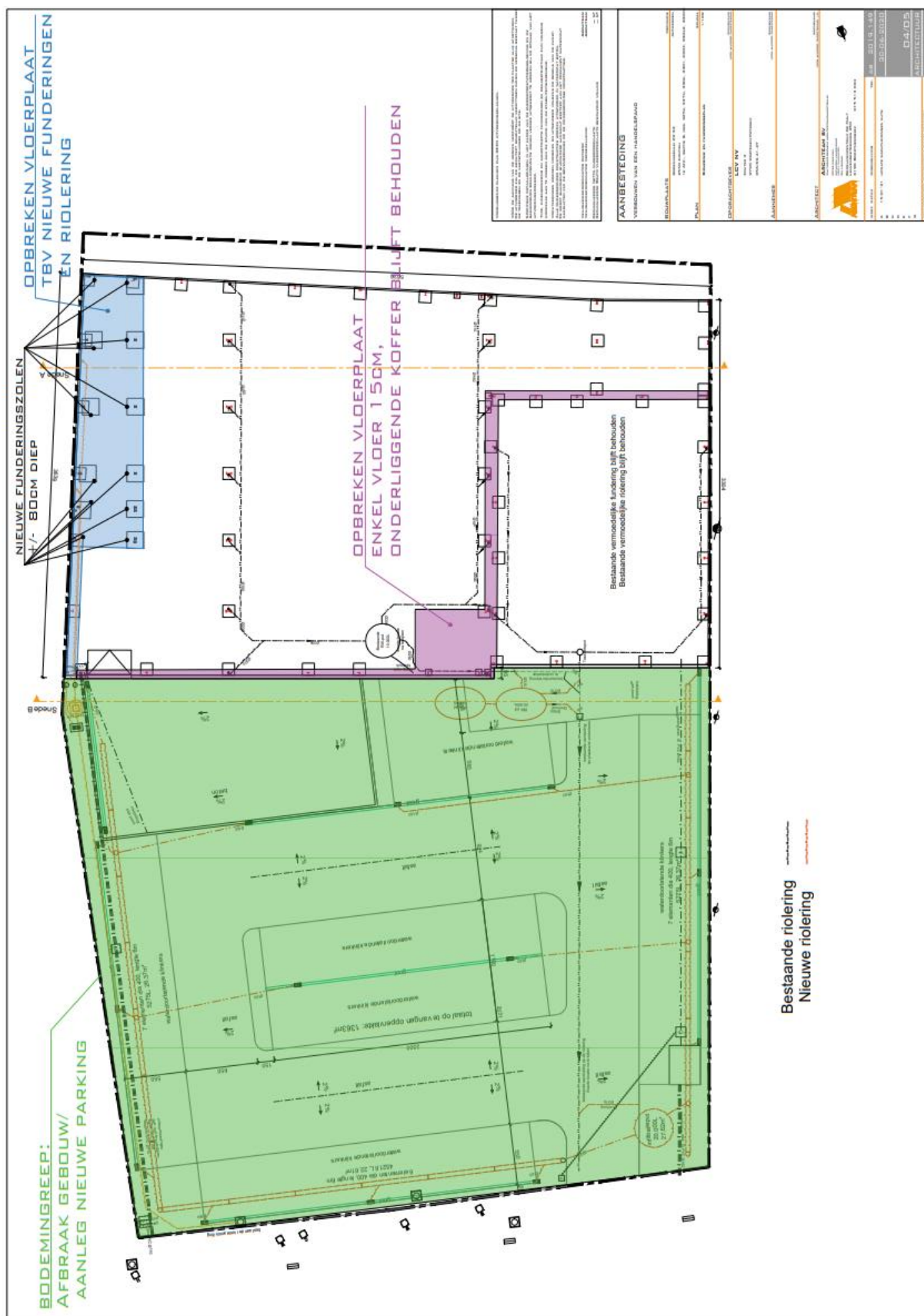
Bijlage 2 en 8



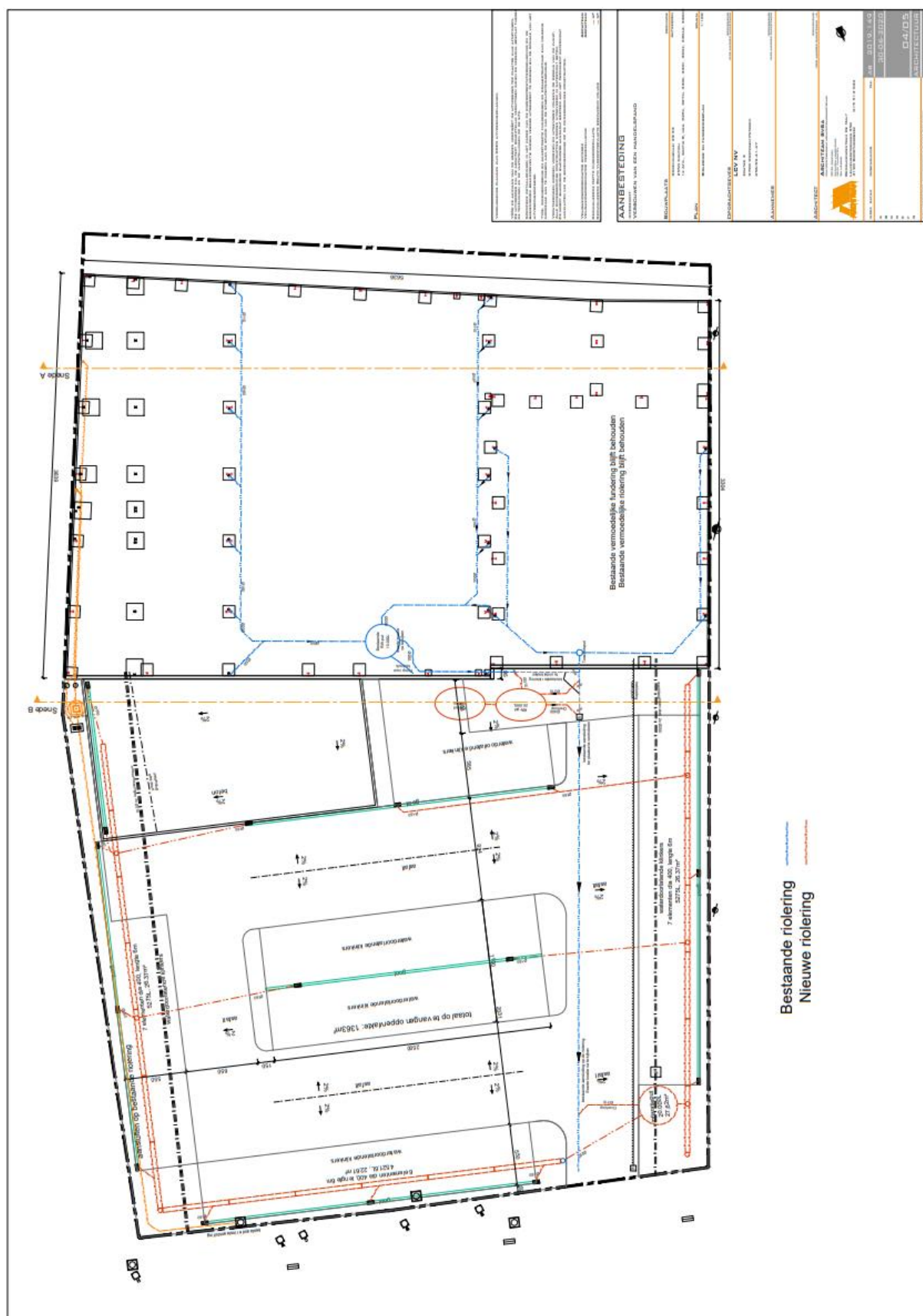
Bijlage 3



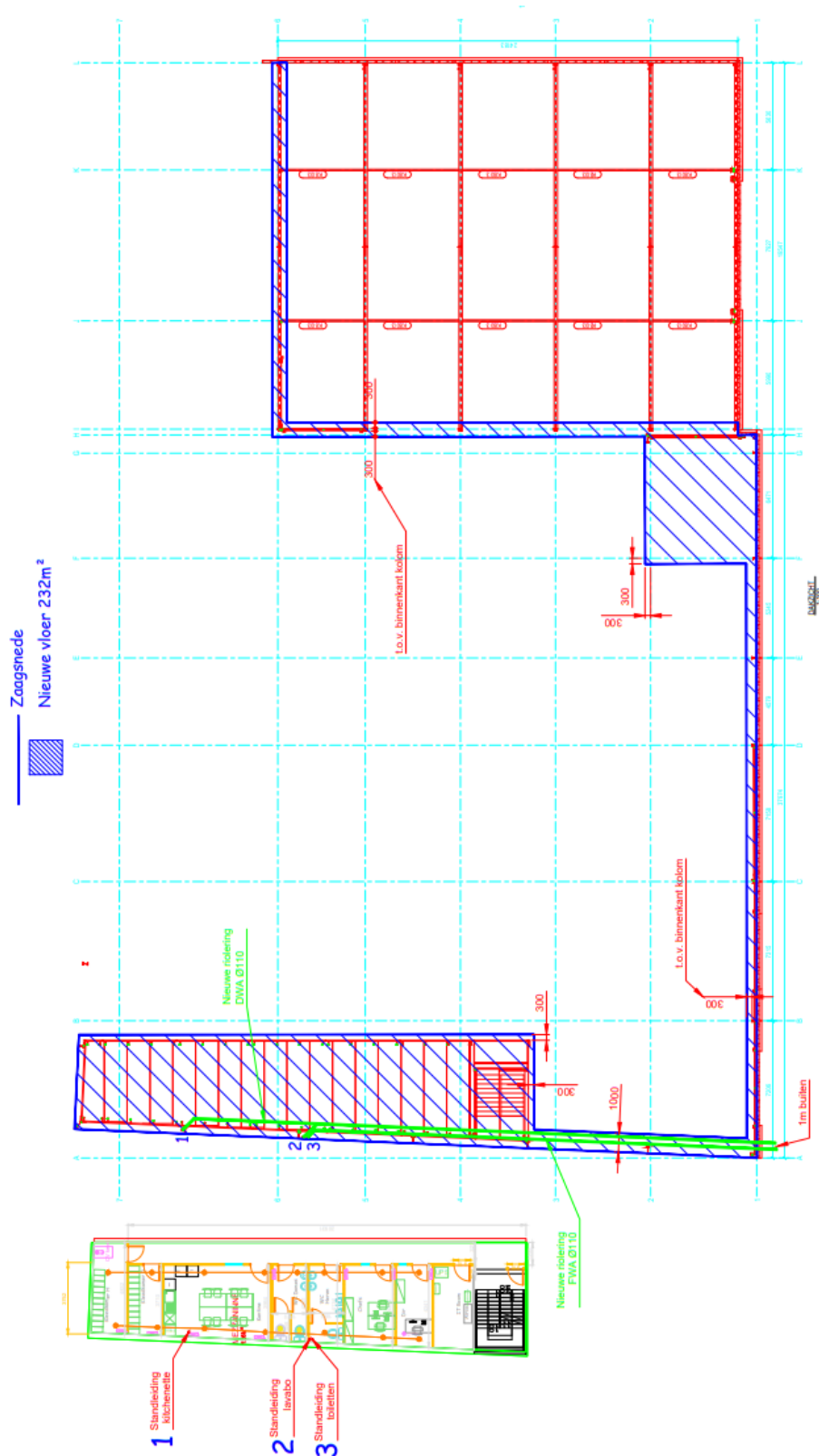
Bijlage 4



Bijlage 5



Bijlage 6

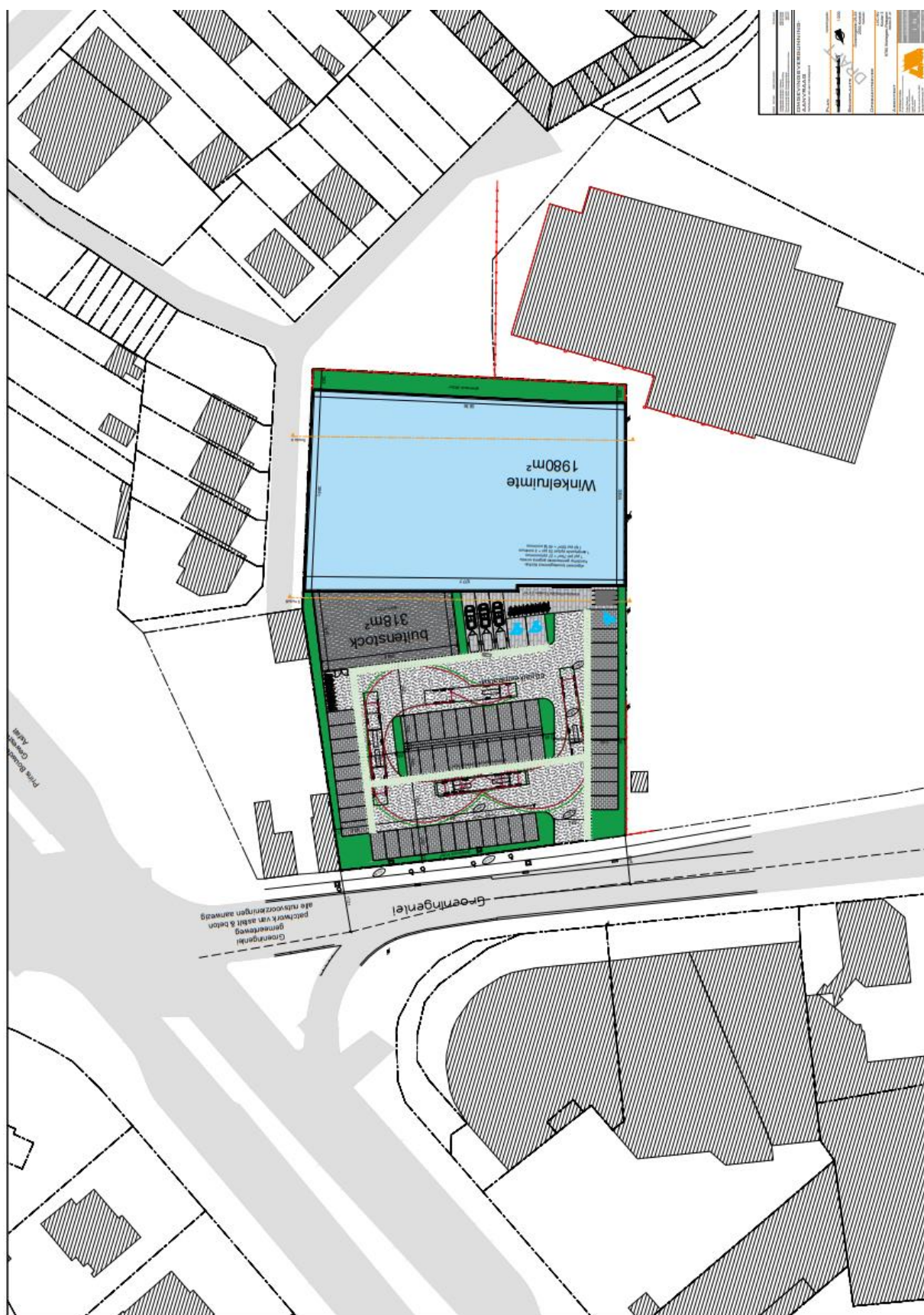


LCV nv
Verbouwen van een handelspand
o.ref.:1326
Nieuwe vloer

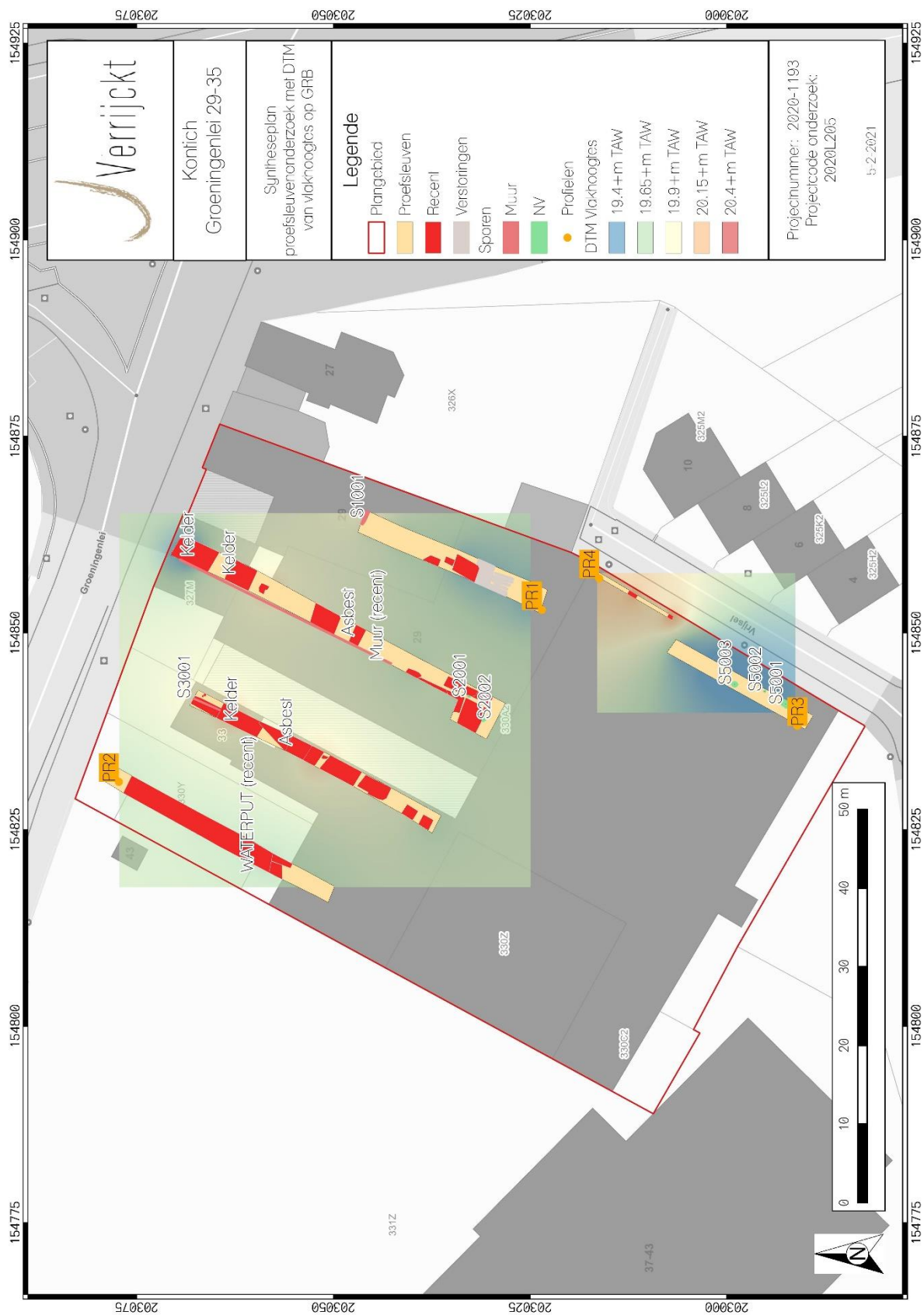


