



Kloosterstraat te Vlijtingen Landschappelijk booronderzoek

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	4
3. Beschrijvend gedeelte	5
3.1. Administratieve gegevens.....	5
3.2. Archeologische voorkennis	7
3.3. Onderzoeksopdracht	9
3.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied	9
3.3.2. Randvoorwaarden	10
3.4. Werkwijze.....	10
4. Assessment	18
5. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek.....	24
5.1. Analyse.....	24
5.2. Beantwoording onderzoeksvragen	28
6. Samenvatting.....	31
7. Bibliografie.....	32
Uitgegeven bronnen	32
Digitale bronnen.....	32
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	33

Bijlagen:

Bijlage 1:	Plannenlijst landschappelijk booronderzoek
Bijlage 2:	Boorpuntenkaart
Bijlage 3:	Boorbeschrijvingen
Bijlage 4:	Fotolijst

2. Colofon

Condor Rapporten 678
Kloosterstraat te Vlijtingen, Fase 1 – Gemeente Riemst
Landschappelijk booronderzoek

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts

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

Condor Archaeological Research, Hasselt, april 2021.

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

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



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

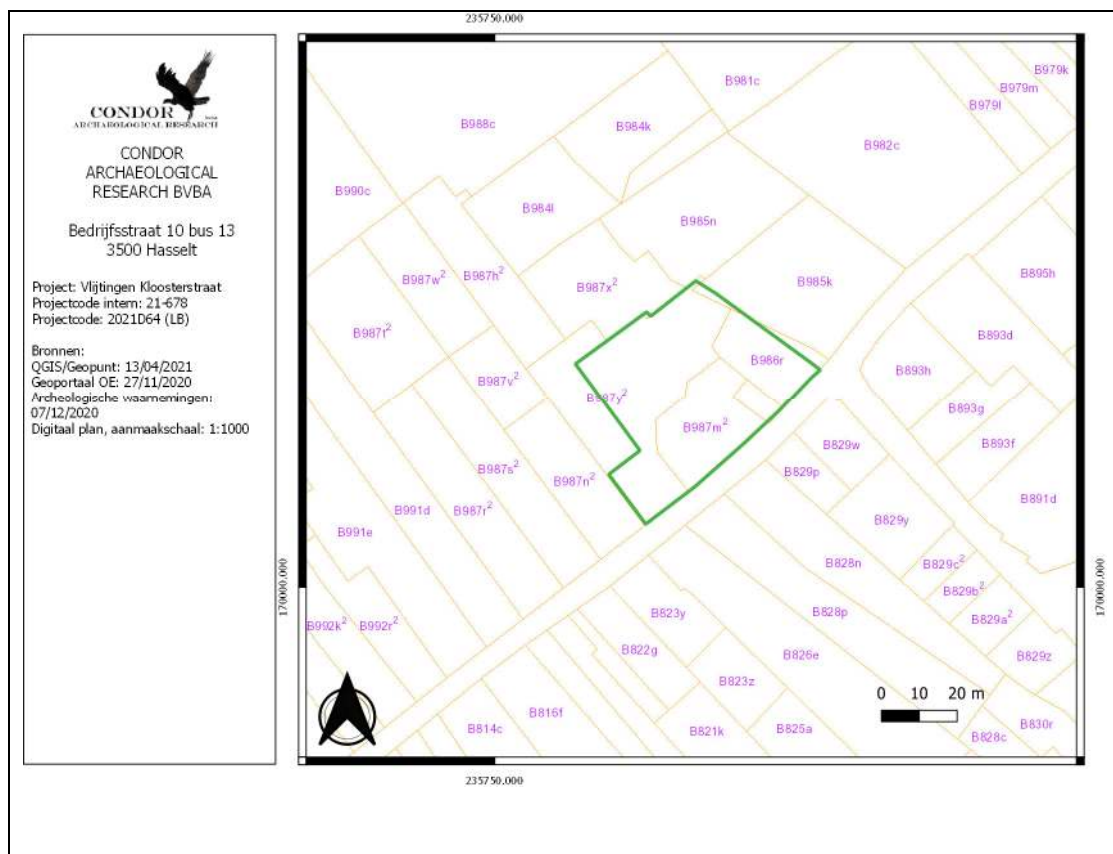
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

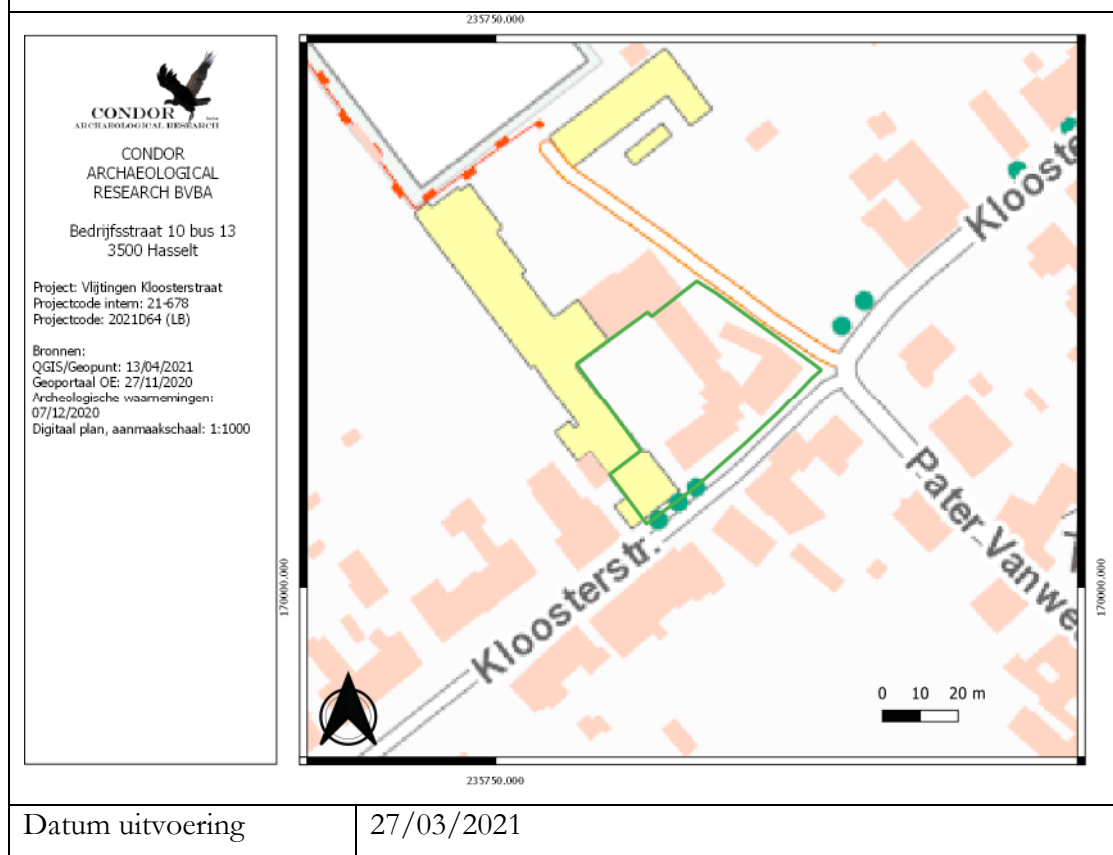
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2021D64
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 12.178
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings- nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/ 2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	/
Provincie	Limburg
Gemeente	Riemst
Deelgemeente	Vlijtingen
Plaats	Kloosterstraat
Toponiem	/
Bounding Box	X: 235771,30 Y: 170016,71 X: 235836,17 Y: 170048,95
Kadastrale gegevens	Gemeente: Riemst Afdeling: 3 Sectie: B Nrs.: 985k, 987y2, 987m2, 986p en 986r.
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering

27/03/2021

3.2. Archeologische voorkennis

In augustus 2019 werd voor het plangebied een bureaustudie geschreven. Deze bureaustudie werd bekrachtigd met ID 12.178¹.

De studie werd uitgevoerd naar aanleiding van de gefaseerd afbraak en opbouw van nieuwe schoolgebouwen.

In een eerste fase zal er begonnen worden met de sloop van de kapelanj, het kloostergebouw, de overdekte speelplaats, een multifunctioneel gebouw tussen de kapelanj en het klooster en de achterbouwen van de kapelanj. Daarnaast zal de verharding van de speelplaats ontmanteld worden. Het schoolgebouw aan de oostzijde zal behouden blijven, maar zal wel opgefrist worden naar de huidige normen. Vervolgens zal gestart worden met de bouw van een nieuwe schoolvleugel. Deze wordt, uitgezonderd een technische ruimte (83 m² tot 2.8 m diepte), beperkt qua funderingsaanzet tot deze van de huidige gebouwen (60 à 80 cm -Mv). Ter plaatse van de speelplaats zal er een regenwaterput en zes infiltratieputten voorzien worden.

In een tweede fase zullen de gebouwen aan de noordzijde gesloopt worden. Daar zal in de plaats een nieuwe refter voor komen. Het bestaande schoolgebouw aan de westzijde blijft bewaard en zal gerenoveerd worden.

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien binnen de leemstreek van Droog Haspengouw.

Volgens het Digitaal Hoogtemodel (DHM) ligt het plangebied op een transitiehellings, de hoger gelegen delen van een plataurand. Circa 100 m ten zuidoosten situeert zich een steilrand naar het dal van het Hezerwater.

