



RAPPORT 1761

Eindverslag

Maasmechelen, Heirstraat

De aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel
en nieuwe wegenis.

Patrick Reygel & Petra Driesen
Augustus 2026



EINDVERSLAG

MAASMECHELEN - HEIRSTRAAT

Patrick Reygel & Petra Driesen

Bilzen-Hoeselt
2026

Colofon

ARON rapport 1761 – Eindverslag, Maasmechelen - Heirstraat

Erkend archeoloog:	Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)
Auteurs:	Patrick Reygel & Petra Driesen
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2026/12.651/85
ID Archeologienota:	33982
Projectcode:	MA-25-HE ; 2025H136
Datum einde veldwerk:	15/07/2026

*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: 089/51.17.92

© ARON bv, Archeologisch projectbureau, 2026

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	2
1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Archeologische voorkennis	5
1.3 De onderzoeksopdracht	5
1.3.1 De geplande werken en hun impact	5
1.3.2 Vraagstelling	6
1.3.3 Beschrijving van de verdere aanpak	7
1.3.4 Randvoorwaarden	7
1.4 Werkwijze en opgravingsstrategie	7
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	17
2.1.3.1 Laat-Pleniglaciale terras	18
2.1.3.2 Alluviale vlakte	19
2.2 Bodemopbouw	19
2.3 Overzicht van de aangelegde werkputten en vlakken en sporen	22
2.4 De sporen en vondsten	34
2.4.1 De sporen in werkput 3A	34
2.4.2 De heirbaan en jongere wegfases	38
2.4.3 De sporen in werkput 17 en 18	43
2.5 Synthese en interpretatie van de site	44
2.6 Samenvatting	44
3. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE	45
BIBLIOGRAFIE	46
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: Overzichtsplan op de bestaande toestand (4 delen)	
Bijlage 8: Overzichtsplan op de ontworpen toestand (4 delen)	
Bijlage 9: Detailplannen	
Bijlage 10: Coupetekeningen en profielen	
Bijlage 11: Ontwerpplannen	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op het onderzoeksgebied ter hoogte van de Heirstraat te Maasmechelen (prov. Limburg) de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en een nieuwe wegenis. Het onderzoeksgebied volgt het tracé van de voormalige Romeinse heirbaan die van Maastricht naar Nijmegen liep en ligt net langs de gekende meerperiodesite 'Mottekamp'.

Voorafgaand aan het huidige onderzoek werd een archeologienota (ID 33982) opgemaakt door Condor Archaeological Research.¹ Aangezien het plangebied in gebruik is als openbare weg was het niet mogelijk om verder vooronderzoek uit te voeren. Op basis van de resultaten van deze archeologienota werd een opgraving/werfbegeleiding noodzakelijk geacht over het gehele tracé van de werkzaamheden.

Deze opgraving/werfbegeleiding (2025H136) die door ARON bv tussen 5 september 2025 en 15 juli 2026 uitgevoerd werd, vulde de verwachtingen van het vooronderzoek in. Tijdens de opgraving werden voornamelijk restanten teruggevonden van de oude heirbaan, maar ook enkele (paal)kuilen uit het neolithicum of de metaaltijden. Het voorziene veldwerk werd volledig afgerond.

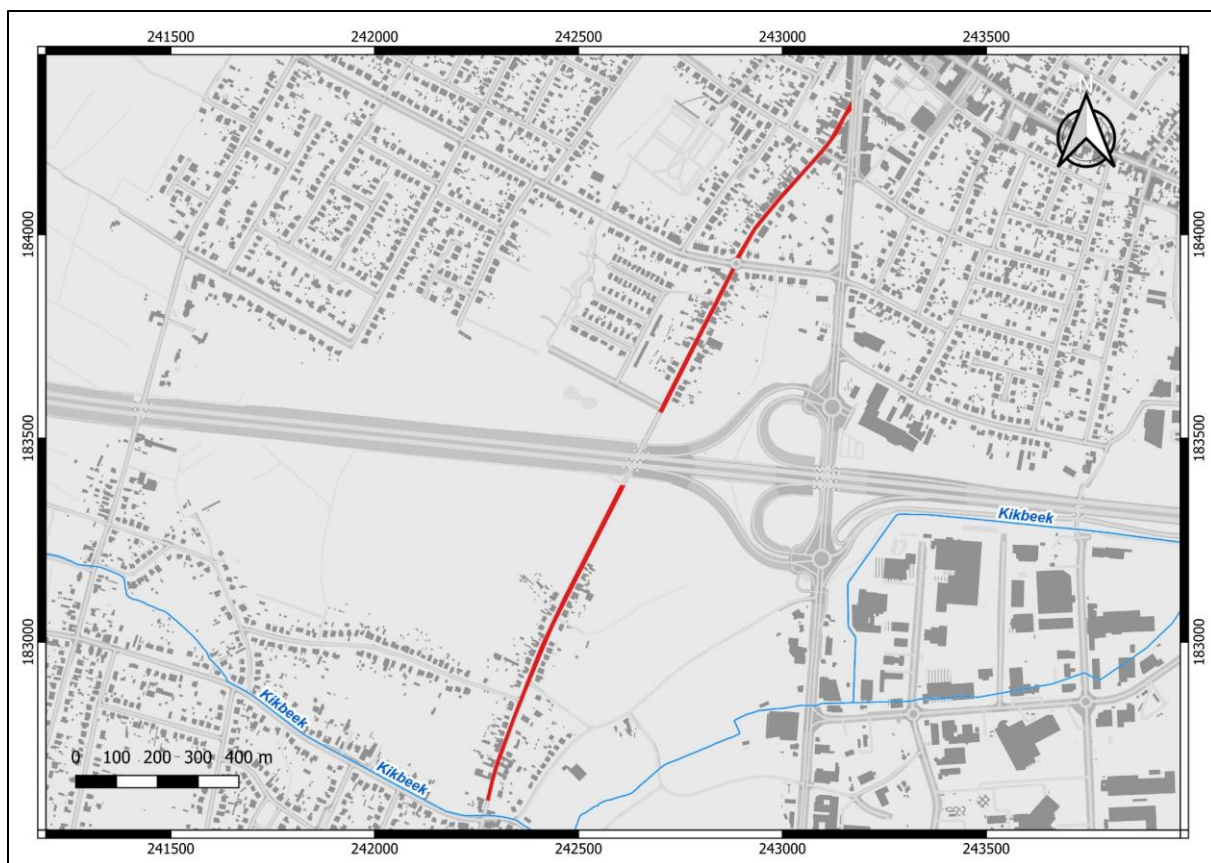
Het archeologierapport (ID 3988) gaf een beschrijving van de uitgevoerde werken, de eerste resultaten en van de verdere aanpak. Dit eindverslag dat op dit archeologierapport volgde, geeft een beschrijving van de uitgevoerde werken, een overzicht van de resultaten en een interpretatie en een synthese voor de archeologische site.

¹ Deville & Houbrechts 2025.

