



RAPPORT 1379

Eindverslag Hasselt, Begijnhof

Restauratie en herinrichting van
het Begijnhof

Sid Skrabanja & Elke Wesemael
September 2025



ARON-RAPPORT 1379

EINDVERSLAG

HASSELT, BEGIJNHOF: HERINRICHTING EN RENOVATIE VAN HET BEGIJNHOF

Sid Skrabanja & Elke Wesemael

Bilzen
2025

Colofon

ARON rapport 1379 – Eindverslag – Hasselt, Begijnhof: herinrichting en renovatie van het begijnhof

Erkend archeoloog:	Elke Wesemael (OE/ERK/Archeoloog/2015/00007)
Auteurs:	Sid Skrabanja & Elke Wesemael
Bijdragen:	Natasja De Winter & Thomas Gythiel
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2023/12.651/134
Projectcode	2023B302
Duur opgraving:	22 februari – 22 augustus 2025

ARON bv 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.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Bremakker 35
3740 Bilzen-Hoeselt
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: +32 (0)89/51.17.92

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL.....	1
INLEIDING	3
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE.....	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 De onderzoeksopdracht	6
1.3.1 De geplande werken en hun impact.....	6
1.3.2 Vraagstelling.....	8
1.3.3 Randvoorwaarden	9
1.4 Werkwijze en strategie	9
2. DE ARCHEOLOGISCHE SITE	12
2.1 Het onderzoeksgebied	12
2.1.1 Landschappelijk kader	12
2.1.2 Historisch kader	16
2.1.3 Archeologisch kader	28
2.2 Bodemopbouw.....	29
2.3 De sporen	30
2.4 De vondsten	52
2.4.1 Maaslands aardewerk	52
2.4.2 Roodbakkend aardewerk	52
2.4.3 Steengoed	52
2.4.4 Industrieel wit aardewerk	52
2.5 Datering en interpretatie van de site.....	52
2.6 Synthese	55
2.7 Antwoorden op de onderzoeksvragen	56
2.8 Samenvatting.....	56
3. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE.....	57
BIBLIOGRAFIE.....	58

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst van afkortingen

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: Fotolijst

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondsten- en stalenlijst

Bijlage 6: Het assessmentrapport

Bijlage 7: Contourenplan werkputten

Bijlage 8: Opgravingsplan bestaande toestand

Bijlage 9: Opgravingsplan ontworpen toestand

Bijlage 10: Detailplannen

Bijlage 11: Coupetekeningen en profieltekeningen

Bijlage 12: Behoud *in situ* op bestaande toestand

Bijlage 13: Behoud *in situ* op ontworpen toestand

INLEIDING

De initiatiefnemer plant een volledige restauratie en herbestemming van het Begijnhof van Hasselt. Het totale projectgebied beslaat circa 7495 m².

Voor de realisatie van dit project was een omgevingsvergunning vereist waaraan een in akte genomen archeologienota toegevoegd diende te worden. Voor de uitvoer van het project dienen immers bodemingrepen uitgevoerd te worden. Daarnaast was het terrein -waarvan de perceelsoppervlakte groter is dan 3000 m²- niet gelegen in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt of in een beschermde archeologische site of in een vastgestelde archeologische zone.¹

Naar aanleiding hiervan werd in 2020 door ARON bv een archeologienota opgemaakt. Deze archeologienota beschreef de resultaten van het bureauonderzoek dat voor het volledige gebied werd uitgevoerd en deze van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek dat over het gehele projectgebied werd uitgevoerd.

Het proefsleuvenonderzoek leverde enkele sporen op die aan de bouw van de Begijnhofkerk en aan de inrichting van het terrein voor de bouw van deze kerk te relateren waren. Gezien deze sporen een kans op kenniswinst boden werd een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van werfbegeleiding.

Deze archeologienota, die ID 16887 meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden.²

De opgraving (2023B302) die door Aron bv (met onderbrekingen) tussen februari 2023 en augustus 2025 werd uitgevoerd, vulde de verwachtingen van het vooronderzoek gedeeltelijk in. Tijdens het onderzoek werden 75 sporen aangetroffen die terug te brengen zijn tot het gebruik van het gebied voor de ingebruikname als Begijnhof en het daaropvolgende gebruik van het terrein als Begijnhoftuin.

Een archeologierapport met ID 3518 werd ingediend op 3 september 2025.

Voorliggend eindverslag van deze opgraving geeft een beschrijving van de uitgevoerde werken, een overzicht van de resultaten en een interpretatie en een synthese voor de archeologische site.

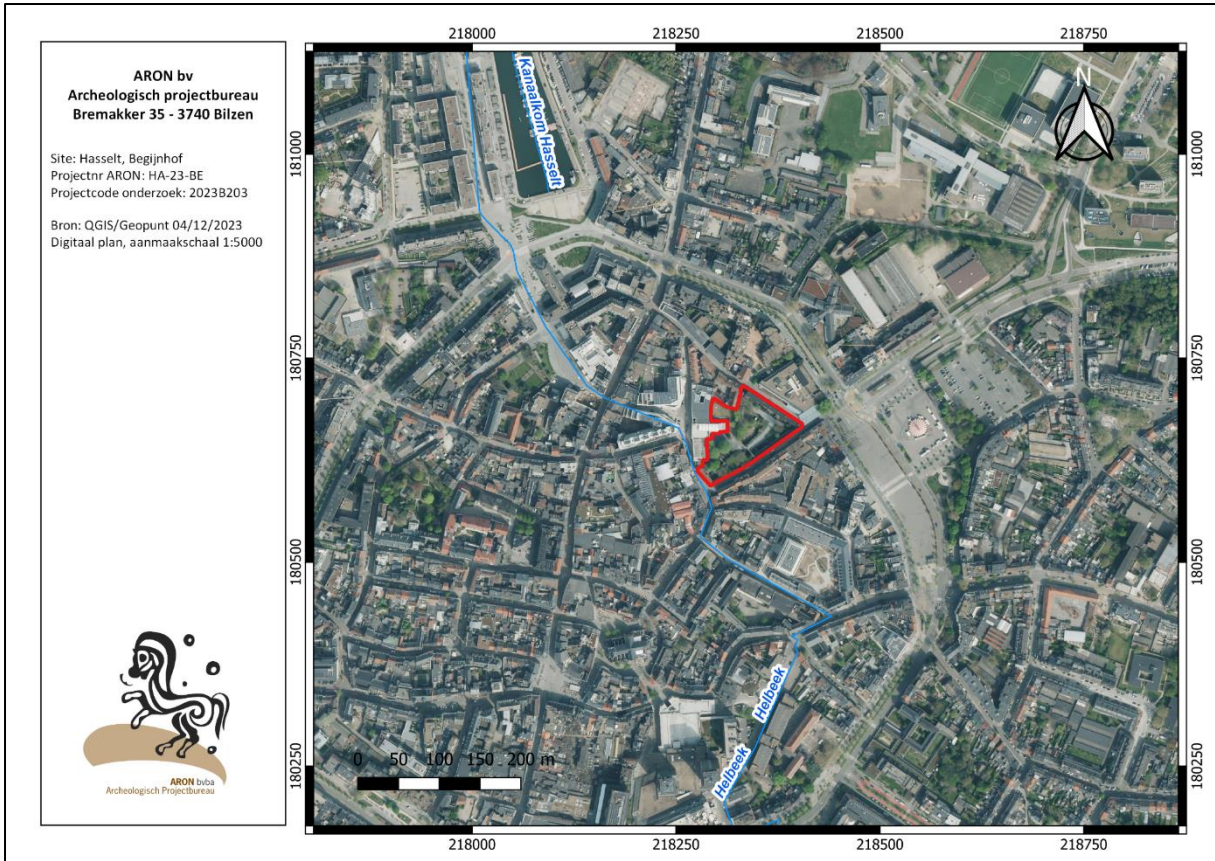
¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

² Hoebreckx, Van de Staey & Wesemael 2020. <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16887>

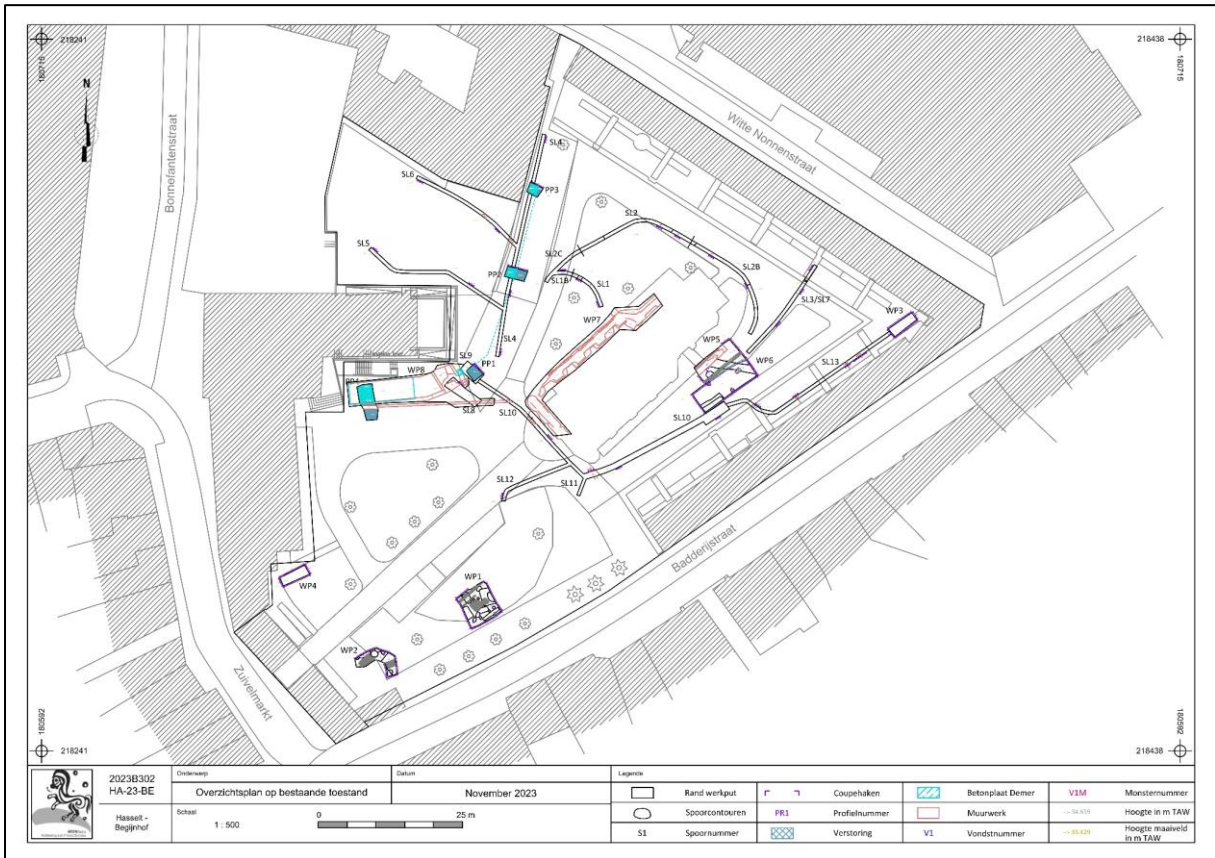
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

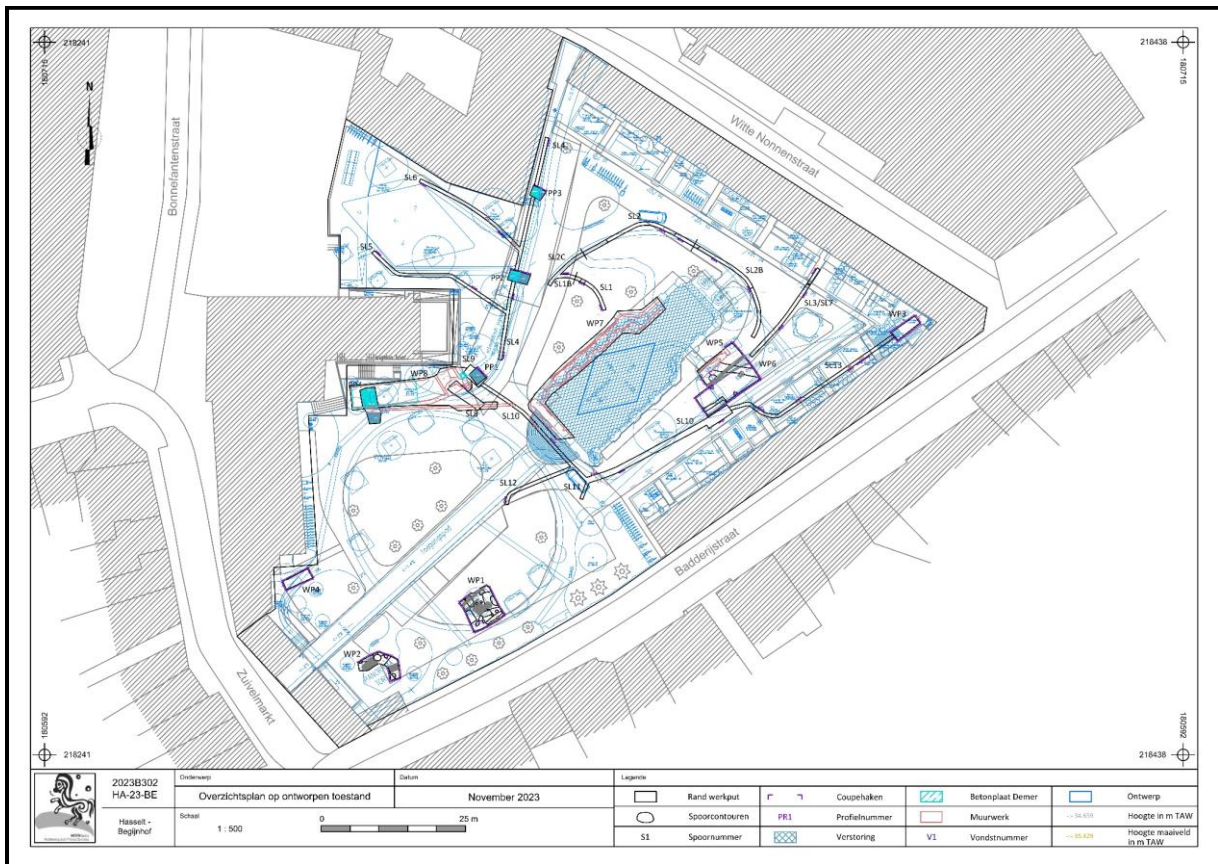
Projectcode	2023B302	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Elke Wesemael OE/ERK/Archeoloog/2015/00007	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35, 3740 Bilzen OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding Veldwerkleider Assistent-archeoloog Topograaf Materiaaldeskundige	Elke Wesemael Willem Vanaenrode, Sid Skrabanja Yentl Gurny, Thomas Gythiel Joris Steegmans Natasja De Winter
Extern wetenschappelijk advies	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
Adresgegevens	Hasselt, Begijnhof	
Bounding box coördinaten	xMin, yMin: 218274.11,180594.81; xMax, yMax: 218403.85,180716.83	
Kadaster	Hasselt: Afd. 1, sectie H, percelen 98E, 98/2 en 74R	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7495 m ² . De oppervlakte die tijdens het onderzoek werd opgegraven bedraagt 571,1 m ² . Er is een behoud in situ voorzien voor 6923,9 m ² .	
Begin- en einddatum van het veldwerk	22 februari – 22 augustus 2025	



Afb. 1: Orthofoto met afbakening van het onderzochte gebied.



Afb. 2: Projectie van de aangetroffen sporen of vondstconcentraties op bestaande toestand.



Afb. 3: Projectie van de aangetroffen sporen of vondstconcentraties op de bouwplannen.

1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Op het onderzoeksgebied zelf werd nog nooit archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het gebied bevindt zich echter binnen het historische centrum van Hasselt, dat sinds 2016 beschermd is als vastgestelde archeologische zone. Voor een uitgebreider overzicht van de archeologische onderzoeken en vondsten in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied, wordt verwezen naar 2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.

1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 DE GEPLANDE WERKEN EN HUN IMPACT

Dit project gaat over de herbestemming van het begijnhof, waarbij de tuin het nieuwe centrum van de site wordt. Deze zal fungeren als openbare groene long, binnen de site en binnen Hasselt. Het aantal verhardingen zal worden teruggedrongen zodat er meer plaats voor gras ontstaat tussen de begijnhofkerkruine en de tuinmuur. Om de tuin meer toegankelijk te maken zal er een extra doorsteek komen naast het Jenevermuseum ter hoogte van de Witte Nonnenstraat. Dit zorgt voor een betere ontsluiting. Binnen de geplande werken zal de bestaande bebouwing (m.n. het poortgebouw en dertien begijnhofhuisjes) behouden blijven, en dit over een oppervlakte van ca. 1815 m² (cfr. poortgebouw ca. 170 m² en de begijnhofhuisjes incl. individuele tuintjes, ca. 1645 m²).

De groenzones binnen deze tuin zullen voorzien worden van gras met behoud van de bestaande bomen. Voor de aanleg van deze grasvelden is slechts een minimale bodemingreep nodig tot op een diepte van circa 20 cm.

Voor de verhardingen zullen de aanwezige kasseien worden hergebruikt in combinatie met gezaagde en opgevulde kasseien. Daarnaast zullen er paden in halfverharding worden aangelegd.

De zone van de kerkruiene wordt als evenementenplein met een zogenaamde spiegelvijver of verdwijnvijver ingericht. Hierbij kan de vloer van deze vijver worden drooggelegd voor specifieke evenementen. De diepte van de geplande bodemingrepen voor de uitgraving van de spiegelvijver wordt geschat op circa 50 cm. De muren van de ruïne zelf zullen worden vrijgemaakt van begroeiing, waarna ze geconsolideerd worden. De muur- en funderingsresten langs de noord- en westzijde zullen worden voorzien van zitbanken.

In de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied wordt een panoramische toren gebouwd die dezelfde hoogte krijgt als de verdwenen kerk (circa 26 m). De toren wordt op palen onder de wanden gefundeerd en centraal is een uitgraving van circa 2 m diepte gepland voor de liftkoker.

Aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied, circa 15 m ten noordoosten van de locatie waar de panoramische toren wordt geplaatst, zal een torenkraan geplaatst worden ten behoeve van de bouw en renovatie. Voor het funderen en stabiliseren van deze torenkraan zullen ook bodemingrepen plaatsvinden.

In de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied, ten zuiden van de kerkruiene, zal een regenwaterput geplaatst worden met een bijhorende technische ruimte.

De bestaande gebouwen van het Begijnhof (poortgebouw en begijnhofhuisjes) blijven behouden en worden gerestaureerd. In de huisjes worden multifunctionele werkruimtes voor studenten, een auditorium en woningen voor gastprofessoren voorzien. Het poortgebouw zal in gebruik genomen worden als multifunctioneel gebouw met onder andere een auditorium en een begijnhofmuseum.

Omdat de bodemingrepen niet over het gehele terrein even diep zullen plaatsvinden, is behoud in situ op sommige plaatsen wel, en op andere plaatsen niet mogelijk. De locaties waar behoud in situ niet mogelijk is, en die dus opgegraven/geregistreerd moesten worden, zijn:

- De locatie van de panoramische toren in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied.
- De locatie waar de torenkraan wordt geplaatst aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied.
- De noord- en westmuur van de kerkruiene.
- De locatie waar een regenwaterput met bijhorende technische ruimte geplaatst zal worden, in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied.
- Sleuven die doorheen het onderzoeksgebied uitgegraven zullen worden ten behoeve van de aanleg van nieuwe rioleringen.
- De ingebuisde Nieuwe Demer die vrijgelegd zal worden om deze opnieuw in te buizen.



Afb. 4: Overzichtplan van de geplande werken en bodemingrepen.

1.3.2 VRAAGSTELLING

Volgende onderzoeksvragen moeten tijdens het onderzoek minimaal beantwoord worden:

Landschappelijke context:

- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (moederbodem) bewaard gebleven? Kunnen we deze beschrijven en duiden?
- Waar wijst het bodemprofiel op een ophoging en/of egalisatie van het terrein? Is er sprake van een verstoring van het bodemprofiel? Een afgraving? Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het? Is hier een natuurlijke of een antropogene verklaring voor?

Archeologische sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard, de omvang en de datering van de aangetroffen archeologische resten?

- Zijn er restanten van de oude kerk aanwezig?
- Kan het voormalige kerkhof afgebakend worden?
- Zijn er nog graven aanwezig of werd het kerkhof volledig geruimd?
- Indien er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten vast te stellen is: ? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Zijn er sporen die gelinkt kunnen worden aan de middeleeuwse of pré-middeleeuwse ingebruikname van het terrein, meer bepaald bewoningssporen en/of sporen van tuininrichting?
- Zijn er sporen aanwezig van tuininrichting en cultiveringslagen? Hoe was de zone ingedeeld? Is er een evolutie in tijd waar te nemen?
- Zijn er naast bewoningssporen en structuren en sporen van een tuininrichting ook sporen die wijzen op andere specifieke activiteiten? Zo ja, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik versus grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Kan meer gezegd worden over de historische loop van de Nieuwe Demer?
- Zijn er nog historische kaaimuren van de Nieuwe Demer, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen aanwezig? Wanneer en waarom werden ze in het verleden mogelijkwijs afgebroken? Welke onderhoudswerken werden er uitgevoerd?

1.3.3 RANDVOORWAARDEN

De nota met het programma van maatregelen voor de archeologische opgraving (ID 16887) werd door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden op te leggen.

1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

Op 21-02-2023 werd door ARON bv bij het agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van de opgraving ingediend met referentie-ID 16887.

Het programma van maatregelen, zoals voorgesteld in de akte genomen archeologienota, werd niet geheel gevolgd. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Omdat er besloten is om toch geen bomen te verplaatsen en herplanten hoefden er geen boomkuilen gegraven te worden. Bijgevolg was hiervoor ook geen werfbegeleiding nodig.
- Naast het schoonmaken en consolideren van het bewaarde muurwerk van de kerkruiene zullen de muurfunderingen (aan de noord- en westzijde van de ruïne) deels afgebroken worden om deze te verstevigen, waarna er zitbanken op geplaatst zullen worden. Hierdoor was een registratie van de funderingen noodzakelijk.
- Voor het plaatsen van een torenkraan aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksgebied werd een zone van 34,2 m2 onderzocht (WP1).
- Voor het plaatsen van een panoramator met bijhorende liftput werd in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied een zone van 16,8 m2 onderzocht. De gehele zone kon echter niet onderzocht worden omdat er waardevolle taxussen op deze locatie stonden die niet geraakt mochten worden (WP2).
- Er werden twee oude mazouttanks uit het onderzoeksgebied verwijderd. De profielen van de hierbij ontstane putten werden (deels) geregistreerd (WP3 en 4).
- De regenwaterputten en de technische ruimte die oorspronkelijk ten zuiden van de kerkruiene waren voorzien, zijn vervangen door één grote regenwaterput met bijhorende technische ruimte. De locatie

hiervan werd enkele meters naar het zuidwesten verplaatst vanwege de nabijheid van een beschermde boom (WP5 en 6).

- De aanleg van rioleringen en het vrijleggen van de Nieuwe Demer rond de kerkruïne werd archeologisch begeleid.

Het veldwerk werd in vijf verschillende fases uitgevoerd (*Afb. 2 en 3*). De eerste fase werd uitgevoerd op 22 februari 2023 door Willem Vanaenrode. Hierbij werden vier proefputten geplaatst langs de noordelijke rand van het onderzoeksgebied om zo de loop van de ingebuisde Nieuwe Demer te bepalen. De totale oppervlakte van deze proefputten betrof 30,32 m². In alle vier de proefputten werd de Nieuwe Demer aangetroffen. Ook werden enkele muurresten aangetroffen die mogelijk te linken zijn aan kademuren.

Fase 2 bestond uit de aanleg van twee proefputten (WP1 en WP2) in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied, op de locaties waar respectievelijk een panoramator en een torenkraan geplaatst zullen worden. Dit onderzoek werd uitgevoerd op 9 maart 2023 door Willem Vanaenrode en Joris Steegmans.

Fase 3 bestond uit de registratie van de profielen van twee putten die ontstaan waren door het verwijderen van mazouttanks (WP3 en WP4). In WP3 werden de profielen volledig geregistreerd met foto's en tekeningen, in WP4 konden enkel foto's vanaf de putrand genomen worden. Dit had te maken met de instabiliteit en diepte van deze werkput. Daarnaast werden de funderingen en muurresten van de noord- en westmuur van de kerkruïne geregistreerd door middel van foto's (WP5). Dit veldwerk werd uitgevoerd op 28 en 29 juni door Sid Skrabanja met behulp van twee arbeiders.

Fase 4 bestond uit de aanleg van twee opgravingsputten (WP5 en WP6) in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied op de locatie waar een regenwaterput geplaatst zal worden. Deze twee werkputten sloten op elkaar aan: vanwege plaatsgebrek voor het stockeren van de grond kon deze put niet in één keer aangelegd worden. Dit veldwerk werd uitgevoerd op 19, 20 en 21 december 2023.

Bij fase 1, 2 en 4 werden de opgravingsputten aangelegd met een kraan op rupsbanden van 16 ton met een platte bak van 2 m breed. Het archeologisch team volgde de kraan hierbij al schavend op. Van de opgravingsvlakken werden aansluitend overzichtsfoto's gemaakt. Het vlak, de sporen en de coupes werden daarna ingemeten door middel van Leica Viva GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370) en de altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 14.3. Er werd een fotolijst opgesteld conform CGP 14.11.4. De sporen werden opgenomen in een sporenlijst opgemaakt conform CGP 14.11.7. Daarnaast werd er ook een vondsten- en stalenlijst opgesteld conform CGP 14.11.5 en 14.11.6. Door het registreren van diverse profielen kon een beeld gevormd worden van de algemene bodemopbouw en stratigrafie.

Bij fase 5 werden de rioleringssleuven aangelegd met een kleinere kraan op rupsbanden van 6 ton met een smalle bak van ca. 50 cm breed. De aanleg van de sleuven werd door een archeoloog opgevolgd, waarna de sleuven werden gefotografeerd. De sleuven werden niet met GPS ingemeten omdat een vooraf bepaald plan gevolgd werd. Op dit plan werden de locaties van de profielen en sleuven ingemeten. Op regelmatige afstand werden profielen geregistreerd om een beeld te vormen van de bodemopbouw. De ingebuisde Nieuwe Demer werd vrijgelegd met een kraan van 16 ton met een platte bak van 2 m breed. Ook hier werd het vrijleggen begeleid door een archeoloog, waarna de vrijgelegde brugdelen werd gefotografeerd en ingemeten met de GPS. De registratie werd bemoeilijkt door de instabiele staat van de brug, waardoor afstand gehouden moest worden instorting te voorkomen.

Er werden bij het veldwerk 75 sporen geregistreerd. Omdat het vooral om postmiddeleeuwse sporen en/of lagen in profielen ging werden slechts acht van deze sporen gecoupeerd, voornamelijk in WP1, 2, 5 en 6. Door de registratie van profielen in de werkputten 1 tot en met 6 en de rioleringssleuven kon wel inzicht verkregen worden

in de opbouw van het terrein. Alle sporen werden wel onderzocht op vondsten. De sporen werden conform de CGP (CGP 14.7) geregistreerd. De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 14.4.

Er werden 20 vondstnummers uitgeschreven. Het gaat hier om twaalf vondstnummers met aardewerk, één met bot, drie houtskoolstalen en één pollenbak. De vondsten werden per laag met de hand ingezameld.

De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de registratie van profielen, sleuven, putten, sporen en vondsten was een Nikon D3500 fotocamera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP 6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 8.6. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten, proefsleuven en profielkolommen, sporen en coupes werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 6.3.

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen op te leveren die conform CGP 6.3 werden opgesteld (BIJLAGE 7). De coupe –en profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.4 en CGP 6.5 (BIJLAGE 8). GIS-bestanden werden opgemaakt in QGIS.

Bij de uitwerking van het onderzoek werden sporen- en vondstenlijsten opgemaakt. De foto's werden op zo'n manier hernoemd opdat de benaming van de foto's de gegevens uit de fotolijst omvat (CGP 6.11). In de bijlagen is een overzicht van de mappenstructuur met benaming van de foto's weergegeven.

2. DE ARCHEOLOGISCHE SITE

In dit hoofdstuk wordt eerst dieper ingegaan op het landschappelijke ligging van de site en wordt het historisch en archeologisch kader van de site en haar omgeving geschetst (2.1). Vervolgens wordt de bodemopbouw besproken (2.2). Daarna wordt de site beschreven aan de hand van het bestand aan de hand van het bestand aan sporen en vondsten (2.3 en 2.4), en volgt een datering en interpretatie van de site (2.5).

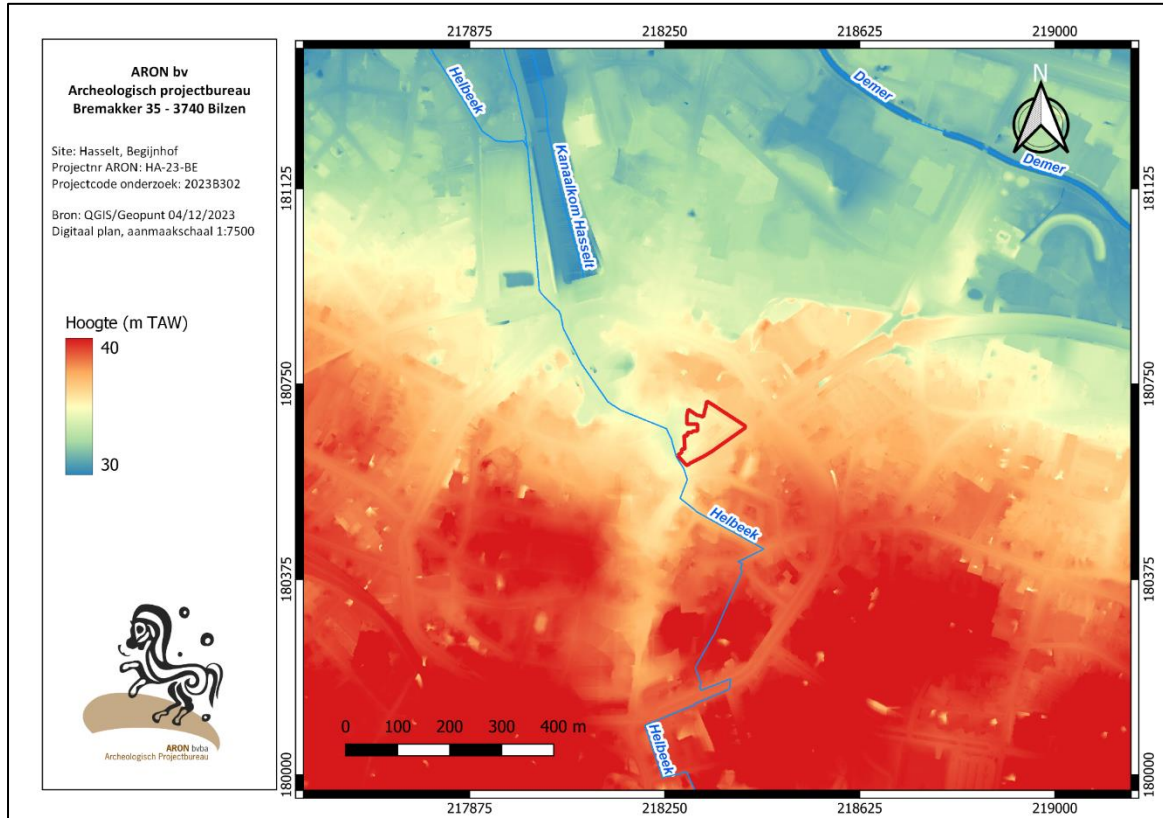
Voor het assessmentrapport van de sporen, vondsten en stalen wordt verwezen naar het document in bijlage 6.

2.1 HET ONDERZOEKSGEBIED

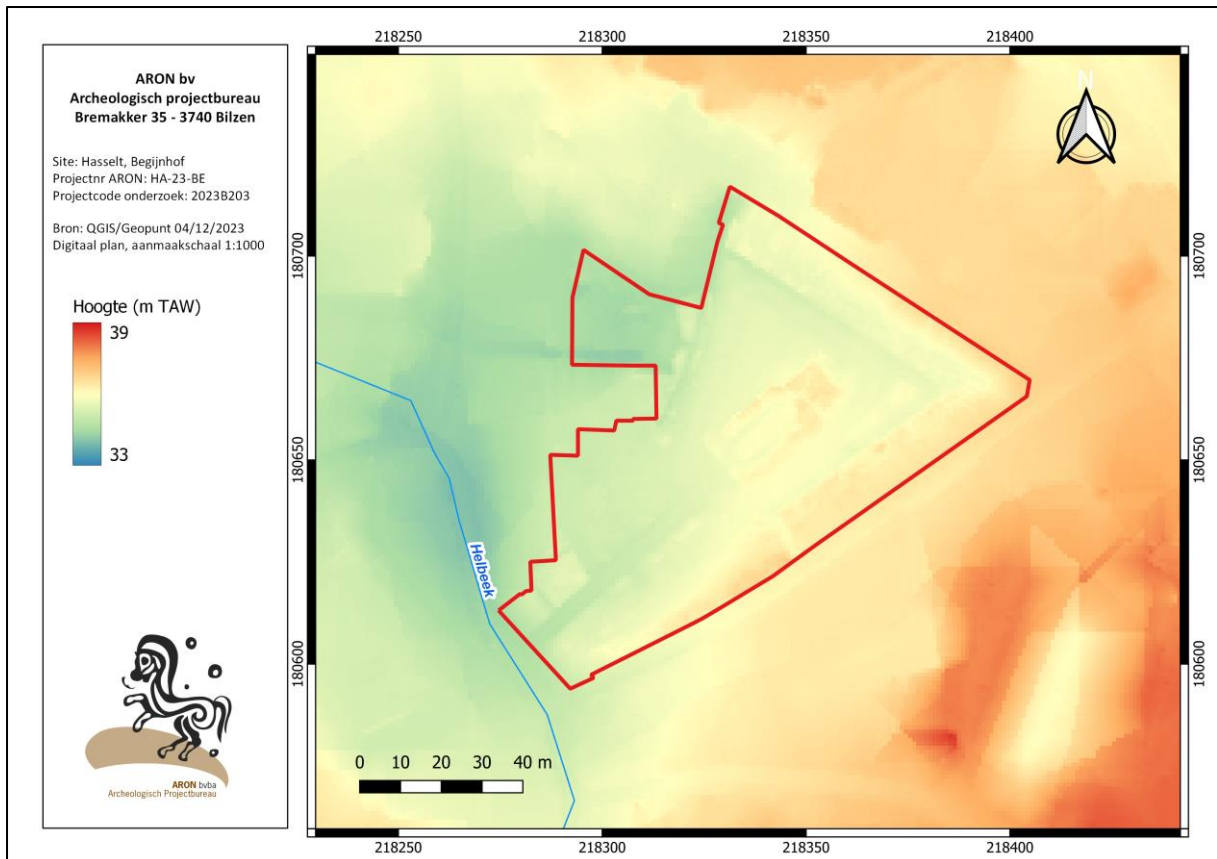
2.1.1 LANDSCHAPPELIJK KADER

Hasselt situeert zich net ten zuiden van de Demervallei. In principe situeert alles ten zuiden van deze vallei zich in Vochtig-Haspengouw. Hasselt ligt echter in de grenszone van deze twee landschappelijke eenheden. Nabij de randen van de Demervallei komen al dan niet langgerekte ruggen voor, die zowat 2 à 3 m boven de valleirand uit steken en gevormd werden door materiaal dat door de wind uit de toenmalige brede rivierbedding geblazen werd en zich vervolgens nabij afzette. Er wordt hierbij gesproken van windwallen of zogenaamde rivierduinen.

Het terrein bevindt zich net ten oosten van de Helbeekvallei (Afb. 5). Deze waterloop is in het huidige stadsbeeld niet meer zichtbaar, maar loopt vanuit zuid- tot zuidoostelijke richting de stad binnen en vervolgt via de Sint-Jozefstraat (vroeger Beekstraat) haar loop in noordelijke richting, rond het koor van de Sint-Quintinskathedraal en verder langs de Zuivelmarkt en de Paardsdemerstraat. Ze verlaat de stad via het Kattegat en zoekt vervolgens in noordelijke richting aansluiting bij de Demer, die ca. 650 m ten noorden van het projectgebied stroomt.



Afb. 5: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het rood.