Volgens de Tertiair geologische kaart komen in de diepere ondergrond mariene afzettingen voor van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze afzettingen bestaan uit kleihoudend fijn zand.

De Quartair geologische kaart toont aan dat binnen het plangebied eolische leemafzettingen voorkomen uit het Weichseliën met een dikte van 4 tot 10 m.

¹ De Nutte 2019.

Gezien de ligging binnen de dorpskern van Vlijtingen heeft de bodemkaart voor het merendeel van het plangebied geen kartering uitgevoerd. Enkel voor het uiterste noordelijke uiteinde zijn er wel gegevens gekend. Hier worden droge leembodems zonder profielontwikkeling verwacht. Dit zijn gronden die bestaan uit leemmateriaal dat geërodeerd is van de hoger liggende plateaugronden. Iets verder noord- en westwaarts komen droge leembodems met een textuur B-horizont voor. Onder invloed van percolerend regenwater is de lemige bovengrond ontkalkt waarna de omstandigheden gunstig waren voor kleimigratie. Daarbij zijn kleimineralen uit de bovengrond uitgespoeld en dieper in de bodem weer afgezet. Daar waar de klei is uitgespoeld is er sprake van een E-horizont, de aanrijkingshorizont wordt een Bt-horizont genoemd. Een Bt-horizont komt meestal voor vanaf een diepte van 70 à 80 cm beneden het maaiveldniveau tot circa 120 à 130 cm diepte.

Op historische kaarten ligt het plangebied binnen akkerland. Het is pas rond de eeuwwisseling tussen de 19^e en 20st eeuw dat op 50 m van de Kloosterstraat een gebouw wordt opgetrokken binnen het akkerland. Mogelijk gaat het om een stal. Tussen 1904 en 1937 wordt het klooster gesticht. Het klooster breidt mettertijd uit. De sterkste uitbreiding vindt in de jaren ‘70 plaats en is identiek aan de huidige situatie.

In de omgeving van het plangebied zijn in totaal een zevental vindplaatsen gekend. Ter hoogte van de Sint Albanuskerk zijn er Romeinse vondsten bekend. Het gaat om een waarneming uit 1877. Op circa 250 m ten oosten van het plangebied ligt mogelijk een Romeinse villa, vlakbij is daarnaast een jadier bijltje aangetroffen.

In 1747 vond rondom het nabij gelegen Lafelt een bloedige veldslag plaats. Daarbij stonden de Franse troepen van Lodewijk de XV en hun bondgenoten (Pruisen, Beieren en Spanje) tegenover geallieerde legers van Oostenrijk, Engeland, Nederland en Rusland. Lafelt werd tijdens deze veldslag volledig vernietigd. Ook Vlijtingen werd grotendeels geplunderd en in brand gestoken door Franse soldaten.

Tenslotte zou op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied een Halifax bommenwerper zijn neergestort tijdens de nacht van 3 op 4 november 1943.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd er een verwachtingsmodel opgesteld. Daarbij werd er gezien de gunstige ligging een hoge trefkans opgesteld voor

lithische artefactensites van jager-verzamelaars. De gaafheid van deze vindplaatsen is niet gekend.

Voor nederzettingsresten en sporen van begraving kan er een hoge trefkans opgesteld worden vanaf het neolithicum tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw. Voor resten vanaf het derde kwart van de 18^e eeuw kan er een lage trefkans toegekend worden.

Op basis van de resultaten wordt verder onderzoek noodzakelijk geacht. Dit wordt gefaseerd uitgevoerd, net als de toekomstige werkzaamheden. In eerste instantie wordt een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Voor fase 1 gaat het om 11 boringen, voor fase 2 om 5 boringen. Het doel van deze boringen is om de intactheid van de bodem vast te stellen.

Indien er een intact bodemprofiel aanwezig is kan dit leiden tot verder onderzoek binnen het traject voor het opsporen van lithische artefactensites. Het gaat dan in eerste instantie om een verkennend archeologisch booronderzoek dat kan resulteren in een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt er een proefsleuveonderzoek geadviseerd om de hoge trefkans voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw te toetsen.

3.3. Onderzoeksopdracht

3.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is om middels een kartering de aard, de morfologie, de topografie en de conservering van de ondergrond te bepalen. Daarnaast kan de methode informatie geven over bodenvormingsprocessen en de aardkundige opbouw van de onderzoekszone. Het onderzoek naar de bodembewaringstoestand is noodzakelijk om het potentieel van archeologische sites vast te stellen binnen de grenzen van het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen werden opgesteld voor dit onderzoek:

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?

- Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige paleobodem?
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?
- Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele aanwezige archeologische resten?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?
- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?

3.3.2. Randvoorwaarden

Het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd nadat de bestaande bebouwing gesloopt is en de verharding ontmanteld. Alle bovengrondse delen kunnen zonder voorwaarden gesloopt worden. De ondergrondse delen kunnen enkele en alleen gesloopt worden onder begeleiding van een archeoloog.

3.4. Werkwijze

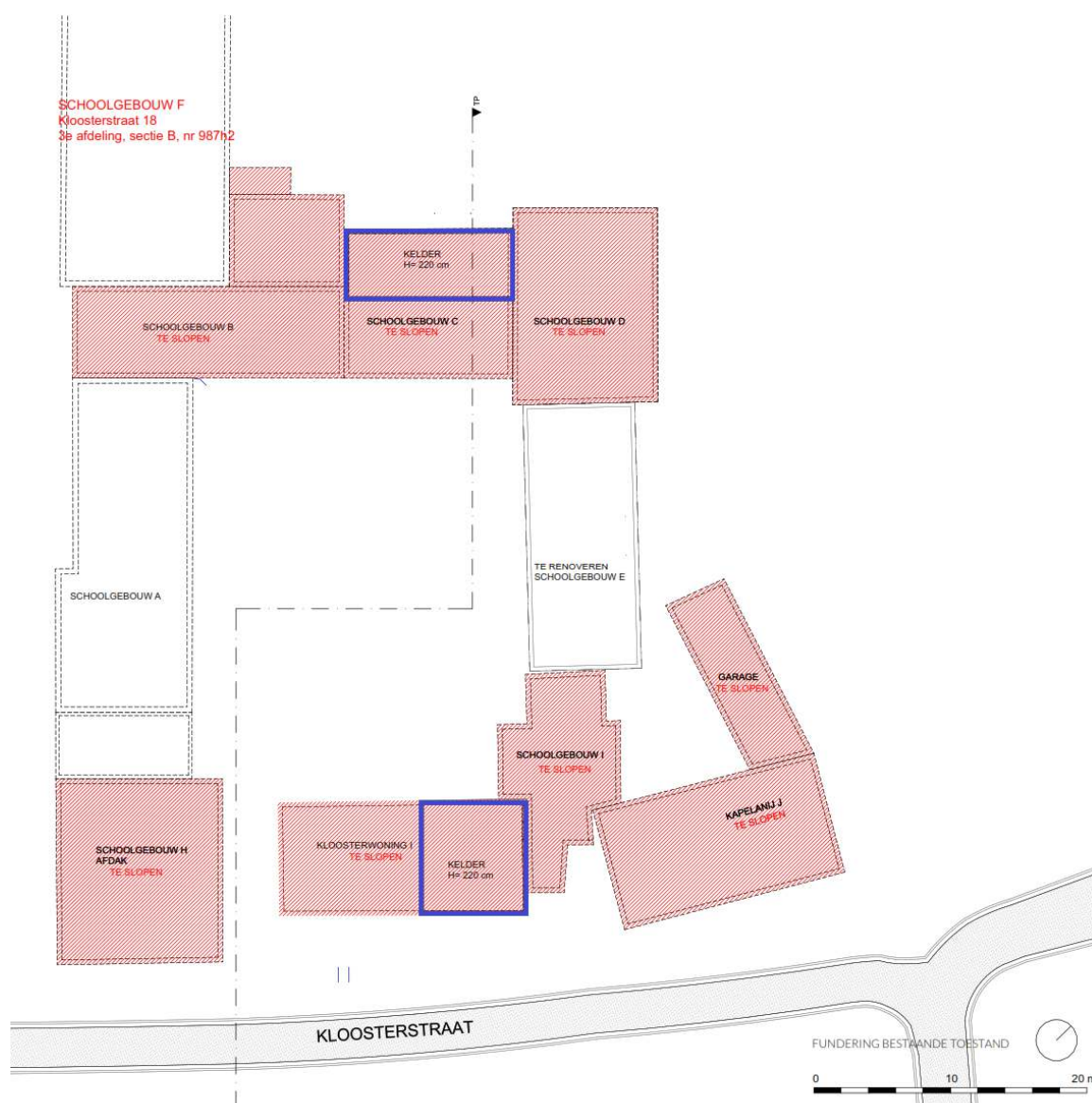
Het onderzoek werd uitgevoerd op zaterdag 27 maart 2021. Het gaat om het onderzoek van de eerst fase van deze ontwikkeling. De ontwikkeling zal namelijk in twee fasen worden uitgevoerd. Deze zone omvat de kapelanij met de achterbouwen en groenzone, het oostelijke schoolgebouw dat enkel gerenoveerd wordt, het klooster en de overdekte speelplaats in het zuiden en de volledige speelplaats. De oppervlakte van deze fase bedraagt 2097 m² van het in totaal 3217 m² grote plangebied. Daarbij werden de richtlijnen die opgesteld werden in het programma van maatregelen² grotendeels gevolgd.