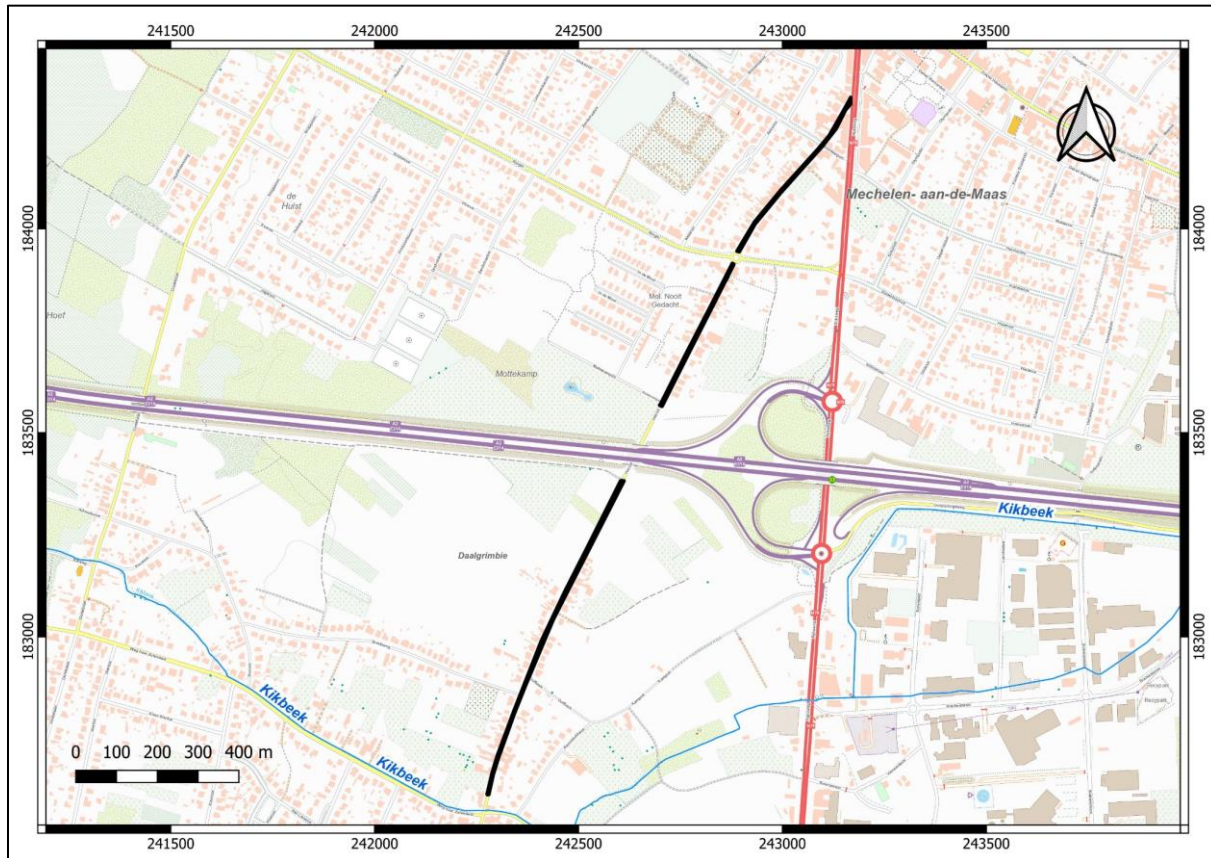
1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcodes	Bureauonderzoek: 2025F355 Opgraving/Werfbegeleiding: 2025H136	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2015/00092	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35 te Bilzen-Hoeselt OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding	Petra Driesen
	Veldwerkleider	Patrick Reygel
	Assistent-archeoloog	Yentl Gurny, Joris Steegmans & Sid Skrabanja
	Topograaf	Joris Steegmans
	Materiaaldeskundige	Elke Wesemael, Petra Driesen & Natasja De Winter
Adres	Maasmechelen, Heirstraat	
Bounding box coördinaten	X: 242264.94 Y: 182581.55 X: 243165.37 Y: 184293.14	
Kadaster	Gemeente: Maasmechelen Afdeling: 2 Sectie: D Nrs.: Openbaar domein Gemeente: Maasmechelen Afdeling: 1 Sectie: C Nrs.: Openbaar domein	
Uitvoering van - tot	05/09/2025 – 15/07/2026	
Oppervlakte	Het te begeleiden tracé heeft een lengte van ca. 1700 m. Hierbij werd een oppervlakte van ca. 4608 m ² onderzocht.	



Afb. 1: Grootchalig referentiebestand (GRB) met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood). (Bron: www.geopunt.be)



Afb. 2: Het begeleide lijntraject (zwart) aangeduid op de topografische kaart (Bron: [NGI CartoWeb.be](http://NGI.CartoWeb.be))

1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Voor het projectgebied werden meerdere archeologienota's geschreven door wijzigingen van de ontwerpplannen. Deze archeologisch vooronderzoeken bestonden steeds uit een bureauonderzoek (2025F355) waarvan de laatste versie werd beschreven in de archeologienota met ID 33982 opgemaakt door Condor Archaeological Research.² In alle archeologienota's werd een opgraving/werfbegeleiding geadviseerd voor het volledige terrein.

1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 DE GEPLANDE WERKEN EN HUN IMPACT

Binnen het zuidelijke deelgebied zal gestart worden met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel (Afb. 3-4). Nadien wordt de wegenis opnieuw aangelegd. Alvorens de nieuwe wegenis en nutsvoorzieningen te realiseren, zal het huidige wegtracé ontmanteld worden. Alle dieptes zijn beneden maaiveld tenzij anders weergegeven. De vuilwaterriolering wordt hieronder afgekort tot DWA, de regenwaterriolering tot RWA. Om de leesbaarheid te verhogen zijn alle plannen en snedes toegevoegd in bijlagen (Bijlage 11).

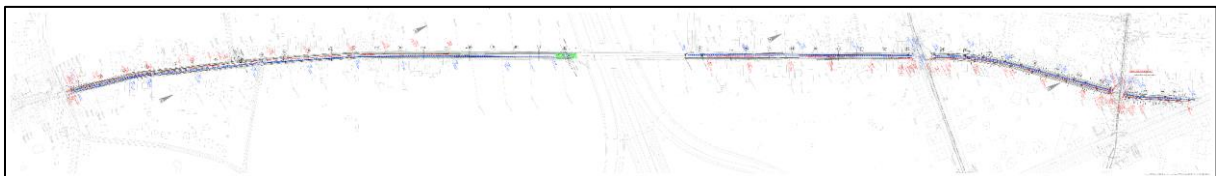
De RWA begint in het noorden, ten zuiden van de E314. Er wordt gebruikt gemaakt van een gewapende betonbuis met een diameter van 800 mm die onder de oostelijke weghelft komt te liggen. De leiding start op een diepte van 2.32 m (RWA24). Ter hoogte van de Heistraat 363 bedraagt de aanzetdiepte 2.6 m (RWA8). Aan de Heistraat 395 is de maximale ontgravingsdiepte 2.82 m (RWA5). Aan de Heistraat 417 vergroot de diameter naar 1000 mm. De diepteligging bedraagt hier 2.43 m (RWA2). De leiding eindigt in een overstortconstructie op een diepte van 2.24 m (O1).

Ter hoogte van de Heistraat 363 start er een nieuwe DWA-streng. De grèsbuis met een diameter van 250 mm wordt aangezet op een diepte van 1.42 m (DWA11). De leiding loopt in zuidelijke richting en komt onder de westelijke weghelft te liggen. Aan de Heistraat 392a zal de aanzetdiepte 2.31 m bedragen (DWA7). Ter hoogte van de Heistraat 426 zal de leiding op 2.54 m diepte worden aangezet (DWA3). De leiding eindigt in de overstortconstructie en dit op een diepte van 2.7 m (O1).

Vanaf de Heistraat 404 zal de bestaande rioleringsbuis die onder de westelijke berm of rijweg ligt worden gereinigd en gerenoveerd. Daarbij zijn er geen grondverstorende activiteiten voorzien. Deze leiding zal ook aangesloten worden op de overstortconstructie.

Na afronding van de rioleringswerken zal er een nieuwe wegenis worden aangelegd. Deze zal voorzien worden van een bitumineuze verharding, waarbij de top laag 4 cm dik is. Hieronder is een 7 cm dikke onderlaag voorzien. Dit ligt op een steenslagfundering van 10 cm en één van 25 cm. De totale aanzetdiepte bedraagt 46 cm.

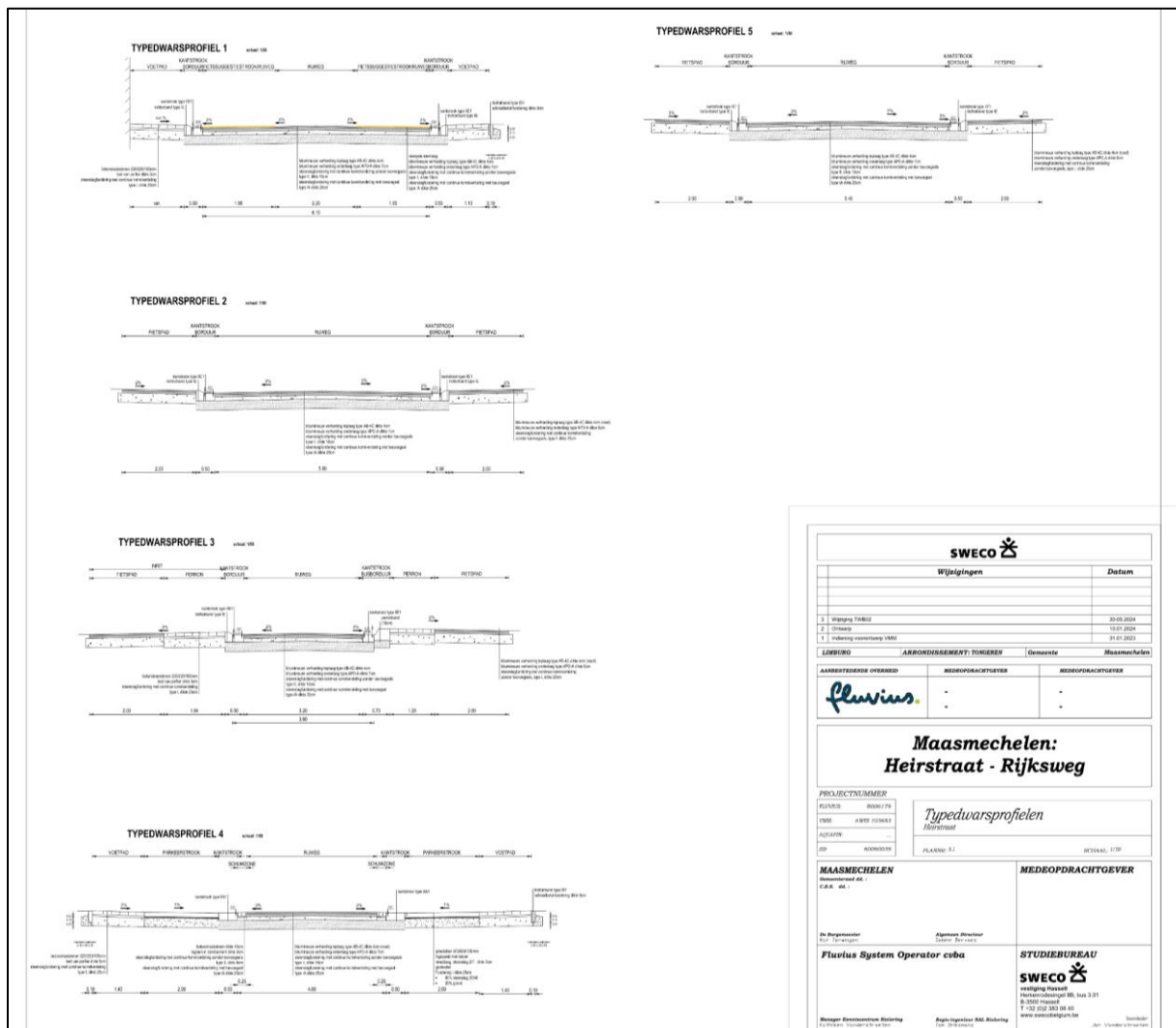
In het zuiden zal er op de rijweg een okergele laag worden voorzien die zal dienen als fietssuggestiestrook. Reeds snel zal het fietspad, net zoals vandaag de dag, langs de weg komen te liggen. Het fietspad zal afgewerkt worden met een top laag van 4 cm. Daaronder is een onderlaag van 6 cm voorzien. Dit komt op een steenslagfundering van 25 cm te liggen. De totale aanzetdiepte bedraagt 35 cm.