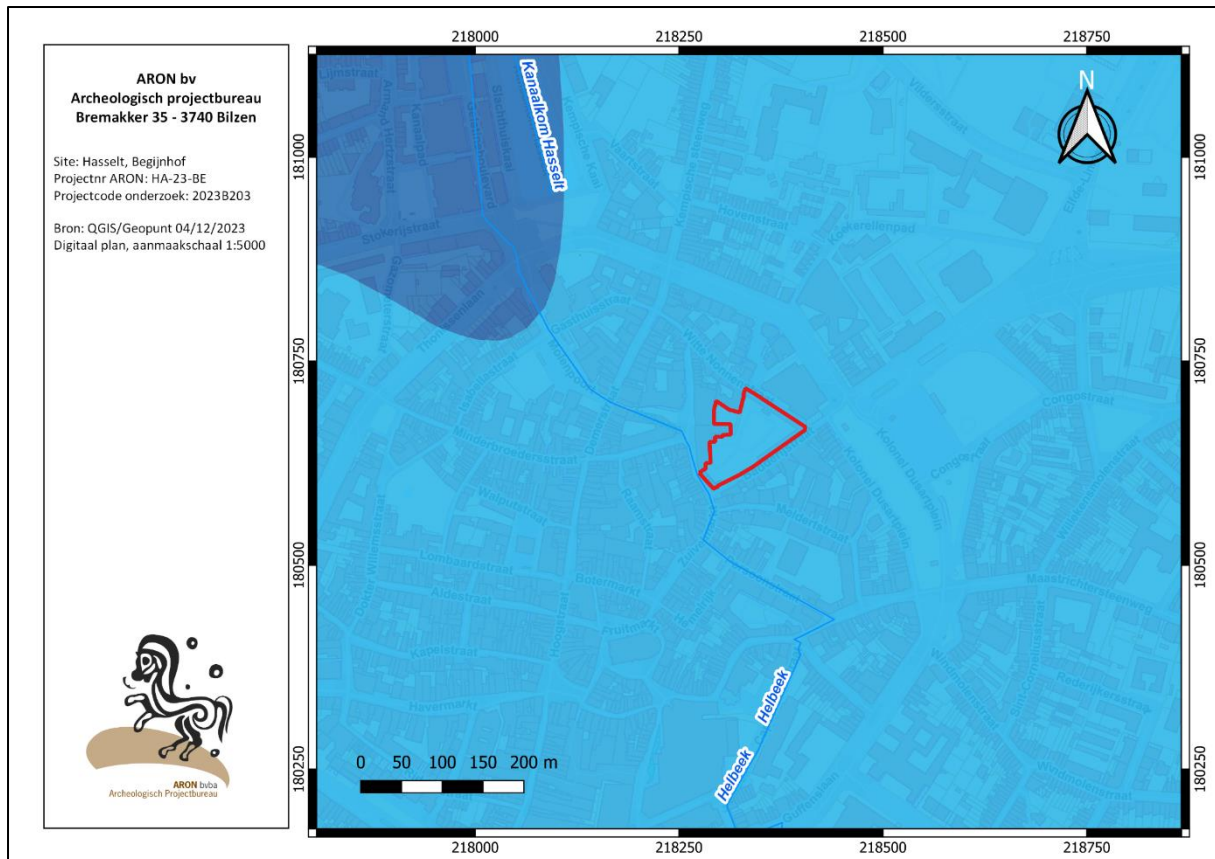


Afb. 6: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het rood.

Op de detailkaart van het DHM is op te merken dat het terrein in het noorden en oosten ietwat hoger (ca. 36,6 m TAW) is gelegen dan de rest van het terrein, dat een hoogte kent van 34,5 m TAW (in het uiterste westen) tot ca. 35 m TAW in het centrale deel (Afb. 6). Op de detailkaart zijn verder ook de aanwezige verhardingen, die ietwat lager gelegen zijn, duidelijk zichtbaar. De kerkruiene is dan weer ietwat hoger gelegen.

Ter hoogte van het projectgebied geeft de Tertiair geologische kaart de Formatie van Eigenbilzen weer (Afb. 7, *lichtblauw*). Deze formatie dateert uit het Onder-Oligoceen en behoort tot de groep van Rupel. Ze bestaat uit een grijsgroen kleiig fijn zand met een beetje glimmers en weinig of geen fossielen. De ritmische afwisseling tussen zand en klei is zeer karakteristiek voor de formatie. De overgang naar de onderliggende Klei van Boom is moeilijk vast te stellen. Het eigenlijke ontstaan van deze zanden is nog niet duidelijk maar vermoedelijk gaat het hier om een lateraal facies van de Klei van Boom ofwel is het een afzetting ontstaan door de menging van zand, afkomstig van de uitmonding van een grote rivier in de zee, met de klei (Klei van Boom) die in de zee afgezet is.³

³ De Geyter 1999, 37-38.



Afb. 7: Uittreksel tertiaire kaart met afbakening van het projectgebied in het rood (lichtblauw: formatie van Eigenbilzen; donkerblauw: formatie van Boom) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

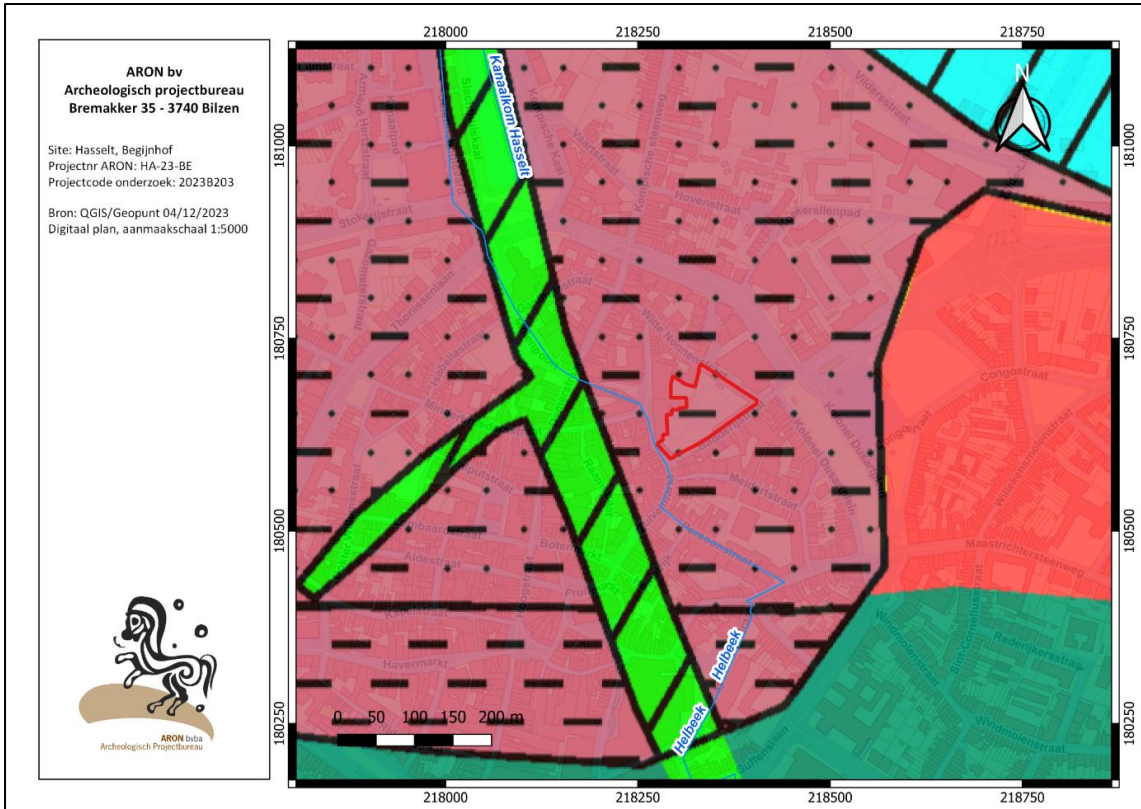
De tertiaire afzettingen worden ter hoogte van het projectgebied afgedekt door quaternaire afzettingen, die bestaan uit een afwisseling van zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabantleem) met een groter aandeel voor zand (Afb. 8, *roze gestreept*).⁴ Het zand en de leem werd ten tijde van het laat-Pleistoceen en mogelijk ook in het vroeg-Holoceen door sterke, noordoost gedomineerde winden aangevoerd en afgezet. Grove afzettingen werden eerder afgezet, fijnere deeltjes bleven langer in suspens en werden verder zuidoostelijk afgezet. Deze afzettingen aanwezig ter hoogte van het projectgebied kunnen worden gezien als de overgang tussen zandleem en de meer noordelijk gelegen zandafzettingen. Deze afzettingen bedekken oude alluviale afzettingen.

Ten westen van het onderzoeksgebied wordt colluvium (Afb. 8, *groen gearceerd*) aangeduid. De beken hebben immers kleine smalle dalen gecreëerd in het dekpakket, waarbij de dalen werden opgevuld met colluvium.⁵ Ter hoogte van het projectgebied betreft het een hellingsafzetting in het dal van de Helbeek.

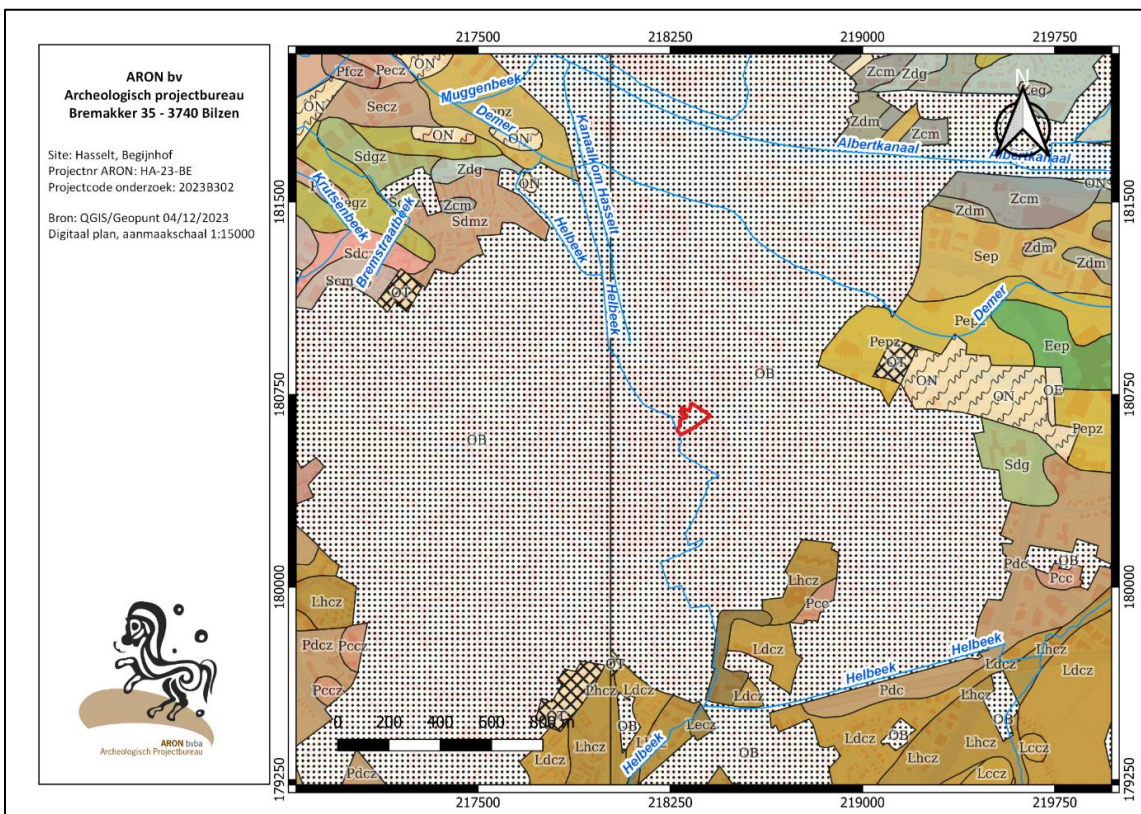
Op de bodemkaart (Afb. 9) is het terrein aangegeven als een kunstmatige grond waarvan het bodemprofiel door antropogene activiteiten - meer bepaald bewoning - grondig verstoord werd (OB-bodem). Rondom de stadskern treffen we een variatie van (lichte) zandleem- en lemige zandbodems aan, met ten zuiden van de stad matig natte tot natte zandleembodems (Ldc, Lhc) en ten noorden voornamelijk matig droge zandbodems (Zcg).

⁴ Frederickx ea. 1996.

⁵ Frederickx ea. 1996, 20-22.



Afb. 8: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25 met afbakening van het projectgebied in het rood (donkergroen: zandleemafzettingen; rood: zandleemafzettingen met groter aandeel zand; lichtgroen: colluvium; roze: bedekt alluvium onder formatie van Wildert (gestipt) of lemig zand (gestreep)). (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)



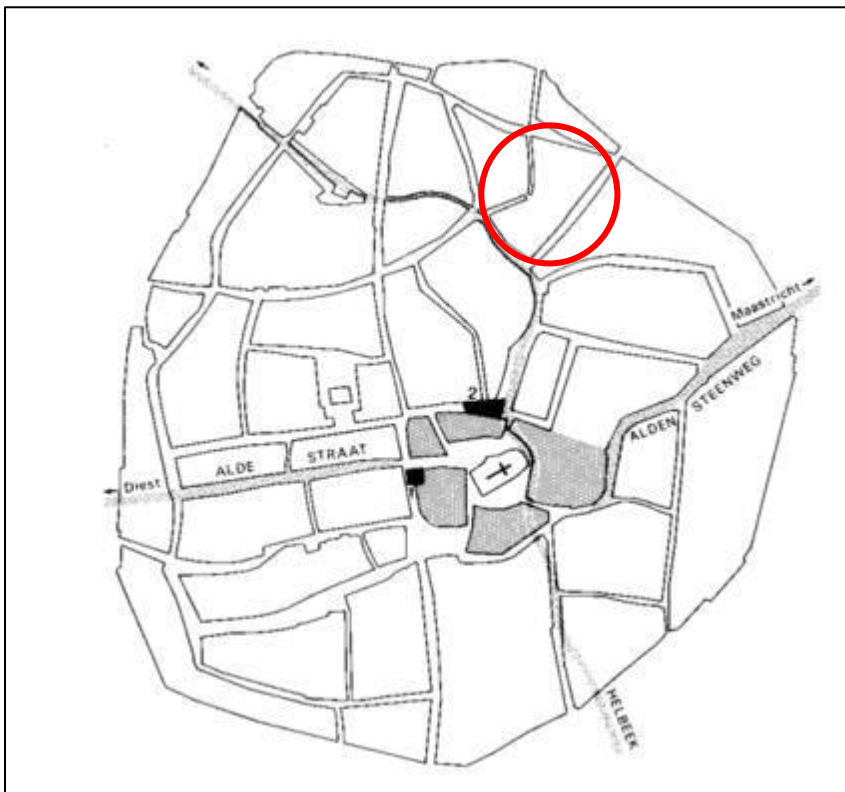
Afb. 9: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in het rood (uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.1.2 HISTORISCH KADER

Het onderzoeksterrein situeert zich ten noordoosten van de oudste historische stadskern van Hasselt. De oudste kern bevond zich hoogstwaarschijnlijk aan de oevers van de Helbeek, een kleine waterloop die vanuit het zuid- tot zuidoosten de stad bereikt, en in noordelijke richting haar tracé vervolgt. Die oudste zone komt overeen met de zone van de Sint-Quintinskathedraal en de huidige Tweetorenwijk (Afb. 10).

De Graven van Loon verplaatsten rond 1180 hun zetel naar Kuringen. Hierdoor kon Hasselt uitgroeien tot het administratieve en bestuurlijke centrum van het Graafschap. Die bloeiperiode bracht ook enkele structurele veranderingen met zich mee. In 13de eeuw werd een aftakking van de Demer, “de Nieuwe Demer” naar de stad geleid om de stadsgrachten en de molens van water te voorzien. Die aftakking kwam vanuit noordoostelijke richting de stad in, doorsneed het projectgebied in het noordwesten, en nam voor het Kattégat en de Molenpoort de bedding van de Helbeek over. De Helbeek werd een open riool en zou uiteindelijk in de 19e eeuw overkapt worden.

Aan het begin van de 14de eeuw werd het centrum van de stad verlegd naar de huidige Grote Markt. Op die “nieuwe” marktplaats, aan de rand van de oudste stadskern, kwamen alle hoofdwegen samen en ontwikkelde zich het economische centrum van de stad, dat tussen de 14de en 16de eeuw beheerst werd door de lakennijverheid.



Afb. 10: De oudste kern van Hasselt (grijs zone in het midden) met de Sint-Quintinuskerk, de Helbeek (donkergrijze lijn) en het onderzoeksgebied (rood). (Van Impe 2010, fig. 2)

Reeds aan het einde van de 13de eeuw werd Hasselt vernoemd als een oppidum, wat veel zegt over het groeiend belang van de stad in de Loonse periode en de latere Luikse periode (tussen 1366 en 1794) en de stedelijke ontwikkelingen die hiermee gepaard gingen. Binnen de stadsmuren was het daardoor een veilig onderkomen voor diverse kloosterorden: Augustijnen (vanaf begin 13de eeuw), Minderbroeders oftewel Franciscanen (1338), Franciscanessen of Witte Nonnen (1426), Cellebroeders of Alexianen (1439), Alexianinnen of Grauwzusters (1626),

Kapucijnen (1616) en de Orde van het Heilig Graf of de zogenaamde Bonnefanten (1638).⁶ Alleen het klooster van de Minderbroeders leeft nu nog verder.

Rond 1540 begon het verval van de lakennijverheid door de Godsdienstoorlogen, waarbij de minderwaardige Spaanse wol niet dezelfde kwaliteit kon bieden als het Engelse kwaliteitslaken. Het economisch leven onderging na het verval van die industrietak een reconversie naar bierbrouwerij en later naar jeneverstokerij, die haar grootste bloei kende in de 19de eeuw. Net ten noordwesten, langs de Witte Nonnestraat, bevindt zich het huidige Jenevermuseum in de gebouwen van de voormalige stokerij Stellingwerff-Theunissen, beschermd als monument (ID 2959).⁷

De stad was in de 13de eeuw reeds volledig omwald, al werd in het midden van de 15de eeuw een deel van de stadsmuur gesloopt en werden de stadsgrachten gedempt. In de daaropvolgende eeuwen volgden fases van heropbouw en afbraak, maar door aanhoudende politieke en militaire conflicten werd de muur uiteindelijk (tussen 1846 en 1850) volledig afgebroken.

De woningbouw was tot het midden van de 19de eeuw beperkt gebleven tot het gebied intra muros. De vakwerkbouw bleef vrij lang het stadsbeeld beheersen. Vanaf ca. 1500 werd overgegaan naar baksteenbouw, aanvankelijk uitsluitend voor religieuze gebouwen. Bij het begin van de 18de eeuw werd het versteningsproces vrij algemeen ingezet.⁸

Vanaf de 12de eeuw duiken overal in Europa begijnen op. Op dat moment wilden steeds meer vrouwen een leven leiden van vrijwillige armoede en zuiverheid, zonder hiervoor in een kloostergemeenschap toe te treden. Anders dan kloosterlingen wensten begijnen geen geloften af te leggen van gehoorzaamheid of eeuwige trouw en van armoede. Ze waren wel bereid in kuisheid te leven en hun leven te wijden aan contemplatie, gebed, handenarbeid en liefdadigheid.⁹

Het oudste begijnhof wordt voor het eerst vermeld in 1245 en lag aan de zuidkant van de vestingstad, net buiten de stadsmuren in de nabijheid van de zogenaamde Begijnenpoel en de Planckenweide, ongeveer ter hoogte van het Virga Jessecollege (Guffenslaan 27). In 1567 werd dit begijnhof tijdens de Godsdienstoorlogen echter volledig in as gelegd.

Daarop werd, in het stadscentrum, een nieuw begijnhof opgericht op de rechteroever (ook wel noordelijke oever genoemd) van de Demer. In 1544 werd hofmeesteres Katharina Tsoegen een huis met grond op de Wolfkens geschonken en in 1549 deed begijn Margaretha Van Coersel een gift tot herstelling van dat huis.¹⁰ Zij kochten vervolgens zelf enkele woningen bij en met de hulp van enkele weldoeners breidde hun nieuwe terrein zich dermate uit dat al gauw (in 1673) een kapel werd ingewijd. Deze werd in de notariële akten van de 17de eeuw met de naam 'kerk' betiteld. Enkele huizen op de linker (zuidelijke)oever van de Demer verhuurden de begijnen aan gezinnen.

Dit renaissancistisch, tweede begijnhof, maakte deel uit van de noordelijke stadsontwikkeling maar werd echter al vlug te klein. Een echte uitbreiding was echter onmogelijk aangezien het hof ingesloten was tussen de Demer (ten oosten en zuiden) enerzijds en het Witte Nonnenklooster (ten noorden) anderzijds (*Afb. 12-13*).

⁶ Gerits 1989.

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2959>

⁸ Bouwen door de eeuwen heen 1981, 260-263.

⁹ Van Dormael 2013, 7.

¹⁰ De Wolfkens lagen tussen de Badderijstraat, de Blinde Muren (de huidige Bonnefantenstraat), de Wittenonnenstraat en de Susterendries. De Demer doorsneed dit uitgestrekte terrein, waarop een half dozijn huizen en schuren lagen die later door de begijnen werden gekocht (Caluwaerts 1989, 311).

Tussen 1707 en 1780 volgt er daarom een barokke uitbreiding, nl. derde begijnhof, op de linkeroever. Het oude begijnhof bleef nog een tijdlang in gebruik en was door een houten brug met het nieuwe gedeelte verbonden. Deze houten brug werd in 1784 door een stenen brug vervangen. Tot de 18de-eeuwse uitbreiding en bouw van het derde begijnhof, ter hoogte van het huidige projectgebied, werd deze zone vermoedelijk door enkele huizen ingenomen.

De medemeesteres van het begijnhof, Anna-Margaretha van Hilst, richtte in 1707 het eerste begijnenhuis op de zuidelijke oever van de rivier op. In 1711 stonden er de acht huizen tot aan de Badderijstraat. De bouw van de vijf huizen met de rug naar de Badderijstraat begon in 1717 en duurde tot 1723. De werken werden in 1736 hervat en eindigden in 1762.

De protocollen van notaris Jadin vermelden d.d. 10 januari 1733: *“het Heusch huys van oudts zoo geheeten aen het begynhof gekomen na dood van begyn Anne de Heusch tegenover de kerk op den hoek gelegen, door Arnold van Ertryck pastoor van het begynhof en hofmeesteresse Marie Coninx getransporteerd op begyn Tulleneers voor 400 g.”*. Het Heusch Huys of Heuschenhuys is dus het hoekhuis van de Badderijstraat, naast de eerste en oudste toegangspoort van het Begijnhof, leidend naar de zuidwestelijke hoek van de kerk, maar in 1733 tegenover de kerk gelegen. Uit deze aanwijzingen blijkt dat de oorspronkelijke kerk anders georiënteerd lag dan de huidige ruïne en dat zij vermoedelijk ook meer naar het noorden was gelegen.¹¹

Op het pleintje, afgebakend door de vleugels van het nieuwe begijnhof werd in 1753-1754 de vandaag als ruïne bestaande begijnhofkerk opgetrokken, gewijd aan Sint-Catharina, een bakstenen zaalkerk in classicistische stijl. Het perceel was vanaf dan in vier verdeeld, dat als volgt kan worden opgevat: De noordkant fungeerde als kerkplein. Het grasland rond de kerk fungeerde tevens als bleekweide (*Afb. 28*). De zuidkant was een ommuurde bouwgrondreserve - volgens de wachtgevels - voor vijf extra huizen, die echter als nutstuin werd benut. De oostkant was moestuin en lag buiten de slagschaduw van de west georiënteerde boomgaard, beide ommuurd.¹² In het zuiden, in de nutstuin, werd in 1780 het poortgebouw opgericht.¹³

Na de Franse Revolutie (1789) werd zowel het oude als het nieuwe begijnhof openbaar verkocht. Dankzij het Directoire kon de kerk in januari 1800 weer geopend worden en werd ze in ere hersteld, maar sindsdien ging het langzaam bergaf. Het begijnhof kwam telkens in andere handen terecht en het aantal begijnen verminderde.

Na de Franse Revolutie wordt tegen de kerk een Calvarieberg opgericht (1835). In 1840 huurt het bisdom Luik het hof. In 1847 werd ter noordwesten van het projectgebied een Centrumschool gebouwd. Deze werd in 1856 ingericht als school door de Broeders der Onbevleete Ontvangenis en in 1885 overgenomen door de Broeders van Liefde. Later werd het de wijksschool van het Sint-Jozefcollege.¹⁴

Op 20 februari 1939 werd het begijnhof samen met de kerk beschermd als monument (ID 2839).¹⁵ Het begijnhof raakte echter in 1944 zwaar beschadigd tijdens een bombardement. Rond 1960 werd bovendien de Nieuwe Demer, de levensader van het begijnhof, gedempt.¹⁶

¹¹ <https://www.visithasselt.be/nl/begijnhof>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22113>; <https://www.hasel.be/begijnhof-zuivelmarkt-33-uit-hasselt-intra-muros-2-1989>; Hasselt Begijnhof 2018, 2.

¹² Na de restauratie van 1945 wordt de oorspronkelijke tuincompartimentering (muren en hagen) verwijderd.

¹³ <https://www.visithasselt.be/nl/begijnhof>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22113>; Hasselt Begijnhof 2018, 2.

¹⁴ Vandormael 2013, 2, 25-26.

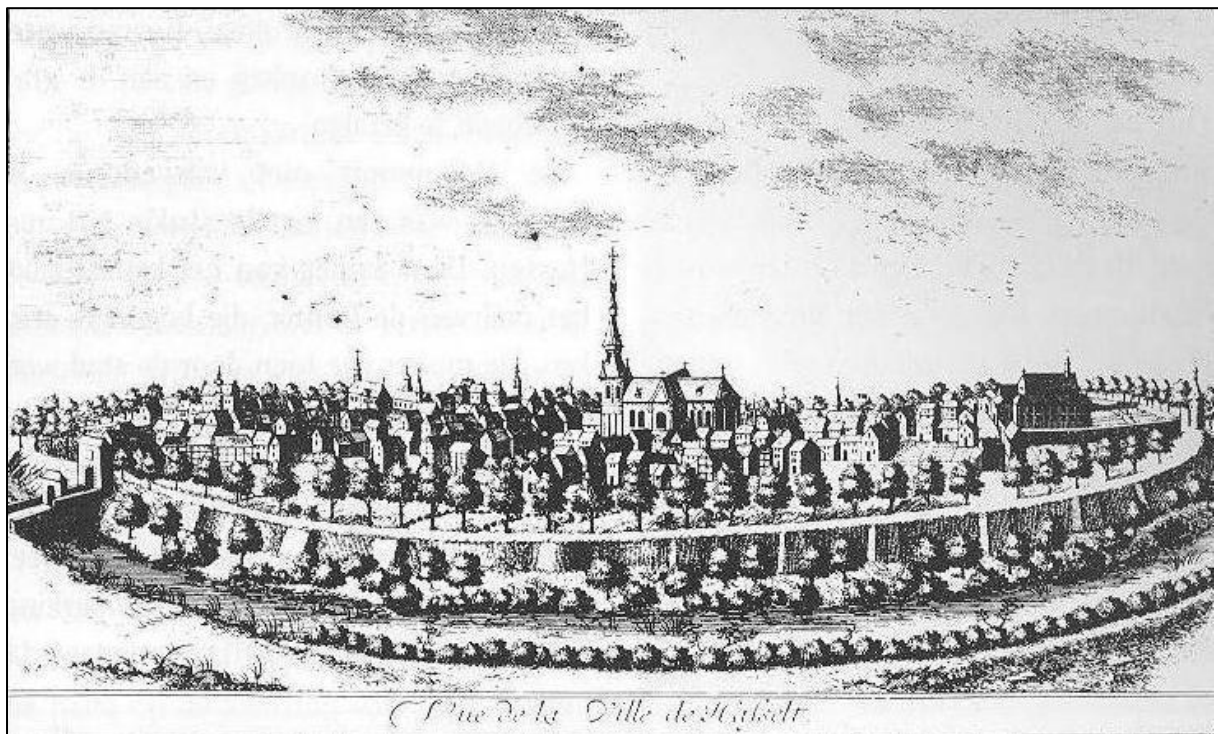
¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2839>

¹⁶ <https://www.visithasselt.be/nl/begijnhof>; Hasselt Begijnhof 2018, 2.

Een overzicht van de iconografische bronnen en historische kaarten, met hun belangrijkste aanduidingen in het onderzoeksgebied, wordt in onderstaande paragraaf gegeven. Op de historische kaarten zijn de stedelijke veranderingen na de 18de eeuw goed zichtbaar.

Een panorama van de stad Hasselt getekend door Remacle Le Loup (ca. 1735, *Afb. 11*) toont de stad vanuit het zuiden met uiterst links de Sint-Truider- of Luikerpoort en uiterst rechts het kapucijnenklooster en de Smedentoren. Op deze ets kan het onderzoeksgebied onmogelijk in detail gesitueerd worden.

De Villaretkaart (1745-1748, *Afb. 12*) geeft een eerder schetsmatige weergave van de stad. De Nieuwe Demer, die onder leiding van graaf Arnold IV was uitgegraven (13de eeuw) om het vermogen van de Helbeek te vergroten gezien deze beek werd ingezet om de enige molen in de stad aan te drijven, is zichtbaar en doorkruist het projectgebied in het noordwesten. Een brug over de loop is zichtbaar te hoogte van de huidige Witte Nonnenstraat en Bonnefantenstraat. Bebouwing is op deze kaart eerder schetsmatig weergegeven. Wel is de bebouwing (kapel?) van het tweede begijnhof op de rechteroever van de Nieuwe Demer zichtbaar, ter hoogte van de uiterste noordwesthoek van het projectgebied.



Afb. 11: Zicht op de stad Hasselt. Ets van R. Le Loup omstreeks 1735 (Driesen ea. 2007, Fig. 4).



Afb. 12: Villaretkaat (1745-1748) met aanduiding van het projectgebied (rood).

Marcel Grondelings vervaardigde in 1982 een figuratieve kaart van Hasselt binnen de stadsomwalling omstreeks 1759, naar de kaart van Meugens en Van Stiphout.¹⁷ Op deze kaart (Afb. 13) is het plangebied bij benadering aangeduid. Het projectgebied wordt ook op deze kaart door de Nieuwe Demer doorkruist. De kapel en de aaneengesloten begijnhofhuisjes van het tweede begijnhof zijn aanwezig op de rechteroever. Ook op de linkeroever en ter hoogte van het derde begijnhof zijn enkele begijnhofhuizen en/of woonhuizen langs de Witte Nonnenstraat en Batterijstraat zichtbaar. Het eerste huisje werd immers in 1707 gebouwd. De begijnhofkerk, die volgens bronnen in 1753-1754 werd opgetrokken, is niet afgebeeld. Het tussenliggende terrein is volledig onbebouwd.

Op de Ferrariskaart (1771-1778, Afb. 14) kan men na vergelijking met andere kaarten stellen dat er een fout gebeurde bij het uittekenen van de bouwblokken. De Nieuwe Demer volgt namelijk de huidige Bonnefantenstraat terwijl ze eigenlijk de scheiding vormde tussen het tweede en derde begijnhof.

Op het primitief kadasterplan (1813-1842, Afb. 15) doorsnijdt de Nieuwe Demer wel het projectgebied in de noordwesthoek. Een bouwlint van begijnhofhuizen, naast de woning langs de straatzijde ook met voorhuis, vormt de noordoostelijke grens van het begijnhof, gelegen langs de Batterijstraat en Witte Nonnenstraat. In de meest zuidelijke hoek van het huidige projectgebied zien we het poortgebouw met achterliggende tuin. De begijnhofkerk, die in 1753-1754 werd gebouwd, is zichtbaar op haar huidige locatie. Twee kleine constructies zijn aanwezig in het noorden, langs weerszijden van de Demer. Een brug maakt, over de Nieuwe Demer, aansluiting met het oudere begijnhof op de rechteroever. Hier zijn ter hoogte van het projectgebied enkele begijnwoningen met tuin aanwezig. De huidige Bonnefantenstraat wordt aangeduid als de Blinde Muren Straet.

Op de Vandermaelenkaart (Afb. 16, 1846-1854) staat het projectgebied volledig als bebouwd aangeduid. De kaart

¹⁷ Grondelings 1982.

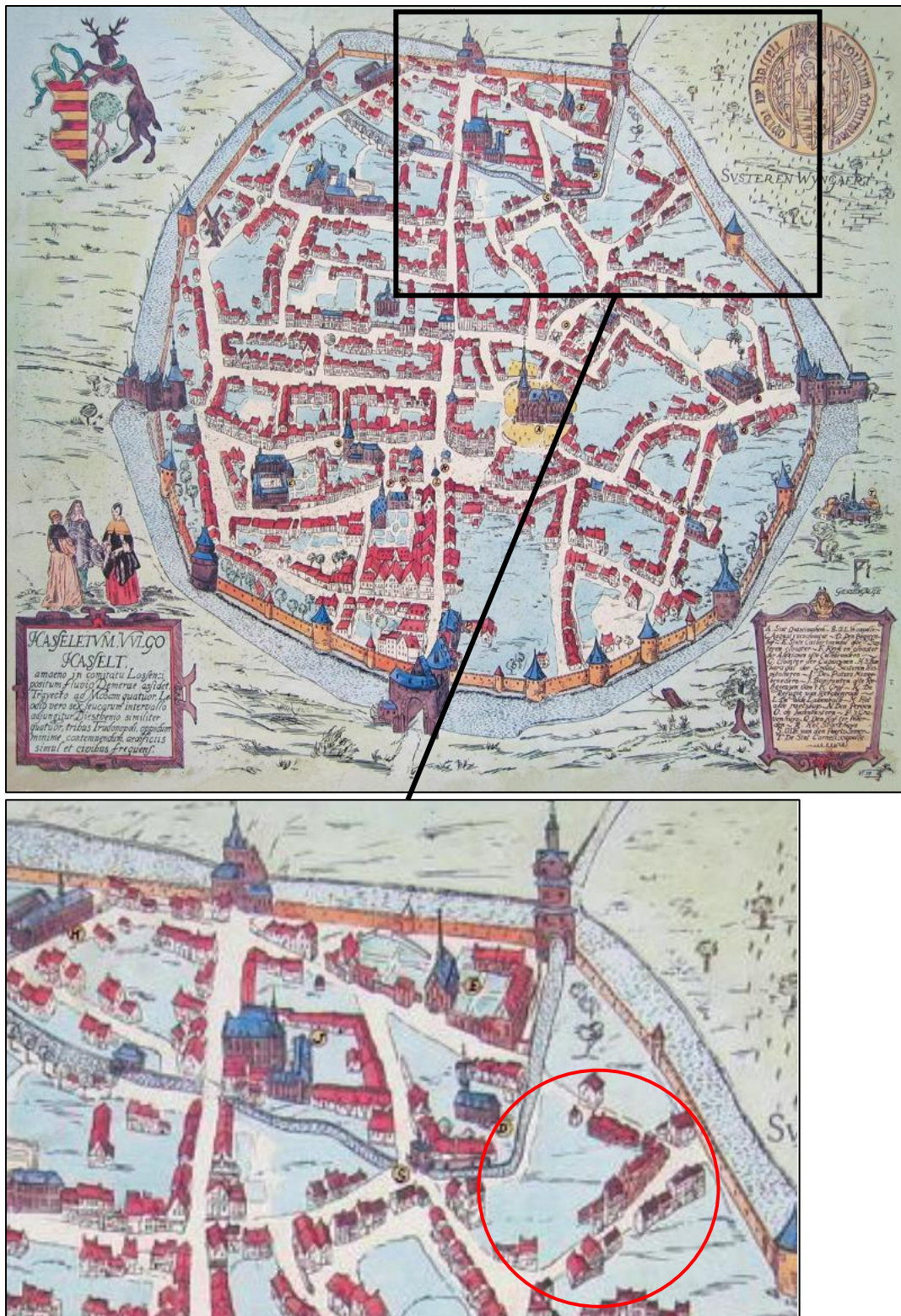
is verder echter te weinig gedetailleerd om er meer uit af te leiden. Hetzelfde geldt voor de topografische kaarten vanaf 1873. Wel is tot op de topografische kaart uit 1939 (*Afb. 17*) de Nieuwe Demer door de noordwestelijke hoek van het projectgebied zichtbaar. Rond 1960 werd de nieuwe Demer gedempt. Een klein openliggend gedeelte in het noorden blijft zichtbaar op de topografische kaart uit 1969 (*Afb. 18*). De centraal gelegen begijnhofkerk die door een bombardement in 1944 werd verwoest, wordt op laatstgenoemde kaart als ruïne aangeduid.

Via mutatieschetsen uit het kadaster kan men de evolutie van de bebouwing van projectgebied verder nagaan. In het westen, langs de Bonnefantenstraat, werden de gebouwen van het tweede begijnhof in 1851 (*Afb. 19*) afgebroken om plaats te maken voor één langgerekt gebouw langs de straatzijde (buiten het projectgebied). Dit werd in 1856 ingericht als school door de Broeders der Onbevleete Ontvangenis, en in 1885 overgenomen door de Broeders van Liefde. Later deed het gebouw dienst als wijksschool van het Sint-Jozefscollege.¹⁸ In het midden van de 19de eeuw verdwenen zo de begijnhofwoningen alsook de constructie langs de Demer. In 1853 en 1856 werden haaks op deze bebouwing twee vleugels aangebouwd. Deze situeren zich echter buiten het huidige projectgebied. De meest zuidelijke vleugel werd echter in 1900 (*Afb. 20*) verlengd tot aan de begijnhofkerk, centraal op het projectgebied. Hierbij werd ook het meest zuidelijke gedeelte van de Nieuwe Demer overdekt. Op te merken op laatstgenoemde schets is bovendien dat in het zuiden van het projectgebied, ter hoogte van het poortgebouw, een kleine constructie zichtbaar is, die tot op vandaag aanwezig blijft. Aangezien deze niet zichtbaar is op het Primitief Kadasterplan kan deze constructie in de 2de helft van de 19de eeuw gedateerd worden. Ook de constructie langs de rechterzijde van de Nieuwe Demer blijft op deze mutatieschets zichtbaar. Een muur is verder aangeduid ten zuiden van de begijnhofkerk.