Zo is het onderzoek uitgevoerd voordat de sloopwerkzaamheden hebben plaats gevonden. Ter plaatse van de verharde delen is middels een betonkernboor met een diameter van 101

² De Nutte 2019.

mm de bestaande verharding doorboord. Daarnaast zijn betontegels gelicht. Dit gaf de mogelijkheid om een beeld te vormen voor de sloop, want uiteindelijk zorgen sloopwerkzaamheden, ongeacht of ze door een archeoloog begeleid worden altijd voor een zekere mate van verstoring. Een ander groot voordeel van het voorafgaand uitvoeren van het landschappelijk booronderzoek is dat er ook gericht advies kan worden gegeven naar de toekomstige sloopwerkzaamheden. Je beschikt namelijk al over gegevens die anders pas zichtbaar worden na de sloop.

Tijdens het onderzoek zijn ook meer onderkelderde ruimtes vastgesteld dan verwacht op basis van de kaarten van de bestaande toestand.



Afbeelding 3.4.1: Kelderplan zoals gekend voor het onderzoek. De kelders worden weergegeven met een blauw kader.

Zo blijkt uit het onderzoek dat de kelder onder de kloosterwoning niet aan de oostzijde van het gebouw, maar wel aan de westzijde van het gebouw gelegen is. Centraal in het gebouw, onder de trap naar de bovenverdieping is de keldertrap gelegen. Onder de volledige voorzijde van de kapelanij is ook een kelder waargenomen. Deze kelder werd gebruikt voor de stookolie installatie. Aan de oostzijde lag de stookolietank, aan de westzijde stond oorspronkelijk de verwarmingsketel. De kelder was meer dan 2 m hoog.



Afbeelding 3.4.2: Impressie van de kelder onder de kloosterwoning.



Afbeelding 3.4.3: Impressie van de kelder onder de kapelanijs.

Dan is er nog een derde kelder, die gelegen is onder het te renoveren schoolgebouw. Ter hoogte van de kelder zullen dus geen werkzaamheden plaats grijpen, de trap naar de kelder situeert zich ten zuiden van het schoolgebouw in een tussengebouw tussen de kapelanijs en de kloosterwoning.

Tenslotte kan er bevestigd worden dat er in het noorden van het plangebied, binnen fase 2 van de uitvoering inderdaad een keldervolume aanwezig is op de plaats waar deze op de kaarten wordt weergegeven.



Afbeelding 3.4.4: keldertrap naar de kelder onder het te renoveren schoolgebouw.

Andere verstoringen die we op het terrein konden waarnemen waren een mazouttank achter de kloosterwoning en verschillende rioleringsdeksels, gelegen aan de buitenzijde van de woningen. Ter plaatse van de overdekte speelplaats situeren zich verschillende afvoeren richting de straat.

In totaal werden 10 boringen geplaatst binnen het plangebied. Er is getracht om zoveel mogelijk in de buurt van de vooropgestelde posities te boren. Indien dit niet mogelijk was is gekeken om op een andere locatie toch een zo representatief mogelijk beeld te verkrijgen van de situatie op die plaats. Zo is er op gelet dat we niet binnen een leidingsleuf of de insteek

van een kelder zouden boren. Ook moest er gekeken worden dat we de kernboormachine konden opstellen.



Afbeelding 3.4.5: Kernboormachine ter plaatse van boring 3.

Nadat de verharding was doorboord middels een kernboring met een diameter van 101 mm, of nadat de betontegels manueel gelicht konden worden, zijn de boringen handmatig uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Ze werden gezet tot op een wisselende diepte. De boringen 7, 8 en 9 zijn tot 80 cm diepte uitgevoerd, wat toen al minstens 45 cm in het natuurlijke moedermateriaal was. De boringen 4 en 6 zijn tot 3 m diepte doorgezet om ook in de diepte paleobodems of archeologisch relevante niveaus die niet aan bodemvorming gerelateerd zijn, op te sporen. Twee boringen werden voortijdig gestaakt. Boring 3 is gestaakt op los baksteenpuin, wat niet te doorboren was met de kernboor. Boring 10 is gestaakt op de betonnen onderfundering van de speelplaats die hier zo hard was dat het middels betonbeitels niet mogelijk was te doorbreken (op het schoolplein kon de kernboormachine niet worden opgesteld omdat deze moest worden opgespannen tussen de vloer en een plafond). Het boorresidu werd in een goot uitgelegd en werd nadien geregistreerd en gefotografeerd. De archeologisch relevante lagen werden

doorzocht op archeologische resten en relevante indicatoren. Dit gebeurde door het versnijden en verpulveren van de boorkernen. Op het einde van het onderzoek werd het boorgat gedempt met het onderzochte residu, op het schoolplein werd, omdat deze mogelijk nog gebruikt zou worden door de leerlingen, de opgebroken betontegel terug gelegd om ongelukken te vermijden. Uiteindelijk werd ieder boorpunt in de buitenlucht opgemeten met een hooggevoelig GPS-toestel met een afwijking van circa 1 cm., de boringen die binnen werden uitgevoerd werden opgemeten met een meetlint.



Afbeelding 3.4.6: Betontegels op de speelplaats werden na uitvoering opnieuw teruggelegd om ongelukken te vermijden.



Afbeelding 3.4.7: Diepe boringen, zoals boring 4, in combinatie met een laag plafond, maakte dat boor steeds uit elkaar moest worden gehaald.

4. Assessment

Boring 1 en 2 vertonen een bodemprofiel dat betrekkelijk sterk met elkaar overeen komt. Ter plaatse van boring 1 is onder een natuurstenen tegel en onder boring 2 is onder de betonvloer een geroerde laag vastgesteld. Deze laag heeft een bruingrijze kleur die een heterogeen karakter heeft. Textureel bestaat de laag uit leem met een zwakke zandige fractie. In de laag konden spikkels kolengruis en enkele spikkeltjes houtskool worden waargenomen. In boring 1 is de laag vastgesteld tot op een diepte van 40 cm beneden het maaiveldniveau, in boring 2 tot 80 cm beneden het maaiveldniveau. Middels een scherpe overgang is hieronder een tweede geroerde laag vastgesteld. Deze heeft een betrekkelijk homogene bruingele kleur. Textureel zijn er geen verschillen met de bovenliggende laag te herkennen. Sporadisch komt er een spikkel kolengruis in voor. In boring 1 is de laag vastgesteld tot 120 cm beneden het maaiveldniveau, in boring 2 was deze laag slechts 20 cm dik en is deze tot 100 cm diepte vast gesteld. In boring 1 situeren zich hierin nog spikkels kolengruis en houtskool, in boring 2 is een spikkeltje baksteen vastgesteld. Onder deze laag is vervolgens een geelbruine laag aangetroffen die heel zwak bruin gevlekt is. Deze laag heeft nog steeds dezelfde losse textuur als de hoger liggende geroerde lagen. In boring 2 konden we geen insluitsels vast stellen, in boring 1 is hierin een spikkeltje kolengruis aangetroffen. Beide boringen zijn geëindigd op 130 cm diepte.



Afbeelding 4.1: Detail van de bruingrijze geroerde laag in de boringen 1 en 2. Centraal op de foto kan een spikkel kolengruis herkend worden.

Ter plaatse van boring 3 heeft er enkel een kernboring plaats gevonden. Onder de vloertegel lag hier een betondek van 10 cm dikte. Daaronder is een sterk grindige zandlaag geattesteerd, waarschijnlijk een onderfundering alvorens de betonnen dek gestort werd. Deze is 10 cm dik. Daaronder is een pakket met los baksteenpuin aangeboord. Het baksteenpuin bevat materiaal identiek aan het kloostergebouw dat in de 19^e eeuw werd opgetrokken. Daar een kernboring niet gemaakt is om in los puin te boren is deze boring gestaakt. Ook is nadien geprobeerd om het boorgat manueel leeg te maken, maar dit bleek ook niet mogelijk. De boring is gestaakt op 30 cm diepte.



Afbeelding 4.2: Overzichtsfoto van boring 1.

De boringen 4 en 5 hadden een min of meer gelijkmatige opbouw. De keramische tegel en de onderliggende betondek van 10 cm dikte is met de kernboor verwijderd. Hieronder is een geroerde laag vastgesteld. De laag heeft een bruingrijze kleur en is zwak geel gevlekt. Textureel is de laag identiek aan de geroerde lagen in de boringen 1 en 2. In boring 4 is een spikkeltje baksteen vastgesteld, in boring 5 is daarnaast ook een klein fragment kolengruis waargenomen. In beide boringen is op een diepte van 80 cm beneden het vloerniveau een

scherpe overgang herkenbaar. Hieronder werd een stugge bruin tot bruingele Bt-horizont aangeboord. In boring 4 is deze 20 cm diep bewaard gebleven, in boring 5 slechts 20 cm. Hieronder is de C-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit zwak zandige leem met een geelbruine kleur. Boring 5 is tot 130 cm diepte uitgevoerd, boring 4 tot 300 cm diepte. Er zijn in de boring geen veranderingen waar te nemen in de diepte met uitzondering van een zwakke stijging van het zandgehalte. Er konden geen erosievlakken of paleobodems in herkend worden.