Afb. 3: Rioleringsplan (Bron: initiatiefnemer, 12/06/2025, schaal onbekend, 2025F355).

² Deville & Houbrechts 2025.

In het zuiden zijn er ook voetpaden voorzien. De voetpaden worden afgewerkt met betonstraatstenen van 10 cm dikte. Deze worden gelegd in een bed van porfier van 5 cm dikte. Hieronder is een steenslagfundering van 25 cm voorzien. De totale dikte bedraagt 40 cm.



Afb. 4: Typedwarsprofielen (Bron: initiatiefnemer, 30/05/2024, 1:50, 2025F355).

1.3.2 VRAAGSTELLING

Volgende onderzoeksvragen werden vooropgesteld in het Programma van Maatregelen.³ Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek was er een gerede kans dat er begravingen binnen het plangebied zouden voorkomen. Gezien dit niet het geval was, worden deze specifieke onderzoeksvragen hieromtrent dan ook niet herhaald. De overige onderzoeksvragen zullen wel in onderstaand rapport beantwoord worden.

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend. Indien er meerdere niveaus worden aangetroffen, wat is de invloed hiervan op de verdere onderzoeken?
- Op welke diepte wordt het Maasterras van Mechelen aan de Maas aangetroffen?
- Is er sprake van verstoringen in het verleden? Zo ja, kunnen deze verstoringen gerelateerd worden aan de huidige bebouwing of de historische bebouwing?

³ Deville & Houbrechts 2025.

- Wat kan er verteld worden over de ontstaansgeschiedenis van de bodem?
- Zijn er sporen aanwezig?
- Kunnen er sporen herkend worden die verband houden met de Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen?
- Welke resten kunnen gerelateerd worden aan de gegevens van het historische kaartmateriaal?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kunnen er verschillende periodes worden herkend binnen het spoor- en vondstensemble?
- Wat is de relatie tussen de sporen, de bodem en de geomorfologische situatie?
- Indien er vondsten worden aangetroffen. Zijn deze vondsten te koppelen aan een specifieke lithogenetische eenheid en zo ja, welk? Zo nee, welk verband is er dan tussen de vondsten en de stratigrafie?

1.3.3 BESCHRIJVING VAN DE VERDERE AANPAK

Er werd n.a.v. de aangetroffen sporen, vondsten, registraties een assessment gemaakt (zie bijlage 6). Daarbij werd het procesverloop gevolgd (CGP 22.2). De technische bepalingen van het assessment voor vondsten, stalen, sporen, spoorcombinaties en structuren en de site in zijn geheel werden gehandhaafd zoals beschreven in (CGP22.3) en in een assessmentrapport gebundeld, conform CGP 22.4 en de generiek zoals beschreven in CGP 23.5. Daarnaast werd ook de 'Handleiding voor een archeoloog: Assessment' gebruikt ter ondersteuning.⁴

1.3.4 RANDVOORWAARDEN

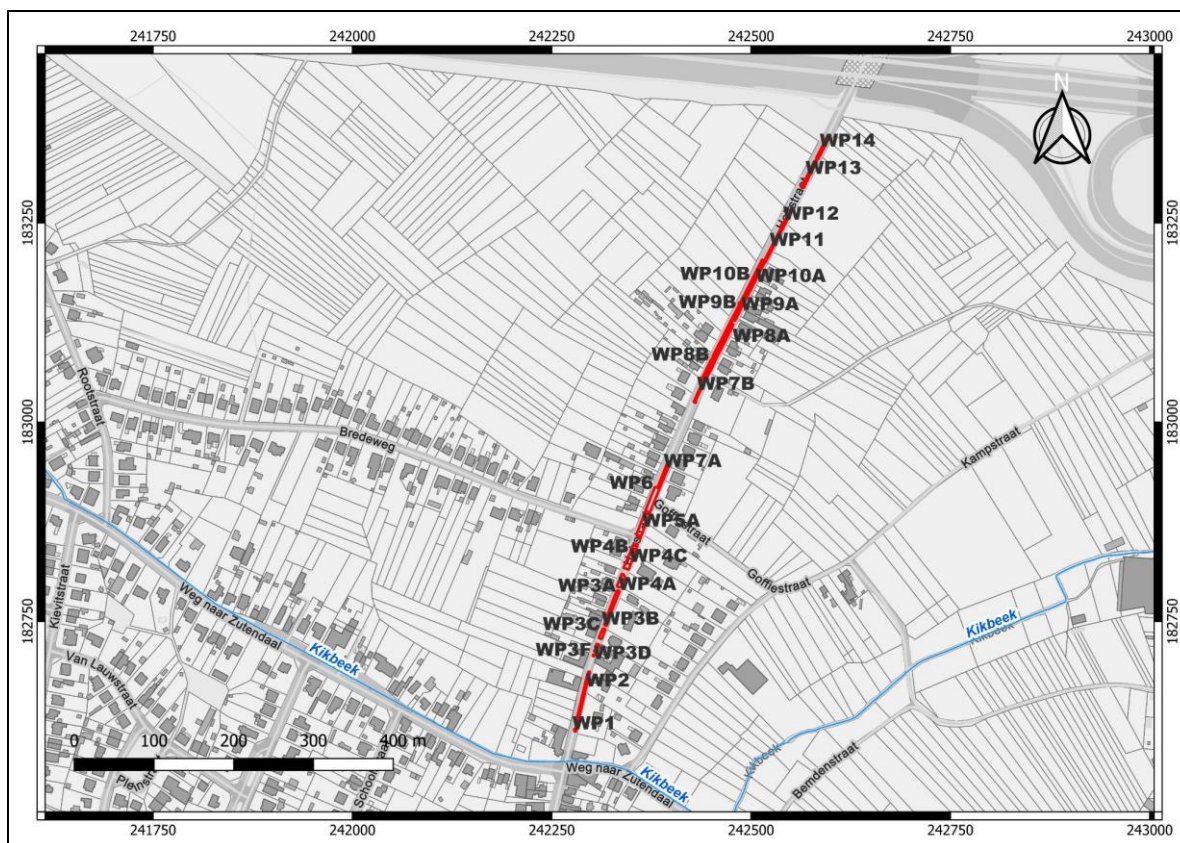
De nota met het programma van maatregelen voor de archeologische opgraving (ID 33982) werd door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden op te leggen.