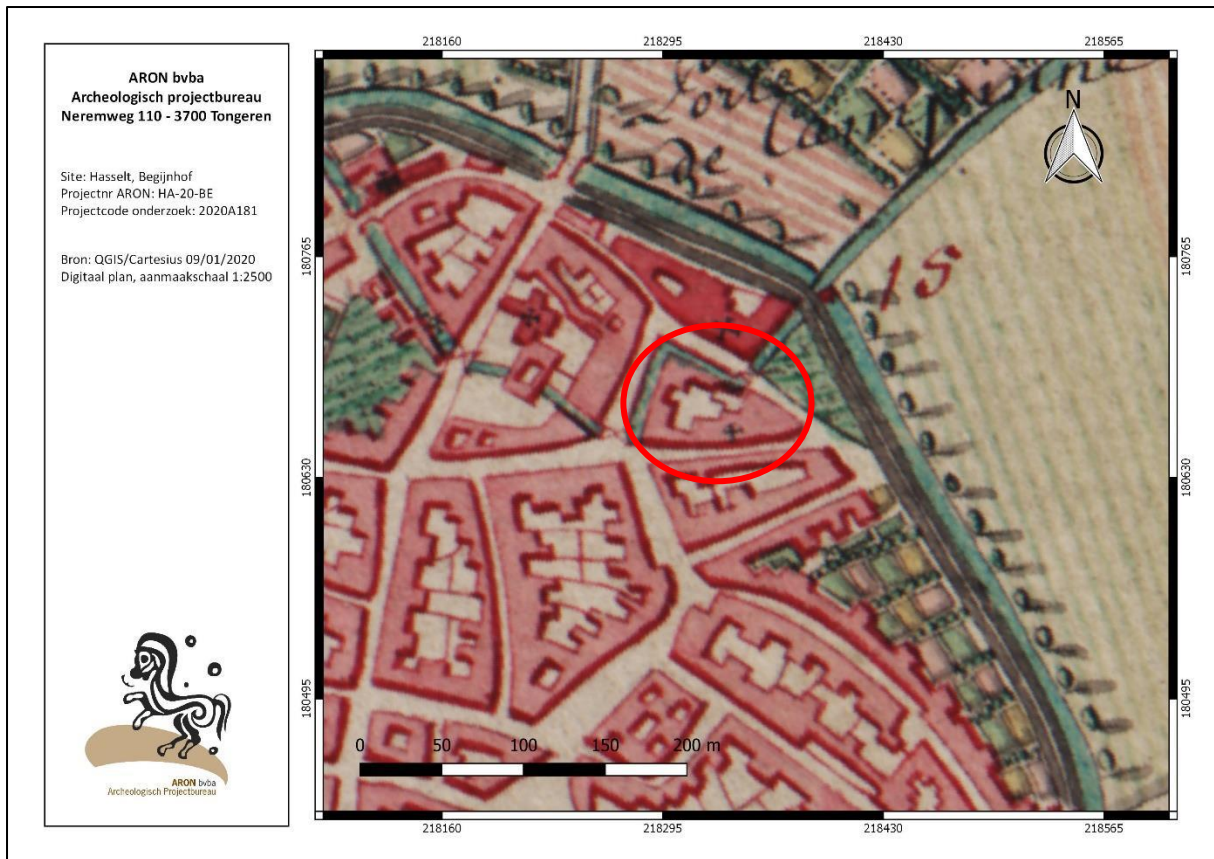
De provincie Limburg koopt het begijnhof in 1938 om een cultureel-wetenschappelijk centrum erin op te richten. In 1940 brengt zij er een provinciale bibliotheek en een provinciaal museum onder, maar omwille van de oorlog blijft de werking zeer beperkt. In 1944 vernielt een bombardement de begijnhofkerk, die niet meer heropgebouwd wordt. In 1946 richt de provincie Limburg de Provinciale Wetenschappelijke Bibliotheek op en huisvest die in de noordoostelijke vleugel.¹⁹ Op de orthofoto uit 1979-1990 (*Afb. 21*) is zichtbaar dat de centrale ruimte van het begijnhof als park is ingericht. In 2015 (*Afb. 22*) werd de bebouwing langs het westen langs de Bonnefantenstraat gesloopt om plaats te maken voor het nieuwe kunstencentrum.

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/21854>

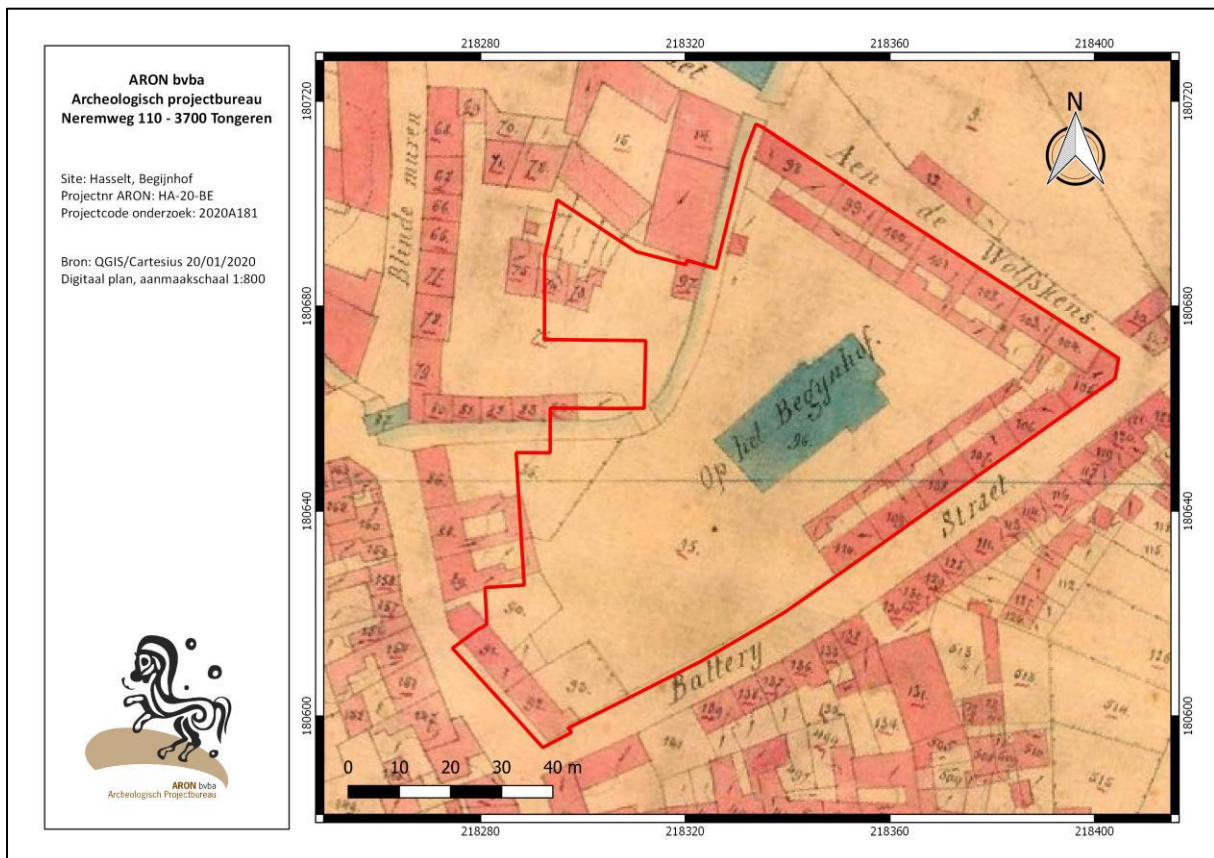
¹⁹ <https://bibliotheek.hasselt.be/De-geschiedenis-van-de-BHL-in-beeld>



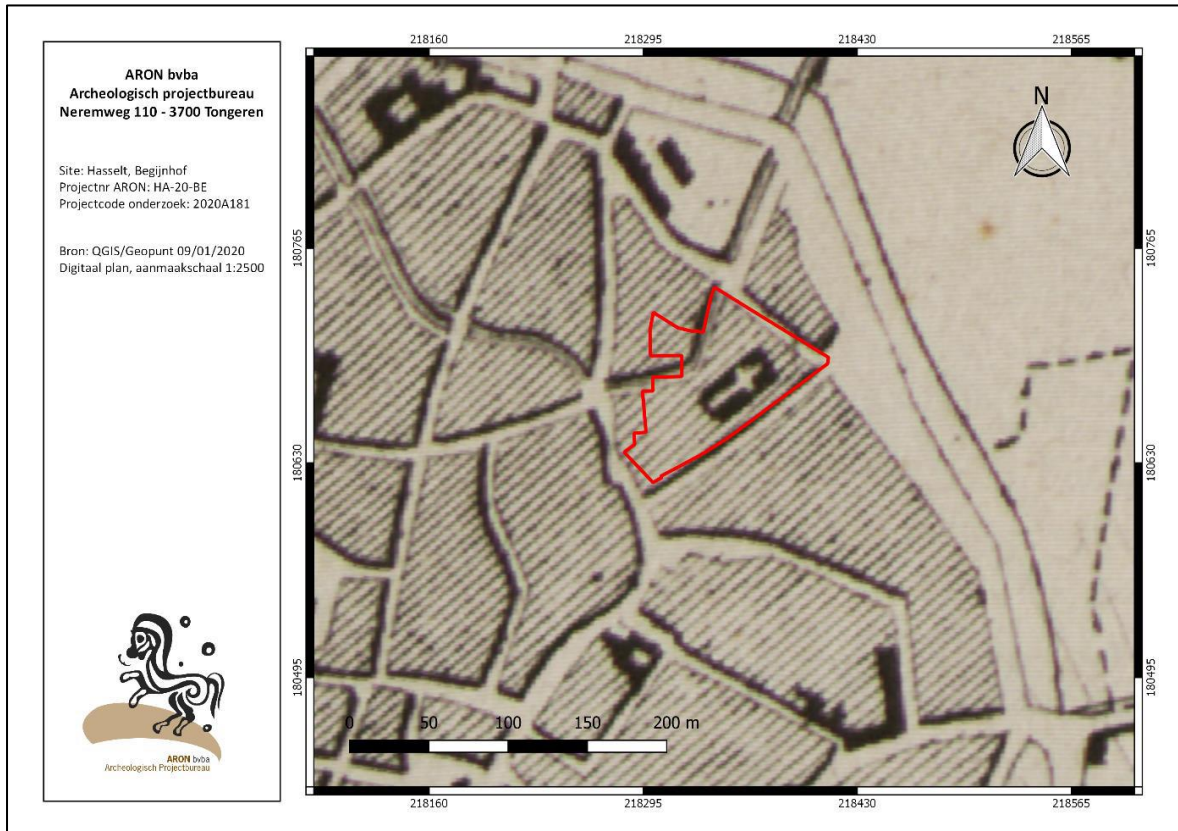
Afb. 13: Figuratieve kaart van Hasselt in 1759 met aanduiding van het projectgebied in het rood (Fredrick 2018, voorblad).



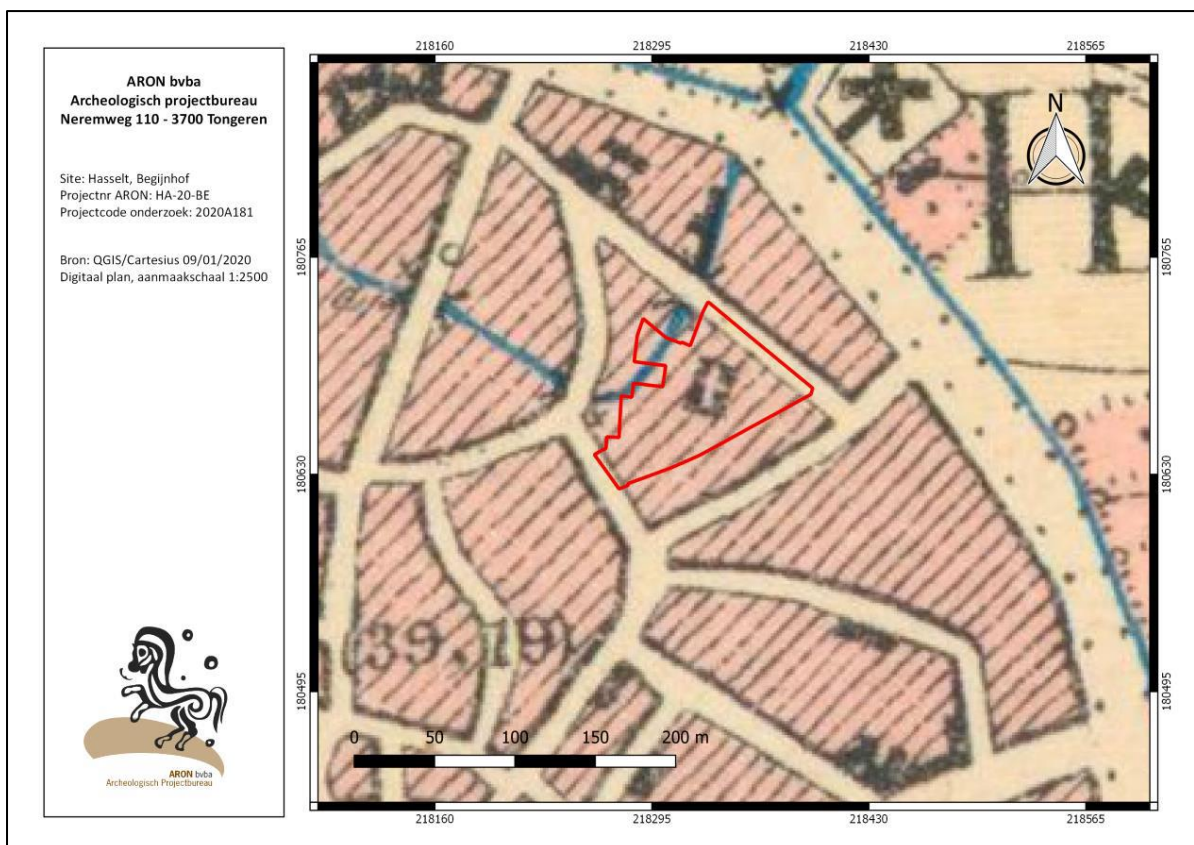
Afb. 14: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het projectgebied (rood).



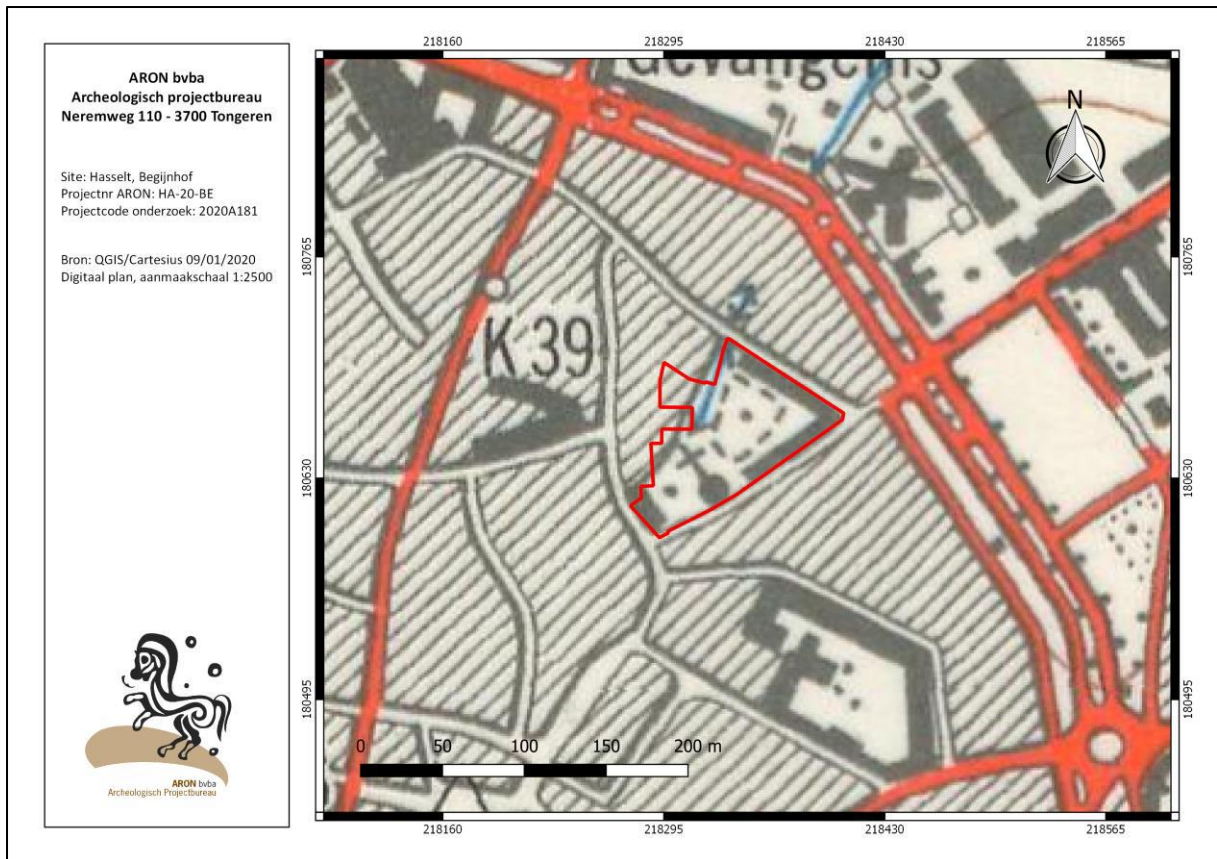
Afb. 15: Detail uit het Primitief Kadasterplan (1813-1842) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



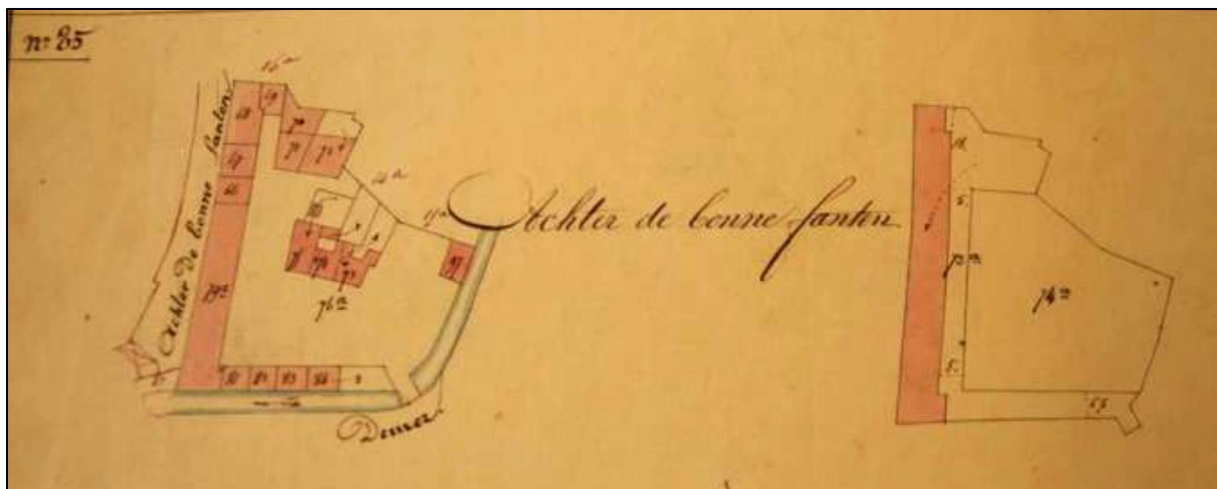
Afb. 16: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (rood).



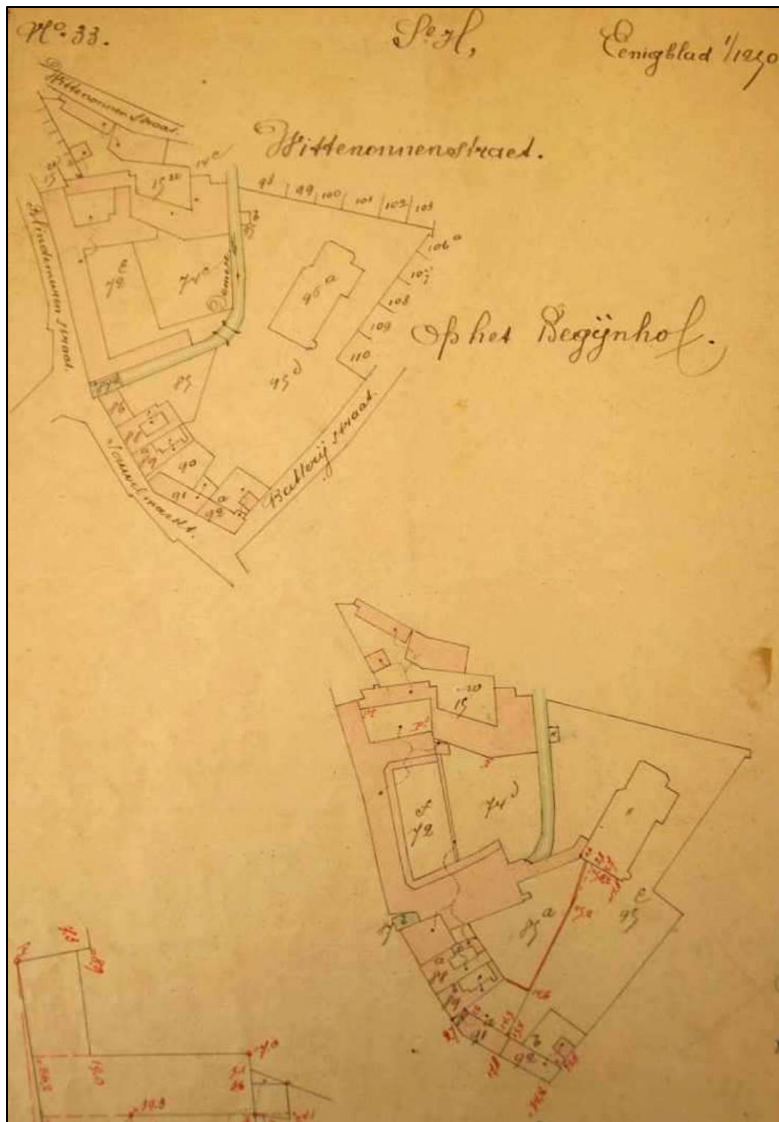
Afb. 17: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het projectgebied (rood).



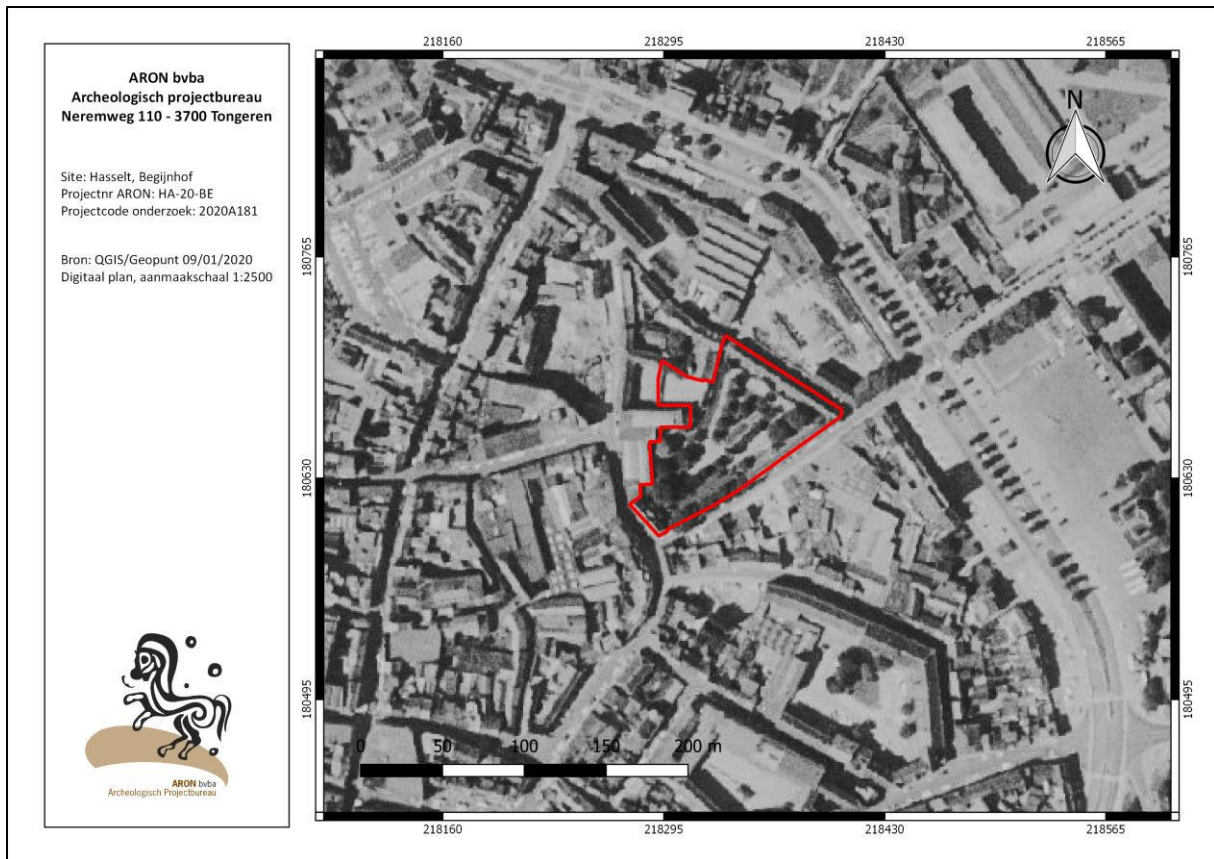
Afb. 18: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het projectgebied (rood).



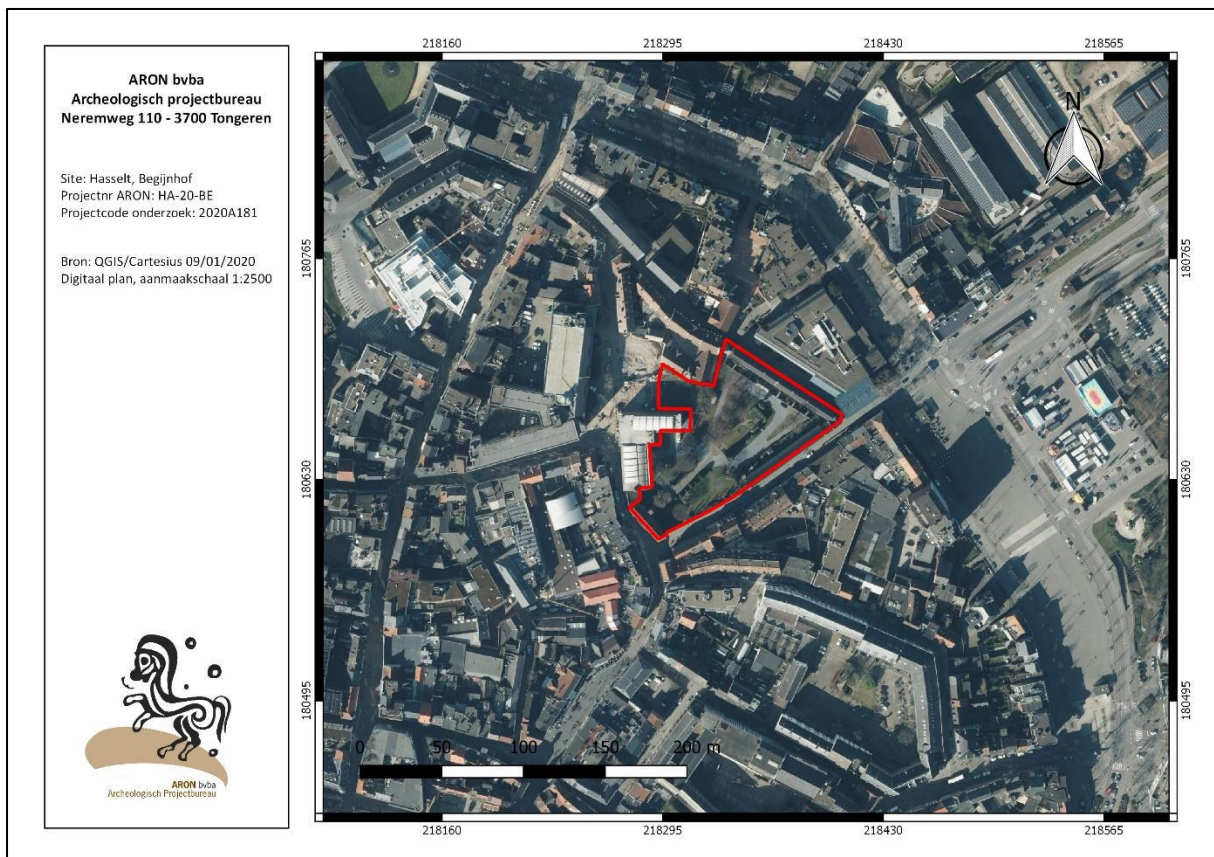
Afb. 19: Mutatieschets perceel op rechteroever Demer, 1851 (KAH, 1851, mutatieschets nr. 85).



Afb. 20: Mutatieschets perceel op rechter- en linkeroever Demer, 1900 (KAH, 1900, mutatieschets nr. 33).

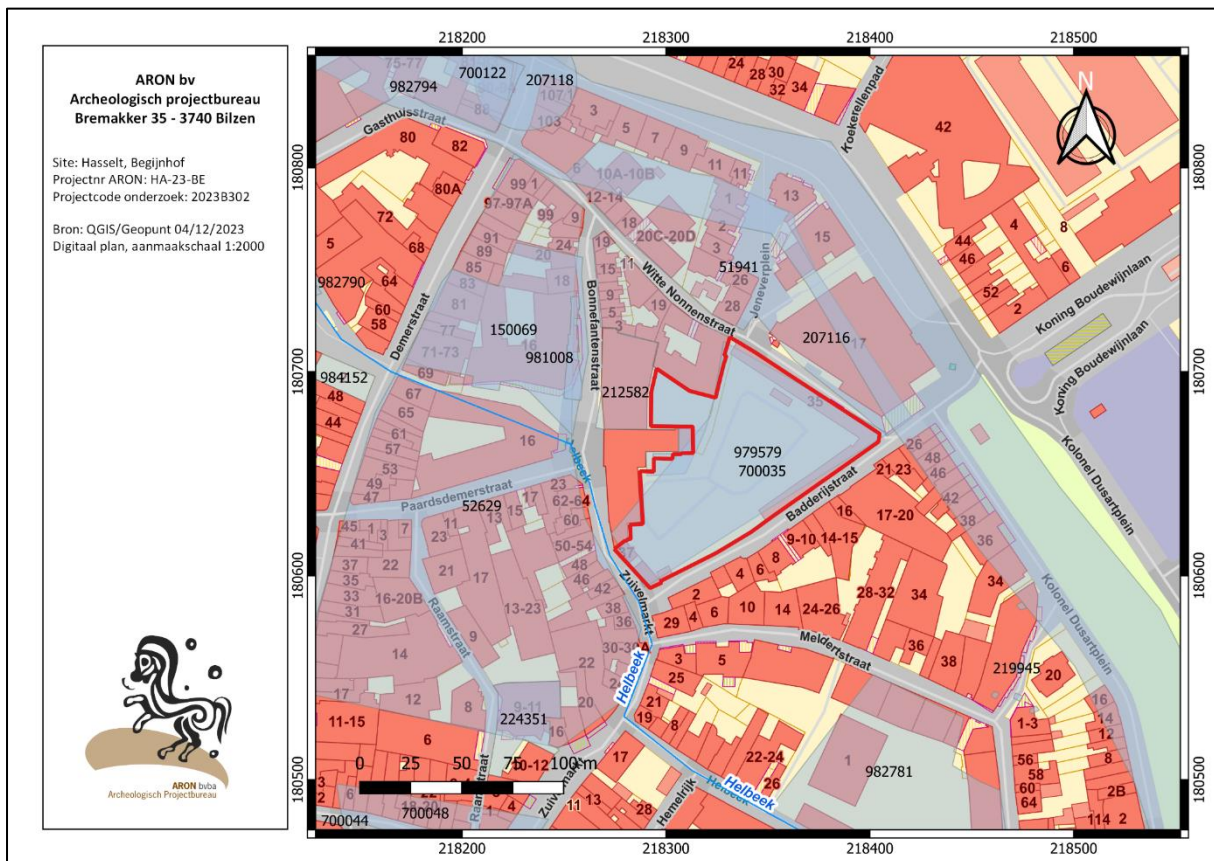


Afb. 21: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 22: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (rood).

2.1.3 ARCHEOLOGISCH KADER



Afb. 23: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw) en het projectgebied (rood).

Ten westen van het projectgebied en ten westen van de Bonnefantenstraat, wijst CAI 52629 op het tweede begijnhof dat in de 16de eeuw werd gebouwd (Afb. 23). Deze afbakening is echter niet correct en komt in realiteit overeen met CAI 212582. Op de voorgaande besproken locatie is verder CAI 150069 aanwezig, ter hoogte van het voormalige Bonnefantenklooster. Bij een opgraving, uitgevoerd door ARON bv in 2007, werden onder de fundering van het 17de-eeuwse klooster sporen van laat- tot postmiddeleeuwse activiteiten, evenals een kuil met aardewerk uit de ijzertijd en mesolithische artefacten teruggevonden.²⁰

Het klooster van de Witte nonnen, dat zich ten noorden van het projectgebied bevond, en waarvan het huidige Jenevermuseum is ondergebracht in de voormalige kloosterhoeve, wordt aangegeven door CAI 51941. Ten noorden hiervan geeft CAI 700122 de middeleeuwse stadsomwalling weer.

In 2014 werd ten noordwesten en gedeeltelijk ter hoogte van het huidige projectgebied (op de rechteroever van de Nieuwe Demer) een deel van het tweede begijnhof archeologisch onderzocht (CAI 212582). Op deze locatie werd naast laatmiddeleeuws aardewerk ook een mogelijke begraafplaats (kistbegrafing) van de begijnen vastgesteld. Enkele scherven wijzen op een 15de-16de-eeuwse datering. Verder leverde het onderzoek een 20ste-eeuwse afvoerbak en kuilen en meerdere 17de-19de-eeuwse - niet nader te interpreteren- sporen op. Ook werd de bekisting van de Nieuwe Demer aangetroffen. Hieruit werd duidelijk dat deze waarschijnlijk in de laatste 50 jaar nog aangepast is geweest. Er werd een klein gat gemaakt in deze bekisting om de binnenkant te inspecteren. Hieruit bleek dat de Nieuwe Demer op deze locatie zo goed als droog stond en als riolering in gebruik was.²¹

²⁰ Driesen ea. 2007.

²¹ Devroe ea. 2015.

Voorafgaand aan de huidige opgraving werd er in 2020 door ARON bv een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van de archeologienota van dit project (ID 16887). Hierbij werd het onderzoeksgebied onderzocht door middel van een proefsleuf en twee proefputten op 1 april 2020, gevolgd door drie extra proefputten ter hoogte van de muurresten van de kerkruïne op 1 september 2020. In totaal werden hierbij vijf sporen geregistreerd, die zich allen ter hoogte van de kerkruïne bevonden. Hierbij werd onder andere een greppel aangetroffen die onder de funderingen van de kerk door liep en dus te verbinden is aan het gebruik van het onderzoeksgebied vóór de bouw van het Begijnhof. Ook bleek de bodem binnen de kerkmuren te bestaan uit een ophogingspakket dat na de bouw van de funderingen is aangebracht, waarschijnlijk ter stabilisatie van de bodem.

2.2 BODEMOPBOUW

Over het gehele onderzoeksgebied komt een matig tot sterk verstoorde bodem voor.

Over het gehele onderzoeksgebied komt een 20-60 cm dikke Ap-horizont voor (*Afb. 24 en 25*). Deze bestaat uit een donkerbruin of zwart zand en is vermengd met matig tot veel bouwpuin en veel plantenwortels. De sterke aanwezigheid van bouwpuin in deze laag zal het gevolg zijn van de lange bouwgeschiedenis van het onderzoeksgebied, alsook de vernieling van de begijnhofkerk in 1944.

In alle profielen was de bodem sterk verstoord: er werd nergens nog een E- of B-horizont aangetroffen. Door de lange bouwgeschiedenis van het onderzoeksgebied bestond de bodem vooral uit antropogene lagen en muurresten. Voorbeelden van deze antropogene lagen zijn bijvoorbeeld S6.2 in WP1 PR2, een gele zandige opvullingslaag die mogelijk verband houdt met de aanleg van leidingen en buizen. In WP3 PR1 waren dan weer een bakstenen waterput en een bakstenen muur(fundering) te zien, omringd door andere lagen die ook het gevolg waren van menselijke activiteit. Zo werd in meerdere profielen aan de zuidzijde van het terrein (o.a. PR25 tot en met 28) S67 aangetroffen, een donkergrijze laag bestaande uit (lemig) zand met baksteenfragmenten (*Afb. 54*).

De moederbodem bestond uit een lichtbeige of geelbeige zand.

Door de diepgaande verstoringen en eeuwenlange bouwgeschiedenis op het terrein kan het terrein inderdaad beschouwd worden als OB, zoals het ook op de bodemkaart gekarteerd staat.



Afb. 24: Profiel 2 in werkput 1.



Afb. 25: Profiel 1 in werkput 3.

2.3 DE SPOREN

In totaal werden er doorheen het gehele projectgebied 75 sporen geregistreerd. De meeste van deze sporen bevonden zich in het vlak in WP1, 2, 5 en 6 en in de profielen in WP3 en de rioleringsleuven, met nog één spoor in PP4. In WP7 bevonden zich de muurresten van de noord- en westmuren van de kerkruiene, en in WP8 de bekisting van de Nieuwe Demer en de bijhorende brug. Deze hebben geen apart spoornummer gekregen maar zullen hieronder wel besproken worden. In PP1 t/m 3 en WP4 werden geen sporen aangetroffen. De sporen zullen hieronder per werkput besproken worden.