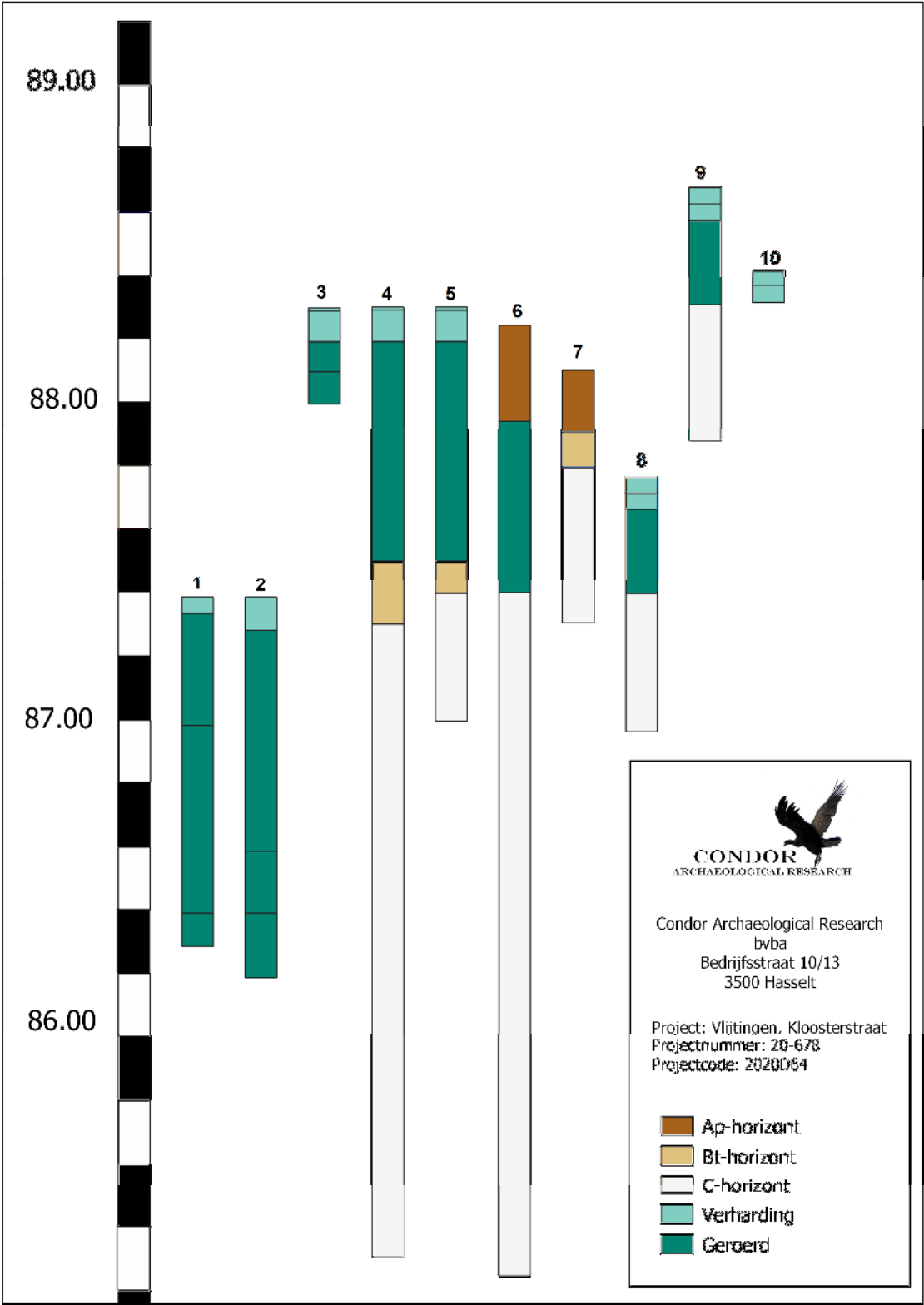
Afbeelding 4.3: Opgeboorde boorkernen van boring 6 beginnend vanaf linksboven naar rechtsonder.

Boring 6 en 7 werden geplaatst in de groenzone achter de kloosterwoning tegen de speelplaats aan. Hier werd vanaf het maaiveldniveau een bouwvoor aangetroffen, iets wat in de overige boringen nergens werd vastgesteld. In boring 6 heeft de bouwvoor een dikte van 30 cm. Deze heeft een donkerbruin-grijze kleur met matig gele vlekken. Onder de bouwvoor is middels een scherpe overgang een geroerde laag aangetroffen. Deze heterogene laag heeft een bruingrijze kleur en is geel gevlekt. Naarmate er dieper wordt geboord neemt de gevlektheid toe en gaat het meer om een geelbruine laag met bruine vlekken. De geroerde laag is aangetroffen tot op een diepte van 85 cm beneden het maaiveldniveau. Hieronder is

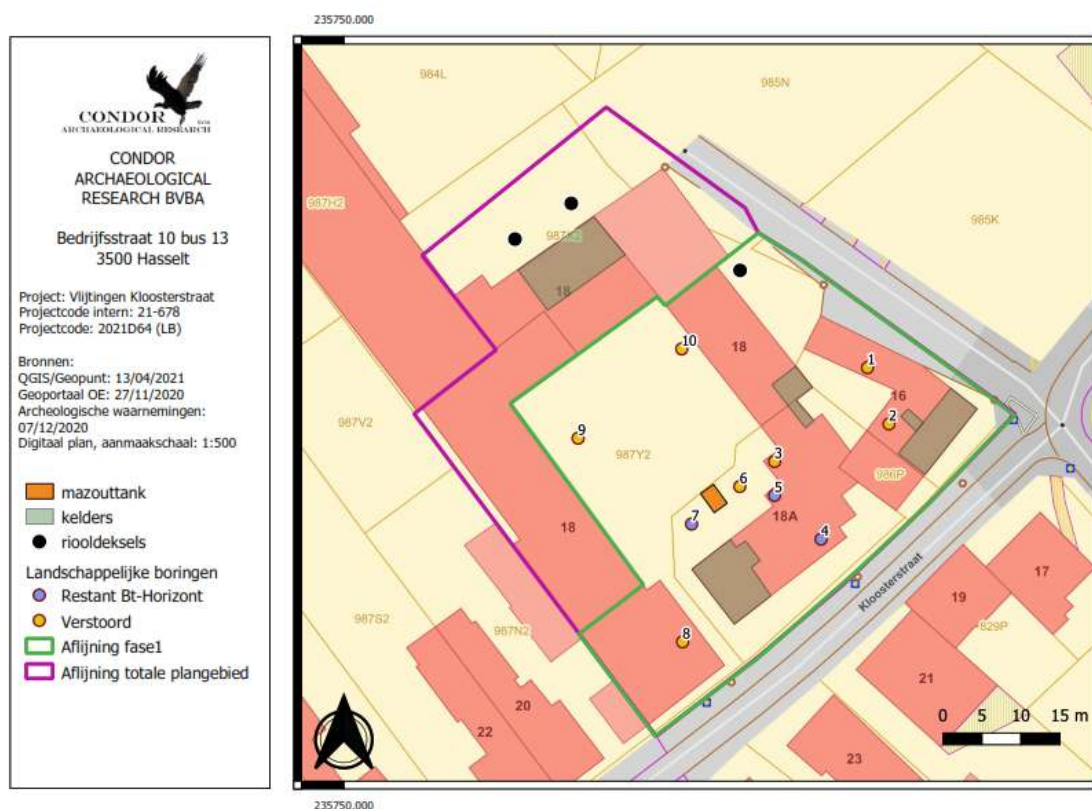
meteen de C-horizont waargenomen. Deze is identiek aan deze in boring 4. Boring 6 is uitgevoerd tot op een diepte van 3 m beneden het maaiveld.

Boring 7 heeft een 20 cm dikke bouwvoor, identiek aan deze in boring 6. Onder de bouwvoor kwam hier verrassend onmiddellijk een Bt-horizont aan het licht. Deze is stug en heeft een bruine kleur, gelijkaardig aan de boringen 4 en 5. De laag is voor amper 10 cm bewaard gebleven. Vervolgens gaat deze over in de C-horizont. Er is geboord tot 80 cm diepte.

De boringen 8 en 9 zijn identiek aan elkaar. Boring 8 werd geplaatst onder de overdekte speelplaats, boring 9 vlak langs het kleine speeltuintje op de speelplaats. Nadat de betontegel is uitgehaald werd hieronder een betonlaag aangetroffen. Deze is aangetroffen tot ca. 15 cm beneden het maaiveldniveau. Hieronder is een geroerde laag vastgesteld. Deze heeft een bruingrijze kleur met matig veel gele vlekken. In boring 8 is hierin een spikkel baksteen vastgesteld, in boring 9 een stukje kolengruis. Onder de geroerde laag is meteen de C-horizont aangetroffen. De boringen werden uitgevoerd tot 80 cm diepte.



Afbeelding 4.4: Boorprofielen



Afbeelding 4.5: Boorpuntenkaart (deze kan ook op een gedetailleerde niveau worden bekeken als bijlage 2).

5. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek

5.1. Analyse

Uit het landschappelijk booronderzoek dat werd uitgevoerd blijkt dat er sterke antropogene invloeden hebben plaats gevonden binnen de grenzen van het plangebied. Er kwam een sterk heterogeen beeld naar voren. Na het veldwerk en de vergelijking van de resultaten met omliggende onderzoeken kon de volgende analyse worden bekomen.

Op basis van extrapolatie van aangrenzende bodemeenheden zou volgens de bodemkaart binnen de grenzen van het plangebied een leembodem zonder profielontwikkeling voorkomen. De boringen 4, 5 en 7 bewijzen het tegendeel. Ook twee proefsleuvenonderzoeken die in 2011 en 2012 werden uitgevoerd aan het Pater Vanweertplein³ en aan de Kloosterstraat⁴ toonden aan dat er wel degelijk een leembodem met een textuur B-horizont voorkomt. Het onderzoek aan het Pater Vanweertplein ligt op 50 m ten zuidoosten van het huidige plangebied, het onderzoek aan de Kloosterstraat lag op 120 m ten zuidwesten van het huidige plangebied.

Tijdens het onderzoek aan het Pater Vanweertplein werd een 35 tot 40 cm dikke bouwvoor aangetroffen. Deze had een bruingrijze kleur. Hieronder werd een geroerde laag vastgesteld die voorkwam tot 95 à 100 cm beneden het maaiveldniveau. In die laag werden baksteenfragmenten en spikkels houtskool aangetroffen. Op een diepte van 95 à 100 cm beneden het maaiveldniveau werd de Bt-horizont aangetroffen. Deze is aangetroffen tot op een diepte van 150 cm beneden het maaiveldniveau. Daaronder is de C-horizont waargenomen.

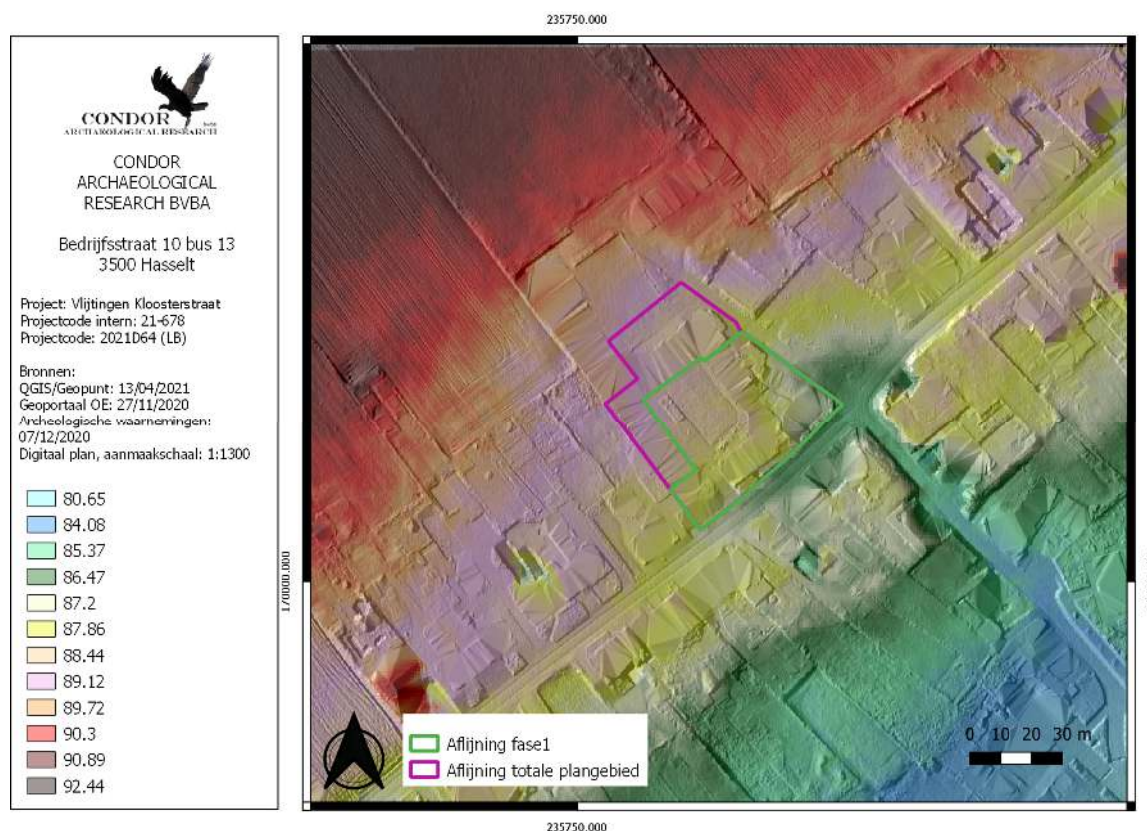
Tijdens het proefsleuvenonderzoek aan de Kloosterstraat te Vlijtingen werden in werkput 3, onder de bouwvoor, twee geroerde lagen aangetroffen die zwak baksteenhoudend zijn en steenkoolgruis bevatten. Op een diepte van 85 cm beneden het maaiveldniveau is er een Bt-horizont aangetroffen en dit tot 120 cm diepte, waar de Bt-horizont over gaat in de C-

³ Houbrechts 2011.

⁴ Deville 2012.

horizont. Het onderzoek aan de Kloosterstraat toonde een afgetopte Bt-horizont aan, ter plaatse van het Pater Vanweertplein is een volledig intacte Bt-horizont vastgesteld.

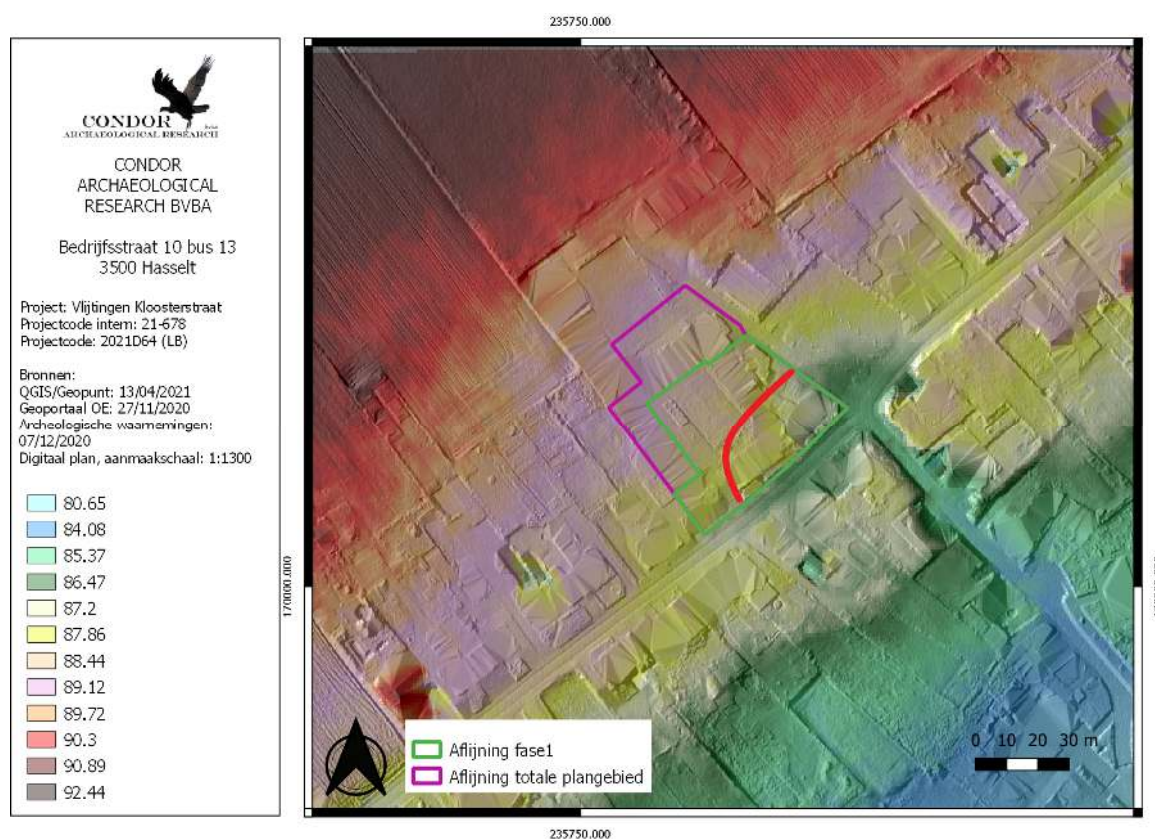
In de boringen 4, 5 en 7 is een restant van een Bt-horizont waargenomen. In de overige boringen is deze niet aangetroffen dan wel niet aangeboord (boringen 1 en 2). In de boringen 4 en 5 komt de laag op een betrekkelijke normale diepte voor. Echter, in tegenstelling tot een laag van circa 50 à 60 cm die je zou verwachten, is hier slechts 10 (boring 5) tot 20 cm (boring 4) van bewaard gebleven. In boring 7 is meteen onder de bouwvoor, al op 20 cm diepte, een restant van deze Bt-horizont vastgesteld. Dit betekent concreet dat als we de gegevens van deze boring vergelijken met een normale bodem met een textuur B-horizont zoals aan het Pater Vanweertplein 50 m verderop, dat er meer dan een meter verdwenen is van het oorspronkelijke niveau. Ook bij de boringen 4 en 5 is de verstoring dermate diep dat minstens één meter van het oorspronkelijke maaiveldniveau verdwenen is. Ter plaatse van de boringen 6, 8 en 9 zelfs nog meer.