1.4 WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

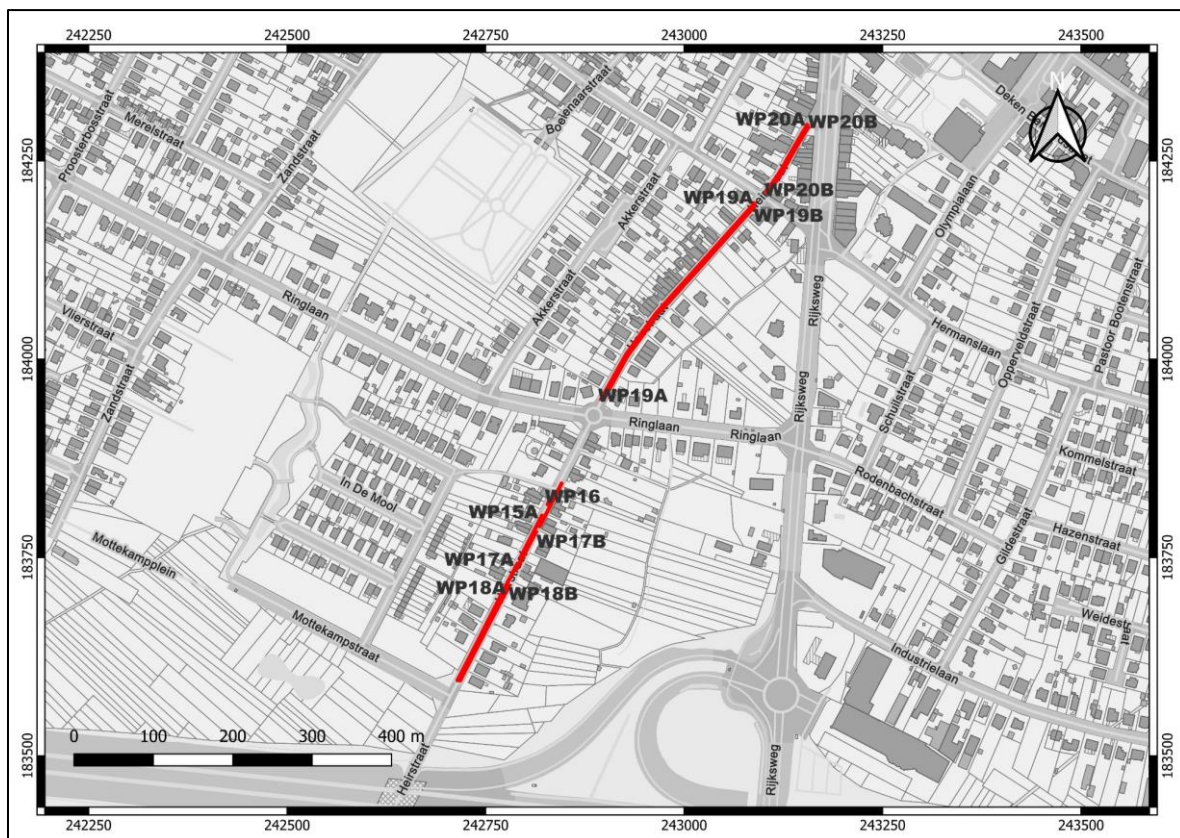
Op 19 augustus 2025 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding met aanvang van de opgraving ingediend (ID 9711). De opgraving zelf werd (met onderbrekingen) uitgevoerd tussen 05/09/2025 en 15/07/2026 door ARON bv. Petra Driesen was projectleider, Patrick Reygel was veldwerkleider en Sid Skrabanja, Yentl Gurny en Joris Steegmans waren aanwezig als assistent-archeoloog. Joris Steegmans trad op als landmeter en dronefotograaf. Natasja De Winter en Petra Driesen zorgden voor de interne wetenschappelijke begeleiding en traden op als materiaaldeskundigen. Het archeologierapport en eindverslag werd geschreven door Patrick Reygel. De opgraving werd op regelmatige basis bezocht door de opdrachtgever.

De strategie, methoden en technieken die werden beschreven in het programma van maatregelen zoals voorgesteld in de in akte genomen archeologienota met ID 33982 werd grotendeels gevolgd. Gezien de sociaal-maatschappelijke impact en aard van de werken werd de volledige opgraving dan ook aangepakt als een werkbegeleiding waarbij verschillende werkputten werden onderzocht per strook van aan te leggen rioleringen. Dit gebeurde over de volledige breedte of afwisselend aan de oostelijke en westelijke zijde van de straat waarbij lokaal wel een dwarsprofiel werd geplaatst over de volledige breedte. De bepaling van de verschillende werkputten gebeurde steeds in onderling overleg tussen ARON bv en de opdrachtgever. Bij aanvang bleek dat de aanwezige oudere rioleringen aan weerszijde van straat reeds tot een grote diepte een verstoring hadden veroorzaakt. De diepte van het archeologisch vlak maakte dat ook dat enkel de brede rioleringsleuven dienden opgevolgd te worden en niet de bijkomende vernieuwing van het wegdek en fietspad. Omwille van diverse verstoringen, nutsleidingen en specifieke werken kon niet overal een (even brede) werkput worden aangelegd. In totaal werd een oppervlakte van 4608 m² onderzocht.

⁴ Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren 3.0 <https://www.onroerenderfgoed.be/de-code-van-goede-praktijk>



Afb. 5: Grootchalig referentiebestand (GRB) met aanduiding van de het zuidelijke begeleide lijntraject en de werkputten (rood). (Bron: www.geopunt.be)



Afb. 6: Grootchalig referentiebestand (GRB) met aanduiding van de het noordelijke begeleide lijntraject en de werkputten (rood). (Bron: www.geopunt.be)

Zoals voorzien werd het traject dan ook in meerdere werkputten onderzocht (*Afb. 5-6*). De meerderheid van de werkputten konden in grotere zones van ca. 50 tot 100 m lengte onderzocht worden. Sommige zones moesten uit praktische overwegingen per zone van 5 m worden geregistreerd (o.a. WP 11-14). Een specifieke beschrijving, omvang en diepte van het eerste en enige vlak kan teruggevonden worden in hoofdstuk 2.3. Bij het aantreffen van de Romeinse heirbaan werd het vlak net onder de stenen ophogingslaag aangelegd om eventuele oudere sporen te kunnen registreren. De Romeinse heirbaan kon zodoende nog steeds in de profielen geregistreerd worden en bevatte ook geen loopvlak. Waar deze heirbaan duidelijk in het vlak werd aangetroffen gebeurde de verdieping in lagen van 5 cm, om eventuele vondsten en sporen te kunnen registreren. Wanneer een donkerbruine verbruiningshorizont werd aangetroffen, alwaar de sporen zonder bijmenging niet in konden worden afgelijnd, werd het vlak ook iets dieper aangelegd tot op een leesbaar niveau. Aan de noordzijde van het traject, alwaar de ondergrond bestond uit meer onstabiele zandgronden, diende lokaal met een sleufbak gegraven te worden. Het opgravingsvlak werd steeds aangelegd met een rupskraan van 21 ton met een platte bak van ca. 2 m breed. Het archeologisch team volgde de kraan hierbij al schavend op. Van de opgravingsvlakken werden aansluitend overzichtsfoto's gemaakt. Het opgravingsvlak, de sporen en de coupes werden ingemeten door middel van Leica Viva GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), en de altimetrie ten opzichte van de Twee Algemene Waterpassing, conform CGP 14.3 De opmetingsplannen waren gegeorefereerd en tijdens het veldwerk analoog aanwezig. De veldwerkleider hield de dagrapporten bij. Er werd een fotolijst opgesteld, conform CGP 14.11.4. Sporen, vondsten en stalen werden opgenomen in lijstvorm conform resp. CGP 14.11.7, CGP 14.11.5 en CGP 14.11.6. Door het registreren van verschillende bodemprofielen per werkput kon een beeld gevormd worden van de algemene bodemopbouw.

In totaal werden er bij de opgraving 82 sporen geregistreerd. Het betrof twee sporen die nadien natuurlijk of een verstoring bleken te zijn, 13 (paal)kuilen en 67 lagen die in de profielen konden geregistreerd worden. De meerderheid van deze lagen hebben betrekking op de Romeinse heirbaan of jongere wegophogingen. De sporen en coupes werden conform CGP 14.7 geregistreerd. De analoge registratie in het veld werd uitgevoerd conform CGP 14.4. Sporen die (mogelijk) toebehoorden aan structuren werden in eenzelfde richting gecoupeerd. Per in het veld veronderstelde structuur werden ook structuurfoto's genomen.

Er werden 15 vondstnummers uitgeschreven. Het merendeel van de vondstnummers heeft betrekking op fragmenten ijzer, steen- of kiezelfragmenten en enkele fragmenten aardewerk. De vondsten werden per laag manueel ingezameld. Het vlak en elk spoor werden met de metaaldetector onderzocht, evenals de storthopen van de opgraving/werfbegeleiding. Er werd een metaaldetector gebruikt die het volledige spectrum aan archeologisch relevante metalen kan detecteren (XP DEUS v5). Er werden drie stalen genomen: twee bulkmonsters en één houtskoolstaal.

De GPS-metingen werden uitgelezen in AutoCAD en QGIS. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen op te leveren die conform CGP 14.3 werden opgesteld. De coupe- en profieltekeningen werden gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 14.4 en CGP 14.5. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGIS.



Afb. 7: Voorbereidende werken waarbij het oude wegdek werd opgebroken.



Afb. 8: Aanwezige nutsleidingen langs de straatzijde die diepe verstoringen veroorzaakten.



Afb. 9: Zones met onstabiele zandgronden die met een sleufbak dienden aangelegd te worden.



Afb. 10: Aangelegde werkputten en een volledig dwarsprofiel met Romeinse weg.