Proefput 4

PP4 was een van de proefputten die werd aangelegd om de loop van de Nieuwe Demer te bepalen. In deze proefput werd één spoor aangetroffen, dat geregistreerd werd als S1 (Afb. 26). Het betrof hierbij een bakstenen muur van circa 60 cm breed (baksteenformaat circa 24 x 8 x 6 cm) die zich tegen en parallel aan de betonnen bekisting van de Nieuwe Demer bevond. In het midden van de muur is nog de aanzet van een andere muur te zien, die haaks op de aangetroffen muur stond. Aan de onderzijde van de muur, aan weerszijden van de muuraanzet, is de muur grijsblauw gekaleid. Aan de andere zijde, tussen de muur en de betonnen bekisting van de Nieuwe Demer, is de aanzet van een stalen H-profiel zichtbaar dat deel uitmaakt van de overkapping (Afb. 27).

Waarschijnlijk maakte de muur deel uit van een kademuur langs de Nieuwe Demer, en vormde het ook een kelderdeur voor de gebouwen die zich langs de rivier bevonden. De muuraanzet aan de “binnenzijde” zou dan het begin geweest zijn van een scheidingmuur tussen twee kelders. De aanzet van de stalen balk maakt dan deel uit van de moderne overkapping van de Nieuwe Demer.



Afb. 26: De aangetroffen muur in PP4. In het midden is de hierboven beschreven muuraanzet zichtbaar. Op de achtergrond, achter de bakstenen muur, is de betonnen bekisting van de Nieuwe Demer te zien.



Afb. 27: Bovenaanzicht van de bakstenen muur S1. Rechts, tussen de muur en de betonnen bekisting, is de aanzet van een stalen H-profiel zichtbaar dat deel uitmaakt van de overkapping van de Nieuwe Demer.

Werkput 1

Werkput 1 werd aangelegd ten behoeve van de plaatsing van een torenkraan. In totaal werden er 17 sporen in deze werkput aangetroffen (Afb. 28). Alle vier de profielen werden geregistreerd (PR1 t/m 4).

Qua uiterlijk, stratigrafie en bijmenging leken S3, S4, S5, S7 en S18 de oudste sporen te zijn. S5 en S7 waren twee soortgelijke vierkante paalkuilen, die eenzelfde oriëntatie hadden en mogelijk als palen voor de voormalige bleekweide dienden (Afb. 29 en 30). S3 en S4 waren ovale kuilen, die een lichtgrijze vulling hadden en ondiep bewaard zijn gebleven. Uit S3 kon een staal houtskool ingezameld worden (V1M).

Alle andere sporen zijn postmiddeleeuws tot recent: ze hadden allemaal steenkool in hun vulling. Het gaat hier vaak om verschillende boom –en/of plantkuilen, die men moet dateren tussen 1700 en 2000. Dit is enigszins logisch te noemen aangezien het Begijnhof van Hasselt pas vanaf 1707 op de huidige site werd ontwikkeld.

S6 had dezelfde oriëntatie als de verstoringen van de leidingen, die ook in WP1 werden aangetroffen. In PR2 werd in S6.2 een scherf roodbakkerd aardewerk aangetroffen (V2).

S8, S10 en S11 waren paalkuilen die eenzelfde kleur, grootte en bijmenging hadden.

In S14 werd een scherf postmiddeleeuws steengoed met zoutglazuur en kobaltblauwe versiering aangetroffen (V3). In S17 werd een scherf industrieel wit aardewerk aangetroffen (V4). Dit spoor wordt doorsneden door S15, dat op zijn beurt weer doorsneden wordt door S14. Dit wijst erop dat het hier gaat om drie zeer recente kuilen.



Afb. 28: Vlakfoto van WP1. Rechtsboven in de werkput is S6 zichtbaar, geheel links de verstoringen.



Afb. 29: Sporen 5 en 7.



Afb. 30: De begijnhoftuin in gebruik als bleekweide voor het drogen van was, datering onbekend. (Hasselt Begijnhof 2018, blz. 3)

Werkput 2

Werkput 2 werd aangelegd op de toekomstige locatie van de panoramatoren (Afb. 31 en 32). In totaal werden er 8 sporen aangeduid en werd er één doorlopend profiel (PR5) geregistreerd. De put kon niet volledig worden aangelegd, omdat de aanwezige taxussen op het moment van de archeologische werfbegeleiding niet uitgegraven mochten worden.

Qua kleur, bijmenging en stratigrafie werd S23 als het oudste spoor beschouwd (Afb. 33). Het betreft een paalkuil met een lichtgrijze podzolachtige vulling. Ook hier bleek het spoor zeer ondiep bewaard te zijn gebleven en werd een houtskoolstaal ingezameld (V6M).

S19, S22 en S25 lijken qua vulling ook in eenzelfde periode geplaatste te kunnen worden. Het gaat hier vermoedelijk om postmiddeleeuwse plantkuilen. S22 wordt doorsneden door een ronde kuil S21, die als een puinkuil geïnterpreteerd wordt. Ook S20 is een grotere en latere vergraving, die S19 doorsnijdt. In S19 en S25 werd een scherp roodbakend aardewerk met loodglazuur aangetroffen (respectievelijk V5 en V7).

S24 is een spoor dat te relateren is aan de aanplanting van de vroegere aanwezige haag en S26 is een relatief recent aanvullingspakket dat te relateren is aan de bouw van de afvoerbuis van het aangrenzende gebouw.

De verstoringen in WP2 zijn enerzijds PR1 van het proefsleuvenonderzoek uit 2020 en anderzijds de locatie van een haag die er ten tijde van dit proefsleuvenonderzoek nog stond.



Afb. 31: Vlakfoto van WP2.



Afb. 32: Vlakfoto van WP2.



Afb. 33: Spoor 23.

Werkput 3 en 4

Werkput 3 was één van de twee putten die zijn ontstaan door het verwijderen van mazouttanks. In deze werkput werden enkel de vier profielen geregistreerd en geen vlakken geregistreerd (Afb. 34). In deze profielen werden evenwel toch enkele archeologisch relevante sporen geregistreerd.

In PR1 was aan de linkerkant een waterput, S27, te zien. Het betreft een ronde bakstenen waterput met een doorsnede van circa 80-100 cm. In het midden van dit profiel bevond zich een bakstenen muurrest (S29) van circa 70 cm breed en 60 cm hoog. Beide sporen bevonden zich onder de bouwvoor en waren bijgevolg niet vanaf het oppervlak zichtbaar. Ook kunnen beide sporen qua oriëntatie en locatie niet direct gelinkt worden aan de huidige bebouwing: mogelijk gaat het hier dus om resten van bebouwing voorafgaand aan de bouw van het huidige begijnhof in het begin van de 18^e eeuw. Een gebrek aan vondstmateriaal maakt een absolute datering echter niet mogelijk.

In PR2 was rechts van het midden een circa 20 cm brede bakstenen muur zichtbaar (baksteenformaat circa 23 x 11 x 5 cm), met rechts daarnaast een laag met plantenwortels en enkele baksteenfragmenten met daaronder een pakket bouwpuin (Afb. 35). Deze sporen zijn geregistreerd als respectievelijk S30.1, 30.2 en 30.3. Ook deze muurrest was niet direct te verbinden aan de huidige bebouwing, en houdt daarom mogelijk ook verband met oudere bebouwing, zoals S27 en S29.

De bakstenen muur S29 liep door in het tegenoverliggende PR3, en zal zich dus waarschijnlijk nog verder in noordwestelijke richting uitstrekken (Afb. 36). Verder waren er in PR3 geen muurresten o.i.d. te zien, enkel nog enkele antropogene lagen.

In PR4 werd nog een kleine muurrest aangetroffen, bestaande uit een mortellaagje op een enkele laag bakstenen, met daaronder een pakket bouwpuin (Afb. 37). Deze sporen werden geregistreerd als respectievelijk S31.1, 31.2 en 31.3. De totale grootte van dit spoor was circa 30 x 34 cm. Qua positie en oriëntatie binnen het profiel is het

mogelijk dat het hier gaat om het verlengde van S30 in PR2, maar gezien het verschil in formaat en samenstelling tussen deze twee sporen is dit niet waarschijnlijk.

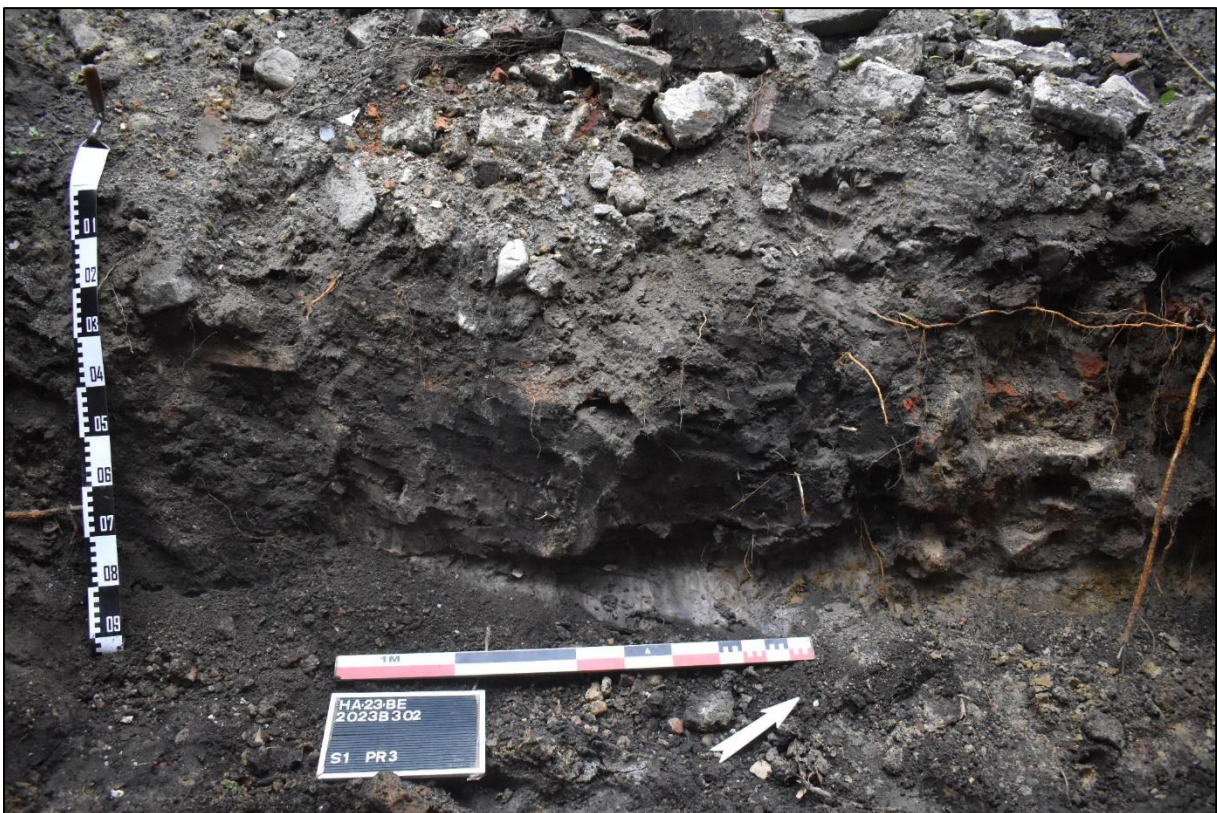
Werkput 4 was een vergelijkbare put die ook ontstaan was door het verwijderen van een mazouttank. Hier werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen in de vier profielen. Deze profielen werden ook enkel vanaf de rand gefotografeerd, omdat de put vanwege de hoge, steile, afbrokkelende wanden niet veilig te betreden was.



Afb. 34: Overzichtsfoto van WP3 PR1.



Afb. 35: Overzichtsfoto van WP3 PR2.



Afb. 36: Detailfoto van WP3 PR3 met rechts S29.



Afb. 37: Overzichtsfoto van WP3 PR4.

Werkput 5 en 6

Werkput 5 en 6 werden aangelegd in functie van het plaatsen van een regenwaterput met bijhorende technische ruimte. Hierdoor sloten deze twee werkputten op elkaar aan. In werkput 5 werd een groot bakstenen muurfundament aangetroffen (S44, Afb. 38). Het gaat hier om de fundering van de sacristie van de voormalige begijnhofkerk: deze sacristie raakte bij het bombardement in 1944 zwaar beschadigd en werd daarna afgebroken. Het baksteenformaat was 24 x 11 x 6 cm met een grijswitte kalkmortel. Daarnaast werd in deze werkput ook S42 aangetroffen (Afb. 39). Het gaat hier, op basis van de vorm en de aangetroffen vondsten, waarschijnlijk om een gracht uit de volle of late middeleeuwen. De overige sporen, nummers 41 en 43, zijn postmiddeleeuws: S41 is een laag in de profielen die zich onder de verstoring door de moderne verharding bevindt. Het gaat hier om een bouwvoor-achtige laag met relatief veel bouwpuin. S43 was een kuil die S42 doorsneed.

In werkput 6 werd de gracht S42 weer aangetroffen, maar omdat het tweede vlak van deze werkput iets dieper lag dan in werkput 5 was het spoor hier smaller geworden (Afb. 40). Ook was in de profielen S41 weer zichtbaar. Parallel naast S42 werden twee paalkuilen, sporen 46 en 47, aangetroffen (Afb. 41). Op basis van de gelijkaardige vulling en oriëntatie kunnen deze sporen waarschijnlijk verbonden worden aan S42. S45 ten slotte was een rechthoekige postmiddeleeuwse kuil met een vulling met veel bouwpuin.



Afb. 38: Spoor 44 in werkput 5.



Afb. 39: Spoor 42 in werkput 5.



Afb. 40: Spoor 42 in werkput 6.



Afb. 41: Vlak 2 in werkput 6. Sporen 46 en 47 zijn de ronde donkere vlekken links en rechts boven het midden. Spoor 45 is de donkere rechthoek in de linker bovenhoek van de werkput.

Werkput 7

In werkput 7 werden de muurfundamenten van de noord- en westmuur van de ruïne van de Begijnhofkerk geregistreerd (Afb. 42). De kerk is gebouwd uit baksteen, met langs de onderkant aan de buitenzijde een bekleding met natuursteen.

Langs het koor aan de oostzijde en langs de zuidzijde zijn de muren van de kerk nog deels bewaard gebleven, tot een hoogte variërend van minder dan 1 m op de plaats waar het koor aansluit op de noordmuur tot circa 11 m in de zuidwesthoek van de ruïne.



Afb. 42: Overzichtsfoto van de kerkruijne, genomen vanaf het hoogste punt en kijkend richt het koor (oosten).

Aan de noord- en westzijde van de ruïne zijn enkel nog de funderingen van de kerkmuren bewaard gebleven. Oorspronkelijk waren deze nog bedekt met grond, maar in het kader van de restauratiewerken zijn deze vrijgelegd.

Het deel van de noordmuur dat geregistreerd is tijdens deze opgraving heeft een totale lengte van circa 26,5 m en een breedte variërend van 1,3 tot 2,4 m. De bakstenen zijn 24 x 11 x 6 cm groot en hebben een lichtgrijze kalkmortel. Aan de buitenkant van de noordmuur was ook de hierboven genoemde natuurstenen bekleding zichtbaar. Deze is gebouwd op een uitstekende rand van de bakstenen fundering en werd bij elkaar gehouden met ijzeren haken die op sommige plaatsen nog zichtbaar zijn (Afb. 43).

Op de plaats waar de noordmuur een knik maakt naar het zuidoosten en het koor begint bevindt zich aan de buitenzijde een muurfundament dat zich in noordelijke richting uitstrekt (Afb. 44). Dit fundament kon niet verder dan circa 1 m in noordelijke richting gevolgd worden, waardoor niet duidelijk is hoe ver het exact door loopt. Mogelijk is dit een fundering van een scheidingsmuur die twee delen van de begijnhoftuin van elkaar afscheidde.

Aan het westelijke uiteinde van de noordmuur is deze natuurstenen bekleding een stuk minder stabiel: de blokken staan schuin naar buiten toe en enkele blokken zijn al volledig omgevallen. Ook is in deze zone de muurfundering

veel minder goed bewaard (Afb. 45). Mogelijk heeft dit te maken met het bombardement van 1944: de bom die de kerk geraakt heeft is waarschijnlijk hier ingeslagen.



Afb. 43: Natuurstenen blokken van de bekleding langs de buitenkant van de noordmuur. De rand van de bakstenen fundering waarop de blokken geplaatst zijn is zichtbaar langs de onderkant. Ook zijn er in het midden en links bovenaan nog twee ijzeren klemmen zichtbaar om de blokken bij elkaar te houden.



Afb. 44: Het muurfundament dat zich vanaf de kerkmuur in noordelijke richting uitstrekte.



Afb. 45: Overzichtsfoto van de noordmuur gezien vanaf het westelijke uiteinde, richting het noorden.

Aan de binnenzijde van de noordmuur bevinden zich ter hoogte van het schip vier nissen, gescheiden door vierkante pilasters, van circa 3 m breed en 80 cm diep (Afb. 46). Ook in de noordmuur van het koor bevindt zich een nis, maar deze is kleiner: circa 2,7 m breed en 45 cm diep. Deze nissen en pilasters corresponderen met identieke exemplaren aan de tegenovergelegen zuidmuur. De nis in het koor correspondeert met een deuropening in de tegenoverliggende zuidmuur van het koor, wat het aannemelijk maakt dat zich aan de noordzijde ook een deur bevond.

Van de westmuur is ook enkel het fundament bewaard gebleven. Het baksteenformaat en de gebruikte kalkmortel zijn logischerwijs identiek aan de noordmuur. Het fundament heeft een lengte van circa 9,5 m en een breedte van circa 2 m (Afb. 47). Deze funderingen lijken slechter bewaard te zijn gebleven dan de noordmuur: er zijn geen nissen, deuropeningen of andere structurele elementen meer in te herkennen. Ook bevinden zich hier geen resten meer van de natuurstenen bekleding langs de buitenkant van deze funderingen. In het midden van de fundamente van de westmuur bevonden zich nog enkele fragmenten van natuurstenen tegeltjes (Afb. 48). Mogelijk maakten deze deel uit van de vloer van de hoofdingang van de kerk, die zich in het midden van de westmuur bevond.



Afb. 46: Overzichtsfoto van de noordmuur waarin de nissen aan de binnenkant van de muur zichtbaar zijn.



Afb. 47: Overzichtsfoto van de funderingen van de westmuur, gezien vanaf het zuiden richting het noorden.



Afb. 48: Detailfoto van het midden van de buitenzijde van de westmuur. Links van het midden bovenaan zijn nog enkele fragmenten van natuurstenen tegeltjes te zien.

Werkput 8

Werkput 8 (oppervlakte ca. 100 m²) werd aangelegd om de bekisting van de Nieuwe Demer vrij te leggen en daarna te verwijderen, waarna deze vervangen zou worden door een nieuwe rioolbuis. De bovenzijde van de bekisting bestond uit stalen H-profielen waartussen baksteen welfsels geplaatst waren. De aanzet van één van deze stalen balken was al aangetroffen bij muur S1 in proefput 4. Dit gewelf was daarna bedekt met een laag beton (Afb. 49). Bij het uitbreken van deze bovenzijde bleek dat dit plafond direct op de oude bakstenen kademuren was geplaatst, waaronder muur S1 aan de zuidzijde (Afb. 50).

Aan de oostzijde van WP8 werd een brug over de Nieuwe Demer aangetroffen. Deze brug was ca. 4 m breed en bestond uit één boog in baksteen. De buitenranden en onderzijde van de boog waren afgewerkt in Maastrichtersteen en aan de westzijde waren ijzeren muurankers aangebracht (Afb. 50 en 51). De oostzijde van de boog sloot direct aan op de recentere betonnen bekisting van de Nieuwe Demer. De bovenzijde werd gevormd door een wegdek uit baksteen dat bestond uit twee lagen. Aan weerszijden van dit wegdek, langs de oost- en westzijde van de brug, waren de aanzetten van muren zichtbaar (Afb. 52).

Waarschijnlijk gaat het hier om de stenen brug die in 1784 is gebouwd ter vervanging van een houten brug over de Nieuwe Demer. Deze brug was aan het begin van de 18^e eeuw gebouwd om een verbinding te vormen tussen het oude begijnhof aan de noordzijde van de Nieuwe Demer en het nieuwe begijnhof aan de zuidzijde (zie 2.1.2 *Historisch kader*).



Afb. 49: Bovenzijde van de bekisting van de Nieuwe Demer gezien vanaf de locatie van de brug richting het westen.



Afb. 50: De bekisting van de Nieuwe Demer na het wegbreken van het betondek en de bakstenen welfsels. Duidelijk zichtbaar zijn de stalen balken, met op de achtergrond de zuidelijke kademuur en links de brug. Het rechterdeel van de kademuur komt overeen met S1.



Afb. 51: Binnenzijde van het gewelf van de brug gezien richting het noorden, met rechts de betonnen overkapping van de Nieuwe Demer.



Afb. 52: Overzichtsfoto met in het midden het wegdek van de brug en op de achtergrond de opengebroken Nieuwe Demer. Op de voorgrond een moderne inspectieput die behoort tot de betonnen overkapping van de Nieuwe Demer aan de oostzijde van de brug.

Rioleringsleuven

Voor de aanleg van nieuwe rioleringen werden doorheen het begijnhof in totaal 13 sleuven gegraven met een totale oppervlakte van ca. 195 m². Deze sleuven waren slechts ca. 50 cm breed en volgden niet het archeologisch niveau, maar de diepte waarop de riolering zou worden aangelegd, waardoor de archeologische waarde beperkt was. Desondanks werden er op regelmatige afstand profielen geregistreerd om de bodemopbouw te kunnen bepalen en werden er ook een aantal sporen in aangetroffen.

Bij het grootste deel van deze sporen gaat het om (resten van) funderingen of muren die in de sleufwanden werden aangetroffen (S50, 59, 60, 64, 66, 68 en 69 t/m 73). S59 was een 75 cm brede bakstenen muur die in SL4 aan de noordzijde van het terrein werd aangetroffen (*Afb. 53*). Deze muur bevond zich parallel aan en vlak naast de betonnen bekisting van de Nieuwe Demer, en was aan de Demerzijde bekleed met een laag cement. De bakstenen waaruit de muur was opgebouwd waren ca. 23 x 11 x 6 cm groot. Ook ging deze muur nog dieper door onder de bodem van de sleuf. Waarschijnlijk gaat het hier om een deel van een oude kademuur langs de Nieuwe Demer, vergelijkbaar met S1. De overige funderingen die in de sleuven zijn aangetroffen zijn waarschijnlijk te linken aan scheidings- of tuinmuren binnen het begijnhof (S50, 60, 64, 66, 68, 69 en 70) of de begijnhofhuizen zelf (S71, 72 en 73) (*Afb. 54*).

De overige sporen die in de rioleringsleuven werden geregistreerd zijn antropogene lagen in de bodemprofielen (S48, 49, 51 t/m 58, 65, 67) die het gevolg zijn van de eeuwenlange bewoning en bijhorende bouwactiviteiten binnen het onderzoeksgebied. Deze lagen verschillen soms van elkaar, maar hebben meestal een eerder donkere kleur (donkergrijs, bruin of beige en grijs gevlekt) en bevatten in meer of mindere mate fragmenten baksteen, houtskool, steenkool en/of stenen.

S61 valt buiten deze categorieën: dit was een overwelfd bakstenen afvoerkanaal van ca. 60 cm breed en 40 cm hoog dat in SL7 werd aangetroffen (*Afb. 55 en 56*). De bakstenen waren ca. 24 x 12 x 5 cm groot. Dit kanaal liep in noordoost-zuidwestelijke richting, parallel met en onder de tuinmuur aan de oostzijde van het begijnhof. Waarschijnlijk gaat het hier om een ouder rioleringskanaal dat uitkwam in de Nieuwe Demer.



Afb. 53: Zicht op S59 (rechts) en SL4 (midden en achtergrond).



Afb. 54: Profiel 22 in sleuf 10, met centraal fundering S66, links en rechts antropogene laag S67 en onderaan de moederbodem.



Afb. 55: S61.



Afb. 56: Zicht in het overwelfde kanaal van S61.

2.4 DE VONDSTEN

Hieronder wordt enkel dieper ingegaan op de vondstcategorie van het aardewerk. Bouwkeramiek, bot, metaal en steen waren veel minder talrijk aanwezig en in het geval van bot meestal heel slecht bewaard. Deze materiaalcategorieën worden indien relevant besproken bij de beschrijving van de contexten waarin ze werden aangetroffen. Andere materiaalcategorieën waren niet aanwezig.

In totaal werden bij deze opgraving 28 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het gaat hierbij om zes randen, 19 wandscherven, één bodemfragment en twee oren.

2.4.1 MAASLANDS AARDEWERK

In S42 werd in werkput 6 één scherp Maaslands aardewerk aangetroffen. Het gaat om een licht ondersneden, bandvormige rand met afgeronde top (T.G. 3). Gelijkaardige voorbeelden zijn teruggevonden in Herkenrode, in een 13^e eeuwse context.²²

2.4.2 ROODBAKKEND AARDEWERK

Het grootste deel (18 fragmenten) van het aangetroffen aardewerk bestaat uit fragmenten roodbakend aardewerk, al dan niet met glazuur. Deze fragmenten hebben over het algemeen een zeer ruime datering van de 13^e tot en met de 19^e eeuw. Een fragment uit gracht S42 kon exacter gedateerd worden: V9 is een rand van een pot of bekertje in rood aardewerk met loodglazuur. Gelijkaardige randen in Maaslands aardewerk worden door Borremans en Warginaire gedateerd tussen 1300 en 1350 en door De Grootte in de 13^e eeuw.²³ Een gelijkaardig randtype in roodbakend aardewerk is te vinden bij De Grootte 2008 (potten type L42A, daar ook in de 14de eeuw te dateren).²⁴

2.4.3 STEENGOED

Er werden in totaal zes fragmenten steengoed aangetroffen. Van deze fragmenten kan enkel gezegd worden dat ze stammen uit de late middeleeuwen of later. Slechts één fragment (V3 uit S14) kan exacter gedateerd worden en dateert van circa 1590 of later.

2.4.4 INDUSTRIEEL WIT AARDEWERK

Er zijn in totaal twee scherven industrieel wit aardewerk ingezameld uit twee verschillende sporen (V4 uit S17 en V12 uit de bouwvoor boven WP5).

2.5 DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE SITE

Vanwege de relatief kleine hoeveelheid vondsten en het gefragmenteerde karakter van de opgraving is het moeilijk om een alomvattende interpretatie van de hele site te maken. Daarom worden de verschillende werkputten hieronder apart behandeld.

De sporen uit de proefputten 1 tot en met 4 zijn allemaal te linken aan de Nieuwe Demer en er naast gelegen gebouwen. De aangetroffen overwelling is opgebouwd uit stalen balken, baksteen en/of beton en is daardoor

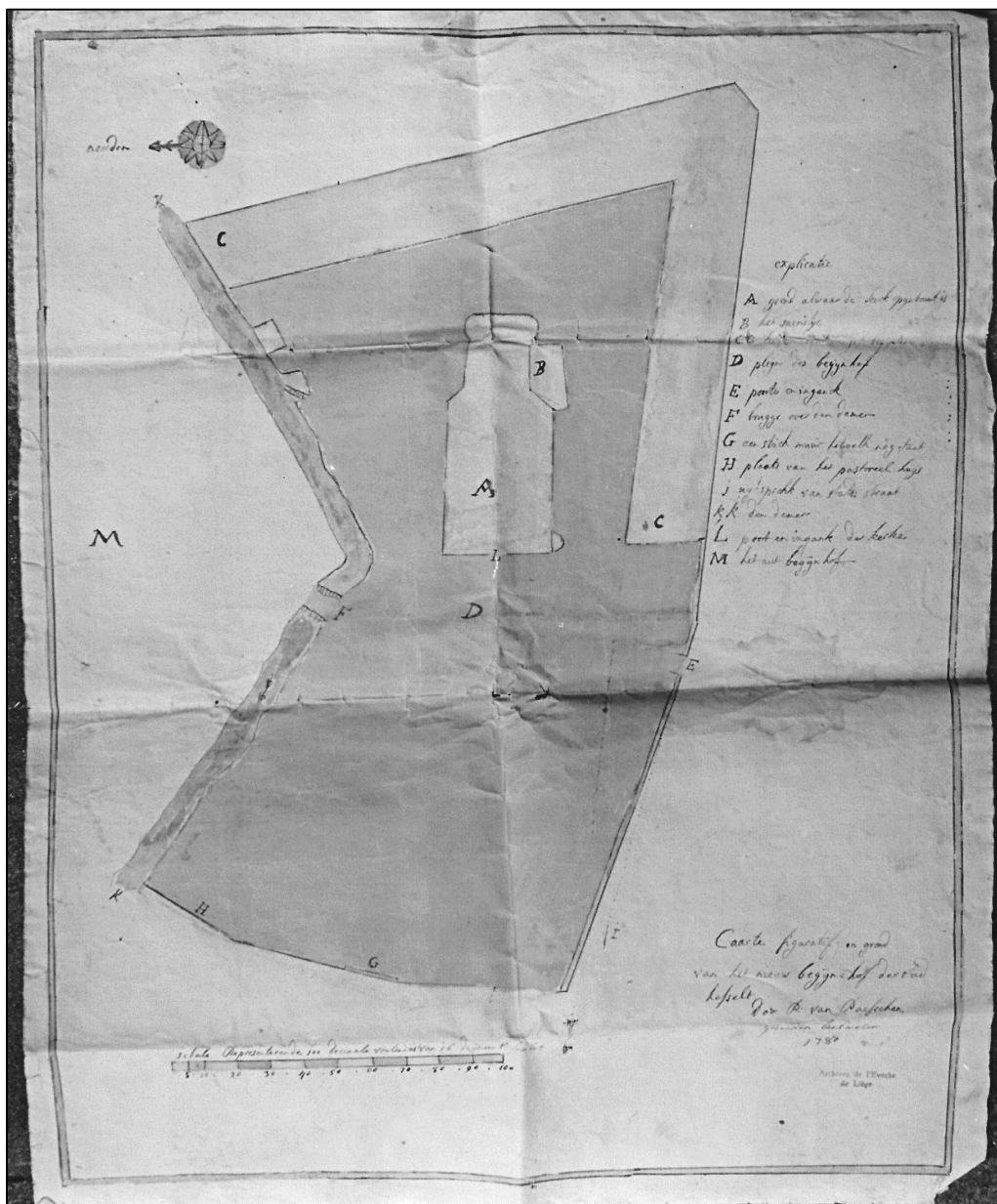
²² De Grootte 2015, fig. 38.4, 38.5 en 38.8.

²³ Borremans, R. & Warginaire, R. 1966, fig. 23 A19/c. De Grootte 2015, 201-300.

²⁴ De Grootte 2008,

zeker recent. Het interessantste spoor hier is S1, een bakstenen muur direct tegen de betonnen bekisting die werd aangetroffen in PP4. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier om een oudere kademuur: de bakstenen waaruit deze muur is opgebouwd zijn niet recent, maar komen qua formaat en uiterlijk overeen met die waaruit de kerk is opgebouwd. De kans is groot dat deze kademuur gebouwd is bij de bouw van het derde Begijnhof in de eerste helft van de 18^e eeuw. Ook S59, aangetroffen in SL4, is waarschijnlijk als kademuur te interpreteren. Hier gaat het, gezien het andere baksteenformaat en de cementlaag aan de Demerzijde, waarschijnlijk eerder om een recentere muur. Deze is buiten gebruik geraakt en begraven nadat dit deel van de Nieuwe Demer ingebuisd is met een betonnen constructie.

Het plan van het begijnhof dat in 1780 is opgemaakt door P. Van Paesschen toont net stroomafwaarts van de bocht, een brug (Afb. 57). Hierbij gaat het gezien de locatie en de datering van de kaart om de houten voorganger van de brug die tijdens het uitbreken van de overkapping van de Nieuwe Demer is aangetroffen. De stenen opvolger die tijdens het veldwerk is aangetroffen dateert volgens historische bronnen van enkele jaren later, uit 1784.



Afb. 57: Kaart van het Begijnhof opgemaakt door Petrus Van Paesschen in 1780. Links van het midden, bij de letter F, is een brug over de Nieuwe Demer te zien.

In werkput 1 kwamen enkele sporen voor die als ouder dan de andere sporen werden geïnterpreteerd, zoals S3, S4, S5, S7 en S18. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen in deze sporen, dus deze interpretatie is gebaseerd op het uiterlijk van de vulling, stratigrafie en bijmenging. S5 en S7 zijn vierkante paalkuilen met eenzelfde vulling en oriëntatie en horen dus waarschijnlijk bij elkaar. Het is echter moeilijk om te zeggen tot wat voor structuur deze kuilen behoorden. Mogelijk gaat het om palen die gebruikt werden om was te drogen toen een deel van de Begijnhoftuin in gebruik was als bleekweide. Aangezien ze parallel lopen met de nabijgelegen perceelsgrens langs de Badderijstraat kan het hier ook gaan om een perceelscheiding.

De overige sporen zijn allemaal recenter. Zo bevatten ze vaak steenkool als bijmenging en werden er onder andere scherven steengoed en industrieel wit in aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de meeste sporen te linken aan activiteiten in de Begijnhoftuin, zoals plantkuilen en paalkuilen van hekken of andere kleine structuren.

In werkput 2 is de situatie grotendeels hetzelfde als in werkput 1: bij gebrek aan vondsten is het moeilijk om de aanwezige sporen exact te dateren en te interpreteren. Waarschijnlijk gaat het hier ook vooral om postmiddeleeuwse sporen: alle sporen behalve S23 en S26 bevatten stukjes steenkool. S26 doorsnijdt echter S25 en S24, die beide wel steenkool bevatten. S23 lijkt het oudste spoor in deze werkput te zijn: het bevat geen steenkool en heeft een lichtere, podzol-achtige vulling. Ook bevatte het een scherp roodbakkerend geglazuurd aardewerk, dat in theorie tot in de late middeleeuwen kan teruggaan.

In de profielen van werkput 3 waren vooral lagen te zien, vaak vermengd met bouwpuin, die waarschijnlijk te relateren zijn aan de bouw- en tuinactiviteiten die hier hebben plaatsgevonden: WP3 bevindt zich in de hoek tussen de twee vleugels van begijnhofwoningen, bijna direct tegen de muren van deze gebouwen aan.

Ook waren er in deze profielen enkele structuren te zien, zoals een bakstenen waterput (S27) en enkele muren. Deze waterput, zichtbaar aan de oostkant van profiel 1, is waarschijnlijk ouder dan de begijnhofhuizen: hij was bovengronds niet meer zichtbaar, en bevond zich waarschijnlijk deels onder of tegen de funderingen van de begijnhofhuizen. Dit laatste is echter moeilijk te bevestigen, aangezien de waterput alleen in het profiel onderzocht kon worden. Ongeveer een meter ten westen van S27 bevond zich in het profiel S29. Dit is een muurfundering die doorloopt in het tegenoverliggende profiel 3. Qua locatie en oriëntatie is deze fundering niet te relateren aan bestaande gebouwen op het begijnhof en behoort daarom waarschijnlijk toe aan een gebouw dat hier voor de bouw van het begijnhof stond, mogelijk met een gevel aan de Badderijstraat. De funderingen die in de profielen van de rioleringsleuven zijn aangetroffen (o.a. S64, 66, 68), zijn waarschijnlijk wel te linken aan bijvoorbeeld scheidings- of tuinmuren die zich binnen het begijnhof bevonden omdat ze zich vaak parallel met of in een rechte hoek ten opzichte van bestaande muren bevinden.

In werkput 5 werd een grote bakstenen muurfundering aangetroffen (S44). Deze liep parallel met de kerkruiene en maakte aan de noordoostzijde een hoek van 90° richting de ruïne. Waarschijnlijk gaat het hier om de fundering van de muren van de sacristie van de begijnhofkerk. Deze sacristie is bekend van oude plannen en foto's maar raakte bij het bombardement in 1944 dusdanig zwaar beschadigd dat besloten werd om deze volledig af te breken (*Afb. 57, letter B, Afb. 58*). De fundering lijkt echter wel erg groot en zwaar te zijn voor het relatief kleine gebouw dat de sacristie was.

Het oudste spoor dat in WP5 en WP6 aangetroffen werd was S42. Dit was een gracht of greppel van 1,2 tot 1,5 m breed in het vlak die zich in NOO-ZWW richting uitstreckte. In beide werkputten werden in dit spoor enkele scherven aangetroffen die in de 13^e eeuw of de eerste helft van de 14^e eeuw te dateren zijn. Aangezien deze scherven in de opvulling van de gracht aangetroffen zijn wijst dit erop dat de gracht zelf mogelijk nog iets eerder te dateren valt. In S42 werd ook een twee ijzerslakken gevonden, wat wijst op mogelijke metaalbewerking in de nabijheid van de gracht.

S46 en S47 komen qua kleur en bijmenging overeen met S42, en liggen ook parallel aan de gracht. Hoewel er geen direct dateerbare vondsten in aangetroffen zijn (enkel fragmentair botmateriaal in S47) is het toch aannemelijk dat deze twee sporen met de gracht te maken hebben. Mogelijk gaat het hier om een perceelscheidings- en/of afwateringsgracht met daarnaast een hek of ander soort afscheiding.

Hiernaast werden nog enkele andere recentere sporen aangetroffen in WP5 en WP6. Hierbij gaat het om S43, een kuil doorheen S42, en S45, een rechthoekige kuil in de zuidelijke hoek van WP6. In beide kuilen werd aardewerk uit de nieuwe of nieuwste tijd aangetroffen. Ook werd in S43 een ijzerslak aangetroffen, wat wijst op een voortzetting van de hierboven genoemde metaalbewerkingsactiviteiten.



Afb. 58: De achterkant van de Begijnhofkerk vóór het bombardement van 1944, met links de sacristie.