Afbeelding 5.1.1: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het plangebied.

Wanneer we naar het digitale hoogtemodel (DHM) kijken, dan zien we dat het kruispunt van de Kloosterstraat met het Pater Vanweertplein beduidend lager ligt dan de rest van de

Kloosterstraat. Doordat het Pater Vanweertplein een oriëntatie heeft die dwars op de helling ligt, heeft erosie hier in het verleden gezorgd voor een holle weg. Ter hoogte van de parking, ten oosten van het plangebied, zien we dat deze erosie niet beperkt bleef tot de weg zelf, maar dat ook de andere zijde van de weg, waar later dan een voetweg liep, zwaar ingeërodeerd is. Dit gaat naar alle waarschijnlijkheid ook zo zijn voor het oostelijke deel van het plangebied, namelijk onder de huidige kapelanij en een deel van het voormalige klooster (*afbeelding 5.1.2: rode lijn*). Het oostelijke deel is in het verleden opgehoogd, om de impact van deze depressie te compenseren. Mogelijk, was een restant van de Bt- of de C-horizont aangetroffen op een grotere diepte indien de boringen 1 en 2 dieper waren doorgezet.



Afbeelding 5.1.2: DHM met aanduiding van de zone die opgehoogd werd.

We vermoeden dat de bodem reeds deels zo verstoord was toen het klooster werd gesticht. Waarschijnlijk was dit zo de toestand vanaf het einde van de late middeleeuwen of de nieuwe tijd. Ouder vermoeden we niet omdat de Kloosterstraat oorspronkelijk niet meer dan een veldweg was die zelfs geen verbindend karakter had. Het was een veldweg tussen twee toegangswegen naar Vlijtingen. Het terrein achter het klooster, de huidige schoolterreinen zijn vervolgens iets uitgevlakt waardoor er aarde vrij kwam om aan de straatzijde op te hogen. Op het DHM kunnen namelijk ook enkele steilranden herkend worden. Om deze

reden komt ten westen van de rode lijn op afbeelding 5.1.2 geen Bt-horizont meer voor en ten oosten hiervan wel.



Afbeelding 5.1.3: Foto genomen vanaf het kruispunt van de Kloosterstraat met het Pater Vanweertplein met aan de rechterzijde de kapelanj die circa 1 m hoger ligt dan de weg en links daarvan het klooster. Beide gebouwen zijn duidelijk op een ophoogpakket gebouwd.

Op basis van de resultaten van dit landschappelijk booronderzoek wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Enerzijds is de bodem te diep verstoord. Er is minstens één meter van het oorspronkelijke maaiveldniveau verdwenen, mogelijk zelfs nog meer. Daarnaast zijn de toekomstige werken grotendeels beperkt qua verstoringdiepte tot de huidige verstoring. We zijn er niet van overtuigd dat verder veldwerk hier tot een kennisvermeerdering zal leiden.

Ook voor de tweede fase van dit onderzoek vragen we ons af of verder onderzoek wel zinvol is. Het schoolgebouw aan de westzijde (312 m²) blijft behouden en onder één van de te slopen gebouwen is nog een kelder gelegen. Daar komt ook nog eens een riolering onder de bestaande verharding bij. Aangezien de tweede fase slechts 1120 m² groot is en de kans

reeël is dat we hier met een identieke situatie te maken hebben wordt ook voor de tweede fase een vrijgave geadviseerd.

5.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?**

Het westelijke deel van het plangebied vertoont een volledig verstoord bodemprofiel. Onder de verharding en de geroerde laag is meteen de C-horizont waargenomen. Centraal binnen het plangebied is nog een restant van de Bt-horizont aangetroffen. Het gaat om een restant van 10, maximum 20 cm. In het oosten is een geroerde laag/ophoogpakket vastgesteld dat zeker tot 130 cm diepte voorkomt, ruim een halve meter dieper dan de toekomstige werkzaamheden.

- **Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?**

Indien we al mogen spreken van een archeologisch relevant niveau dan komt dit voor onder de geroerde lagen/ophoogpakket in de Bt- dan wel in de C-horizont. In het oosten situeert het niveau zich op meer dan 130 cm diepte, ter hoogte van de boringen 4 à 6 situeert zich dat op 80 à 85 cm diepte. In boring 7 situeert zich dit op 30 cm diepte, in de overige boringen op 35 cm diepte.

- **Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige paleo-bodem?**

Op basis van het landschappelijk booronderzoek kunnen we met zekerheid stellen dat lithische artefactensites niet langer verwacht worden. De bovengrond is sterk verstoord waardoor dit type van vindplaatsen zeker verstoord zal zijn. Daarnaast kon er in de diepere ondergrond geen paleobodem herkend worden. Ook waren er geen indicaties voor een archeologisch relevant niveau die niet aan bodemvorming gekoppeld zijn (bv. Erosievlak).

- **Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?**

We treffen binnen het plangebied verschillende kelders aan, onder de kapelanij, onder het klooster en we konden binnen deze eerste fase ook een keldertrap aantreffen die onder het

schoolgebouw uit komt dat gerenoveerd gaat worden. Deze zijn volledig destructief voor het archeologisch relevante niveau. Dan is er nog een mazouttank gelegen achter het klooster en aan de buitenzijde van de school konden we verschillende rioleringsdeksels vast stellen. Tenslotte konden we afvoeren van de sanitaire ruimtes van de school vast stellen ter hoogte van de overdekte speelplaats.

Binnen het plangebied heeft er in het oosten een ophoging plaats gevonden. Een depressie van erosieve oorsprong werd hier uitgevlakt.

- **Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?**

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gaafheid en conservering van de bodem als laag ingeschat. In het beste geval is er een restant van een Bt-horizont bewaard wat erop wijst dat minstens één meter verdwenen is van het oorspronkelijke niveau.

- **Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?**

We kunnen niet uitsluiten dat in het uiterste oosten van het plangebied een lichtelijk betere situatie aanwezig is, maar hier is een ophooppakket/geroerde laag aangetroffen met een dikte van zeker 130 cm. Aangezien de toekomstige werkzaamheden beperkt blijven tot 60 à 80 cm op die plek is de impact hier nihil op het onderliggende niveau. Voor de rest van het plangebied kunnen we met zekerheid stellen dat de oorspronkelijke bodem zeker voor minstens 1 m diep verstoord is.

- **Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele aanwezige archeologische resten?**

Uitgezonderd het uiterste oosten, waar we het niet kunnen staven met gegevens verwachten we geen intacte resten meer binnen de afbakening van het plangebied. De invloed is bijgevolg laag. In het uiterste oosten is een ophooppakket/geroerde laag aanwezig die minstens 130 cm dik is. Aangezien de werken hier beperkt blijven tot 60 à 80 cm is er geen impact.

- **Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Neen, op basis van de resultaten wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse van de toekomstige gebouwen werd over het algemeen, een verstoorde laag

aangetroffen die de toekomstige verstoringsdiepte overstijgt. Daarnaast, zo blijkt uit enkele boringen moet er oorspronkelijk wel een droge leembodem van een textuur B-horizont hebben voorgekomen. In enkele boringen kon nog net het onderste van de Bt-horizont herkend worden. Dit impliceert dan ook dat de bodem in het verleden flink op de schop is gegaan. Ons inziens is de verstoring van die aard en de toekomstige impact al bij al eerder aan de beperkte kant waardoor we geen kenniswinst verwachten bij eventueel verder onderzoek.

- **Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?**

Op basis van de huidige resultaten adviseren we om het proefsleuvenonderzoek niet uit te voeren. Het potentieel op kenniswinst wordt hier laag ingeschat.

6. Samenvatting

Op zaterdag 27 maart 2021 werd aan de Kloosterstraat te Vlijtingen de eerste fase van een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek volgt op het bureauonderzoek waarvan in 2019 akte werd genomen. De aanleiding van het onderzoek vormt de afbraak van het voormalige klooster, de kapelanj met bijgebouwen en een overdekte speelplaats in functie van de bouw van een nieuw schoolgebouw.

Uit het landschappelijk booronderzoek kwam naar voren dat in het oosten van het plangebied een door erosie ontstane depressie lag die opgevuld werd voor de bouw van het klooster en de kapelanj. Op dat ogenblik moet de bodem door erosie al sterk zijn aangetast. Van de oorspronkelijke textuur B-horizont blijft slechts een restant achter. Eenmaal centraal op het terrein en binnen het westelijke deel is er van een Bt-horizont zelfs geen sprake meer. De bodem is hier geroerd of verdwenen tot in de C-horizont. Dit betekent dat er minstens 1 m verdwenen moet zijn. De kans om bijgevolg nog archeologische resten aan te treffen is wel heel erg klein. Verder onderzoek, niet alleen van deze fase, maar ook van fase 2 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

De Nutte, G., R. Simons, T. Deville en S. Houbrechts, 2019. Kloosterstraat te Vlijtingen, Archeologienota, *Condor Rapporten 501*, Hasselt.

Deville T. en S. Houbrechts, 2012. Kloosterstraat te Vlijtingen, Gemeente Riemst. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 63*, Bilzen.