2. DE ARCHEOLOGISCHE SITE

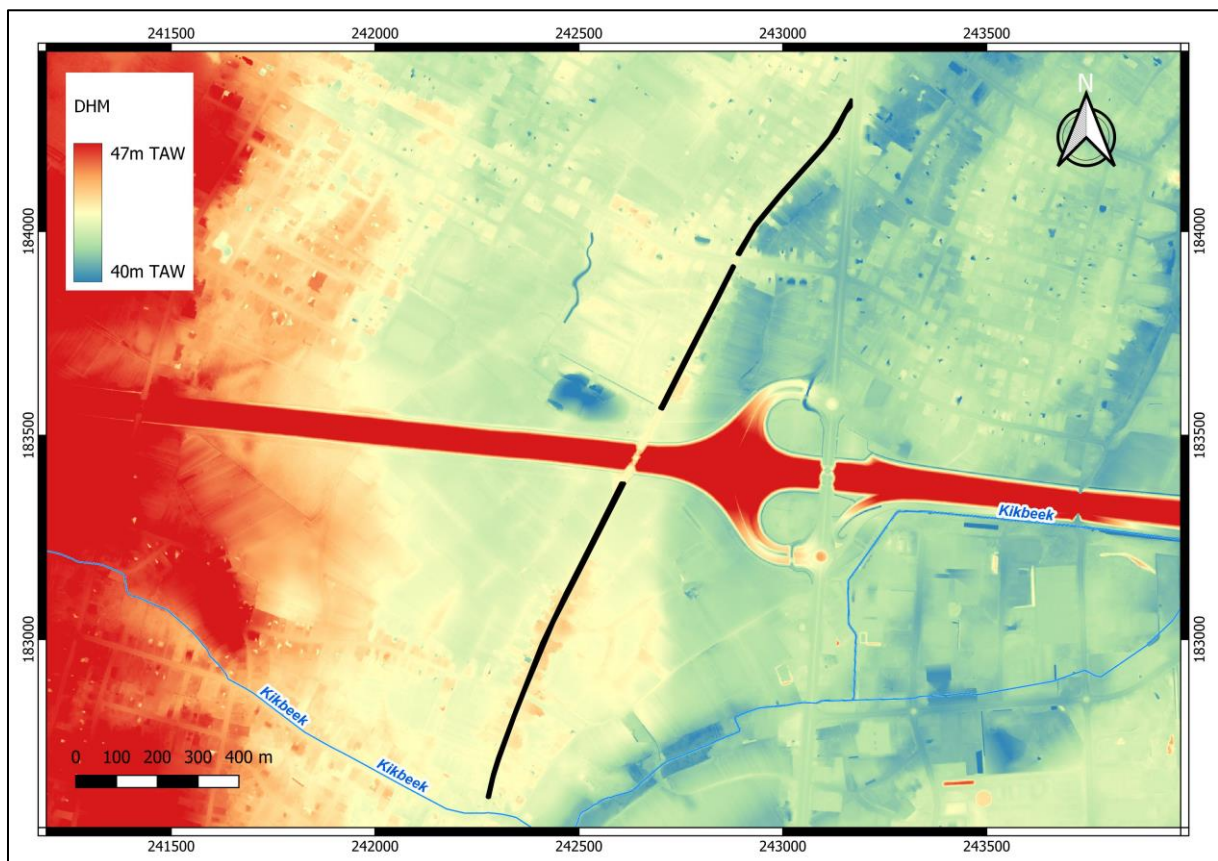
In dit hoofdstuk wordt eerst dieper ingegaan op het landschappelijke ligging van de site en wordt het historisch en archeologisch kader van de site en haar omgeving geschetst (2.1). Vervolgens wordt de bodemopbouw besproken (2.2). Daarna wordt de site beschreven per werkput aan de hand van het bestand aan sporen en vondsten (2.3 en 2.4), en volgt een synthese 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 ONDERZOEKSGEBIED⁵

2.1.1 LANDSCHAPPELIJK KADER

Het plangebied bestaat uit het wegtracé van de Heirstraat startend aan het kruispunt met de Weg naar Zutendaal in het zuiden tot aan het kruispunt met de Rijksweg in het noorden.



Afb. 11: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met aanduiding van de het begeleide lijntraject (zwart) (Bron: www.geopunt.be)

Op de uitsnede van het Digitaal Hoogtemodel (DHM, Afb. 11) kunnen we een duidelijk terrassenlandschap herkennen. Het plangebied ligt op het Terras van Mechelen aan de Maas. Het plangebied loopt parallel aan een duidelijke steilrand in het landschap die zich in het zuiden op circa 200 m ten oosten van het onderzoekstracé situeert. In het noorden ligt deze vlakbij het plangebied. De terrasrand is ter hoogte van het zuidelijke uiteinde van

⁵ Gebaseerd op de archeologienota ID 33982 van Condor Archaeological Research: Deville & Houbrechts 2025. Voor een meer uitgebreide beschrijving: zie deze archeologienota.

het plangebied en ten zuiden van het plangebied ingesneden door een voormalige Maasgeul. Ook verder naar het oosten kunnen we nog enkele oude Maasgeulen herkennen.

In de oude Maasgeul heeft zich later de loop van de Groenstraatbeek gelegd. Ten zuiden van het plangebied kunnen we het ondiep dal herkennen van de Kikbeek. Deze beek ontwaterd het Kempisch plateau dat zich ten westen van het plangebied, buiten de kaartuitsnede situeert. Ten westen van het onderzoekstracé herkennen we een depressie op het plateau van Mechelen aan de Maas. Dit maakt dat het plangebied verder naar het noorden loopt op een circa 300 m richel in het landschap.

In het noorden van het tracé situeert het maaiveldniveau zich op circa 42 m TAW. Vervolgens stijgt het geleidelijk tot 44 m TAW, waarna het in het uiterste zuiden weer daalt tot 42,8 m TAW, ter hoogte van het dal van de Kikbeek.



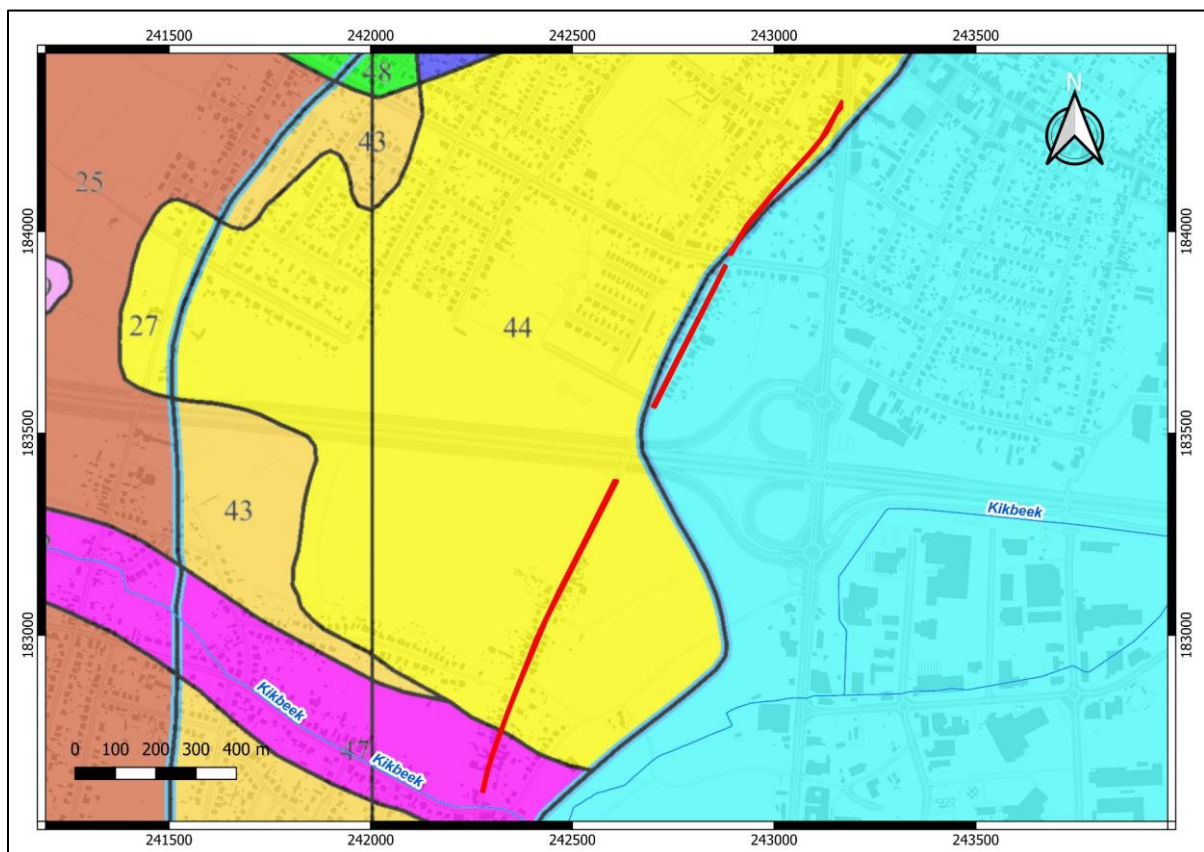
Afb. 12: Uittreksel uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van de begeleidende lijntraject (zwart) (Bron: www.geopunt.be)

Volgens de Tertiair geologische kaart (Afb. 12) komen in de diepe ondergrond van het plangebied afzettingen voor van de Formatie van Eigenbilzen (Afb. 12: kleurcode lichtblauw), bestaande uit mariene zanden en kleien uit het Laat-Rupelien (Vroeg-Oligoceen, ca. 29 Ma BP). De eenheid bestaat uit een tot 25 meter dik pakket glauconiethoudend, kleiig fijn zand, waarin fijne gelaagdheden en bioturbatie voorkomen. Deze afzettingen behoren tot de afzettingen van Rupel. Ten oosten van het plangebied komen sterk gelaagde siltige kleien en kleiige silten voor die behoren tot de Formatie van Boom (Afb. 12: kleurcode donkerblauw). Deze zijn vaak rijk aan glauconiet en pyriet en dateren uit het Vroeg-Oligoceen (ca. 34 – 28 Ma BP). Deze kleien zijn van mariene oorsprong.