2.6 SYNTHESE

Een aantal aangetroffen archeologische sporen wijzen erop dat het onderzoeksgebied ook al vóór de bouw van het huidige begijnhof in gebruik was. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een gracht of greppel, te dateren in het begin van de late middeleeuwen of eerder, met twee bijhorende paalkuilen die aan de zuidkant van het onderzoeksgebied werden aangetroffen. In deze vroegste sporen werden ook al metaalslakken teruggevonden, wat er op wijst dat er in die periode in de nabijheid aan metaalbewerking werd gedaan.

De overige sporen zijn moeilijker exact te dateren, en kunnen zowel uit de twee of drie eeuwen voor de bouw van het huidige begijnhof stammen als uit latere periodes. Mogelijk zijn deze sporen te linken aan het gebruik van een groot deel van het onderzoeksgebied als begijnhoftuin met verschillende functies.

De dichtstbijzijnde recente opgraving werd in 2014 uitgevoerd door ARCHEBO BV aan de andere zijde van de Nieuwe Demer, op de locatie waar in de 16^e eeuw het tweede begijnhof was gebouwd. Hierbij werden veel sporen aangetroffen, maar geen enkel spoor dat direct aan de aanwezigheid van het begijnhof gelinkt kon worden. Interessant was wel dat in werkput B tijdens fase 2 ook een bakstenen muur werd aangetroffen vlak naast en parallel aan de betonnen bekisting van de Nieuwe Demer. Dit wijst erop dat de Nieuwe Demer op dit stuk van het tracé aan beide zijden begrensd was door een bakstenen kademuur.

2.7 ANTWOORDEN OP DE ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen werden beantwoord bij punten 2.2 Bodemopbouw, 2.3 De sporen, 2.4 De vondsten en 2.5 Datering en interpretatie van de site.

2.8 SAMENVATTING

Naar aanleiding van de herinrichting en restauratie van het Hasseltse begijnhof werden hier door ARON bv (met onderbrekingen) tussen februari 2023 en augustus 2025 verschillende opgravingen en werfbegeleidingen uitgevoerd. Het totale onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 7495 m², waarvan 571,1 m² werd opgegraven.

De oudste aangetroffen sporen zijn te dateren in de 13^e of het begin van de 14^e eeuw. Hierbij gaat het om een gracht of greppel met twee bijhorende paalkuilen. Mogelijk gaat het hier om een afwaterings- of perceelscheidingsgreppel met daarlangs een hek of andere houten constructie. Ook andere sporen zijn waarschijnlijk te verbinden aan het gebruik van het gebied vóór de bouw van het huidige begijnhof aan het begin van de 18^e eeuw. Zo werden er in een profiel een waterput en resten van een muurfundering aangetroffen die mogelijk toebehoord hebben aan een gebouw aan de Badderijstraat dat van voor de bouw van het begijnhof dateert. De overige sporen zijn door een gebrek aan vondsten moeilijk te dateren: ze kunnen zowel ouder zijn als het begijnhof, maar kunnen ook het gevolg zijn van het gebruik van het onderzoeksgebied als begijnhoftuin. Bij het verwijderen van de overkapping van de Nieuwe Demer werd een bakstenen brug aangetroffen die in de overkapping opgenomen was. Waarschijnlijk gaat het hier om de brug die in 1784 werd gebouwd ter vervanging van een houten brug, die het oude begijnhof en het nieuwe begijnhof aan weerszijden van de Nieuwe Demer met elkaar verbond.

3. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE

Uit de Code van Goede Praktijk, 31.1:

“De overdracht van het archeologisch ensemble vindt plaats na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de rapportering (archeologienota, nota of eindverslag). Het archeologisch ensemble wordt overgedragen door de erkende archeoloog aan de eigenaar, het erkende onroerenderfgoeddepot of de door de eigenaar bepaalde andere bewaarplaats. Ook bij een definitieve bewaring van het archeologisch ensemble bij de erkende archeoloog zelf vindt een overdracht van tijdelijke opslag naar langdurige opslag plaats. “

“Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Het bevat niet alleen de vondsten en de stalen, maar ook de rapportering, en alle aangemaakte en verzamelde onderzoeksdocumenten, zowel analoog als digitaal. Met betrekking tot de onderzoeksdocumenten gaat het om alle tijdens het volledige verloop van het onderzoek aangemaakte onderzoeksdocumenten, dus zowel ruwe data als verwerkte gegevens. Indien analoge documenten aangemaakt en later gedigitaliseerd werden, maken zowel de analoge documenten als de gedigitaliseerde versie daarvan deel uit van het archeologisch ensemble. Van foto's worden steeds zowel het onbewerkte originele digitale bestand als eventuele bewerkte versies opgenomen. Bij databanken gaat het niet om het datamodel van de databank, maar wel om de inhoudelijke gegevens uit de databank, die desgewenst in een ander formaat opgeslagen worden dan de oorspronkelijke databank, mits behoud van de functionaliteiten en relaties. De documentatie beperkt zich dan ook uitdrukkelijk niet tot de elementen die deel uitmaken van de rapportering en daarmee moeten ingediend worden.”

“Er wordt een inventaris opgemaakt van de overgedragen vondsten, stalen en onderzoeksdocumenten (zie 31.4 en 31.6). De inventarislijsten worden door de erkende archeoloog aan de bewaarder van het ensemble bezorgd bij de overdracht voor langdurige bewaring. De erkende archeoloog houdt een kopie van de digitale bestanden bij tot de overdracht van het archeologisch ensemble is afgerond.”

“Het ensemble wordt voor de overdracht op een dusdanige manier verpakt dat enerzijds de fysieke bewaring van alle elementen erin verzekerd wordt, en dat anderzijds het inhoudelijk verband tussen de verschillende elementen bewaard blijft. De vondsten en stalen worden correct verpakt conform de bepalingen uit hoofdstuk 30.2 “preventieve conservatie” en voldoen, in voorkomend geval, aan de aanvaardingscriteria van het erkende onroerenderfgoeddepot. De documentatie is opgebouwd conform de technische vereisten aan de onderzoeksdocumenten (zie hoofdstuk 6 en hoofdstuk 14).”

Het archeologisch ensemble werd tijdelijk bewaard bij *ARON bv* aan de Bremakker 35 te Bilzen tot aan de publicatie van het eindverslag. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindverslag werd het in samenspraak met de initiatiefnemer definitief gedeponerd bij het centraal depot Stadsmus, Jenevermuseum & Modemuseum te Hasselt.

We willen er op wijzen dat de eigenaar/zakelijkrechthouder het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel dient te bewaren, in goede staat dient te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1). De eigenaar/zakelijkrechthouder die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot, voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

BIBLIOGRAFIE

CGP: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

ARAT Architecten (2020) Beheersplan Begijnhof Hasselt. Herentals.

BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN (1981) Arrondissement Hasselt-Sint-Truiden - gemeenten A t/m Ha (6n1), Turnhout.

BORREMANS, R. & WARGINAIRE, R. (1966) La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965, Rotterdam.

CALUWAERTS G. (1989) Hasselt intra muros. Hasselt binnen de oude wallen : historiek van straten, pleinen, gebouwen en huizen zoals opgetekend door Jan Juliaan Melchior (1848-1920), Deurne.

DE GEYTER G. (red.) (1999), Toelichting bij de tertiairgeologische kaart, kaartblad 25, Hasselt, Leuven.

DE GROOTE, K. (2008) Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), Relicta Monografieën 1, twee delen, Brussel.

DE GROOTE, K. (2015) Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13de-16de eeuw) afkomstig uit de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode, Relicta 13, 201-300.

DEVROE A., CLAESEN J., VAN GENECHTEN B. & MICHIELS T. (2015) Archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Hasselt, schoolgebouw Bonnefantestraat, Z33. Kortenaken.

DRIESEN P. & THOMAS H. (2007) Archeologische opgraving van het Bonnefantenklooster te Hasselt. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Belgacom NV (ARON-Rapport 30).

ERVYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R. (2015) Assessment: handleiding voor een archeoloog. Brussel.

FREDERICKX E. & GOUWY S. (1996) Toelichting bij de quartair geologische kaart. Kaartblad 25 Hasselt, Leuven.

GERITS J. (1989), Historische steden in Limburg, Brussel, 113-134.

GRONDELINGS, M. naar, MEUGENS & STIPHOUT, V. (1982) Figuratieve kaart van Hasselt in 1759. Available at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hasselt_in_1759.jpg

HOEBRECKX M., VAN DE STAAY I. & WESEMAEL E. (2020) Hasselt, Begijnhof. Herbestemming site. (ARON Rapport 956), Tongeren.

VANDORMAEL A. (2013) Het Hasseltse begijnhof en zijn kerkruiene. Een studie in het licht van monumentenzorg, Leuven. (onuitgegeven masterproef K.U.Leuven).

VAN IMPE L. (2010) 'Gegevens over de vroege ontwikkeling van de stad Hasselt', in: Novi Monasterii, Vol. 10, een huldeboek voor John Demeulemeester, Koksijde.

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

<https://cai.onroendergoed.be/>

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst van afkortingen

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: Fotolijst

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondsten- en stalenlijst

Bijlage 6: Het assessmentrapport

Bijlage 7: Contourenplan werkputten

Bijlage 8: Opgravingsplan bestaande toestand

Bijlage 9: Opgravingsplan ontworpen toestand

Bijlage 10: Detailplannen

Bijlage 11: Coupetekeningen en profieltekeningen

Bijlage 12: Behoud *in situ* op bestaande toestand

Bijlage 13: Behoud *in situ* op ontworpen toestand

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Dakpan	Dp
Fosfaat	Ff
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mangaan	Mn
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

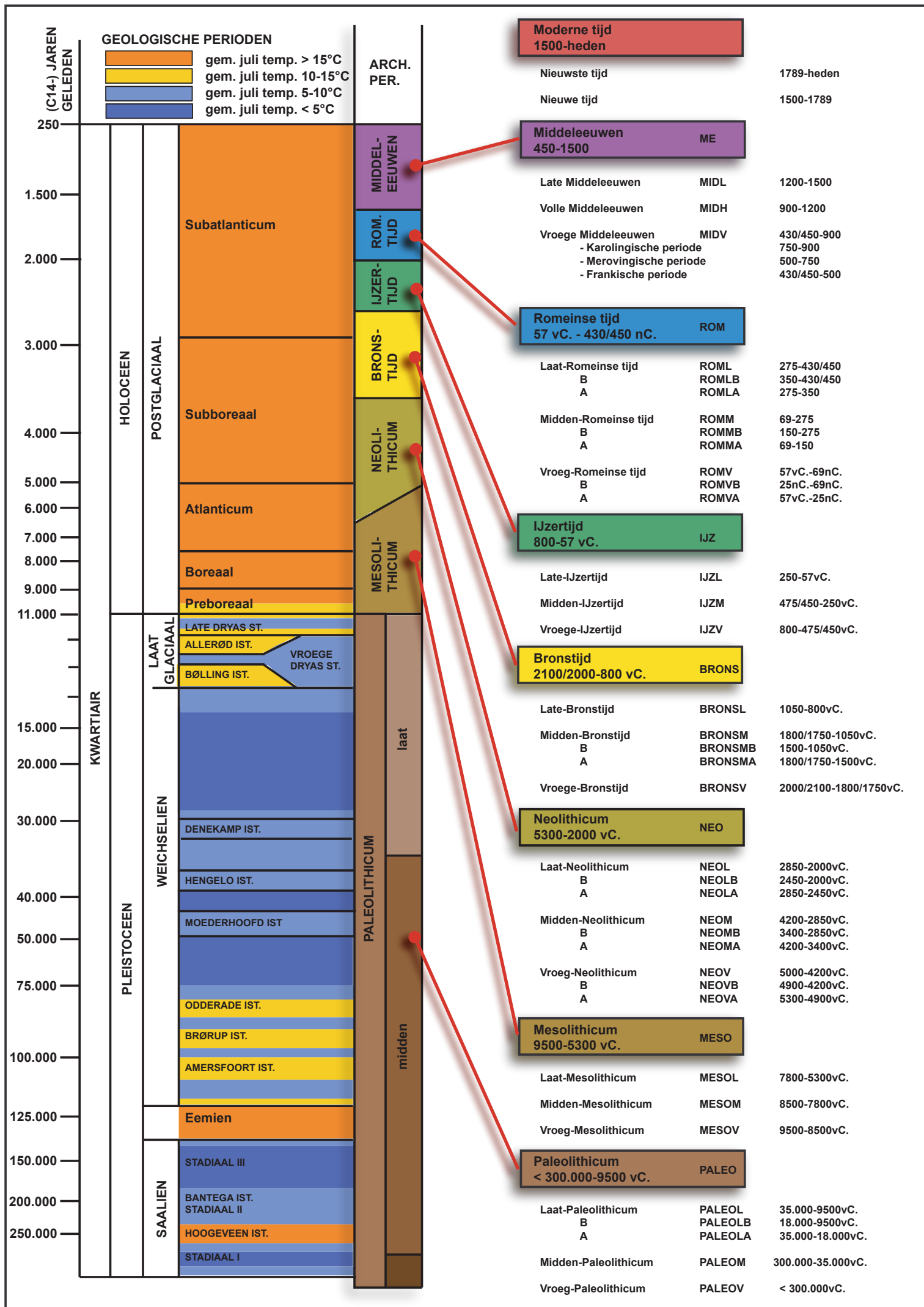
bronstijd	BRONS
- vroege bronstijd	BRONSV
- midden bronstijd	BRONSM
- late bronstijd	BRONSL
ijzertijd	IJZ
- vroege ijzertijd	IJZV
- midden ijzertijd	IJZM
- late ijzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- vroeg-Romeins	ROMV
- midden-Romeins	ROMM
- laat-Romeins	ROML
middeleeuwen	MID
- vroege middeleeuwen	MIDV
- volle middeleeuwen	MIDVOL
- late middeleeuwen	MIDL
- postmiddeleeuws	MIDP

Materiaal categorie:

Aardewerk	AW
Bouwkeramiek	BK
Glas	GL
Metaal	MET
Mortel	MO
Organisch	ORG
Pleisterwerk	PL
Steen	ST
Terracotta	TC

Aardewerk:

Amfoor (ROM)	AM
Bijnasteengoed (MID)	BSTG
Dolium (ROM)	DO
Dunwandig (ROM)	DW
Faiënce (MIDP)	FAI
Gebronsd (ROM)	GB
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM en MIDV)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar (ROM)	KU
Lowlands (ROM)	LL
Maaslands (MID)	MAAS
Majolica (MIDP)	MAJ
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein (MIDP)	POR
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM en MIDV)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Witbakkend (MIDP)	WIT
Wrijfschaal (ROM)	MO



Fotolijst HA-23-BE / 2023B302

+---Begeleiding riolering

```
| +---Profielen
| |
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (6).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (7).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL1 PR2 (8).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR20 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR20 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR20 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (6).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (7).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (8).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (9).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (10).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (11).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR21 (12).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (6).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (7).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (8).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (9).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (10).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL10 PR22 (11).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL12 PR24 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL12 PR24 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL12 PR24 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL12 PR24 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR25 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR25 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR25 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR25 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR25 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR26 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR26 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR26 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR26 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR26 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (3).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (4).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (5).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR27 (6).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (1).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (2).JPG
| | HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (3).JPG
```

HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 PR28 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR10 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR10 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR10 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR11 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR11 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR11 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR9 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR9 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL14 PR9 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR12 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR12 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR12 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR13 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR13 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL15 PR13 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR14 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR14 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR14 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR15 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR15 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR15 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR16 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR16 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 PR16 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL17 PR17JPG (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL17 PR17JPG (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL17 PR17JPG (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B PR8 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B PR8 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B PR8 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B PR8 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B PR8 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR3 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR3 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR3 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR3 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR3 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR4 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR4 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL2 PR4 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR6 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR6 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR6 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR6 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR7 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR7 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR7 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B PR7 (4).JPG

HA-23-BE Riolering SL3 PR4 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL3 PR4 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL3 PR4 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL3 PR4 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 PR18 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 PR18 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 PR18 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL9 PR19 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL9 PR19 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL9 PR19 (3).JPG

+---Sleuven

HA-23-BE Riolering SL1 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (15).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (16).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (17).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (18).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (19).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (20).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (21).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (22).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (23).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (24).JPG
HA-23-BE Riolering SL1 (25).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (15).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (16).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (17).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (18).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (19).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (20).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (21).JPG

HA-23-BE Riolering SL10 (22).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (23).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (24).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (25).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (26).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (27).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (28).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (29).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (30).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (31).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (32).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (33).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (34).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (35).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (36).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (37).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (38).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (39).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (40).JPG
HA-23-BE Riolering SL10 (41).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL11 (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (15).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (16).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (17).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (18).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (19).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (20).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (21).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (22).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (23).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (24).JPG

HA-23-BE Riolering SL12 (25).JPG
HA-23-BE Riolering SL12 (26).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (15).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (16).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (17).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (18).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (19).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (20).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (21).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (22).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (23).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (24).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (25).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (26).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (27).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (28).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (29).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (30).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (31).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (32).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (33).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (34).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (35).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (36).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (37).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (38).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (39).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (40).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (41).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (42).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (43).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (44).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (45).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (46).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (47).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (48).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (49).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (50).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (51).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (52).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (53).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (54).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (55).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (56).JPG

HA-23-BE Riolering SL13 (57).JPG
HA-23-BE Riolering SL13 (58).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL16 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL1B (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (10).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (11).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (12).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (13).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (14).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (15).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (16).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (17).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (18).JPG
HA-23-BE Riolering SL2B (19).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL4 (9).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL5 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL6 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL6 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL6 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL6 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL6 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (2).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (3).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (4).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (5).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (6).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (7).JPG
HA-23-BE Riolering SL8 (8).JPG
HA-23-BE Riolering SL9 (1).JPG
HA-23-BE Riolering SL9 (2).JPG

HA-23-BE Riolering SL9 (3).JPG

+---Sporen

HA-23-BE SL14 S K (1).JPG
HA-23-BE SL14 S K (2).JPG
HA-23-BE SL14 S K (3).JPG
HA-23-BE SL14 S K (4).JPG
HA-23-BE SL14 S K (5).JPG
HA-23-BE SL15 S L (1).JPG
HA-23-BE SL15 S L (2).JPG
HA-23-BE SL15 S L (3).JPG
HA-23-BE SL15 S L (4).JPG
HA-23-BE SL15 S L (5).JPG
HA-23-BE SL15 S L (6).JPG
HA-23-BE SL15 S L (7).JPG
HA-23-BE SL15 S L (8).JPG
HA-23-BE SL15 S L (9).JPG
HA-23-BE SL15 S L (10).JPG
HA-23-BE SL15 S L (11).JPG
HA-23-BE SL15 S L (12).JPG
HA-23-BE SL15 S L (13).JPG
HA-23-BE SL15 S L (14).JPG
HA-23-BE SL15 S L (15).JPG
HA-23-BE SL16 S M (1).JPG
HA-23-BE SL16 S M (2).JPG
HA-23-BE SL16 S M (3).JPG
HA-23-BE SL16 S M (4).JPG
HA-23-BE SL16 S M (5).JPG
HA-23-BE SL16 S M (6).JPG
HA-23-BE SL16 S N (1).JPG
HA-23-BE SL16 S N (2).JPG
HA-23-BE SL16 S N (10).JPG
HA-23-BE SL16 S N (11).JPG
HA-23-BE SL16 S N (12).JPG
HA-23-BE SL16 S N (13).JPG
HA-23-BE SL16 S N (14).JPG
HA-23-BE SL16 S N (15).JPG
HA-23-BE SL16 S N (16).JPG
HA-23-BE SL16 S N (17).JPG
HA-23-BE SL16 S N (18).JPG
HA-23-BE SL16 S N (19).JPG
HA-23-BE SL16 S N (20).JPG
HA-23-BE SL16 S N (21).JPG
HA-23-BE SL16 S N (22).JPG
HA-23-BE SL16 S N (3).JPG
HA-23-BE SL16 S N (4).JPG
HA-23-BE SL16 S N (5).JPG
HA-23-BE SL16 S N (6).JPG
HA-23-BE SL16 S N (7).JPG
HA-23-BE SL16 S N (8).JPG
HA-23-BE SL16 S N (9).JPG

\---Werkfoto's

HA-23-BE Riolering Werkfoto (1).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (2).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (3).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (4).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (5).JPG

HA-23-BE Riolering Werkfoto (64).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (65).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (66).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (67).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (68).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (69).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (70).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (71).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (72).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (73).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (74).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (75).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (76).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (77).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (78).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (79).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (80).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (81).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (82).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (83).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (84).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (85).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (86).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (87).JPG
HA-23-BE Riolering Werkfoto (88).JPG

+---Brug Demer

HA-23-BE Brug (1).JPG
HA-23-BE Brug (2).JPG
HA-23-BE Brug (3).JPG
HA-23-BE Brug (4).JPG
HA-23-BE Brug (5).JPG
HA-23-BE Brug (6).JPG
HA-23-BE Brug (7).JPG
HA-23-BE Brug (8).JPG
HA-23-BE Brug (9).JPG
HA-23-BE Brug (10).JPG
HA-23-BE Brug (11).JPG
HA-23-BE Brug (12).JPG
HA-23-BE Brug (13).JPG
HA-23-BE Brug (14).JPG
HA-23-BE Brug (15).JPG
HA-23-BE Brug (16).JPG
HA-23-BE Brug (17).JPG
HA-23-BE Brug (18).JPG
HA-23-BE Brug (19).JPG
HA-23-BE Brug (20).JPG
HA-23-BE Brug (21).JPG
HA-23-BE Brug (22).JPG
HA-23-BE Brug (23).JPG
HA-23-BE Brug (24).JPG
HA-23-BE Brug (25).JPG
HA-23-BE Brug (26).JPG
HA-23-BE Brug (27).JPG
HA-23-BE Brug (28).JPG
HA-23-BE Brug (29).JPG
HA-23-BE Brug (30).JPG
HA-23-BE Brug (31).JPG

| HA-23-BE Brug (32).JPG
| HA-23-BE Brug (33).JPG
| HA-23-BE Brug (34).JPG
| HA-23-BE Brug (35).JPG
| HA-23-BE Brug (36).JPG
| HA-23-BE Brug (37).JPG
| HA-23-BE Brug (38).JPG
| HA-23-BE Brug (39).JPG
| HA-23-BE Brug (40).JPG
| HA-23-BE Brug (41).JPG
| HA-23-BE Brug (42).JPG
| HA-23-BE Brug (43).JPG
| HA-23-BE Brug (44).JPG
| HA-23-BE Brug (45).JPG
| HA-23-BE Brug (46).JPG
| HA-23-BE Brug (47).JPG
| HA-23-BE Brug (48).JPG
| HA-23-BE Brug (49).JPG
| HA-23-BE Brug (50).JPG
| HA-23-BE Brug (51).JPG
| HA-23-BE Brug (52).JPG
| HA-23-BE Brug (53).JPG
| HA-23-BE Brug (54).JPG
| HA-23-BE Brug (55).JPG
| HA-23-BE Brug (56).JPG
| HA-23-BE Brug (57).JPG
| HA-23-BE Brug (58).JPG
| HA-23-BE Brug (59).JPG
| HA-23-BE Brug (60).JPG

+---Rucne kerk

| +---Noordmuur
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (1).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (2).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (3).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (4).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (5).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (6).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (7).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (8).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (9).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (10).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (11).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (12).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (13).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (14).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (15).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (16).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (17).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (18).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (19).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (20).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (21).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (25).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (26).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (27).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (28).JPG
| | HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (29).JPG

HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (30).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (31).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (32).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (33).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (34).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (35).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (36).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (37).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (38).JPG
HA-23-BE Noordmuur binnenzijde (39).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (1).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (2).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (3).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (4).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (5).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (6).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (7).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (8).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (9).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (10).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (11).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (12).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (13).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (14).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (15).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (16).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (17).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (18).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (19).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (20).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (21).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (22).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (23).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (24).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (25).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (26).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (27).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (28).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (29).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (30).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (31).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (32).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (33).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (34).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (35).JPG
HA-23-BE Noordmuur buitenzijde (36).JPG
HA-23-BE Noordmuur detail (1).JPG
HA-23-BE Noordmuur detail (2).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (1).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (2).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (3).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (4).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (5).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (6).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (7).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (8).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (9).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (10).JPG

HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (11).JPG
HA-23-BE Noordmuur onderkant buitenzijde (12).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (1).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (2).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (3).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (4).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (5).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (6).JPG
HA-23-BE Noordmuur overzicht (7).JPG

+---Overzicht

HA-23-BE Overzicht (1).JPG
HA-23-BE Overzicht (2).JPG
HA-23-BE Overzicht (3).JPG
HA-23-BE Overzicht (4).JPG
HA-23-BE Overzicht (5).JPG
HA-23-BE Overzicht (6).JPG
HA-23-BE Overzicht (7).JPG
HA-23-BE Overzicht (8).JPG
HA-23-BE Overzicht (9).JPG
HA-23-BE Overzicht (10).JPG
HA-23-BE Overzicht (11).JPG
HA-23-BE Overzicht (12).JPG

\---Westmuur

HA-23-BE Westmuur binnenzijde (1).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (2).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (3).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (4).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (5).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (6).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (7).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (8).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (9).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (10).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (11).JPG
HA-23-BE Westmuur binnenzijde (12).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (1).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (2).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (3).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (4).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (5).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (6).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (7).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (8).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (9).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (10).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (11).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (12).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (13).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (14).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (15).JPG
HA-23-BE Westmuur buitenzijde (16).JPG
HA-23-BE Westmuur overzicht (1).JPG
HA-23-BE Westmuur overzicht (2).JPG
HA-23-BE Westmuur overzicht (3).JPG
HA-23-BE Westmuur overzicht (4).JPG
HA-23-BE Westmuur overzicht (5).JPG

```
|
+---WP1 (Torenkraan)
|   +---Overzicht
|   |       HA-23-BE WP1 OVERZICHT.JPG
|   |
|   \---Werkput
|       +---Coupes
|           |       HA-23-BE WP1 CS3 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS3 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS3 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS5 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS5 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS5 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS7 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS7 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 CS7 (3).JPG
|           |
|       +---Profielen
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (4).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (5).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (6).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (7).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR1 (8).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (4).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (5).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR2 (6).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (4).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (5).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (6).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (7).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR3 (8).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR4 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR4 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 PR4 (3).JPG
|           |
|       +---Sporen
|           |       HA-23-BE WP1 S10 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S10 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S10 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S11 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S11 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S11 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S12 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S12 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S12 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S13 (1).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S13 (2).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S13 (3).JPG
|           |       HA-23-BE WP1 S14 (1).JPG
```

```
|
|
|      HA-23-BE WP1 S14 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S14 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S15 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S15 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S15 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S16 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S16 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S16 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S17 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S17 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S17 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S2 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S2 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S2 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S3 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S3 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S3 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S4 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S4 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S4 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S5 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S5 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S5 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S6 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S6 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S6 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S7 S8 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S7 S8 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S7 S8 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 S9 (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 S9 (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 S9 (3).JPG
|      HA-23-BE WP1 VERSTORING (1).JPG
|      HA-23-BE WP1 VERSTORING (2).JPG
|      HA-23-BE WP1 VERSTORING (3).JPG
```

```
+---Structuren
```

```
|      HA-23-BE WP1 S5-S7.JPG
```

```
\---Vlak
```

```
|      HA-23-BE WP1 VL1 (1).JPG
```

```
|      HA-23-BE WP1 VL1 (2).JPG
```

```
|      HA-23-BE WP1 VL1 (3).JPG
```

```
+---WP2 (Panoramatoren)
```

```
| +---Overzicht
```

```
| |      HA-23-BE WP2 Overzicht (1).JPG
```

```
| |      HA-23-BE WP2 Overzicht (2).JPG
```

```
| +---Werkfoto's
```

```
| |      HA-23-BE WERKFOTO.JPG
```

```
| \---Werkput
```

```
| +---Coupes
```

```
| |      HA-23-BE WP2 CS23 (1).JPG
```

```
| |      HA-23-BE WP2 CS23 (2).JPG
```

```
| |      HA-23-BE WP2 CS23 (3).JPG
```

+---Profielen

HA-23-BE WP2 PR5 (1).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (2).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (3).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (4).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (5).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (6).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (7).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (8).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (9).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (10).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (11).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (12).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (13).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (14).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (15).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (16).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (17).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (18).JPG
HA-23-BE WP2 PR5 (19).JPG

+---Sporen

HA-23-BE WP2 S19 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S19 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S19 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S20 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S20 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S20 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S21 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S21 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S21 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S22 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S22 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S22 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S23 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S23 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S23 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S24 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S24 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S24 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S25 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S25 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S25 (3).JPG
HA-23-BE WP2 S26 (1).JPG
HA-23-BE WP2 S26 (2).JPG
HA-23-BE WP2 S26 (3).JPG
HA-23-BE WP2 VERSTORING HAAG.JPG

\---Vlak

HA-23-BE WP2 VL1 (1).JPG
HA-23-BE WP2 VL1 (2).JPG
HA-23-BE WP2 VL1 (3).JPG
HA-23-BE WP2 VL1 (4).JPG
HA-23-BE WP2 VL1 (5).JPG
HA-23-BE WP2 VL1 (6).JPG

+---WP3 (Mazouttank)

\---Werkput

```

|         \---Profielen
|             HA-23-BE WP3 PR1 (1).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR1 (2).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR1 (3).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR1 (4).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR1 (5).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR1 (6).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR2 (1).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR2 (2).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR2 (3).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (1).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (2).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (3).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (4).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (5).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (6).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (7).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (8).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR3 (9).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR4 (1).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR4 (2).JPG
|             HA-23-BE WP3 PR4 (3).JPG
+----WP4 (Mazouttank)
|     \---Werkput
|         \---Profielen
|             HA-23-BE WP4 PR1 (1).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR1 (2).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR1 (3).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR2 (1).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR2 (2).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR2 (3).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR3 (1).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR3 (2).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR3 (3).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR4 (1).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR4 (2).JPG
|             HA-23-BE WP4 PR4 (3).JPG
+----WP5 (Watertank)
|     \---Werkput
|         +----Coupes
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (1).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (2).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (3).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (4).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (5).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (6).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 (7).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 detail zijkant (1).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS43 42 detail zijkant (2).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS44 (1).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS44 (2).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 CS44 (3).JPG
|             |
|         +----Profielen
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 PR1 (1).JPG
|             |     HA-23-BE WP5 VL1 PR1 (2).JPG

```

```
|
|
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR1 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR2 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR2 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR2 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR3 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR3 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR3 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR3 (4) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 PR3 (5) .JPG
|
```

+---Sporen

```
|      HA-23-BE WP5 VL1 S42 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S42 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S42 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S43 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S43 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S43 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (4) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (5) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (6) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (7) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (8) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (9) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (10) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (11) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (12) .JPG
|      HA-23-BE WP5 VL1 S44 (13) .JPG
|
```

\---Vlak

```
      HA-23-BE WP1 VL1 (1) .JPG
      HA-23-BE WP1 VL1 (2) .JPG
      HA-23-BE WP1 VL1 (3) .JPG
      HA-23-BE WP1 VL1 (4) .JPG
      HA-23-BE WP1 VL1 (5) .JPG
      HA-23-BE WP1 VL1 (6) .JPG
```

+---WP6 (Watertank)

\---Werkput

+---Boring

```
|      HA-23-BE WP6 VL2 BP1 .JPG
|
```

+---Coupes

```
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (4) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (5) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (6) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS42 (7) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS46 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS46 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS46 (3) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS47 (1) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS47 (2) .JPG
|      HA-23-BE WP6 VL2 CS47 (3) .JPG
|
```

+---Profielen

HA-23-BE WP6 VL1 PR1 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL1 PR1 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL1 PR1 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL1 PR1 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL1 PR2 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL1 PR2 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (5) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (6) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (7) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (8) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR1 (9) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (5) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (6) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (7) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (8) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (9) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (10) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR2 (11) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR3 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR3 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR3 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR3 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR3 (5) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (5) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (6) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (7) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (8) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (9) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (10) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 PR4 (11) .JPG

+---Sporen

HA-23-BE WP6 VL2 S42 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S42 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S42 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S42 (4) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S42 (5) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S42 (6) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S45 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S45 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S45 (3) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S46 (1) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S46 (2) .JPG
HA-23-BE WP6 VL2 S46 (3) .JPG

```
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 S47 (1).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 S47 (2).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 S47 (3).JPG
```

```
|      |
|      | \---Vlak
```

```
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (1).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (2).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (3).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (4).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (5).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (6).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (7).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (8).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL1 (9).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (1).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (2).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (3).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (4).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (5).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (6).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (7).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (8).JPG
|      |      HA-23-BE WP6 VL2 (9).JPG
```

```
| \---Zoeksleuven Demer
```

```
| +---Overzicht
```

```
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (2).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (3).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (4).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (5).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (6).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (7).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (8).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (9).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (10).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (11).JPG
|      |      HA-23-BE PP Overzicht (12).JPG
```

```
| \---Proefputten
```

```
|      |      HA-23-BE PP1 (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 (2).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 (3).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 (4).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 (5).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 PR1 (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 PR1 (2).JPG
|      |      HA-23-BE PP1 PR1 (3).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 (2).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 (3).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 (4).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 (5).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 PR2 (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 PR2 (2).JPG
|      |      HA-23-BE PP2 PR2 (3).JPG
|      |      HA-23-BE PP3 (1).JPG
|      |      HA-23-BE PP3 (2).JPG
```

HA-23-BE PP3 (3) .JPG
HA-23-BE PP3 PR3 (1) .JPG
HA-23-BE PP3 PR3 (2) .JPG
HA-23-BE PP3 PR3 (3) .JPG
HA-23-BE PP4 (1) .JPG
HA-23-BE PP4 (2) .JPG
HA-23-BE PP4 (3) .JPG
HA-23-BE PP4 S1 (1) .JPG
HA-23-BE PP4 S1 (2) .JPG
HA-23-BE PP4 S1 (3) .JPG
HA-23-BE PP4 S1 (4) .JPG
HA-23-BE PP4 S1 (5) .JPG

Spoornr	Laag	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Gecoupeerd	Vorm coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B, in cm)	Diepte (in cm)	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Registratiedatum	Fotonummer	Plannummer	Identificatie coupe	Opmerking
1	0	P4	/	/	1	Nee	/	Muur	Kademuur tegen de Demer. Maakt een hoek, die uitgebroken is, wel gelijktijdig, want in andere muur gemetst. Aan onderzijde grijsblauw gekaleid, Afmetingen baksteen: 24 x 8 x 6 cm Welfsels tussen muur en betonplaat! (zie tekening bovenaanzicht)	Langwerpig	AFM BA: 24 x 8 x 6 cm	/	ROBR	Ba (v) + Mo (v)	homogeen	/	W-O	Duidelijk	/	/	/	/	24/02/2023	HA-23-BE PR4 S1	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	W-O	/
2	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Kuil	Vermoedelijk rechthoekige kuil, doorsnijdt S18 in PR3.	Rechthoek	230 x 120	/	DOGRBR	ZaLe + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + Sp Sk (w) + Ka (w) + LeiSt (w) + Fr Kl (w)	homogeen	w	NW-ZO	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S18	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S2	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
3	0	WP1	/	/	1	Ja	Komvormig	Kuil	Ovalen kuil met een vrij humeuze vulling. Gelijkaardig aan S4	Ovaal	80 x 65	10	DOGR + LIGR	Za + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + Fr FeZaSt (w)	homogeen	m	N-Z	Duidelijk	/	/	Gelijkaardig aan S4	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	N-Z	/
4	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Kuil	Ovalen kuil met een vrij humeuze vulling. Gelijkaardig aan S3	Ovaal	100 x 70	/	DOGR + LIGR	Za + Sp Ba (w) + Sp Hk (w)	homogeen	m	N-Z	Duidelijk	/	/	Gelijkaardig aan S3	Ouderdan S9	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S4	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
5	0	WP1	/	/	1	Ja	Onregelmatig	Paalkuil	Vierkante paalkuil. Ligt op één lijn en gelijkaardig met S7	Vierkant	42 x 42	5	DOGR + VL LIGR + VL ORGE	Za + Sp Ba (w) + Sp Hk (zw)	homogeen	m	/	Duidelijk	/	/	S7	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S5	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
6	0	WP1	/	/	1	Ja	Komvormig	Greppel	Zelfde kleur en oriëntatie als de verstoringen voor de leidingen. Mogelijk dus ook te linken aan die verstoringen	Langwerpig	350 x 60	/	/	/	homogeen	/	NO-ZW	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S6	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
6	1	WP1	/	/	1	Ja	Komvormig	Laag	Gele zandige opvullingslaag	/	/	/	GEBR	Za + Sp Ba (m) + Gl (w) + Sp Sk (w)	homogeen	/	/	Duidelijk	/	/	Verstoringen leidingen	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S6	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	NW-ZO	/
6	2	WP1	/	/	1	Ja	Komvormig	Laag	Onderkant	/	/	/	ZWDOGR	ZaLe + Sp Ba (m) + Ba (w) + LeiSt + St (w) + Sp Sk (w) + Cement	homogeen	/	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S6	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
7	0	WP1	/	/	1	Ja	Vlakke bodem, schuine wanden	Paalkuil	Vierkante paalkuil. Ligt op één lijn en gelijkaardig met S5	Vierkant	40 x 40	5	DOGR + VL LIGR + VL ORGE	Za + Sp Ba (w) + Sp Hk (zw)	homogeen	m	/	Duidelijk	/	/	S5	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S7	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	NWW-ZO	/
8	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Paalkuil	Ronde paalkuil met een lichtbruingroene vulling. Gelijkaardig aan S10 & S11	Rond	Diam: 40	/	LIBRGRO + VL DOGR	LeZa + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + Sp Sk (w) + Roe (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S8	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
9	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Kuil	Grote kuil, mogelijk boomkuil	Rechthoek	200 x 90	/	DOGR + VL LIGR + VL ORGE	ZaLe + Ba (m) + Sp Hk (w)	homogeen	/	/	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S4	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S9	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
10	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Paalkuil	Ronde paalkuil met een lichtbruingroene vulling. Gelijkaardig aan S8 & S11	Rond	Diam: 40	/	LIBRGRO + VL DOGR	LeZa + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + Sp Sk (w) + Roe (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S10	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
11	0	WP1	/	/	1	Nee	/	Paalkuil	Ronde paalkuil met een lichtbruingroene vulling. Gelijkaardig aan S10 & S8	Rond	Diam: 40	/	LIBRGRO + VL DOGR	LeZa + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + Sp Sk (w) + Roe (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S11	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/