S. Houbrechts, 2011. Pater Vanweertplein te Vlijtingen, Gemeente Riemst. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 54*, Bilzen.

Digitale bronnen

CARTESIUS: <http://www.cartesius.be>

CARTOWEB : <http://www.cartoweb.be>

GEOPORTAAL: <https://geo.onroerenderfgoed.be>

GEOPUNT VLAANDEREN: <http://www.geopunt.be/kaart>

CAI: <https://Cai.onroerenderfgoed.be>

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2021D64

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2021D64-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1000	digitaal	13/04/2021	ja	kadaster				
2021D64-2	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:1000	digitaal	13/04/2021	ja	topokaart				
2021D64-3	Grondplan	Fundering bestaande toestand	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb.3.4.1				
2021D64-4	Snedes	Boorprofielen	1:20	digitaal	13/04/2021	ja	afb. 4.4				
2021D64-5	Grondplan	Boorpuntenkaart	1:500	digitaal	13/04/2021	ja	afb. 4.5				
2021D64-6	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel	1:1300	digitaal	13/04/2021	ja	afb. 5.1.1				
2021D64-7	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel met aanduiding ophoging vs afgraving	1:1300	digitaal	13/04/2021	ja	afb. 5.1.2				
2021D64-8	Grondplan	Boorpuntenkaart op het huidige GRB	1:500	digitaal	13/04/2021	ja	bijlage 2				

Bijlage 2



**CONDOR
ARCHAEOLOGICAL
RESEARCH BVBA**

Bedrijfsstraat 10 bus 13
3500 Hasselt

Project: Vlijtingen Kloosterstraat
Projectcode intern: 21-678
Projectcode: 2021D64 (LB)

Bronnen:
QGIS/Geopunt: 13/04/2021
Geoportaal OE: 27/11/2020
Archeologische waarnemingen:
07/12/2020
Digitaal plan, aanmaakschaal: 1:500

 mazouttank

 kelders

 riooldeksels

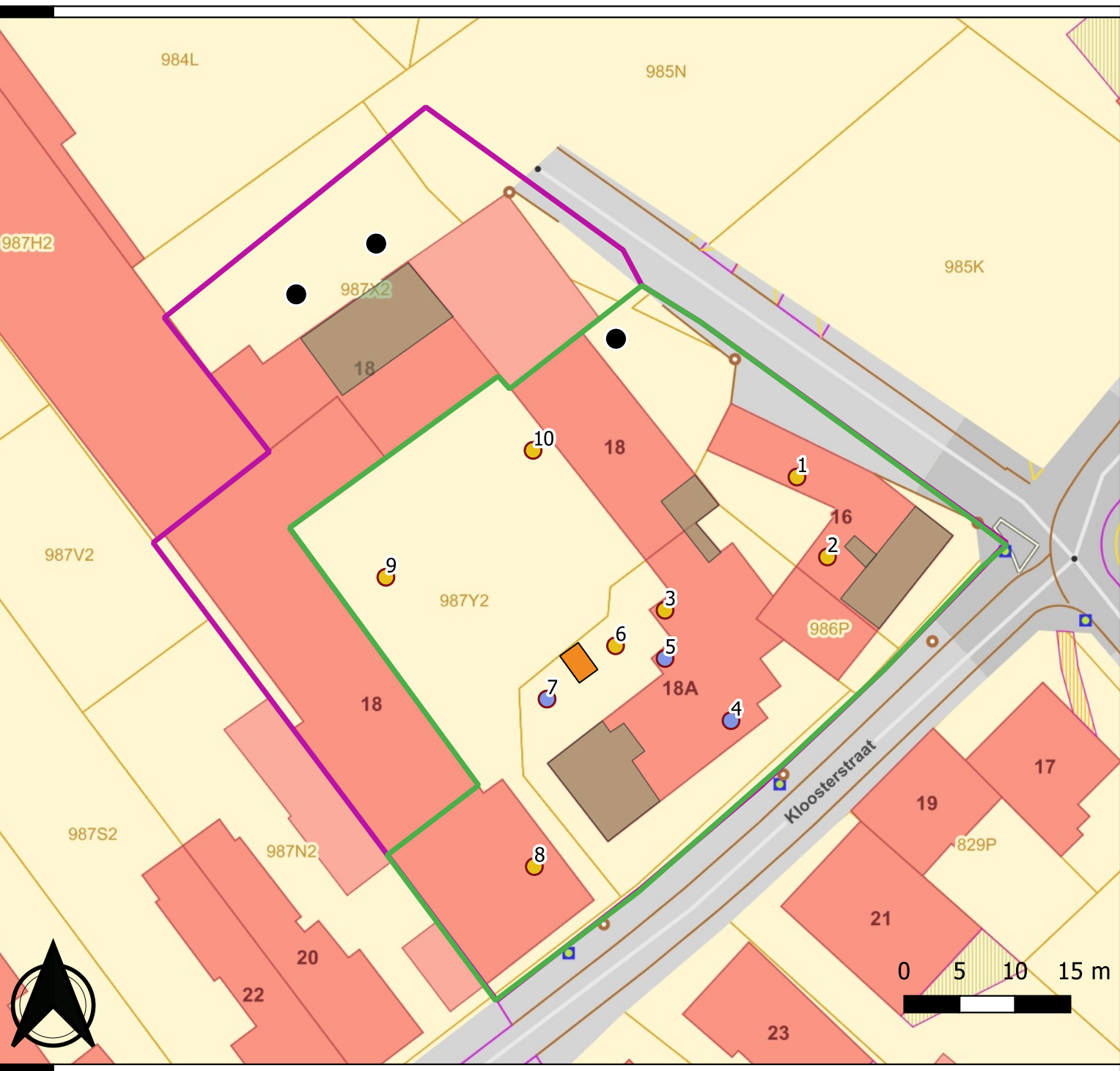
Landschappelijke boringen

 Restant Bt-Horizont

 Verstoord

 Aflijning fase1

 Aflijning totale plangebied



Bijlage 3

		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts														
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678														
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek																
Boornummer 1		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /														
Type boor: Edelman				Bovengrens roestvlekken: /														
Diameter: 7 cm				Bovengrens reductiehorizont: /														
Techniek: handmatig				Bodemclassificatie: OB														
Boorgrid: n.v.t.				Plan-/ tekeningnummer.: GP														
X-coördinaat: 235817,087				Fotonummer: 1														
Y-coördinaat: 170063,923																		
Z-coördinaat: 87,390																		
Boorlijst	nummer	Begin-diepte	Inddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid	
	1	0	5	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	2	5	40	ja	droog	X	A			BrGr		CL	ST	VF	kg1 hk1	abrupt	recht	
	3	40	120	ja	droog	X	A			BrGe		CL	ST	VF	kg1 hk1	abrupt	recht	
	4	120	130	neen	droog	X	A			GeBr Br VI		CL	ST	VF	kg1 hk1	abrupt	recht	
Observaties: matig goed, binnen in achterbouw		Interpretaties: Volledig verstoord bodemprofiel tot minstens 130 cm diepte, opvallend losse textuur.																
Landgebruik: Bebouwd																		
Vegetatie: Verhard met natuursteentegels																		
		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts														
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678														
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek																
Boornummer 2		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /														
Type boor: Edelman				Bovengrens roestvlekken: /														
Diameter: 7 cm				Bovengrens reductiehorizont: /														
Techniek: handmatig na kernboring				Bodemclassificatie: OB														
Boorgrid: n.v.t.				Plan-/ tekeningnummer.: GP														
X-coördinaat: 235819,834				Fotonummer:														
Y-coördinaat: 170056,712																		
Z-coördinaat: 87,390																		
Boorlijst	nummer	Begin-diepte	Inddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid	
	1	0	10	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	2	10	80	ja	droog	X	A			BrGr		CL	ST	VF	kg1	abrupt	recht	
	3	80	100	ja	droog	X	A			BrGe		CL	ST	VF	bst1	abrupt	recht	
	5	100	120	neen	droog	X	A			GeBr Br VI		CL	ST	VF		abrupt	recht	
Observaties: Matig goed		Interpretaties: Verstoord bodemprofiel																
Landgebruik: Binnen, woonkamer kapelanij																		
Vegetatie: geen, linoleum met beton onder																		