Op de Quartair geologische kaart (Afb. 13) ligt het plangebied grotendeels binnen één geologische eenheid. Vanaf het maaiveldniveau komen er eolische afzettingen voor van de Formatie van Wildert (Afb. 13: code 44). De Formatie van Wildert is een complex van zwak lemige allochtone H-zanden (zanden met dominantie in zware mineralen van granaat, epidoot en hoornblende). Ze kunnen gedefinieerd worden als fijne zwak lemige zanden, die zich kenmerken door hun parallelle gelaagdheid, die echter wel gedifferentieerd voorkomt. De ronde zandkorrels van de Formatie van Wildert botsen over het ganse oppervlak en worden zo mat, wat wijst op een

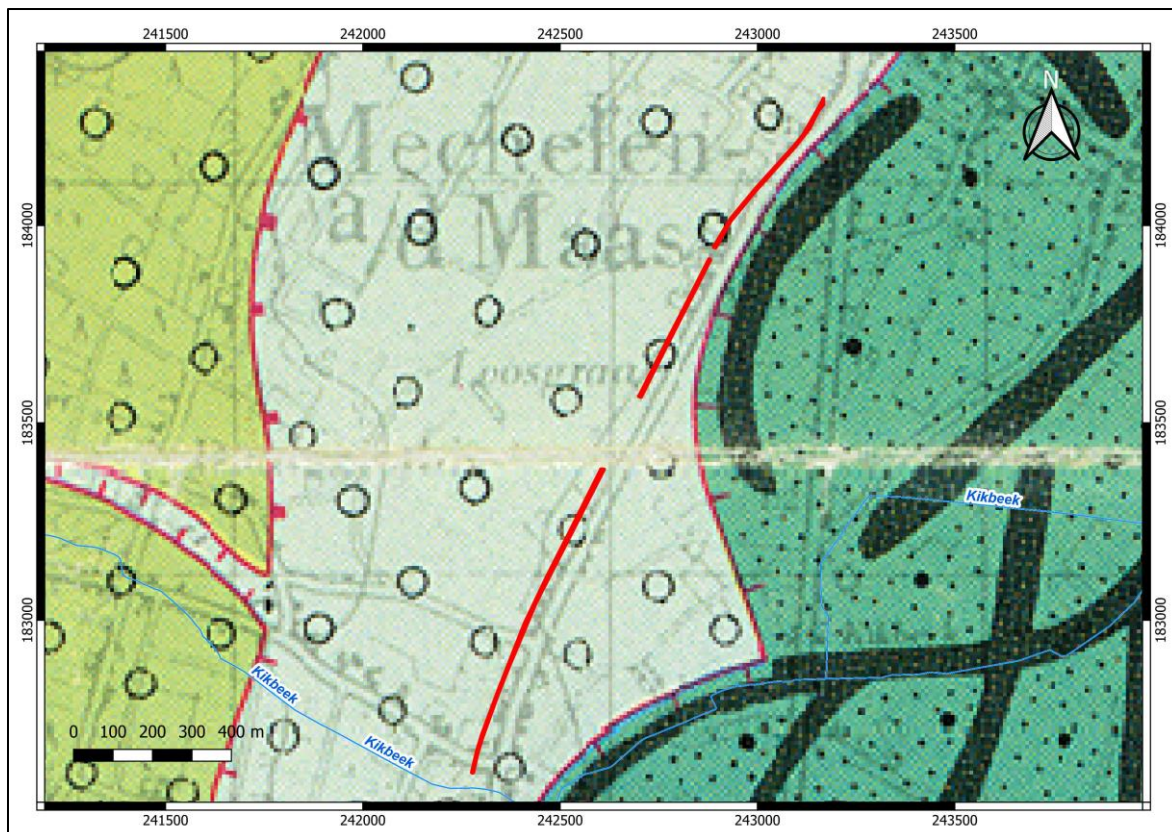
eolisch transport. Gedurende de Weichsel ijstijd werd dit materiaal door de noordelijke en oordoostelijke winden getransporteerd die kwamen van over de ijskap. Deze winden bliezen het zand uit het morenepuin en werd tot in onze streken getransporteerd. De dikte van deze afzettingen kan sterk verschillen. De eolische afzettingen dekken alluviale afzettingen af waaruit het Terras van Mechelen aan de Maas bestaat. In het zuiden van het onderzoekstracé komt beekalluvium voor (Afb. 13: code 47). Deze afzettingen komen voor bovenop de alluviale afzettingen van het terras van Mechelen aan de Maas. Centraaloostelijke binnen het tracé komen vanaf het maaiveld afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Leut (Afb. 13: code 53, kleurcode lichtblauw). Dit zijn fluviatiele kleiige en zandige kleiafzettingen die behoren tot de Mullen klei en leem tot zandleemafzettingen behorende tot de Heppeneert leem die van Holocene ouderdom zijn. Deze dekken Stokkemgrinden af. De Stokkem Grinden zijn afgezet als herwerkte afzettingen van de bovenste grinden van de laagterrassen uit het Saaliaan tot Laat-Weichseliaan (Terrassen van Eisdien-Lanklaar, Maasmechelen en Geistingen). Deze liggen op hun beurt bovenop afzettingen die ouder zijn dan de afzettingen dan de Formatie van Lanklaar. Ook hier gaat het om fluviatiele Maasgrinden.

Volgens de morfologische en quartairstratigrafische kaart van Paulissen (Afb. 14) ligt het plangebied op het terras van Mechelen aan de Maas. Binnen het oostelijke deel van de kaartuitsnede herkennen we de alluviale vlakte van Holocene oorsprong. Hierin worden de drie verlaten stroomgeulen, die ook reeds op het DHM herkend werden, weergegeven.