12	0	WP1	/	/	1	Nee /	Kuil	Ovale uitgeloopte kuil. Doorsnijdt S16 en wordt doorsneden door S13.	Ovaal	200 x 105	/	LIGRBR	Za + Sp Ba (w) + Sp Hk (w)	homogeen	w	NW-ZO	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S16, ouder dan S13	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S12	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
13	0	WP1	/	/	1	Nee /	Kuil	Uiteinde van spoor, gaat verder in PR4	Onregelmatig	B: 50	/	ROBR	Ba (zv)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S12 & S16	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S13	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
14	0	WP1	/	/	1	Nee /	Kuil	Kuil, doorsnijdt S15	Ovaal	B: 200	/	DOBR	LeZa + Ba (m) + Sp Sk (w) + Roe (w)	homogeen	w	NW-ZO	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S15	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S14	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
15	0	WP1	/	/	1	Nee /	Kuil	Grote kuil of laag	Rechthoek	B: 300	/	DOGR + GEGR + ROBR	ZaLe + Ba (m) + Sp Ba (w) + Gl (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S14, Jongerdan S17	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S15	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
16	0	WP1	/	/	1	Nee /	Vulling	Aanvulling van geel roestig zand	/	/	/	GEBR	Za + Roe (m) + St (w) + Kl (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S12 & S13	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S16	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
17	0	WP1	/	/	1	Nee /	Kuil	Vierkante kuil, die doorsneden wordt door S15	Vierkant	85 x 85	/	DOGR + LIGR	ZaLe + Sp Ba (w) + Sp Hk (w) + LeiSt (w)	homogeen	m	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S15	09/03/2023	HA-23-BE WP1 S17	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
18	0	WP1	/	/	1	Ja /	Laag	Laag in PR3	/	/	/	GR + VL DOGR	LeZa + Sp Hk (m)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S2 en S6	09/03/2023	HA-23-BE PR3 S18	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	ZO-NW	/
19	0	WP2	/	/	1	Nee /	Paalkuil	Grote paalkuil of kuil. Wordt doorsneden door S20	Vierkant	B: 50	/	DOBRGR	ZaLe + Sp Sk (m) + St (w) + LeiSt (w)	homogeen	w	O-W	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S20	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S19	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
20	0	WP2	/	/	1	Nee /	Kuil	Grotere ovalen kuil, wordt doorsneden door PP van de PS	Ovaal	B: 230	/	DOGR	LeZa + Sp Sk (m) + Sp Ba (w) + Roe (w)	homogeen	m	/	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S19	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S20	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
21	0	WP2	/	/	1	Nee /	Kuil	Ronde kuil	Rond	Diam: 125	/	DOGRBR	LeZa + Sp Ba (m) + LeiSt (w) + Sp Sk (w) + St (w) + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S22	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S21	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
22	0	WP2	/	/	1	Nee /	Kuil	Gelijkaardig aan S19	Vierkant	B: 50	/	DOBRGR	ZaLe + Sp Sk (m) + St (w) + LeiSt (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S21	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S22	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
23	0	WP2	/	/	1	Ja Komvormig	Kuil	Lichtgrijze kuil met podzolplekken	Rond	Diam: 45	10	LIGR	Za + Sp Hk (w) + Sp Ba (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S23	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	NW-ZO	/
24	0	WP2	/	/	1	Nee /	Kuil	Ronde kuil, wordt doorsneden door S26	Rond	Minimale breedte: 200	/	DOGRBR	LeZa + Sp Ba (m) + LeiSt (w) + Sp Sk (w) + St (w) + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S24	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
25	0	WP2	/	/	1	Nee /	Kuil	Ronde kuil, wordt doorsneden door S26	Rond	Diam: 95	/	DOGR	LeZa + Sp Sk (m) + Sp Ba (w) + Roe (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Ouder dan S26	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S25	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
26	0	WP2	/	/	1	Nee /	Egalisatielaag	Aangevoerd zand in hoek van WP2, in het zand zijn dikke ijzerzandstenen, spikkels baksteen en klei zichtbaar.	/	/	/	GEBR	Za + FeZaSt (m) + Ba (m) + Sp Kl (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	Jongerdan S25	09/03/2023	HA-23-BE WP2 S26	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
27	0	WP3 PR1	/	/	1	Nee /	Waterput	Bakstenen waterput in profiel	/	80 cm breed in profiel	/	ROBR KaMo WIGR	Ba (zv)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	28/06/2023	HA-23-BE WP3 PR1	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
28	0	WP3 PR1	/	/	1	Nee /	Greppel	Afvoerkanaaltje begrensd door 2 muurtjes afgedekt met betonplaten, baksteenformaat	/	50 cm breed in	/	ROBR KaMo	Ba (zv)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	28/06/2023	HA-23-BE WP3 PR1	HA-23-BE AO BT A3	/	/

												(w)									S43	500.pdf					
44	0	WP5	/	/	1	Ja	Vlakke bodem, rechte wanden	Muur	Grote muurfundering van bijgebouw kerk; Ba-formaat: 24 x 11 x 6	Langwerp ig	675 x 106	/	/	/	heterogeen	w	O-W	Duidelijk	/	/	/	/	19/12/2023	HA-23-BE WP5 VL1 S44	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	O-W	/
44	1	WP5	/	/	1	Nee	/	Muur	De muur zelf	Langwerp ig	/	VL1 - 18cm	DORO	Bk (zv) + Mo (m)	/	/	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/12/2023	HA-23-BE WP5 VL1 CS44	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	O-W	/
44	2	WP5	/	/	1	Nee	/	Laag	Mortellaag op moederbodem onder muur	Langwerp ig	/	VL1 - 28cm	LIGR	Mo (zv)	/	/	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/12/2023	HA-23-BE WP5 VL1 CS44	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	O-W	/
45	0	WP6	/	/	2	Nee	/	Kuil	Rechthoekige kuil met veel bouwpuin, post-mid	Rechthoe k	400 x 135	/	/		heterogeen	w	O-W	Duidelijk	/	/	/	/	20/12/2023	HA-23-BE WP6 VL2 S45	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	/	/
46	0	WP6	/	/	2	Ja	Komvormig	Paalkuil	Ronde PK, niets in profiel, in lijn met S47, parallel met gracht S42	Rond	60 x 60	/	GR + VL LIGR	ZaLe + Kz (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	20/12/2023	HA-23-BE WP6 VL2 S46	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	N-Z	/
47	0	WP6	/	/	2	Ja	Komvormig	Paalkuil	Ronde PK, niets in profiel, in lijn met S46, parallel met gracht S42	Rond	60 x 60	/	GR + VL LIGR	ZaLe + Kz (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	20/12/2023	HA-23-BE WP6 VL2 S47	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf	N-Z	/
48	0	SL1	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor A in PR1, puinlaag	/	/	Min. 40 cm	ROBR	Ba (v)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL1 PR1	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
49	0	SL2	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor B in PR2, opvulling	/	/	Min. 50 cm	BEIGR + VL DOGR	LeZa + Bk (m) + KaMo (w) + Hk (w) + Sk (m)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2 PR2	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
50	0	SL2	/	/	1	Nee	/	Fundering	Spoor C in PR2, fundering in natuursteen	/	/	Min. 60 cm	GE + BR	LeZa + St (v) + Bk (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2 PR2	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
51	0	SL2	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor D in PR3, recente puinlaag	/	/	Ca. 35 cm	DOGR + LIGR	Za + Bk (m) + Gl (w) + Beton (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2 PR3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
52	0	SL2	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor E in PR3, mogelijk gelijk aan S49	/	/	Min. 35 cm	BEIBR	LeZa + KaMo (w) + Bk (w) + Hk (zw) + Sk (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2 PR3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
53	0	SL2	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor F in PR4, mogelijk natuurlijke bodem	/	/	Min 45 cm	LIGRBEI + VL OR	Le of ZaLe	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2 PR4	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
54	0	SL3	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor G in vlak SL3	Onregelmatig	60 x 30	/	DOGR	ZaLe + Sk (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
55	0	SL3	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor H in vlak SL3	Rechthoe k	70 x 50	/	DOGR + VL OR + VL GE + VL BR	ZaLe + Bk (w) + Sk (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
56	0	SL3	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor I in vlak SL3	Onregelmatig	100 x 30	/	OR + GE + VL DOGR + BRBEI	LeZa + Bk (w) + St (zw)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL3	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
57	0	SL2B	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor J in PR6	/		Min. 30 cm	DOGRBR	LeZa + Bk (w) + Ka (w)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL2B PR6	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
58	0	SL1B	/	/	1	Nee	/	Laag	Spoor K in PR8, puinlaag	/		Min 20 cm	WIGR + RO	Za + Me (m) + Bk (m)	homogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	19/9/2024	HA-23-BE SL1B PR8	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
59	0	SL4	/	/	1	Nee	/	Muur	Mogelijk oude kademuur van de Nieuwe Demer? Maakt aan de noordzijde bij de hoek met het gebouw een hoek richting het gebouw. Baksteenformaat 23x11x6 cm	Langwerp ig	Breedte 75 cm	/	DOOR + RO	Bk (zv)	homogeen	w	N-Z	Duidelijk	/	/	/	/	20/9/2024	HA-23-BE SL15 S L	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
60	0	SL6	/	/	1	Nee	/	Fundering	Spoor M. Baksteenformaat 23x11x6 cm	Langwerp ig	Breedte 30 cm	/	DOOR + RO	Bk (zv)	homogeen	w	N-Z	Duidelijk	/	/	/	/	20/9/2024	HA-23-BE SL16 S M	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/
61	0	SL7	/	/	1	Nee	/	Riolering	Spoor N. Ondergronds overwelfd bakstenen kanaal, liep parallel/onder tuinmuur van de begijnenhuisjes aan de oostzijde van het	Langwerp ig	Breedte 60 cm, hoogte	/	DOOR + RO	Bk (zv)	homogeen	w	NW-ZO	Duidelijk	/	/	/	/	20/9/2024	HA-23-BE SL17 S N	HA-23-BE AO BT A3 500.pdf		/

Bijlage 4: Sporenlijst HA-23-BE / 2023B302

Vondst	Staal	WP	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Opmerkingen	Doos nr	Wijze inzameling	Invoer door
1	Ja	1	1	3	/	/	ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	/	Doos 1	Handverzameld	Vanaenrode, W.
2	Nee	1	1	6	2	MIDL/MIDP	AW	ROOD	/	/	1200		0	1	0	0	1			/	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
3	Nee	1	1	14	/	MIDP	AW	STG	/	/	1590		0	1	0	0	1	Zoutglazuur	Kobaltblauw	WW	Kerfsnee	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
4	Nee	1	1	17	/	MIDP	AW	IND WIT	/	/	2de helft 18de eeuw		1	0	0	0	1	Loodglazuur; Tinglazuur		/	Rand van kopje of kom?	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
5	Nee	2	1	19	/	MIDL/MIDP	AW	ROOD	/	/	1200		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
6	Ja	2	1	23	/	/	ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	/	Doos 1	Handverzameld	Vanaenrode, W.
7	Nee	2	1	25	/	MIDL/MIDP	AW	ROOD	/	/	1200		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
8	Nee	5	1	999	/	/	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		RY	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
8	Nee	5	1	999	/	/	AW	ROOD	/	/	1200		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Binnen- en buitenkant volledig geglazuurd	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
8	Nee	5	1	999	/	/	AW	ROOD	/	/	1200		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Aanzet rolrond oor, duimindruk aan binnenzijde.	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
9	Nee	5	1	42	1	MIDL	AW	ROOD	/	/	13de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Korte bandvormige rand, niet ondersneden, afgeronde top. Van pot of bekertje omdat het object een korte hals heeft, en de kromming naar de schouder al te zien is. Gelijkaardige randen bij Borremans 1966, fig. 23, A19/c (= Per IIIb, 1300-50, De Groote L42A	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
9	Nee	5	1	42	1	MIDL	BK	ROOD	Tegel	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Dikte 17 mm	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
10	Nee	5	1	44	0	MID/MIDP	AW	STG	/	/	1300		0	2	0	0	2	Zoutglazuur		RY	Langs N-zijde S44	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
10	Nee	5	1	44	0	MID/MIDP	AW	ROOD	/	/	/		1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Langs N-zijde S44. Klein fragment, niet zeker van welke vorm, vermoedelijk kom.	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
10	Nee	5	1	44	0	MID/MIDP	AW	ROOD	Kom	/	15de eeuw	16de eeuw	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Langs N-zijde S44. Gegolfde rand. Lijkt op De Groote 2015, fig. 80.1, daar 15de-16de eeuw gedateerd.	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
10	Nee	5	1	44	0	MID/MIDP	AW	ROOD	/	/	/		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Langs N-zijde S44. Vermoedelijk van grape	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
11	Nee	5	1	43	/	MIDL/MIDP	AW	ROOD	/	/			0	3	0	0	3	Loodglazuur		/	Bij twee fragmenten aanzet van oor of pootje te zien	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
11	Nee	5	1	43	/	MIDL/MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	3			/	2 fragm. onbepaald; 1 fragm. grootvee met haksporen	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
11	Nee	5	1	43	/	MIDL/MIDP	MET	SL	/	/			0	0	0	1	1			/	/	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
12	Nee	5	0	0	/	MIDP	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Boven S44 (bouwvoor). Klein randfragment, vermoedelijk van grape of pispot	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
12	Nee	5	0	0	/	MIDP	AW	ROOD	/	/	1200	17de eeuw	0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Boven S44 (bouwvoor). Standvin	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.

12	Nee	5	0	0	/	MIDP	AW	IND WIT	/	/	2de helft 18de eeuw		0	1	0	0	1	Loodglazuur; Tinglazuur	/	Boven S44 (bouwvoor). Zwarte strepen met daartussen groen en geel op buitenzijde. Geen bord	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
13	Ja	6	2	42	/	MIDL	ORG	POLLEN	/	/			0	0	0	0	1		/	Pollenmonster, Profiel 3B	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
14	Nee	6	2	45	/	MIDL/MIDP	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur	RY	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
14	Nee	6	2	45	/	MIDL/MIDP	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Paarse engobe; Zoutglazuur	RY	/	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
15	Nee	6	2	47	/	/	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	8		/	Kleine fragmenten bot, niet determineerbaar	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
16	Nee	6	2	42	/	MIDL	AW	MAAS	Pot	De Groote 2015, fig. 38,4-5 en 8			1	0	0	0	1		T.G. 3	Licht ondersneden bandvormige rand met afgeronde top	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
16	Nee	6	2	42	/	MIDL	MET	FE	/	/			0	0	0	0	2		/	Sterk gecorrodeerd, ingekoekte steentjes, slakken?	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
16	Nee	6	2	42	/	MIDL	AW	IN	/	/			0	1	0	0	1		/	Donkergele deklaag aan buitenzijde, Vermoedelijk GEEL aardewerk (T.G. 26) uit Zuid-Limburg (NL).	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
17	Nee	/	/	0	/	/	ST	LEI	/	/			0	0	0	0	4		/	W-muur kapel	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
18	Nee	/	/	0	/	MIDL/MIDP	AW	ROOD	/	/	1200		0	3	0	0	3	Loodglazuur	/	N-muur kapel; Geen enkel van de fragmenten is volledig geglazuurd	Doos 1	Handverzameld	De Winter, N.
18	Nee	/	/	0	/	MIDL/MIDP	ST	LEI	/	/			0	0	0	3	3		/	N-muur kapel; 3 fragm. leisteen waarvan 1 geperforeerd;	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
18	Nee	/	/	0	/	MIDL/MIDP	MET	FE	Muuranker	/			1	0	0	0	1		/	N-muur kapel	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
18	Nee	/	/	0	/	MIDL/MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1		/	N-muur kapel; tand schaap/geit;	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
19	Nee	/	/	0	/	/	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1		/	W-muur kapel. Heupbeen schaap/geit;	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.
20	Ja	6	2	47	/	/	ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1		/	/	Doos 1	Handverzameld	Gythiel, T.

BIJLAGE 6: HET ASSESSMENTRAPPORT

1 HET ASSESSMENT VAN DE SPOREN

1.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek gehanteerd bij de opgraving verwijzen we naar de desbetreffende paragraaf in de hoofdtekst.

Kort samengevat werd tussen februari 2023 en november 2024 een deel van het terrein van het Hasseltse begijnhof opgegraven. Dit gebeurde in het kader van een renovatie en herinrichting van dit begijnhof. In totaal werden er vier proefputten aangelegd om de loop van de ingebuisde Nieuwe Demer te achterhalen (PP1 t/m 4), vier werkputten werden opgegraven (WP1, 2, 5 en 6), bij twee putten waaruit mazouttanks waren verwijderd werden de profielen geregistreerd (WP3 en 4), de resten van de noord- en zuidmuur van de kerkruïne werden geregistreerd (WP7), het uitgraven van nieuwe rioleringsleuven werd opgevolgd (SL1 t/m 13) en het verwijderen van de bekisting van de Nieuw Demer werd opgevolgd (WP8).

De aangetroffen sporen bevonden zich in WP1 en 2 onder een 20-60 cm dikke bouwvoor die over het algemeen veel fragmenten baksteen en dakpan en veel plantenwortels bevatte. In WP5 en 6 was er 20-30 cm dikke verstoringslaag aanwezig, veroorzaakt door de lokale verharding, met daaronder een postmiddeleeuws pakket van 30-70 cm dik. Hieronder bevonden zich enkele middeleeuwse sporen. Slechts de sporen die als de oudste werden ingeschat werden gecoupeerd.

1.2 INVENTARIS

Tijdens de opgraving werden 75 spoornummers uitgeschreven. Uit slechts 12 sporen werden vondsten ingezameld. Op basis hiervan kunnen deze sporen gedateerd worden in de volle/late middeleeuwen en nieuwe of nieuwste tijd.

De bewaringstoestand van de sporen is matig. De sporen waren in het vlak goed leesbaar en duidelijk afgelijnd, maar in de coupes wisselde dit: in WP1 en WP2 was de aflijning van de sporen in de coupes slechter dan hun leesbaarheid in het vlak, in WP5 en WP6 waren ze in de coupes wel nog duidelijk afgelijnd. Na hun ontstaan werden de aanwezige sporen wel gedeeltelijk verspit / verploegd, waardoor ze gedeeltelijk werden afgegraven. Zo blijken de gecoupeerde sporen tot slechts maximaal 10-20 cm onder het vlak bewaard te zijn. In de rioleringsleuven werden ook een aantal sporen aangetroffen, vooral funderingen, maar vanwege de beperkte breedte en diepte van de sleuven was de archeologische waarde hiervan beperkt.

De sporen komen verspreid door alle werkputten voor, en lopen vaak ook door in het profiel. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat de grenzen van de site niet zijn bereikt en dat er ook buiten de opgegraven contouren nog sporen aanwezig zullen zijn.

1.3 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De sporen betreffen niet allemaal gesloten contexten: door bouw- en graafwerken die door de eeuwen heen op het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden is een deel van de sporen verstoord geraakt. Bij het dateren van de sporen op basis van deze vondsten zal bekeken moeten worden of deze sporen verstoord zijn geraakt, en zo ja, in hoeverre dat dit gebeurd is en of de aangetroffen vondsten mogelijk intrusief kunnen zijn.

Aangezien een aantal sporen waarschijnlijk in de volle/late middeleeuwen of nieuwe tijd te dateren is, kunnen deze sporen ondanks de verstoring toch een beter beeld geven van het gebruik van het onderzoeksgebied voor de bouw van het huidige begijnhof.

1.4 VERDERE ANALYSE

De middeleeuwse en postmiddeleeuwse sporen kunnen een aanvulling bieden op de bewoningsgeschiedenis en de activiteiten die hebben plaatsgevonden in dit deel van Hasselt, vóór de bouw van het begijnhof in de 18^e eeuw. De aangetroffen sporen kunnen vergeleken worden met die van andere opgravingen die in het centrum van Hasselt hebben plaatsgevonden, specifiek de opgravingen direct ten noorden en noordwesten van het huidige onderzoeksgebied, op de andere oever van de Nieuwe Demer waar het tweede begijnhof uit de 16^e eeuw gelegen was.

2 HET ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

De aangetroffen vondsten worden in wat volgt niet per spoor of spoorcombinatie behandeld, maar op het niveau van de archeologische site op zich (HA-23-BE / 2023B302). De structuur van dit rapport volgt de indeling zoals opgenomen in hoofdstuk 22.3.2 van de Code Goede Praktijk: Assessment van vondsten.

2.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Alle vondsten werden met de hand ingezameld bij een vlakdekkende opgraving in vier werkputten (WP1, 2, 5 en 6) waarbij in drie putten één niveau werd aangelegd (WP1, 2 en 5) en in één put twee niveaus (WP6). Deze vondsten werden ingezameld bij het ompspitten van het vlak of profiel. Van contexten die zich hiertoe leenden, werden ook stalen genomen (cfr. infra). Uiteraard brengt deze methode met zich mee dat niet álle op de site aanwezige vondsten zijn ingezameld, maar slechts een representatief deel. Dit is het nadeel dat verbonden is aan een niet-stratigrafische opgraving, maar het heeft weinig invloed op het wetenschappelijk potentieel van deze site.

Het grootste deel van het handverzamelde materiaal komt uit afvalcontexten of secundaire deposities van consumptieresten (ophogingslagen, destructielagen, etc.).

Na de opgraving werden alle vondsten gewassen, uitgesorteerd en verpakt per materiaalcategorie en voorzien van de in de CGP vastgelegde identificatiegegevens op een watervast label. Wanneer in de uitgezeefde stalen (cfr. infra) nog determineerbare vondsten aanwezig waren, werden deze eveneens ingezameld. Vervolgens werd per materiaalcategorie een assessment van de ingezamelde vondsten gemaakt.

2.2 ASSESSMENT VAN HET AARDEWERK

Natasja De Winter, Sid Skrabanja

2.2.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het aardewerk werd gewassen, gedroogd, en verpakt. Vervolgens werd alles gesorteerd op spoornummer. Per spoornummer werd vervolgens door middel van een visuele inspectie beslist welke contexten sterk vermengd waren. Deze komen niet in aanmerking voor verdere analyse, evenals losse vondsten, tenzij het om aardewerk gaat dat waardevolle informatie kon bieden los van de context (bv. een scherf met een opschrift of een amfoor met stempel). Bij vondstrijke contexten (bv. beerputten, waterputten,...) werd enkel het aardewerk uit de jongste en oudste lagen weerhouden voor verdere analyse, omdat dit voldoende was voor de datering. Het aardewerk

uit de tussenliggende lagen werd enkel onderworpen aan een visuele inspectie, waarbij snel notities werden gemaakt over de aanwezige aardewerkgroepen, en goed dateerbare types en baksels.

2.2.2 INVENTARIS

In totaal gaat het om 28 fragmenten aardewerk. Het betreft enkel gedraaid aardewerk: er werd geen handgevormd aardewerk aangetroffen. De best vertegenwoordigde categorie is het roodbakkend aardewerk, voornamelijk met loodglazuur, met 18 scherven. Het kan gedateerd worden in de late middeleeuwen of nieuwe tijd.

Daarnaast zijn er twee scherven aangetroffen die exacter gedateerd kunnen worden, waarschijnlijk in de 13^e of de eerste helft van de 14^e eeuw. Het gaat hier om twee randfragment, waarvan één van Maaslands wit aardewerk en één van een onbepaalde soort.

Bij de overige acht scherven gaat het om steengoed en industrieel wit aardewerk. Deze contexten zijn laat-middeleeuws of jonger.

Er werden geen volledige recipiënten aangetroffen. Het gaat enkel om losse fragmenten, die niet aan andere scherven te passen zijn. Er werden geen misbaksels aangetroffen, die op pottenbakkersactiviteiten ter plaatse zouden kunnen wijzen.

2.2.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.2.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Het aardewerk biedt vooral potentieel naar datering van de site en de contexten toe. Hieruit kan mogelijk afgeleid worden wat voor activiteiten er in het onderzoeksgebied plaatsvonden vóór de bouw van het derde, huidige begijnhof in de 18^e eeuw. De verhouding tussen aardewerksoorten kan mogelijk vergeleken worden met die van andere opgravingen in Hasselt, specifiek die direct ten noordwesten van het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden op de locatie van het tweede begijnhof.

2.2.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig aardewerk werd besloten om al het bij de opgraving ingezamelde aardewerk te analyseren. De analyse van het aardewerk zal immers moeten uitwijzen in welke periodes er sprake was van een occupatie of activiteiten op deze plek.

Het aardewerk zal worden gesorteerd per spoor en per vondstnummer. Het zal worden ingedeeld naar soort, baksel, vorm, type en versiering. Binnen elke groep die op deze manier ontstaat, zal het aardewerk tot op bakselniveau beschreven worden en het aantal fragmenten (R=Rand, W=Wand, B=Bodem, O=Overig) geteld. De determinatie van de baksels gebeurt enkel op basis van de macroscopische kenmerken van de fragmenten. Scherven van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context worden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld.

Er komen geen scherven in aanmerking om verlijmd te worden.

2.3 ASSESSMENT VAN HET BOUWKERAMISCH MATERIAAL

Natasja De Winter, Sid Skrabanja

2.3.1 METHODEN EN TECHNIKEN

Het bouwkeramisch materiaal werd gewassen, gedroogd, en verpakt in vondstzakjes voorzien van een watervast label. Vervolgens werden alle vondstzakjes gesorteerd op spoornummer, zodat alle vondsten uit één en dezelfde context duidelijk gegroepeerd lagen.

2.3.2 INVENTARIS

In totaal werden één fragment bouwkeramiek ingezameld. Het betreft een fragment van een laatmiddeleeuwse tegel met spatten loodglazuur. Dit fragment werd ingezameld uit spoor 42.

Er werden geen volledige dakpannen of tegels aangetroffen.

2.3.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.3.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Het bouwkeramisch materiaal biedt vooral potentieel voor een datering van de site en de contexten. Het kan een aanwijzing geven van hoe gebouwen er in een bepaalde periode uitzagen.

2.3.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig materiaal werd besloten om al het bij de opgraving ingezamelde bouwkeramiek te analyseren. De analyse zal immers moeten uitwijzen in welke periodes er sprake was van een occupatie of activiteiten op deze plek.

Het bouwkeramisch materiaal zal worden gesorteerd per spoor en per vondstnummer. Het zal worden ingedeeld naar soort (ROOD, GRIJS, WIT) en vorm. Binnen elke groep die op deze manier ontstaat, zal het aantal fragmenten (R=Rand, W= alles wat niet als rand kan gezien worden) worden geteld. Fragmenten van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context worden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld. Er komen geen fragmenten in aanmerking om verlijmd te worden.

2.4 ASSESSMENT VAN DE METALEN OBJECTEN

Sid Skrabanja

2.4.1 METHODEN EN TECHNIKEN

De fragmenten werden gewassen of afgeborsteld, gedroogd en verpakt per vondstnummer. Vervolgens werden de metaalvondsten gesorteerd op spoornummer, zodat het metaal uit één context duidelijk gegroepeerd lag. Per context werden de fragmenten geteld. Tijdens de quick scan werd gelet op de aanwezigheid van specifieke voorwerpen, objecten of opvallende vormen, voornamelijk uit niet ferro-metalen.

2.4.2 INVENTARIS

Het onderzoek leverde 4 fragmenten metaal op, allen uit ijzer. Het betrof één metaalslak, één muuranker en twee onbekende ijzeren fragmenten.

2.4.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

De ijzeren voorwerpen zijn sterk gecorrodeerd. Omdat het echter meestal onbekende fragmenten en metaalslakken gaat, werd besloten deze niet verder te reinigen of te conserveren. Na de studie zullen ze bewaard worden in luchtdichte dozen met silicagel om verder verval zoveel mogelijk tegen te gaan.

2.4.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Metaalfragmenten (m.u.v. munten of stilistische objecten) dragen over het algemeen weinig bij aan de datering van sporen, maar kunnen informatie geven over de activiteiten die op een site hebben plaatsgevonden. Voornamelijk de metaalslakken hebben dan ook een hoger potentieel op kenniswinst.

2.4.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met metaalslakken zullen bekeken worden in het kader van activiteiten die verband houden met metaalbewerking.

2.5 ASSESSMENT VAN HET DIERLIJK BOT

Thomas Gythiel en Sid Skrabanja

2.5.1 METHODEN EN TECHNIKEN

Het dierlijk botmateriaal werd gescheiden van de overige materiaalcategorieën. Per vondstnummer werd het aantal fragmenten geteld/geschat en in de vondstenlijst genoteerd. Bij contexten met minder dan tien vondsten werd het exacte aantal in de vondstenlijst ingegeven, bij grotere aantallen werd de hoeveelheid geschat. Daarbij werd nog het onderscheid gemaakt tussen 10 tot 25 en fragmenten en 25 tot 100 fragmenten. De aanwezige taxa en opvallendheden werden genoteerd in het veld 'Opmerkingen'.

2.5.2 INVENTARIS

Dierlijk bot werd ingezameld uit vier verschillende contexten. Het gaat in alle gevallen om minder dan 10 fragmenten per context.

Het betreft botmateriaal van rund, geit of schaap. Op het eerste zicht was er geen botmateriaal van varkens aanwezig.

Veel van het botmateriaal toont een zeer grote fragmentatie en degradatie veroorzaakt door de bodem. Op één botfragment waren haksporen zichtbaar..

Bewerkt bot (met uitzondering van snijsporen) of menselijk botmateriaal is niet aanwezig.

2.5.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Het bot is over het algemeen vrij slecht bewaard en soms zeer fragmentair als gevolg hiervan. Er zijn echter geen

bijkomende conserverende ingrepen mogelijk. Het bot is per vondstnummer verpakt in gripzakken, die op hun beurt in zuurvrije kartonnen dozen zitten.

2.5.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De vondsten kunnen een beeld geven over een eventuele artisanale toepassing. Een groot deel van het dierlijk bot komt uit sporen die niet goed gedateerd kunnen worden.

2.5.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met opvallend veel dierlijk botmateriaal zullen herbekeken worden met het oog op het koppelen aan een eventuele fasering en mogelijke artisanale toepassing.

3 HET ASSESSMENT VAN DE STALEN

3.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

De stalen zijn genomen uit sporen die niet verstoord werden. Alle stalen werden handmatig ingezameld.

3.2 METHODEN EN TECHNIEKEN

Alle op het terrein genomen stalen werden na beëindigen van het veldwerk opgenomen in de vondstendatabank. De ingezamelde monsters werden verpakt en voorzien van een watervast label.

3.3 INVENTARIS

Er werden in totaal vier stalen genomen uit archeologische sporen. Het gaat om drie houtskoolmonsters voor C14-analyse en een pollenbak.

3.4 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep. Alle stalen worden droog, koel en donker bewaard.

3.5 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Na het assessment van de sporen bleken de sporen waar de stalen voor pollenonderzoek of C14-datering uit werden genomen niet interessant om een verdere analyse uit te voeren. Geen van de monsters had potentieel op kenniswinst. Verdere analyse zal dan ook niet plaatsvinden.

4 HET ASSESSMENT VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

4.1 BEWARINGSTOESTAND

Van de aangetroffen site kan over het algemeen gesteld worden dat ze matig goed bewaard is. Uit de geregistreerde profielen wordt duidelijk dat er zich over het gehele oppervlak een bouwvoor of laag met een relatief grote hoeveelheid bouwpuin bevindt. Dit wijst erop dat deze bovenste lagen regelmatig omgespit zijn en

vermengd zijn geraakt met de resten van bouw- en afbraakactiviteiten die door de eeuwen heen op het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden, wat ook de bewaringstoestand van de hier onder liggende sporen aangetast zal hebben. Ook worden sommige sporen op verschillende plaatsen door verstoringen doorsneden en zijn de gecoupeerde sporen slechts tot maximaal 10-20 cm diepte onder het archeologisch vlak bewaard gebleven.

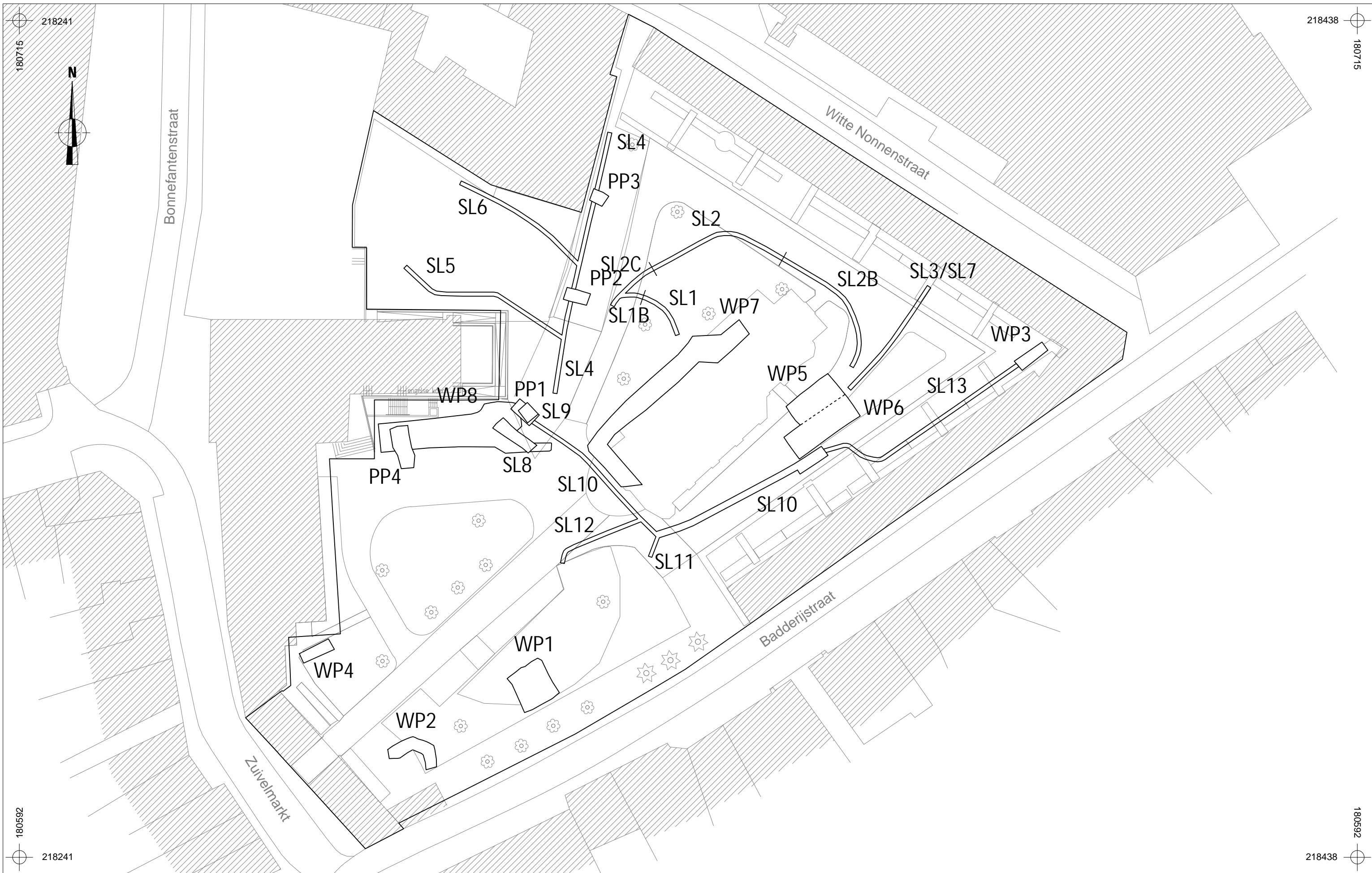
4.2 CHRONOLOGISCH KADER



Alle aangetroffen vondsten stammen uit de volle/late middeleeuwen of later. Dit komt overeen met wat er op basis van de historische en archeologische informatie te verwachten was. Er is geen duidelijke fasering of geografische aflijning te onderscheiden binnen de chronologie van deze site. Door een gebrek aan vondsten is het moeilijk om veel sporen exact te dateren.