		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts														
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678														
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek																
Boornummer 3		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /														
Type boor: Edelman		Diameter: 7 cm		Bovengrens roestvlekken: /														
Techniek: handmatig na kernboring		Boorgrid: n.v.t.		Bovengrens reductiehorizont: /														
X-coördinaat: 235805,183		Y-coördinaat: 170051,904		Bodemclassificatie: OB														
Z-coördinaat: 88,290				Plan-/ tekeningnummer.: GP														
		Fotonummer:																
Boorlijst	nummer aardkunding eenheid	Begin-diepte	Inddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijving	naam aardkunding eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstructuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijkheid	grensregelmaticigheid	
	1	0	1	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	1	1	10	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	6	10	20	ja	droog	X	Z	Z	Z7	Gr		CR	ST	CO		abrupt	recht	
	7	20	30	neen	droog	X	/			RoBr		/	/	/		abrupt	recht	
	Observaties: Matig goed,		Landgebruik: Binnen in gang		Interpretaties: Onder de betonvloer eenlaagje met grindig zand. Hieronder baksteenpuin, gestaakt in baksteenpuin.													
Vegetatie: Tegelvloer op beton																		
		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts														
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678														
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek																
Boornummer 4		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /														
Type boor: Edelman		Diameter: 7 cm		Bovengrens roestvlekken: /														
Techniek: handmatig na kernboring		Boorgrid: n.v.t.		Bovengrens reductiehorizont: /														
X-coördinaat: 235811,135		Y-coördinaat: 170041,946		Bodemclassificatie: OB														
Z-coördinaat: 88,290				Plan-/ tekeningnummer.: GP														
		Fotonummer:																
Boorlijst	nummer aardkunding eenheid	Begin-diepte	Inddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijving	naam aardkunding eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstructuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijkheid	grensregelmaticigheid	
	1	0	1	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	1	1	10	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht	
	8	10	80	ja	droog	X	A			BrGr Ge VI		CL	ST	VF	bst1	abrupt	recht	
	9	80	100	ja	droog	Bt	A	Ae		BrGe		CL	ST	VF		abrupt	recht	
	10	100	300	neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF		abrupt	recht	
	Observaties: Matig goed, binnen		Landgebruik: Binnen in kamer voormalige klooster		Interpretaties: Top van bodem is sterk verstoord, in de boring is nog een restant van de Bt-horizont aangetroffen.													
Vegetatie: Tegelvloer op beton																		

		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts													
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678													
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek															
Boornummer 5		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /													
Type boor: Edelman				Bovengrens roestvlekken: /													
Diameter: 7 cm				Bovengrens reductiehorizont: /													
Techniek: handmatig na kernboring				Bodemclassificatie: OB													
Boorgrid: n.v.t.				Plan-/ tekeningnummer.: GP													
X-coördinaat: 235805,183				Fotonummer:													
Y-coördinaat: 170047,554																	
Z-coördinaat: 88,290																	
Boorlijst	nummer aardkunding eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkunding eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstructuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	1	0	1	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht
	1	1	10	ja	droog	Verharding	/					/	/	/		abrupt	recht
	8	10	80	ja	droog	X	A			BrGr Ge VI		CL	ST	VF	bst1	abrupt	recht
	9	80	90	ja	droog	Bt	A	Ae		BrGe		CL	ST	VF		abrupt	recht
	10	90	130	neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF		abrupt	recht
	Observaties: matig goed		Landgebruik: Binnen in gang		Interpretaties: Top van bodem is sterk verstoord, in de boring is nog een restant van de Bt-horizont aangetroffen.												
Vegetatie: Tegelvloer op beton																	
		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts													
		Projectcode: 2021D64		Rapportnummer: 21-678													
		Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek															
Boornummer 6		Datum: 27/03/2021		Diepte grondwatertafel: /													
Type boor: Edelman				Bovengrens roestvlekken: /													
Diameter: 7 cm				Bovengrens reductiehorizont: /													
Techniek: handmatig				Bodemclassificatie: 1-Sdc													
Boorgrid: n.v.t.				Plan-/ tekeningnummer.: GP													
X-coördinaat: 235800,718				Fotonummer:													
Y-coördinaat: 170048,699																	
Z-coördinaat: 88,240																	
Boorlijst	nummer aardkunding eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkunding eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstructuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	11	0	30	ja	droog	Ap	A			DoBr Ge VI		CL	ST	VF	kg1 bst1	abrupt	recht
	8	30	85	ja	droog	X	A			BrGr Ge VI		CL	ST	VF	bst1	abrupt	recht
	10	85	300	neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF		abrupt	recht
	Observaties: Goed, zonnig met af en toe een bui		Landgebruik: Groenzone		Interpretaties: Bodem verstoord tot in de natuurlijke moederbodem.												
Vegetatie: onkruid																	

		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat Projectcode: 2021D64 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts Rapportnummer: 21-678													
Boornummer 7 Datum: 27/03/2021 Type boor: Edelman Diameter: 7 cm Techniek: handmatig Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 235794,537 Y-coördinaat: 170043,892 Z-coördinaat: 88,100		Diepte grondwatertafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: OB Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer:															
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	11	0	20	ja	droog	Ap	A			DoBr Ge VI		CL	ST	VF	kg1 bst1	abrupt	recht
	9	20	30	ja	droog	Bt	A	Ae		BrGe		CL	ST	VF		abrupt	recht
	10	30	80	neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF		abrupt	recht
Observaties: Goed, zonnig met af en toe een bui Landgebruik: Groenzone Vegetatie: onkruid		Interpretaties: Zwaar afgetopte bodem, meteen onder bouwvoor een duidelijk herkenbare Bt-horizont die slechts 10 cm diep bewaard is gebleven.															
		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat Projectcode: 2021D64 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts Rapportnummer: 21-678													
Boornummer 8 Datum: 27/03/2021 Type boor: Edelman Diameter: 7 cm Techniek: handmatig Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 235793,393 Y-coördinaat: 170028,782 Z-coördinaat: 87,770		Diepte grondwatertafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: OB Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer:															
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	1	0	5	ja	droog	Verharding /						/	/	/		abrupt	recht
	1	5	10	ja	droog	Verharding /						/	/	/		abrupt	recht
	8	10	35	ja	droog	X	A			BrGr Ge VI		CL	ST	VF	bst1	abrupt	recht
	10	35	80	neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF		abrupt	recht
Observaties: Goed Landgebruik: Overdekte speelplaats Vegetatie: Betontegels op beton/stabilisé		Interpretaties: Afgetopte bodem zonder bodemvorming															

		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat Projectcode: 2021D64 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts Rapportnummer: 21-678														
Boornummer 9 Datum: 27/03/2021 Type boor: Edelman Diameter: 7 cm Techniek: handmatig Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 235780,000 Y-coördinaat: 170054,880 Z-Coördinaat: 88,690				Diepte grondwatertafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: OB Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer:														
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkundige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid	
	1	0	5 ja	droog	Verharding	/					/	/	/			abrupt	recht	
	1	5	10 ja	droog	Verharding	/					/	/	/			abrupt	recht	
	8	10	35 ja	droog	X	A			BrGr Ge VI		CL	ST	VF	bst1		abrupt	recht	
	10	35	80 neen	droog	C	A			GeBr		CL	ST	VF			abrupt	recht	
	Observaties: Goed Landgebruik: Speelplaats Vegetatie: Betontegels op beton/stabilisé		Interpretaties: Afgetopte bodem zonder bodemvorming															
		Locatie: Vlijtingen Kloosterstraat Projectcode: 2021D64 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek		Beschrijver: T. Deville, S. Houbrechts Rapportnummer: 21-678														
Boornummer 10 Datum: 27/03/2021 Type boor: Edelman Diameter: 7 cm Techniek: handmatig Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 235793,278 Y-coördinaat: 170066,327 Z-Coördinaat: 88,410				Diepte grondwatertafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: OB Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer:														
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijvin g	naam aardkundige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodemstru ctuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid	
	1	0	5 ja	droog	Verharding	/					/	/	/			abrupt	recht	
	1	5	10 ja	droog	Verharding	/					/	/	/			abrupt	recht	
	Observaties: Goed Landgebruik: Speelplaats Vegetatie: Betontegels op beton		Interpretaties: Gestaakt op onderfundering speelplaats															

Bijlage 4



Fotolijst

Projectcode: 2021D64

Uniek herkennings- nummer	Type	Vervaardigingswijze	Datum	Boornummer	Horizont	Opmerking
DSCF3902	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3903	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3904	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3905	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3906	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3907	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3908	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3909	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3912	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3913	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3914	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3915	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3916	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3917	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3918	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3919	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3920	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3921	Impressie	digitaal	7/03/2021	1		
DSCF3922	Detail	digitaal	7/03/2021	1	X	
DSCF3923	Overzicht	digitaal	7/03/2021	1		
DSCF3924	Overzicht	digitaal	7/03/2021	1		
DSCF3925	Detail	digitaal	7/03/2021	1	X	Kolengruis
DSCF3926	Impressie	digitaal	7/03/2021	3		
DSCF3927	Impressie	digitaal	7/03/2021	3		
DSCF3928	Impressie	digitaal	7/03/2021	2		
DSCF3929	Impressie	digitaal	7/03/2021	2		
DSCF3930	Overzicht	digitaal	7/03/2021	2		
DSCF3931	Overzicht	digitaal	7/03/2021	2		
DSCF3933	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3934	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3935	Impressie	digitaal	7/03/2021	4		
DSCF3936	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3937	Impressie	digitaal	7/03/2021			Mazouttank
DSCF3938	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3939	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3940	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3941	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3942	Detail	digitaal	7/03/2021	3		Baksteenpuin
DSCF3943	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3944	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3945	Overzicht	digitaal	7/03/2021	4		
DSCF3946	Overzicht	digitaal	7/03/2021	4		
DSCF3947	Overzicht	digitaal	7/03/2021	4		
DSCF3948	Overzicht	digitaal	7/03/2021	6		
DSCF3949	Overzicht	digitaal	7/03/2021	6		
DSCF3950	Overzicht	digitaal	7/03/2021	7		
DSCF3951	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3952	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3953	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3954	Impressie	digitaal	7/03/2021			
DSCF3955	Impressie	digitaal	7/03/2021			