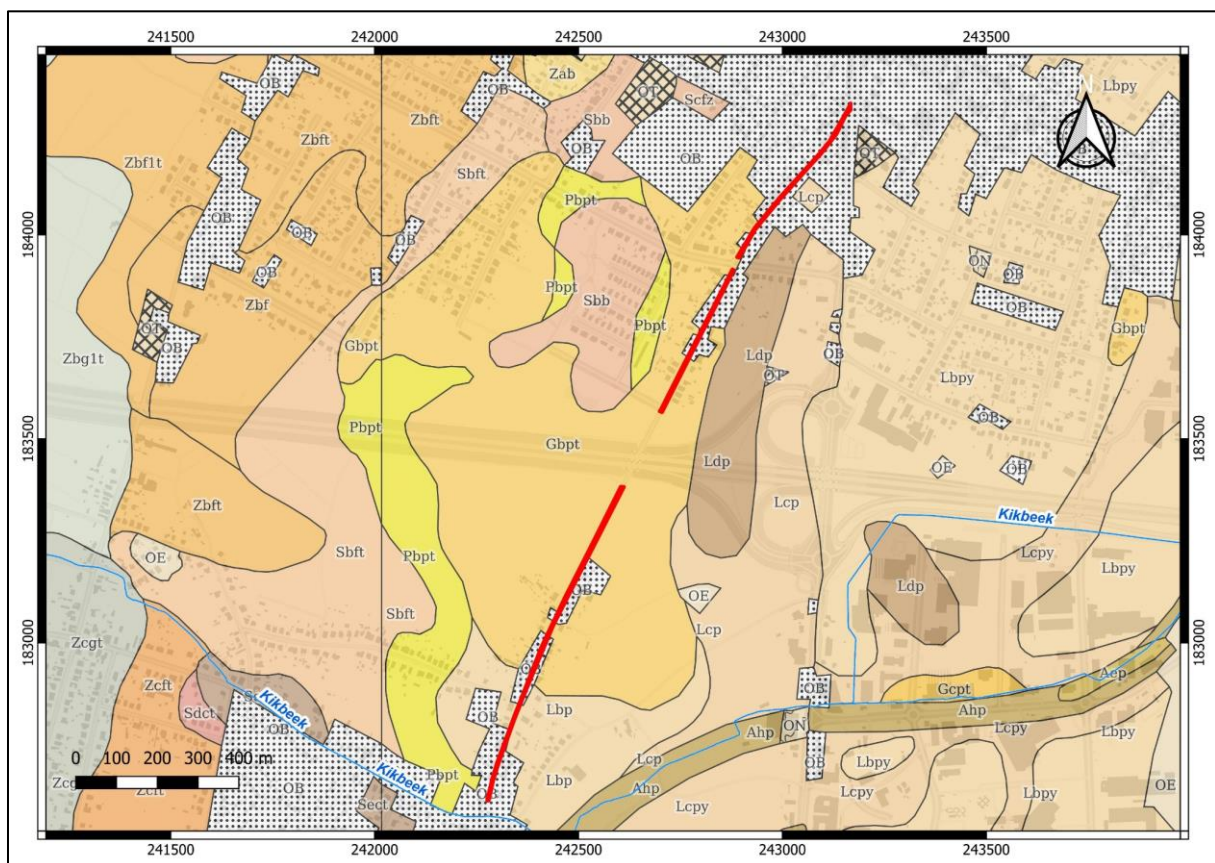


Afb. 13: Uittreksel uit de Quartairgeologische kaart met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: www.geopunt.be)

Volgens de bodemkaart (Afb. 15) doorkruist het tracé drie verschillende bodemtypes: OB-bodems (Bebouwde zones), Lbp-bodems (Droge colluviale leembodems zonder profielontwikkeling met een donker grijsbruine bouwvoor, rustende op bruin zandlemig colluvium) en Gbpt-bodems (droge stenige leemgronden zonder profielontwikkeling).



Afb. 14: Uittreksel uit de quartairstratigrafische en morfologische kaart van Paulissen met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: Paulissen 1973)



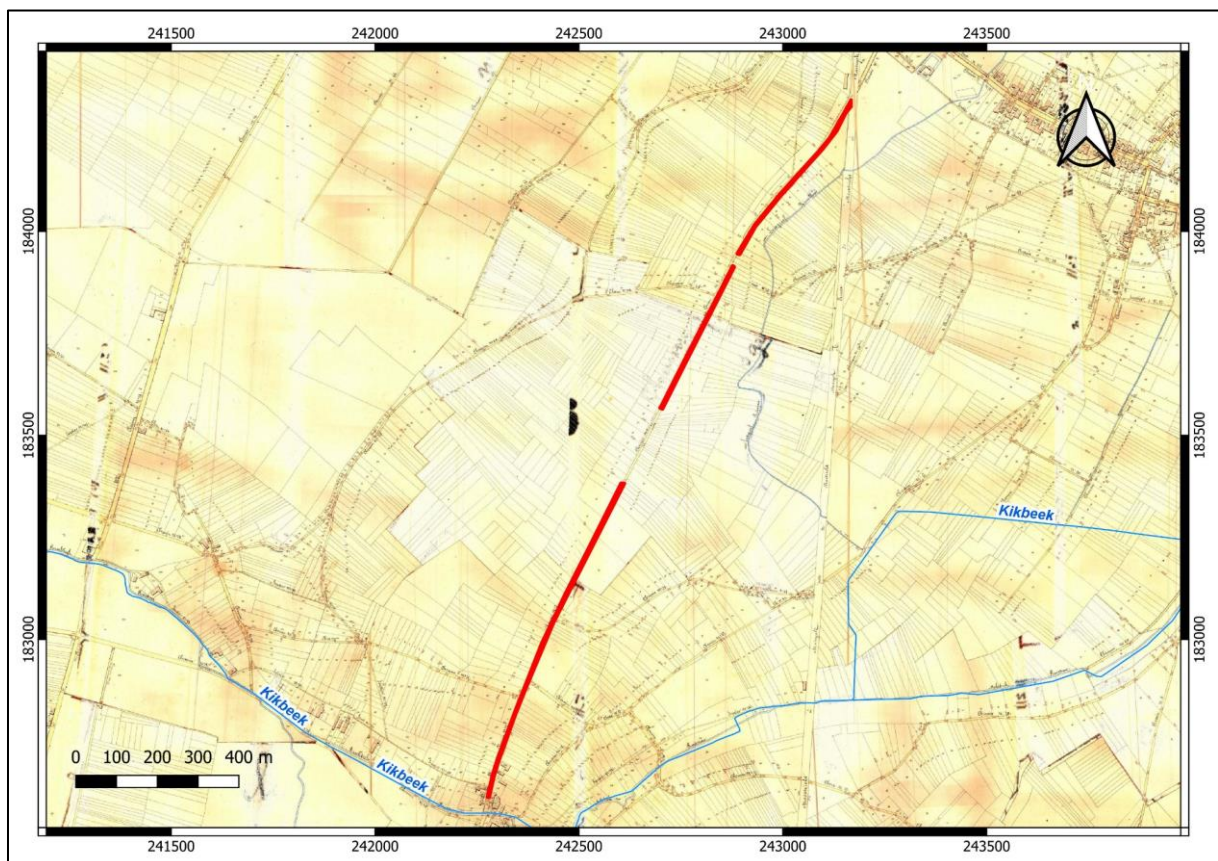
Afb. 15: Uittreksel uit de bodemkaart met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: www.geopunt.be)

2.1.2 HISTORISCH KADER

Opgrimbie en het gehucht Daalgrimbie vormen een straatdorp dat zich ontwikkelde op het tracé van de Romeinse heirbaan Tongeren - Nijmegen. De oudstee bewoning blijkt uit de belangrijke prehistorische en Romeinse vondsten die er gedaan werden. Het oorspronkelijke domein wordt waarschijnlijk in de 9de - 10de eeuw gesplitst. In 1230 wordt Opgrimbie als allodiaal goed geschonken aan de abdij van Hocht; hierdoor verwerft het de kerkelijke immuniteit. Hierover ontstaan conflicten met de prinsbisschop van Luik, tot de abdis in 1651 het goed als leen aan de prinsbisschop opdraagt. De schepenbank, benoemd door de abdis, sprak Luiks recht en ging in beroep bij de Luikse schepenbank. Een jaarlijks verkozen burgemeester nam het bestuur waar.

Opgrimbie werd onder meer in 1490 en 1579 door legerbenden verwoest. Op kerkelijk gebied behoorde het tot de Sint-Christoffelparochie. Patronaat en het grootste deel van de tienden waren in bezit van de abdij van Cornillon, later overgebracht naar Beaurepart, Luik. Opgrimbie was een zeer kleine gemeente; in 1851 wordt het gehucht Daalgrimbie, dat tot dan bij Mechelen-aan-de-Maas hoorde, bij Opgrimbie gevoegd, waardoor de oppervlakte van 147 hectare tot 1.269 hectare steeg en de bevolking verviervoudigde.

De kern van het dorp bleef steeds de oude heirbaan (Heirstraat), waaraan zich aan de oostzijde (Kerkstraat) de oude kerk bevond. De rijksweg Tongeren-Maaseik, die vanaf de eerste helft van de 19de eeuw het oostelijk gedeelte van de gemeente doorkruist, kreeg hier nooit de centrumfunctie die hij in andere gemeenten in de loop van de tweede helft van de 19de en 20ste eeuw verwierf.