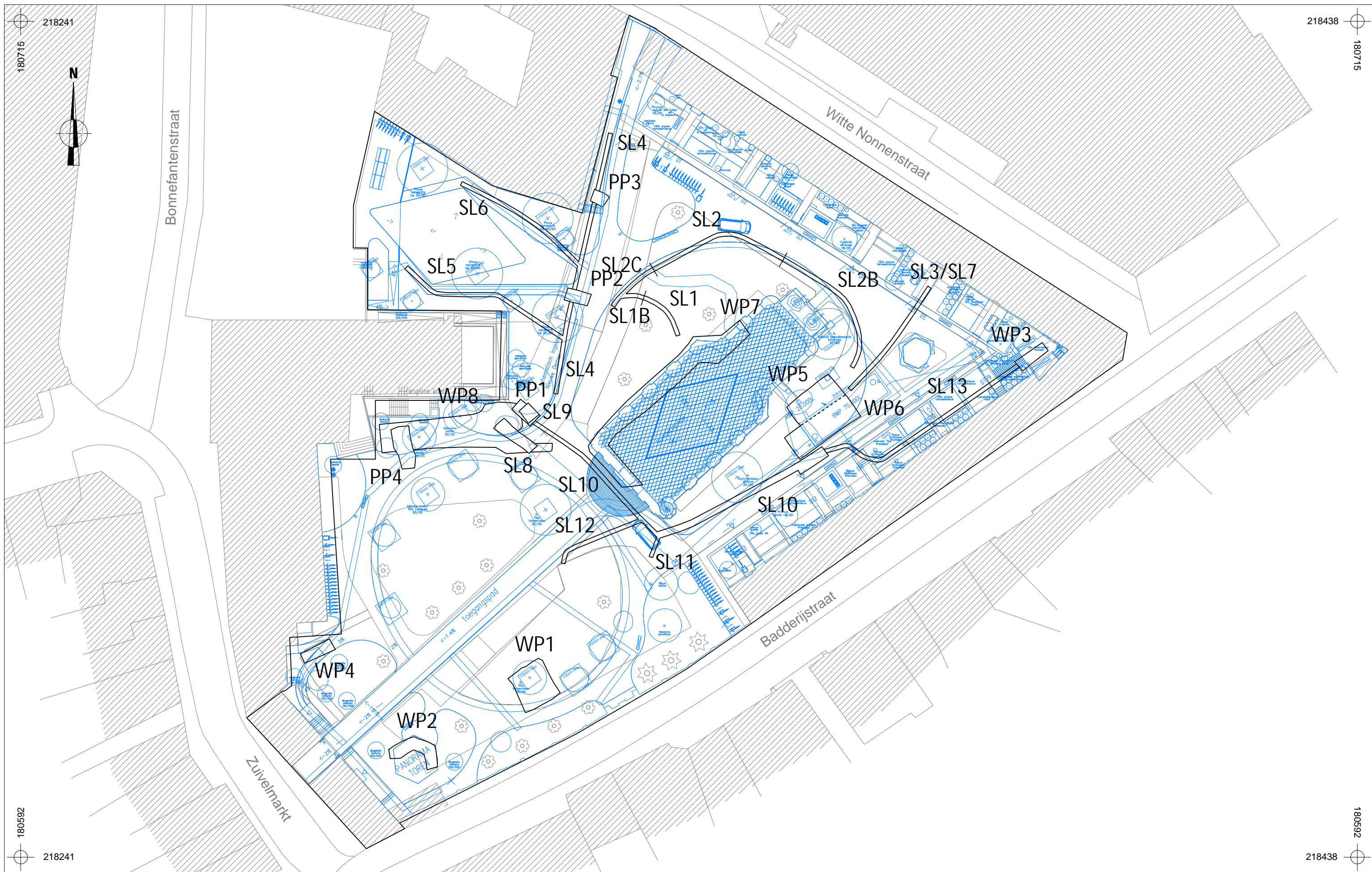
4.3 INTERPRETATIE




Er zijn weinig archeologische structuren te onderscheiden. Daardoor is het moeilijk om de exacte functie van de aangetroffen sporen te bepalen. Aangezien het onderzoeksgebied lange tijd in gebruik is geweest als tuin, is het aannemelijk dat het hier voornamelijk postmiddeleeuwse plantkuilen betreft van de begijnhoftuin. De sporen waar wel (laat)middeleeuws aardewerk in is aangetroffen zijn duidelijk ouder. De gracht S42 die in WP5 en WP6 is aangetroffen, samen met de paalkuilen S46 en S47, zijn wel te onderscheiden als een mogelijke structuur.

Het betreft hier echter geïsoleerde (paal)kuilen en geen onderdelen van structuren. Hierdoor is het moeilijk om te zeggen waar deze kuilen toe dienden.























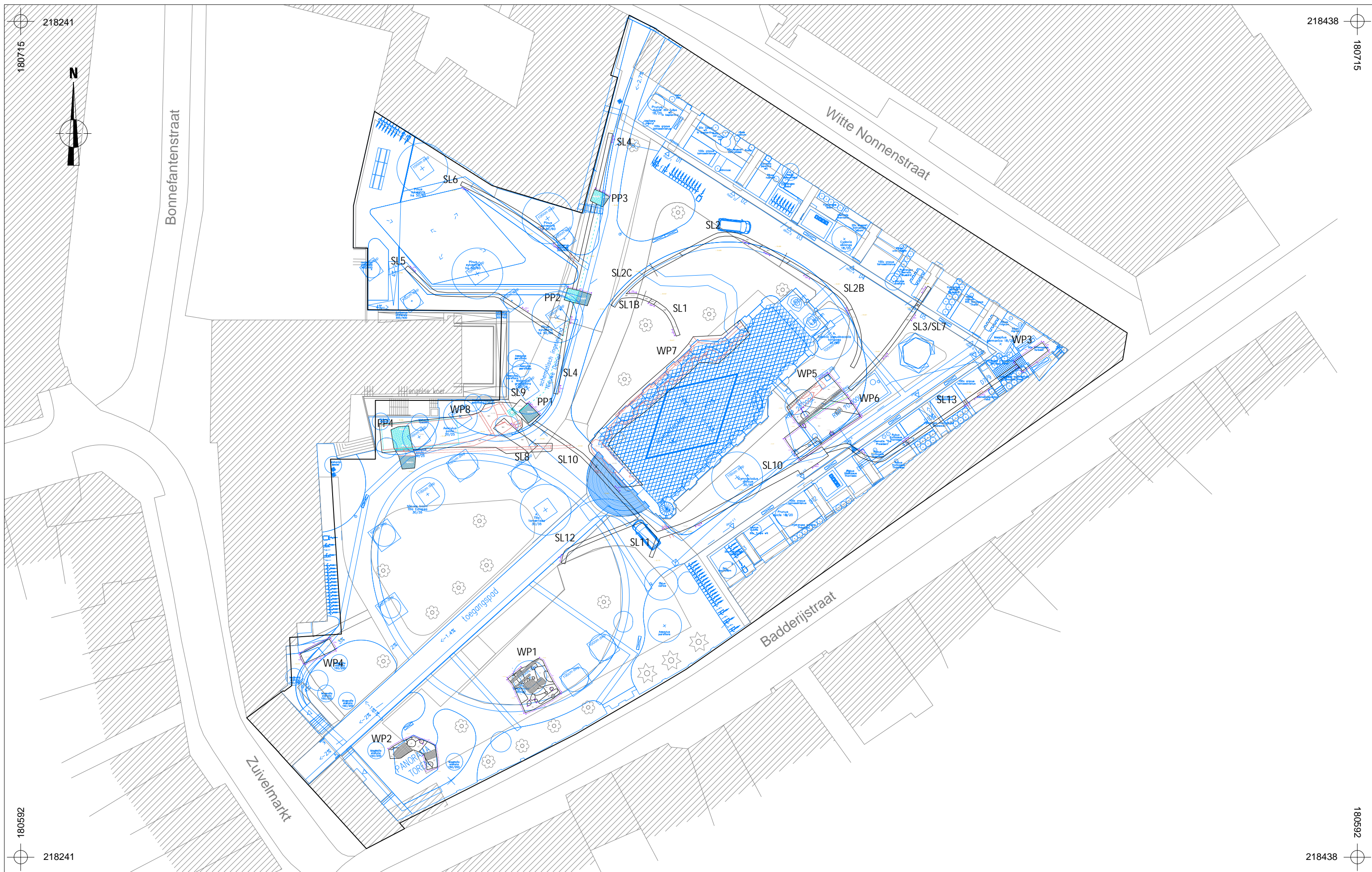
	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Overzichtsplaan aangelegde werkputten op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende □ Rand werkput WP1 Werkputnummer PP1 Proefputnummer			
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 500	0  25 m				


























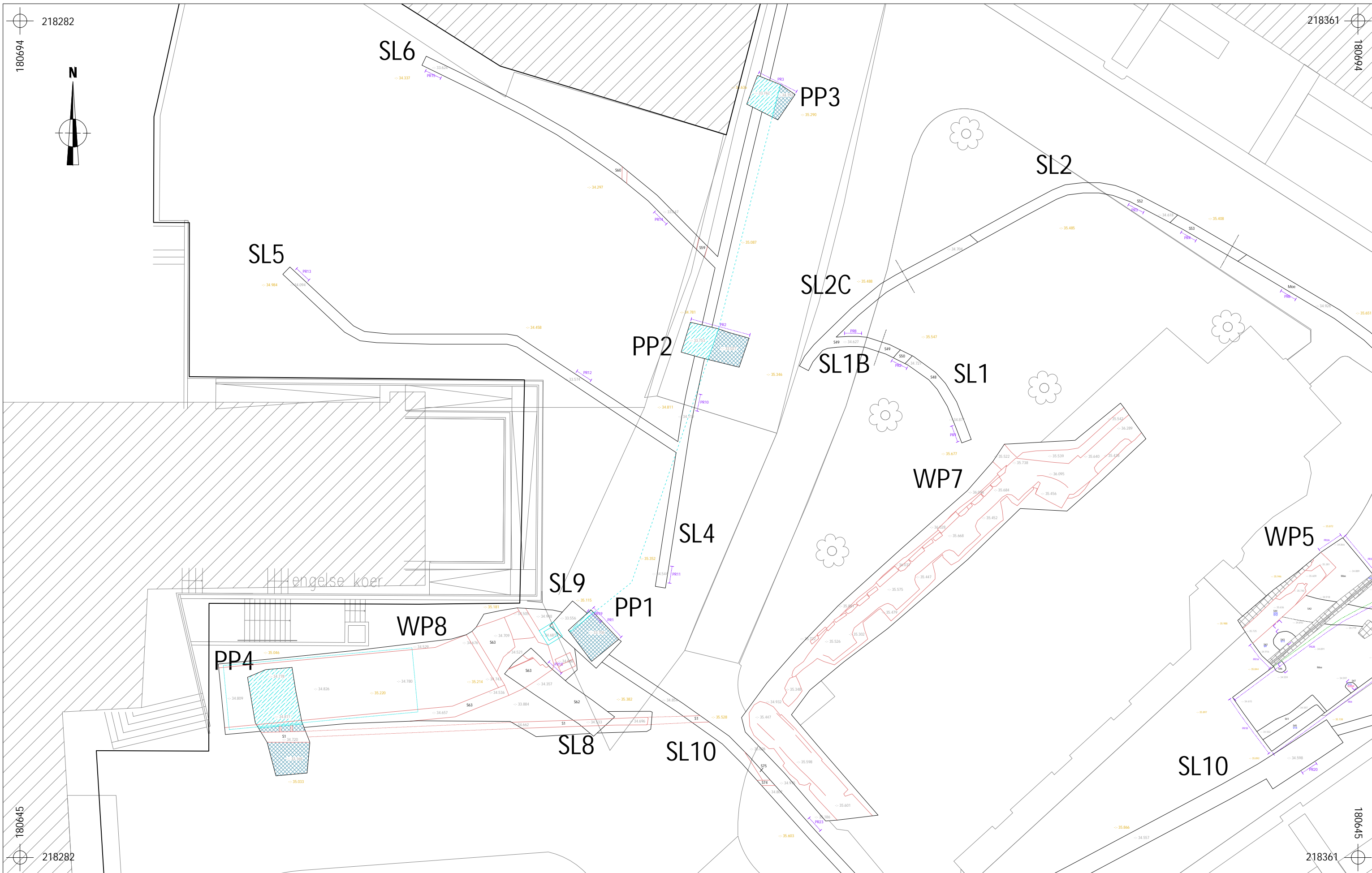
 2023B302 HA-23-BE Hasselt - Begijnhof	Onderwerp	Datum	Legende			
	Overzichtsplan aangelegde werkputten op ontworpen toestand	November 2023	 Rand werkput	 Ontwerp		
Schaal	0 25 m		WP1	Werkputnummer		
1 : 500			PP1	Proefputnummer		
















	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Overzichtsplan op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende																							
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 500		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Rand werkput</td> <td></td> <td>Coupehaken</td> <td></td> <td>Betonplaat Demer</td> <td>V1M</td> <td>Monsternummer</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spoorcontouren</td> <td>PR1</td> <td>Profielnummer</td> <td></td> <td>Muurwerk</td> <td>--: 34.659</td> <td>Hoogte in m TAW</td> </tr> <tr> <td>S1</td> <td>Spoornummer</td> <td></td> <td>Verstoring</td> <td>V1</td> <td>Vondstnummer</td> <td>--: 35.429</td> <td>Hoogte maaiveld in m TAW</td> </tr> </table>		Rand werkput		Coupehaken		Betonplaat Demer	V1M	Monsternummer		Spoorcontouren	PR1	Profielnummer		Muurwerk	--: 34.659	Hoogte in m TAW	S1	Spoornummer		Verstoring	V1	Vondstnummer	--: 35.429
	Rand werkput		Coupehaken		Betonplaat Demer	V1M	Monsternummer																				
	Spoorcontouren	PR1	Profielnummer		Muurwerk	--: 34.659	Hoogte in m TAW																				
S1	Spoornummer		Verstoring	V1	Vondstnummer	--: 35.429	Hoogte maaiveld in m TAW																				















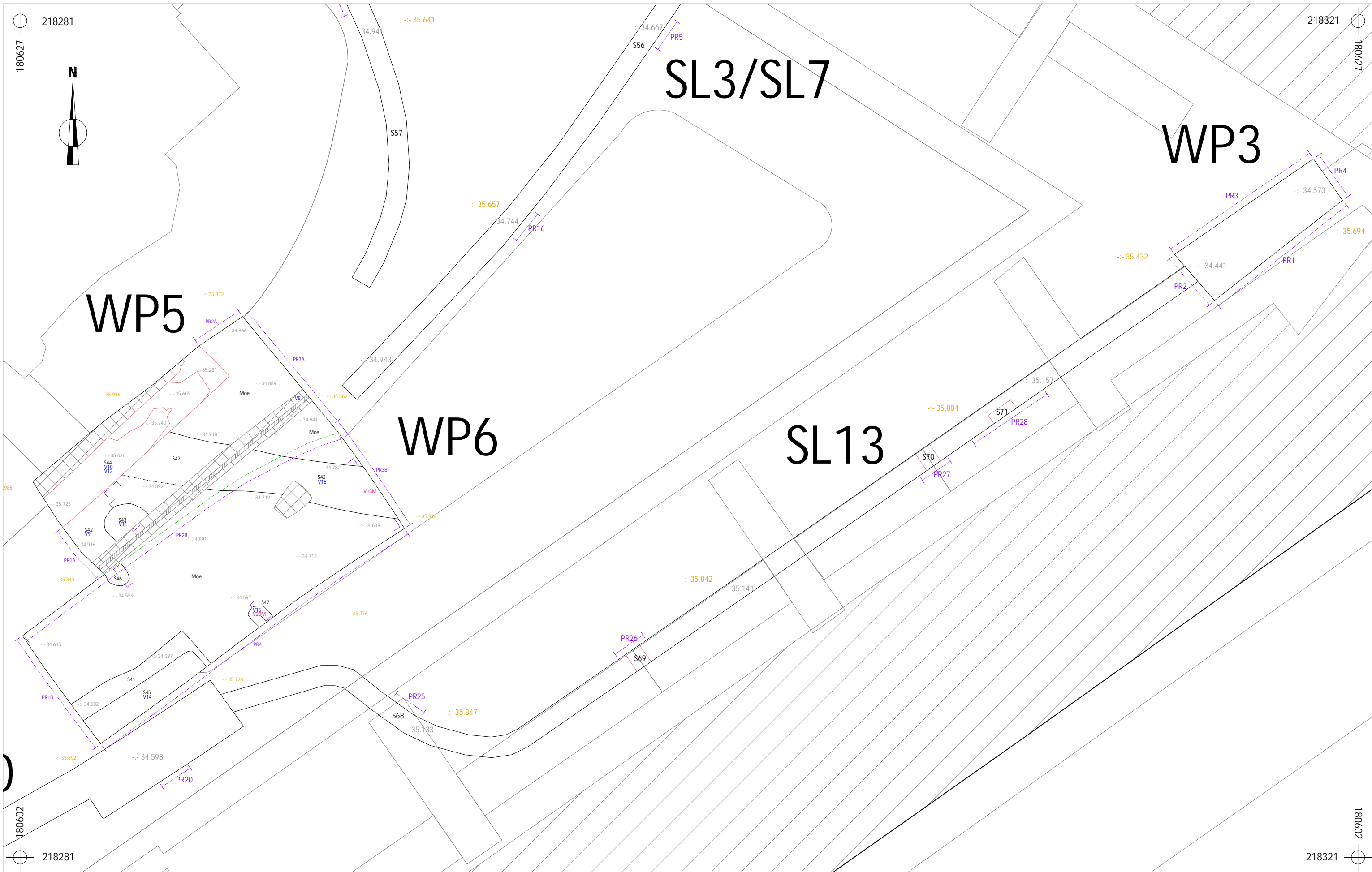
 2023B302 HA-23-BE Hasselt - Begijnhof	Onderwerp	Datum	Legende																							
	Overzichtplan op ontworpen toestand Schaal 1 : 500	November 2023 	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Rand werkput</td> <td></td> <td>Coupehaken</td> <td></td> <td>Betonplaat Demer</td> <td></td> <td>Ontwerp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spoorcontouren</td> <td>PR1</td> <td>Profielnummer</td> <td></td> <td>Muurwerk</td> <td>-:- 34.659</td> <td>Hoogte in m TAW</td> </tr> <tr> <td>S1</td> <td>Spoornummer</td> <td></td> <td>Verstoring</td> <td>V1</td> <td>Vondstnummer</td> <td>-:- 35.429</td> <td>Hoogte maaiveld in m TAW</td> </tr> </table>		Rand werkput		Coupehaken		Betonplaat Demer		Ontwerp		Spoorcontouren	PR1	Profielnummer		Muurwerk	-:- 34.659	Hoogte in m TAW	S1	Spoornummer		Verstoring	V1	Vondstnummer	-:- 35.429
	Rand werkput		Coupehaken		Betonplaat Demer		Ontwerp																			
	Spoorcontouren	PR1	Profielnummer		Muurwerk	-:- 34.659	Hoogte in m TAW																			
S1	Spoornummer		Verstoring	V1	Vondstnummer	-:- 35.429	Hoogte maaiveld in m TAW																			
















	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Detailplan op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende			
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 200			 Rand werkput	 Coupehaken	 Betonplaat Demer
				 Spoorcontouren	 PR1 Profielnummer	 Muurwerk	 -- 34.659 Hoogte in m TAW
				 S1 Spoornummer	 Verstoring	 V1 Vondstnummer	 -- 35.429 Hoogte maaiveld in m TAW

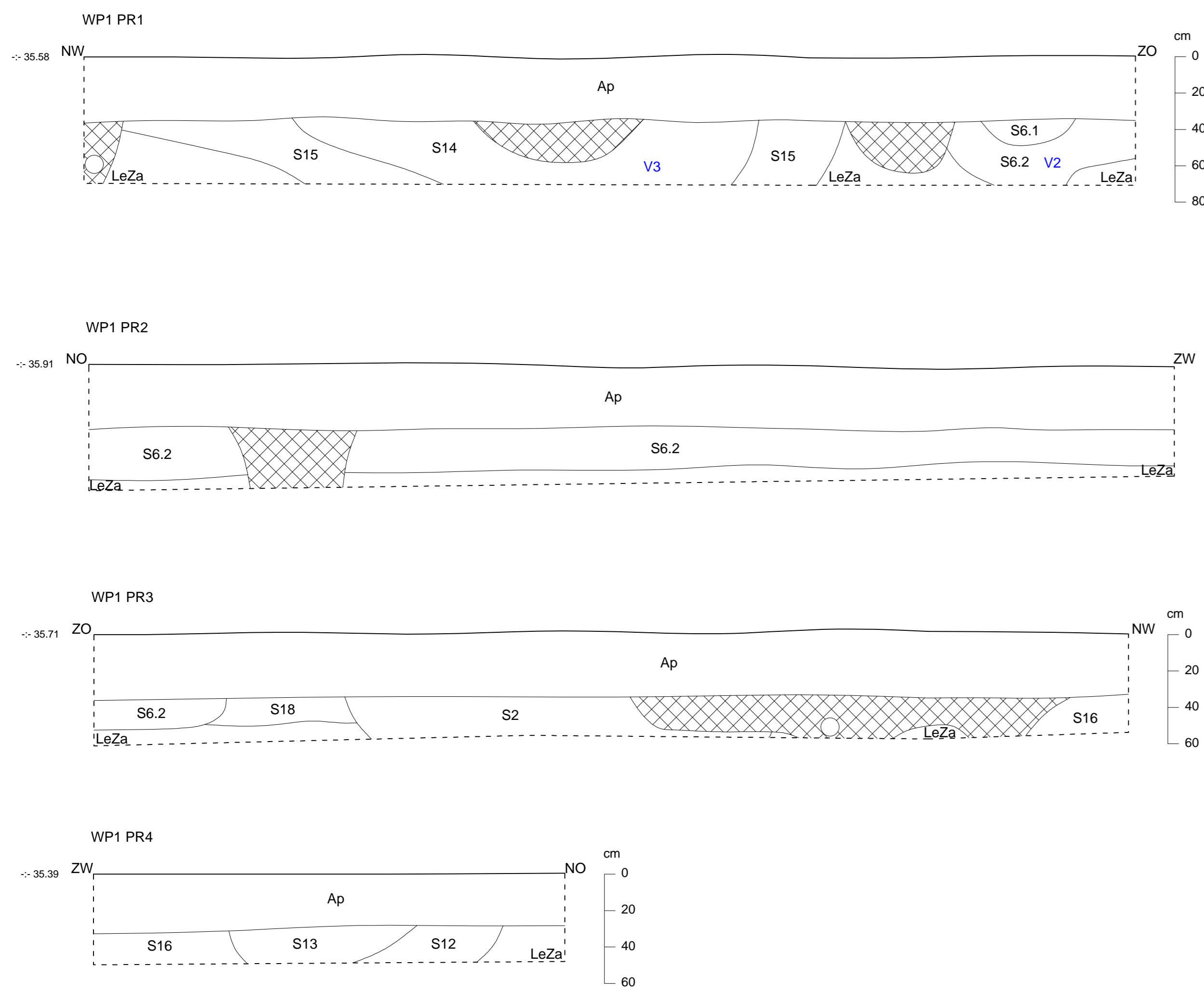


	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Detailplan op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende			
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 100			 Rand werkput	 Coupehaken	 Betonplaat Demer
				 Spoorcontouren	 PR1 Profielnummer	 Muurwerk	 --: 34.659 Hoogte in m TAW
				S1 Spoornummer	 Verstoring	 V1 Vondstnummer	 --: 35.429 Hoogte maaiveld in m TAW

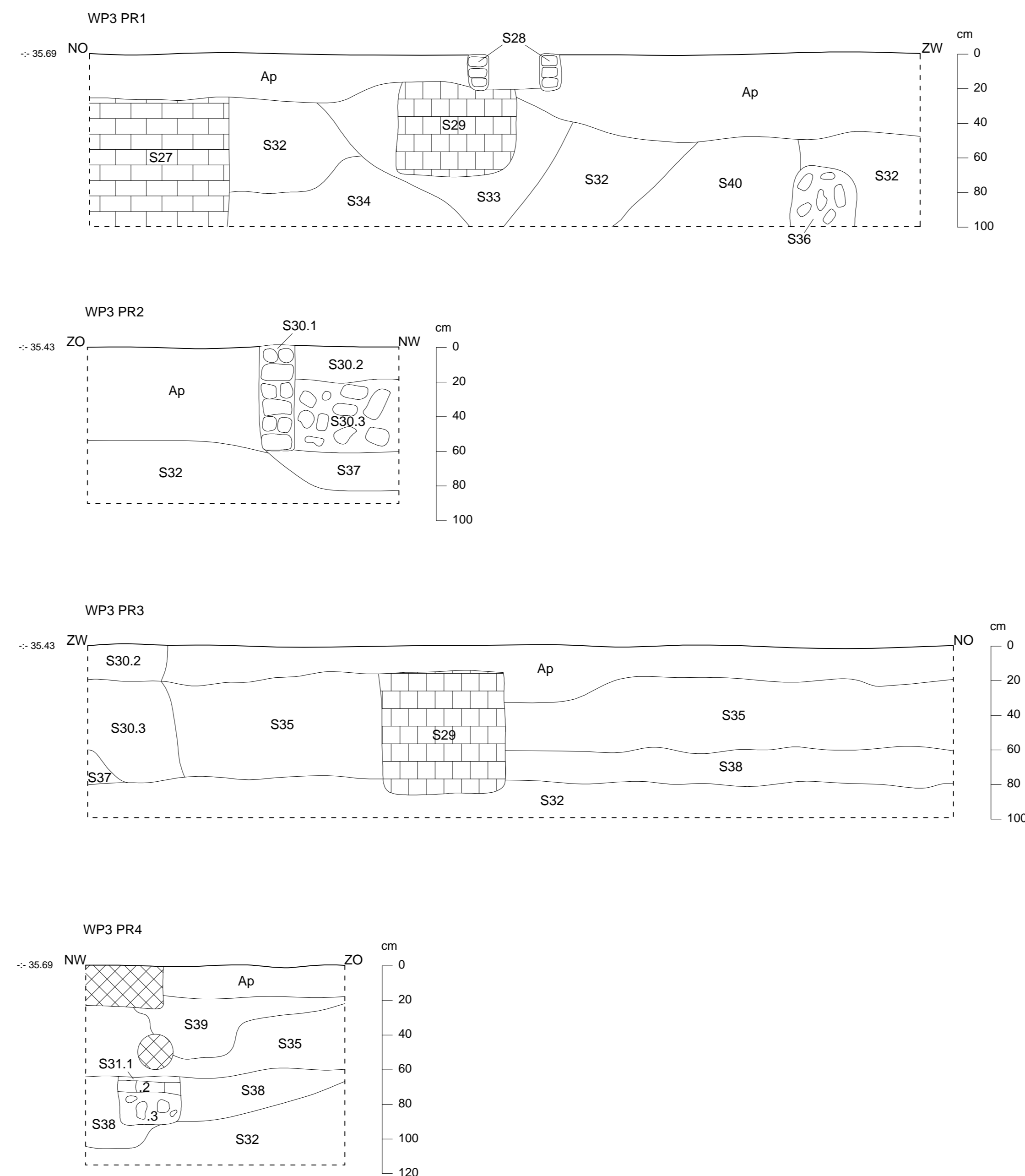


	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Detailplan op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende			
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 100			 Rand werkput	 Coupehaken	 Betonplaat Demer
				 Spoorcontouren	 Profielnummer	 Muurwerk	 Hoogte in m TAW
				 Spoornummer	 Verstoring	 Vondstnummer	 Hoogte maaiveld in m TAW

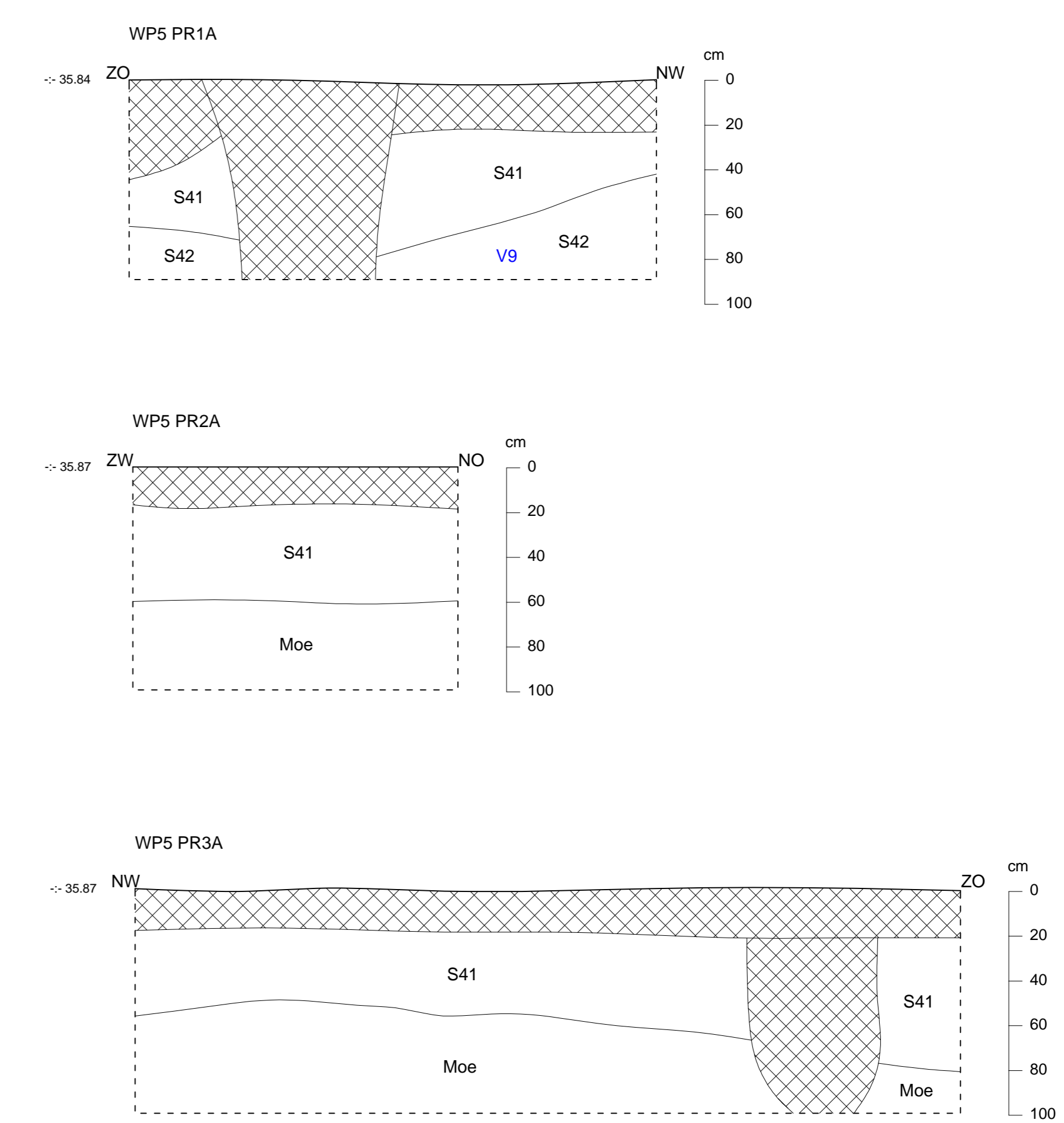
WP1



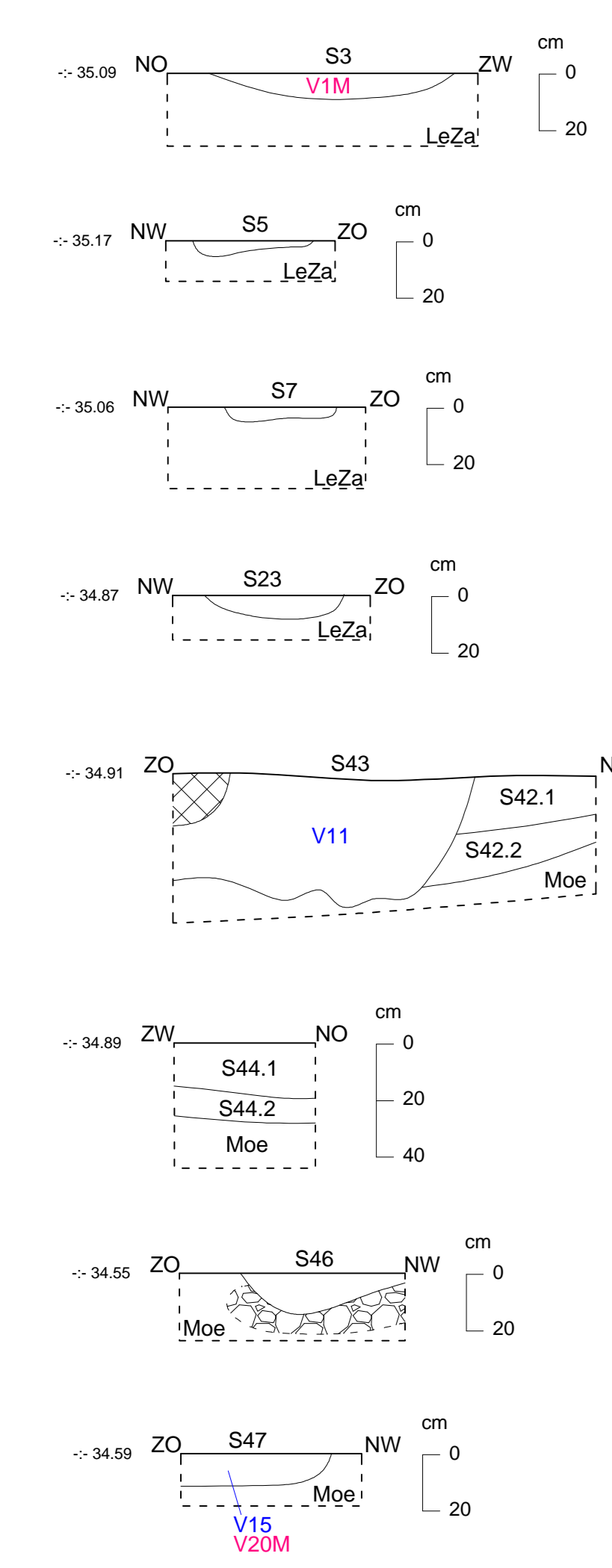
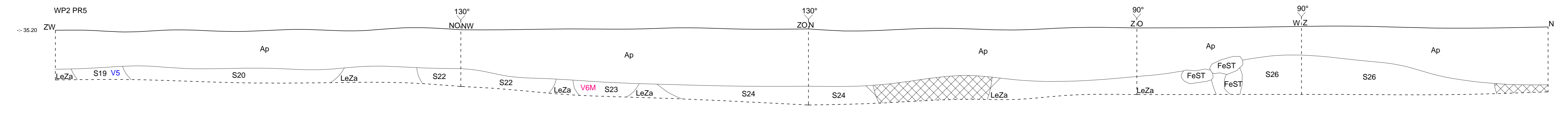
WP3