Outlets: 09-12-2020

Bijlage 7



Bijlage 9



Bijlage 10

Sporenlijst - Proefsleuvenonderzoek												
Konlich Groeningenlei 29-35 - 2020L205												
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Afmetingen (cm)	Textuur	Kleur	Inclusies	Aflijning	Datering	Opmerkingen	Datum
1001	1	1	Muur	Recht	50	Baksteen		Zandige gele kalkmortel			Baksteen: 19 x 8,5 x 5 cm. In hoogte 70 cm bewaard. Fundering	21/12/2020
2001	2	1	Natuurlijk	Ovaal	77	Zand	IGR		Onregelmatig		NV	21/12/2020
2002	2	1	Natuurlijk	Onregelmatig	50	Zand	IGR		Onregelmatig		NV	21/12/2020
3001	3	1	Muur	Recht	10	Baksteen		Cement		19de eeuw of later	Slecht bewaard	21/12/2020
5001	5	1	Natuurlijk	Onregelmatig	100	Zand	IGR	Blauwballe		/	NV	4/02/2021
5002	5	1	Natuurlijk	Onregelmatig	25 x 30	Zand	WGR		Onregelmatig	/	NV	4/02/2021
5003	5	1	Natuurlijk	Rand	65 x 65	Zand	WGOR		Onregelmatig	/	NV	4/02/2021

Tekeningenlijst - Proefsleuvenonderzoek												
Konlich Groeningenlei 29-35 - 2020L205												
Tekeningnr	Schaal	WP	Vlak	Sector	Vak	Type tekening	Spoornummer	Profielnummer	Vondstnummer	Identificatie coupe	Datum aanmaak	Gecontroleerd
1	1:20	1	1			Profieltekening		PR1			21/12/2020	Ja
2	1:20	4	1			Profieltekening		PR2			21/12/2020	Ja
3	1:20	5	1			Profieltekening		PR3			4/02/2021	Ja
4	1:20	6	1			Profieltekening		PR4			4/02/2021	Ja