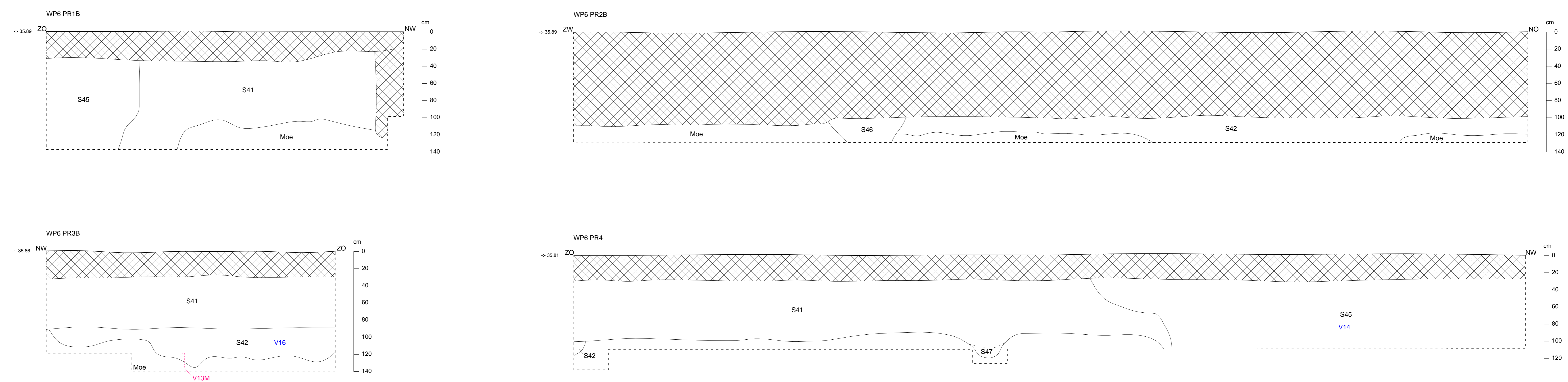
WP5



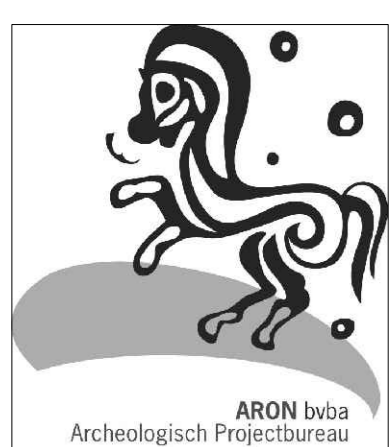
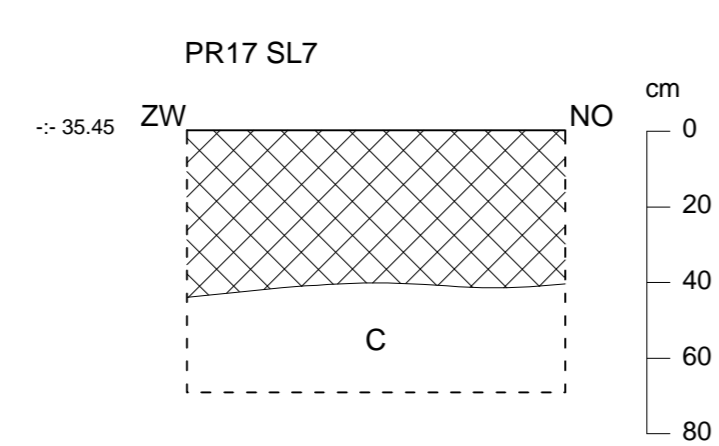
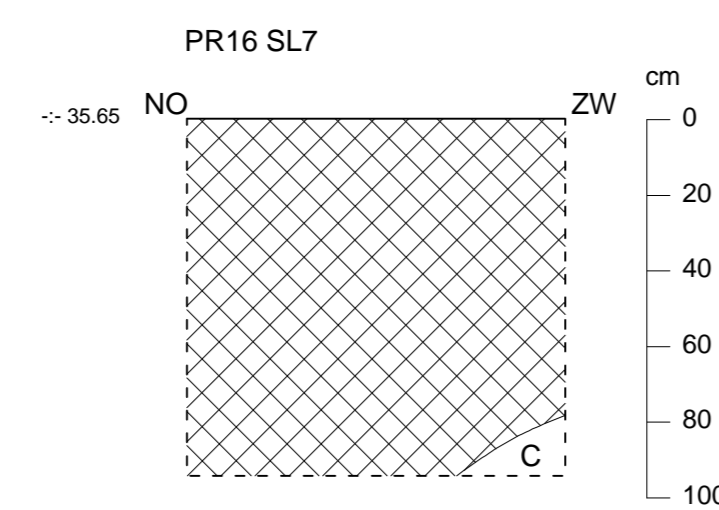
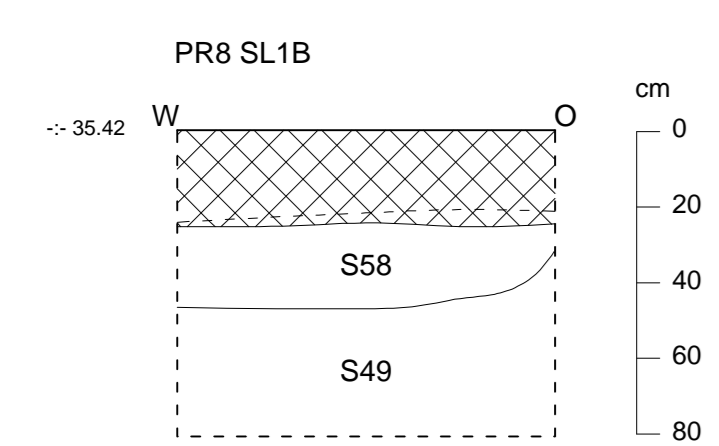
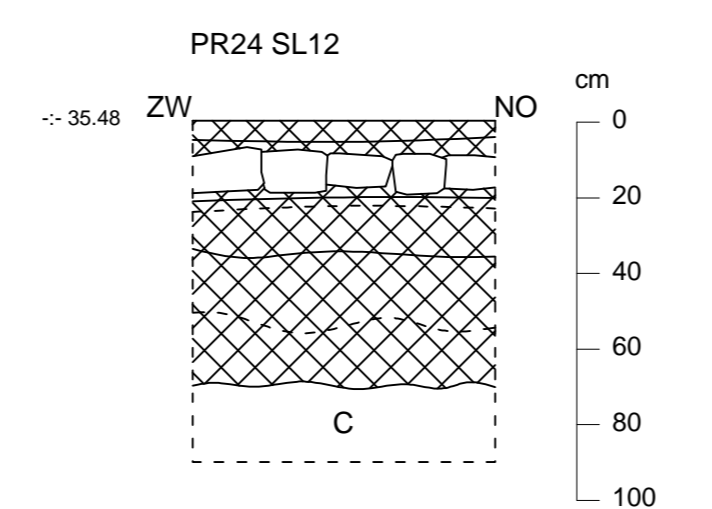
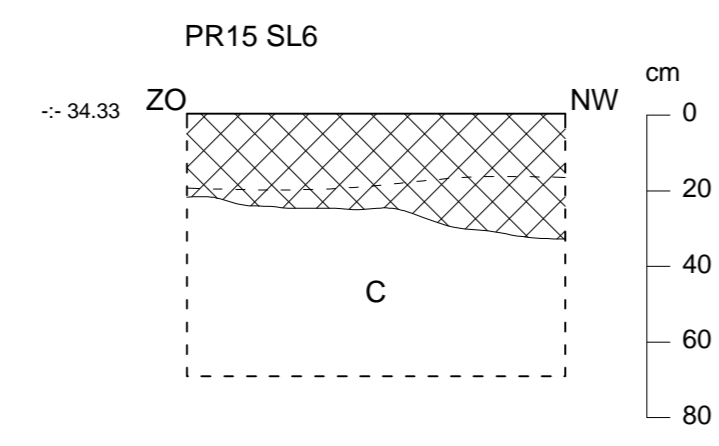
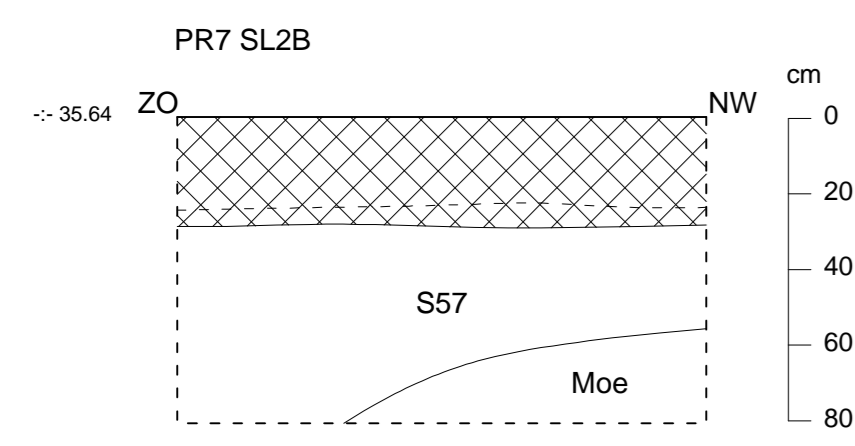
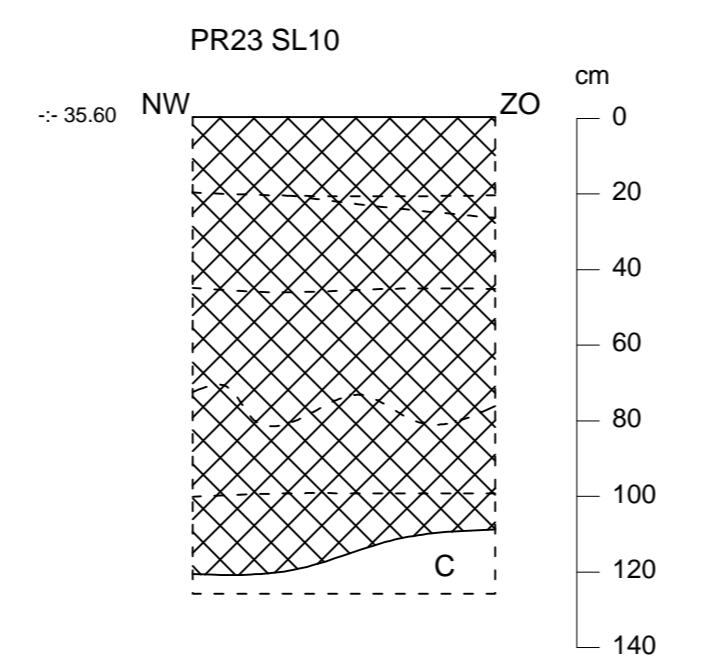
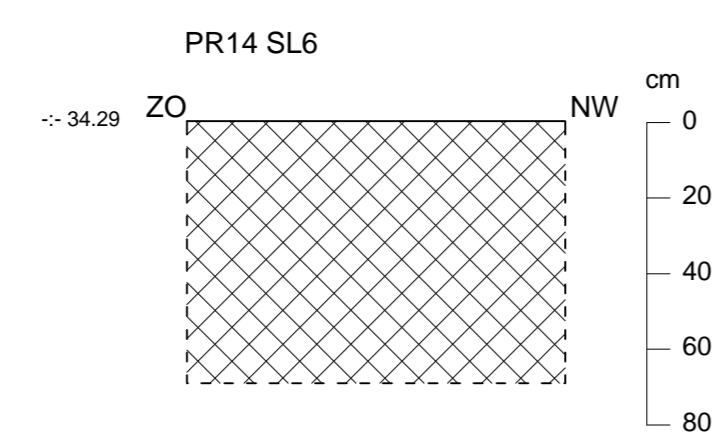
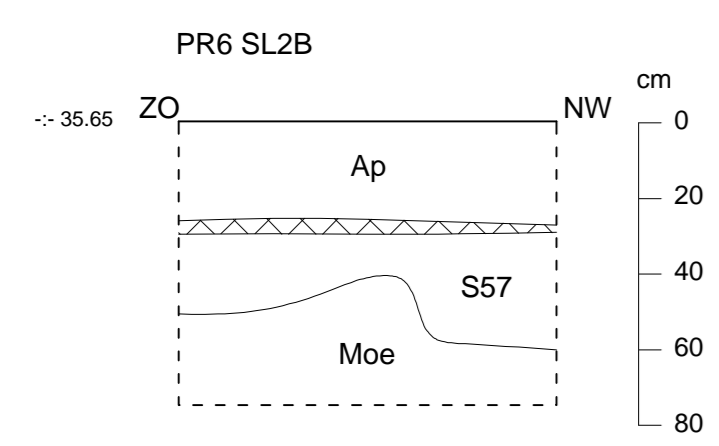
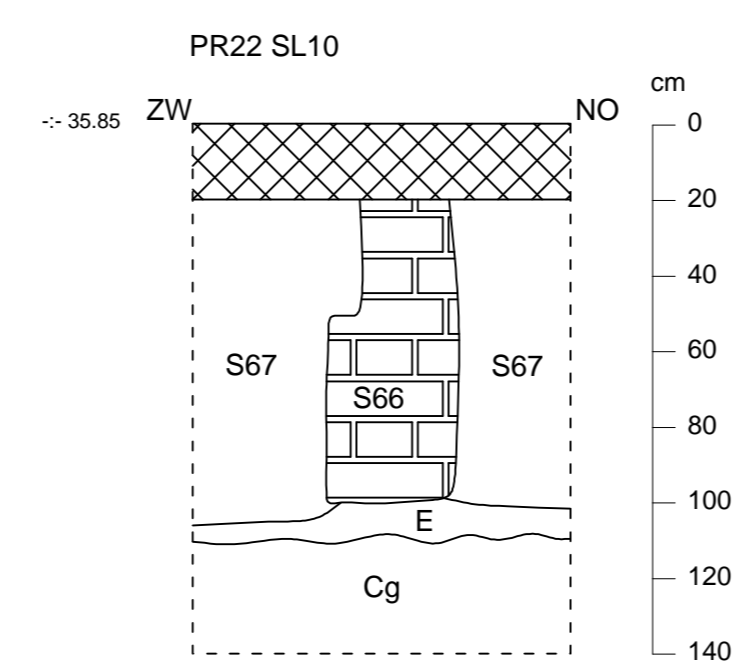
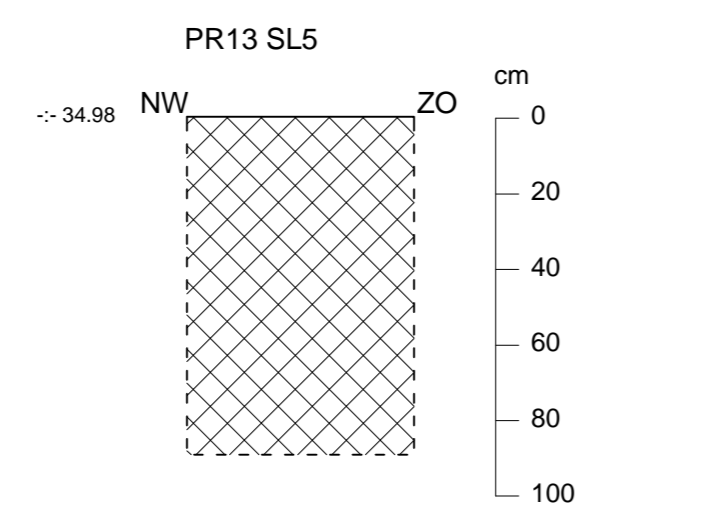
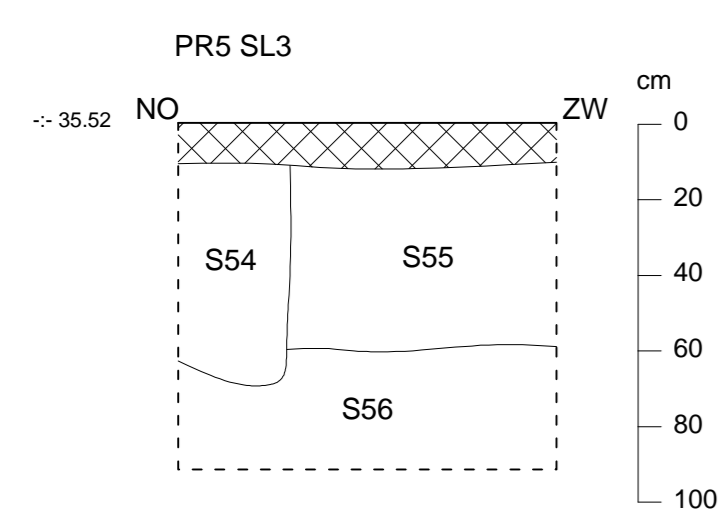
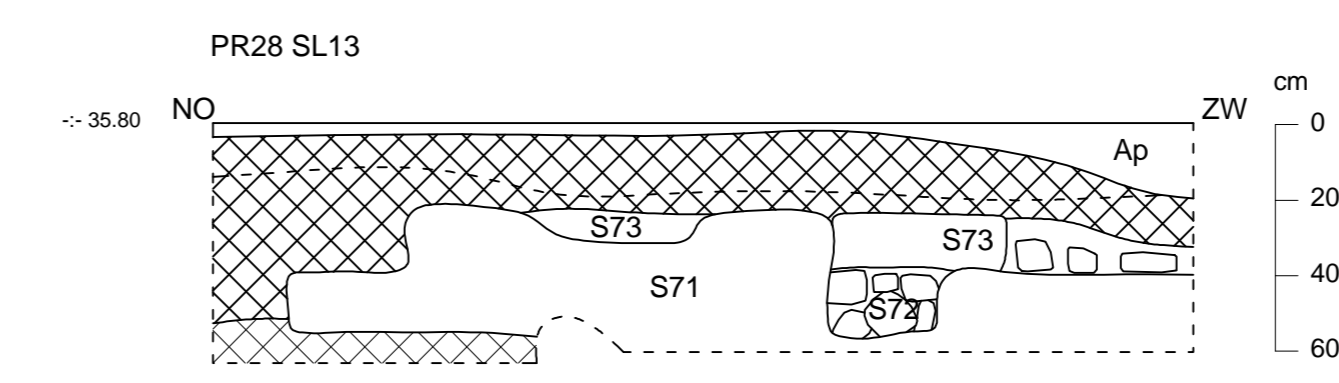
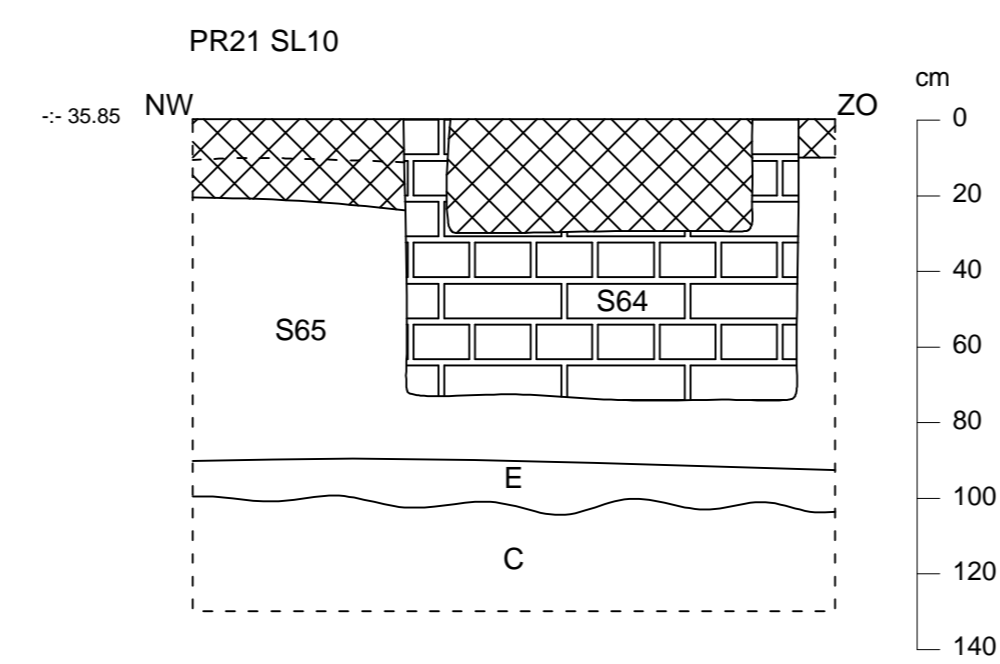
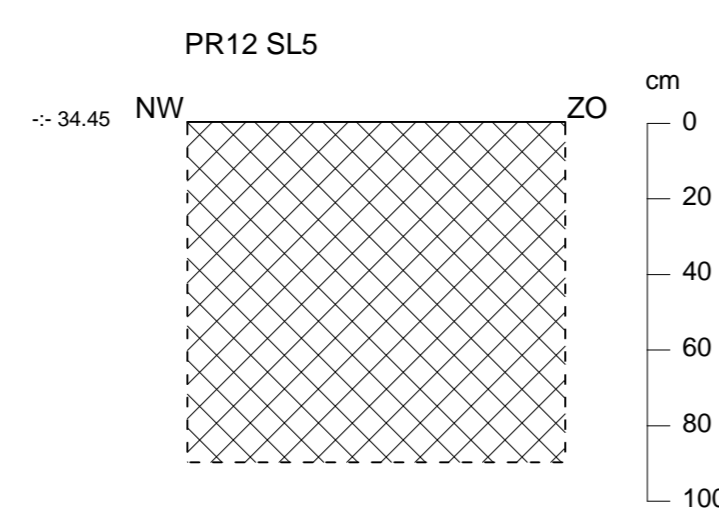
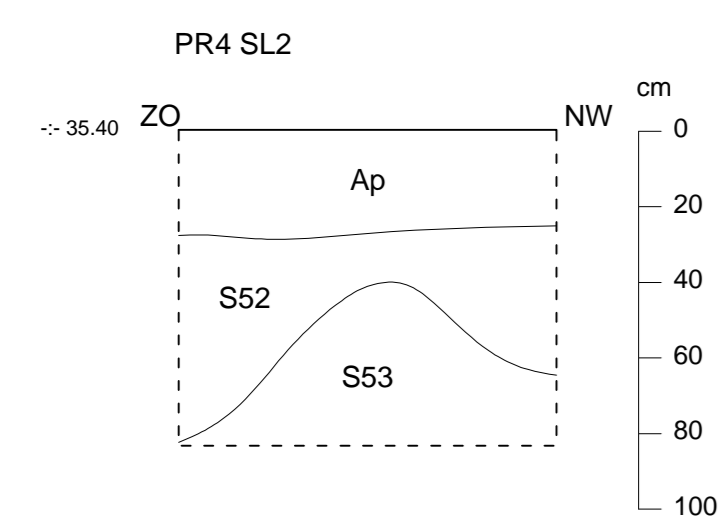
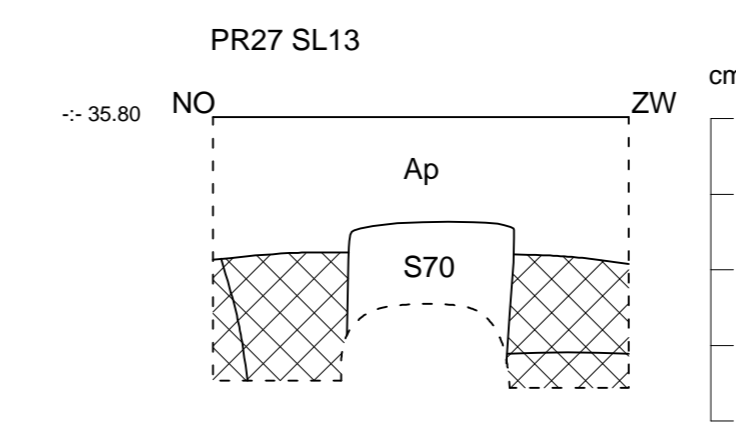
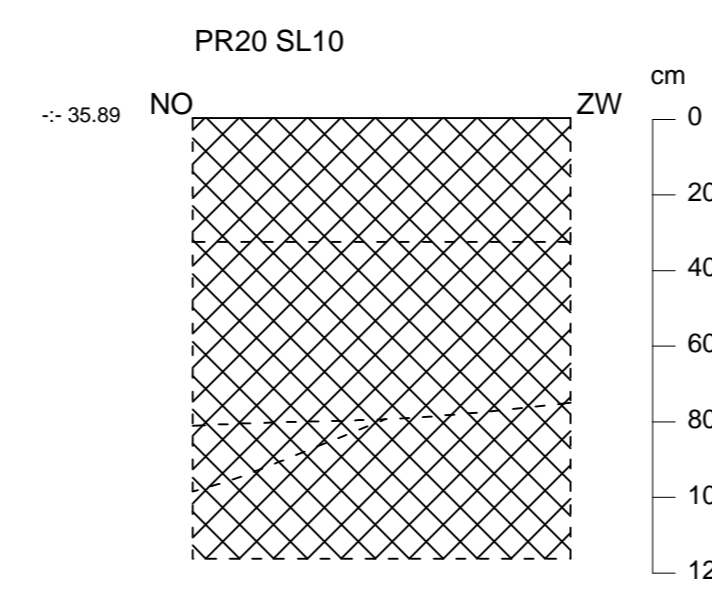
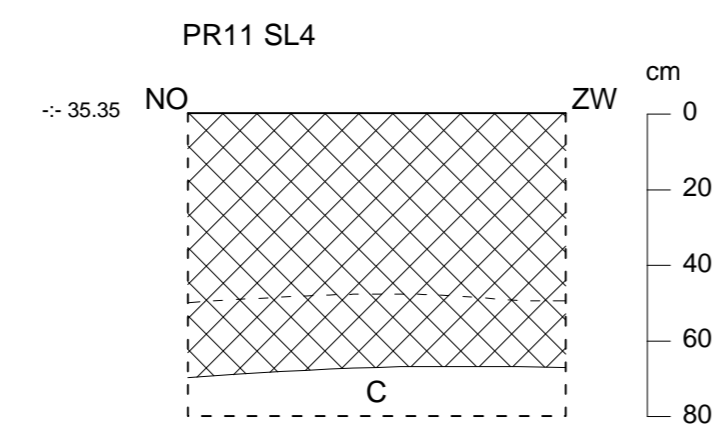
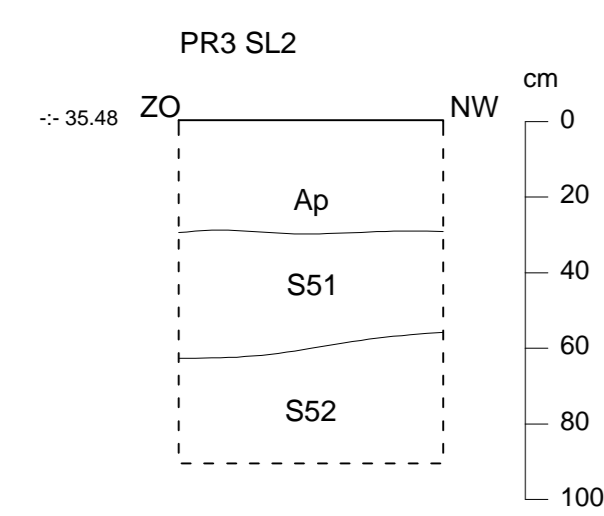
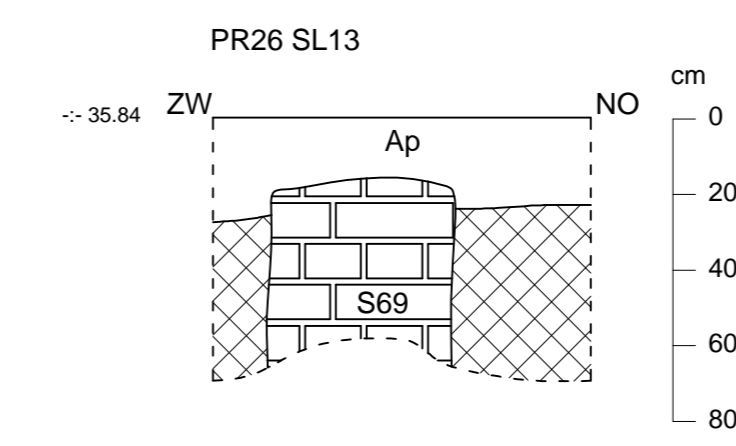
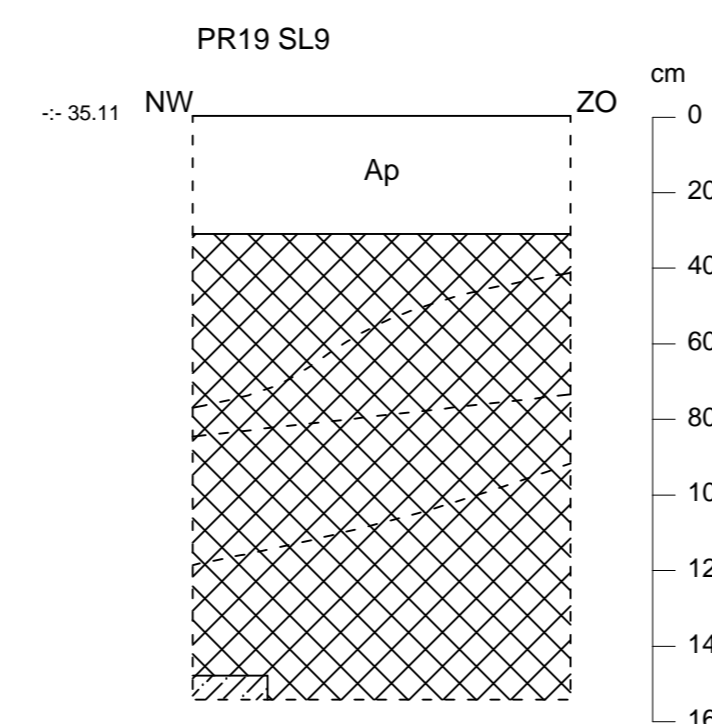
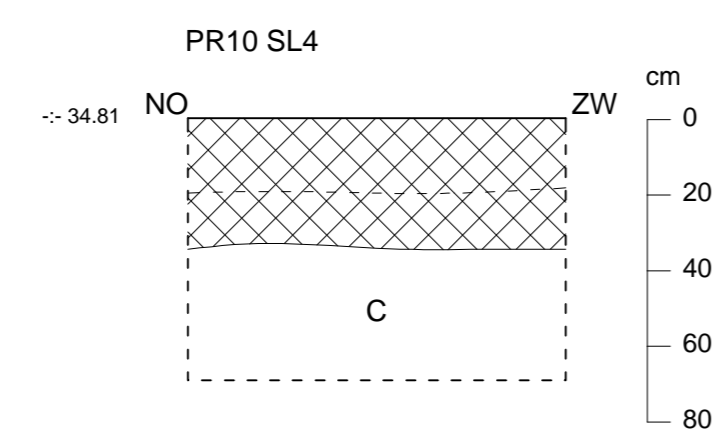
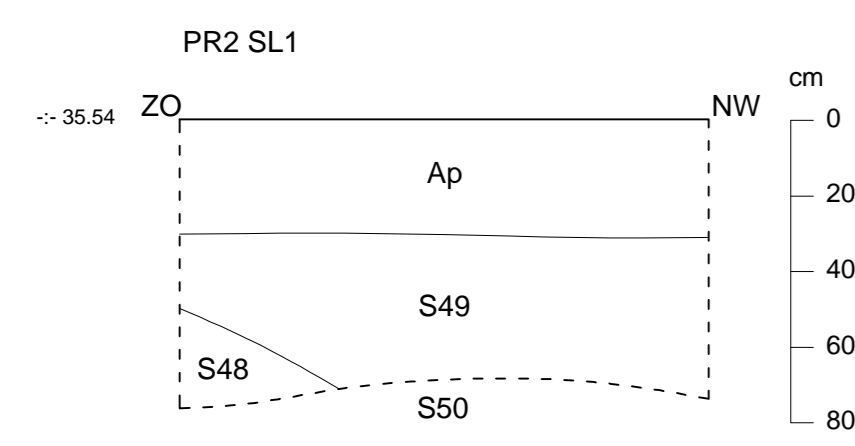
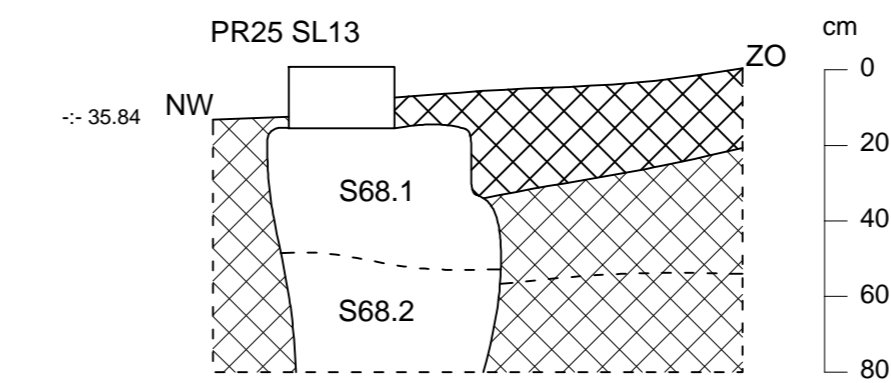
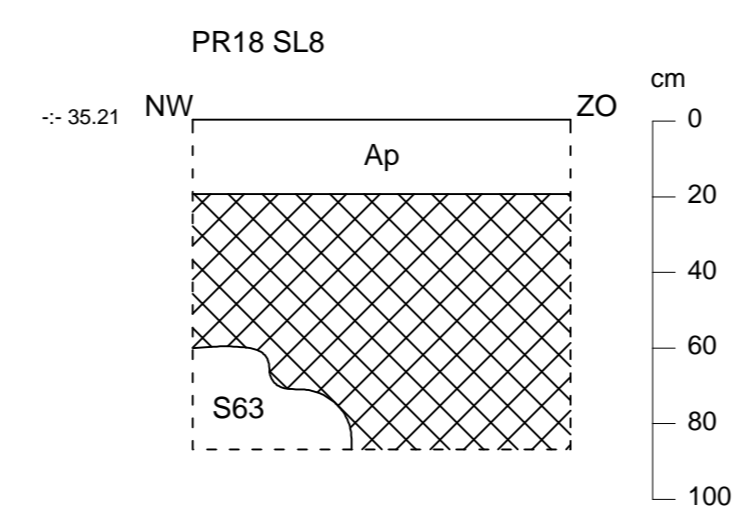
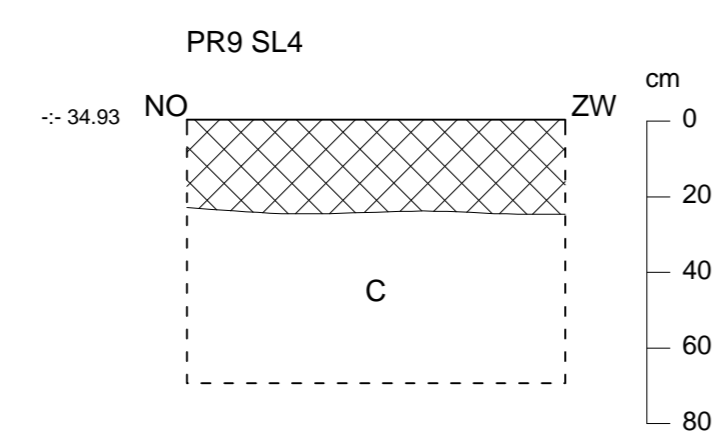
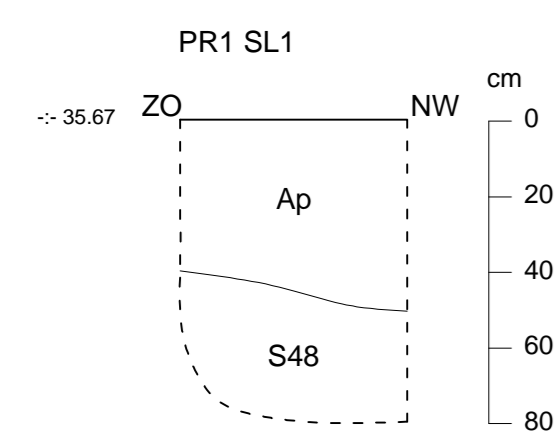
WP2



WP6



<p>2023B302 HA-23-BE Hasselt - Begijnhof</p>	Onderwerp	Legende							
	Coupes en profielen	S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer	NW ZO	Windrichting	Muurwerk	
	Schaal 1:20	.1	Laagnummer		Verstoring	LeZa	Moederbodem	Kiezels	
		V1	Vondstnummer	-:- 35.16	Hoogte TAW	Ap	Teelaarde	PR1	Profielnummer

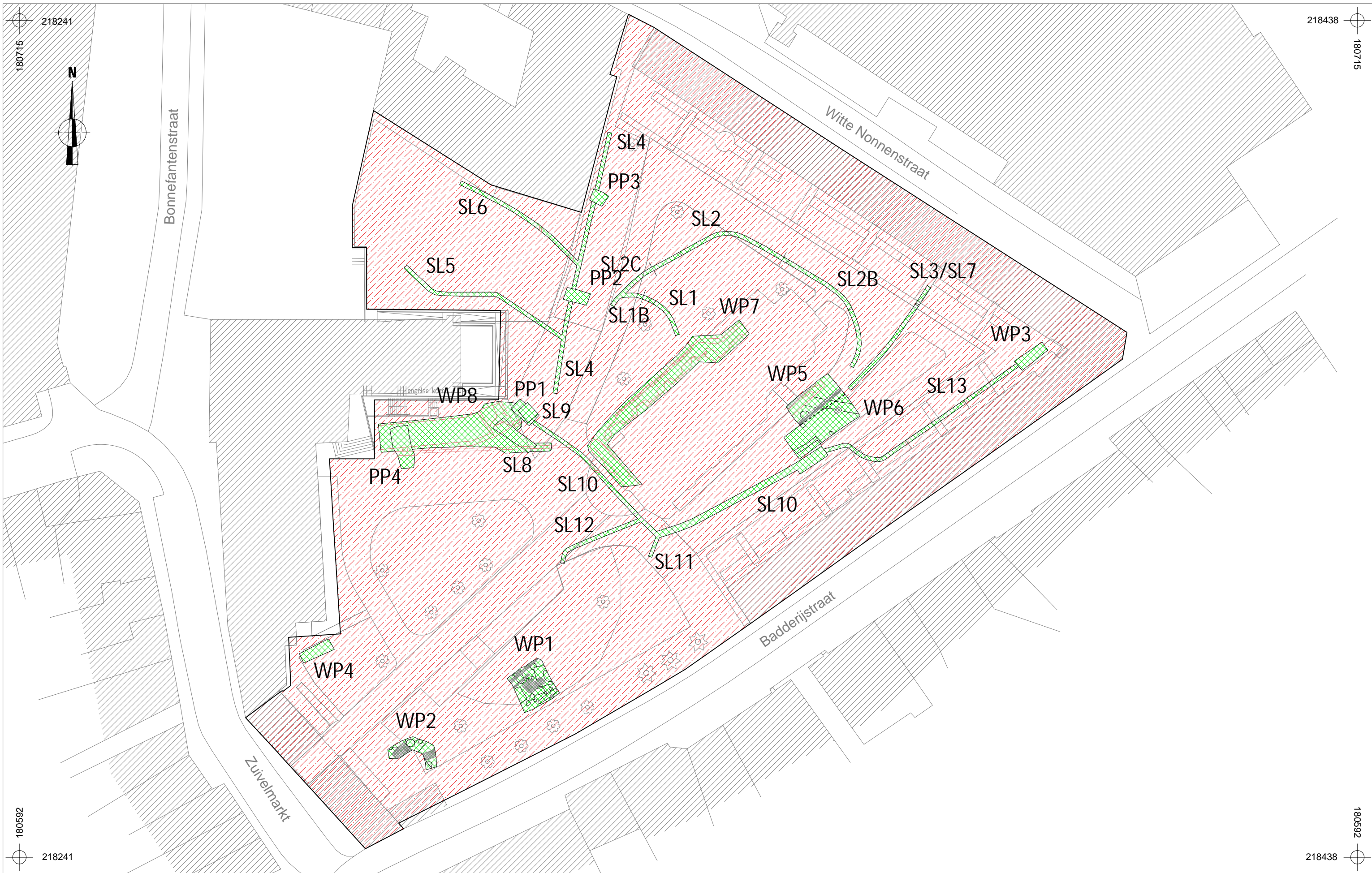


2023B302
HA-23-BE

Hasselt -
Begijnhof





Onderwerp	Coupes en profielen	
Schaal	1:20	

Legende	S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer	NW ZO	Windrichting		Muurwerk
	.1	Laagnummer		Verstoring	LeZa	Moederbodem		Kiezels
	V1	Vondstnummer	-:- 35.16	Hoogte TAW	Ap	Teelaarde	PR1	Profielnummer



	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Overzichtsplan behoud in situ op bestaande toestand	Datum November 2023	Legende		
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 500			 Rand werkput	
				 In situ behoud		
				 Archeologievrij		



	2023B302 HA-23-BE	Onderwerp Overzichtsplan behoud in situ op ontworpen toestand	Datum November 2023	Legende		
	Hasselt - Begijnhof	Schaal 1 : 500			 Rand werkput	 Ontwerp
				 In situ behoud		
				 Archeologievrij		