Bijlage 11 en 13

Fotolijst - Proefsleuvenonderzoek							
Kontich Groeningeland 29-35 - 2020L205							
Fotonummer	Type foto	Analoog/digitaal	WP	Vak	Spoor	Proefnummer	Datum foto
1	Terreinfoto	Digitaal					21/12/2020
2	Vakfoto	Digitaal	1	1			21/12/2020
3	Vakfoto	Digitaal	1	1			21/12/2020
4	Vakfoto	Digitaal	1	1			21/12/2020
5	Vakfoto	Digitaal	1	1			21/12/2020
6	Vakfoto	Digitaal	1	1			21/12/2020
7	Spoorfoto	Digitaal	1	1	S1001		21/12/2020
8	Spoorfoto	Digitaal	1	1	S1001		21/12/2020
9	Spoorfoto	Digitaal	1	1	S1001		21/12/2020
10	Spoorfoto	Digitaal	1	1	S1001		21/12/2020
11	Spoorfoto	Digitaal	1	1	S1001		21/12/2020
12	Profiefoto	Digitaal	1	1		PR1	21/12/2020
13	Profiefoto	Digitaal	1	1		PR1	21/12/2020
14	Profiefoto	Digitaal	1	1		PR1	21/12/2020
15	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
16	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
17	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
18	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
19	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
20	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
21	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
22	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
23	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
24	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
25	Vakfoto	Digitaal	2	1			21/12/2020
26	Spoorfoto	Digitaal	2	1	S2002		21/12/2020
27	Spoorfoto	Digitaal	2	1	S2001		21/12/2020
28	Spoorfoto	Digitaal	2	1	S2001		21/12/2020
29	Coupefoto	Digitaal	2	1	S2002		21/12/2020
30	Coupefoto	Digitaal	2	1	S2002		21/12/2020
31	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
32	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
33	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
34	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
35	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
36	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
37	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
38	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
39	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
40	Vakfoto	Digitaal	3	1			21/12/2020
41	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
42	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
43	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
44	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
45	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
46	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
47	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
48	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
49	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
50	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
51	Vakfoto	Digitaal	4	1			21/12/2020
52	Profiefoto	Digitaal	4	1		PR2	21/12/2020
53	Profiefoto	Digitaal	4	1		PR2	21/12/2020
Fotolijst - Afbraakbegeleiding							
1	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
2	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
3	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
4	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
5	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
6	Begeleidingsfoto	Digitaal					7/12/2020
7	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020

8	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
9	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
10	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
11	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
12	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
13	Begeleidingsfoto	Digitaal					26/11/2020
14	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
15	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
16	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
17	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
18	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
19	Begeleidingsfoto	Digitaal					19/11/2020
20	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
21	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
22	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
23	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
24	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
25	Begeleidingsfoto	Digitaal					18/12/2020
Kontich Groeningenlei 29-35 - 2020L205							
54	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
55	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
56	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
57	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
58	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
59	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
60	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5002	/	4/02/2021
61	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5002	/	4/02/2021
62	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5002	/	4/02/2021
63	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
64	Spoorfoto	Digitaal	5	1	S5003	/	4/02/2021
65	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
66	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
67	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
68	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
69	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
70	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
71	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
72	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5003	/	4/02/2021
73	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5003	/	4/02/2021
74	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5003	/	4/02/2021
75	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5002	/	4/02/2021
76	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5002	/	4/02/2021
77	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
78	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
79	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
80	Coupefoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
81	Detailfoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
82	Detailfoto	Digitaal	5	1	S5001	/	4/02/2021
83	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
84	Vlakfoto	Digitaal	5	1	/	/	4/02/2021
85	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
86	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
87	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
88	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
89	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
90	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
91	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
92	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
93	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
94	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
95	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
96	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
97	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
98	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
99	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
100	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021

101	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
102	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
103	Detailfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
104	Vlakfoto	Digitaal	6	1	/	/	4/02/2021
105	Profiefoto	Digitaal	5	1	/	PR3	4/02/2021
106	Profiefoto	Digitaal	5	1	/	PR3	4/02/2021
107	Profiefoto	Digitaal	5	1	/	PR3	4/02/2021
108	Profiefoto	Digitaal	5	1	/	PR3	4/02/2021
109	Profiefoto	Digitaal	5	1	/	PR3	4/02/2021
110	Profiefoto	Digitaal	6	1	/	PR4	4/02/2021
111	Profiefoto	Digitaal	6	1	/	PR4	4/02/2021
112	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
113	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
114	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
115	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
116	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
117	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021
118	Terreinfoto	Digitaal	/	/	/	/	4/02/2021

Bijlage 12