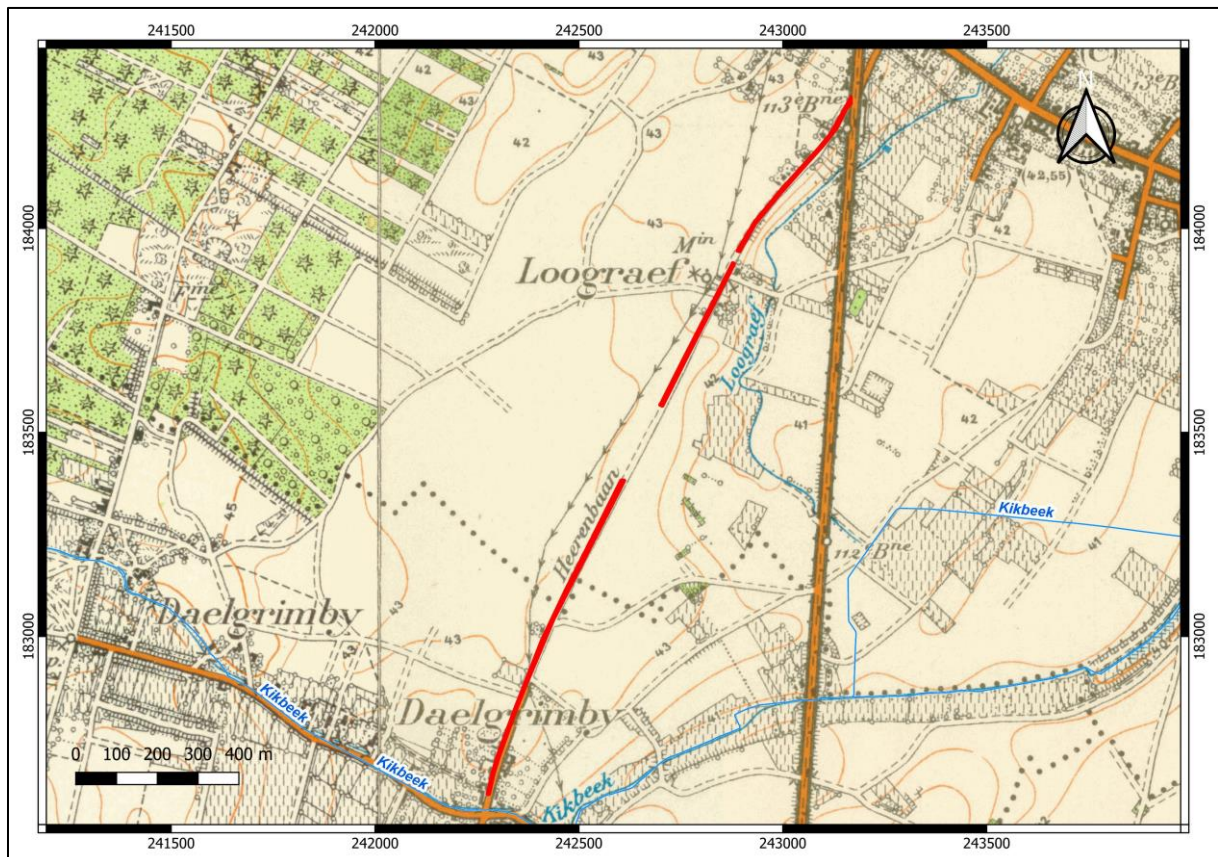


Afb. 16: Uittreksel uit de Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: www.geopunt.be)

De kaart van Ferraris uit 1777 is de oudste kaart die beschikbaar is voor het plangebied maar bevat zeer sterke afwijkingen waardoor deze niet geschikt is om te georefereren. De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (Afb. 16) en de Vandermaelenkaart uit 1846-1854 geven een beter beeld op perceelsniveau. We herkennen nu duidelijk dat de openbare weg overeenkomt met het huidige tracé. Enkel in het uiterste zuiden kunnen we aan weerszijde van de weg bebouwing herkennen. De rest is onbebouwd met vaak lange, smalle percelen die de korte zijde aan

de straatkant hebben. Ten oosten zien we ook de Loosgraaf lopen, een beek die zijn loop heeft gelegd in de oude Maasgeul.

Op de topografische kaarten uit 1873 en 1904 zien we een gelijkaardig beeld. Langs het uiterste zuiden zien we nog steeds bebouwing met boomgaarden achter, de rest ligt binnen akkerland. Langs het tracé wordt een kruisbeeld weergegeven. Vanaf de topografische kaart uit 1939 (Afb. 17) zien we voor de rest van de 20ste eeuw ook steeds meer bebouwing verschijnen langs de noordelijke helft van het tracé. Op de luchtfoto uit 1971 zien we de verdere toename van de bebouwing, het tracé van de Ringlaan en Boudewijnlaan en de voorbereidende werken voor de aanleg van de E314. De me recentere luchtfoto's geven duidelijk beeld van de toeneming van de bebouwing.

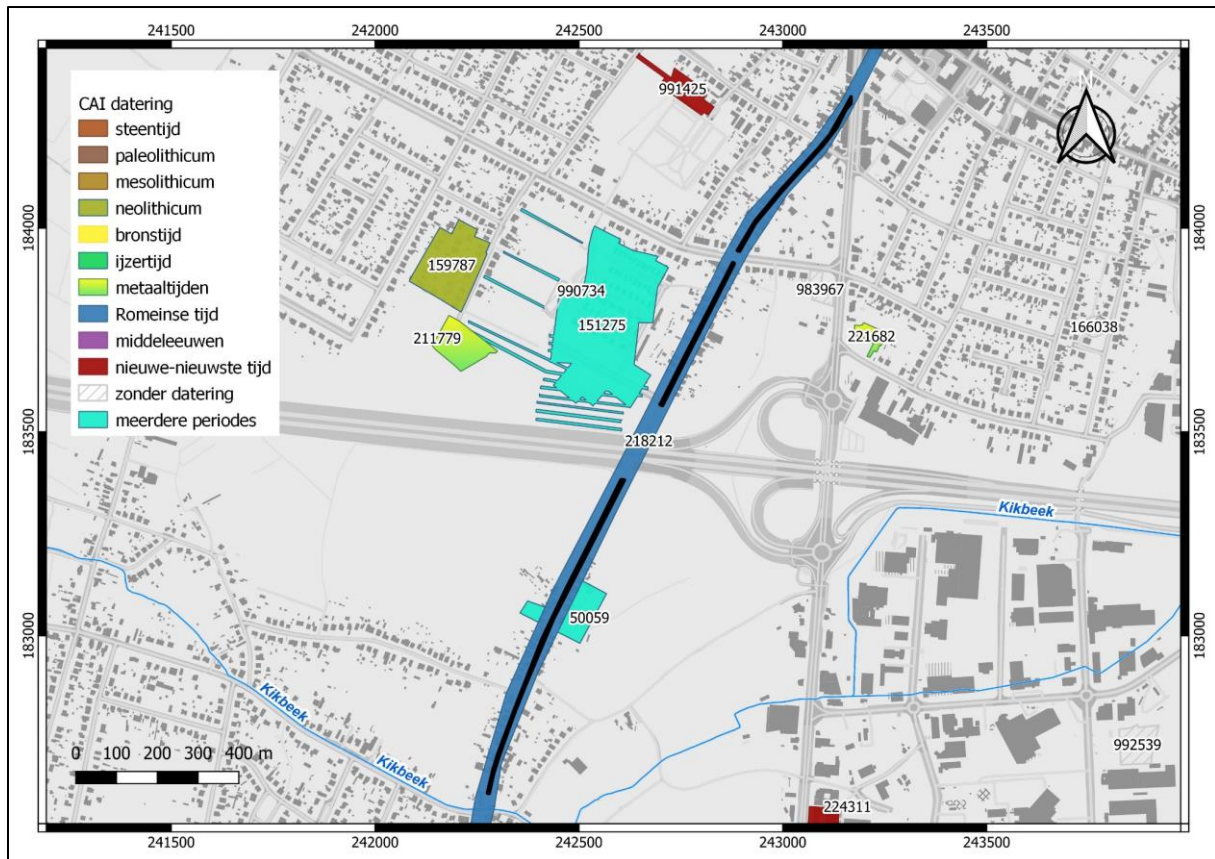


Afb. 17: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: www.geopunt.be)

2.1.3 ARCHEOLOGISCH KADER

In en rond het onderzoeksgebied zelf zijn verschillende archeologische vindplaatsen bekend (Afb. 18). De meerderheid hiervan verwijst naar vondsten en/of sporen uit de Romeinse periode. Dit is niet zo verwonderlijk het traject van de Heirstraat zelf teruggaat op de Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen (CAI 218212). Andere CAI-locaties betreffen vindplaatsen uit de middeleeuwen tot de nieuwste tijd en de metaaltijden. Neolithische vindplaatsen zijn minder bekend. Hetzelfde geldt trouwens ook voor vindplaatsen uit de prehistorie. Een aantal van deze vindplaatsen is in de alluviale vlakte gelegen; het gros situeert zich echter op de rand van het Laat-Pleniglaciale terras van Mechelen aan de Maas.

CAI 983967, 992539 en 224311 bevatten geen relevante sporen of vondsten en CAI 166038 duidt de detectievondst van een riemtong aan. Deze CAI-locaties worden verder ook niet besproken.



Afb. 18: Projectie van de CAI op het GRB met aanduiding van de het begeleide lijntraject (rood) (Bron: www.geopunt.be, Augustus 2026).

2.1.3.1 LAAT-PLENIGLACIALE TERRAS

Zandstraat: nieuwe tijd/ nieuwste tijd

CAI 991425 verwijst naar een proefsleuvenonderzoek waarbij een ondateerbaar veldhaardje, een postmiddeleeuwse perceelsgreppel en enkele onduidelijke en ondateerbare sporen werden aangetroffen, vermoedelijk in relatie met een voormalige buurtweg.

Zandstraat: neolithicum

CAI 159787 verwijst naar een proefsleuvenonderzoek waarbij onder meer een stukje handgevormd aardewerk en een klingfragment werden aangetroffen. Deze laatste dateert zeer waarschijnlijk uit het laatneolithicum.

Mottekampstraat, Mottekamp: vuurstenen artefacten, neolithicum, metaaltijden, Romeinse periode, vroege middeleeuwen

Bij een prospectie met ingreep in de bodem en opgraving van het 'Mottekamp' (CAI 151275) kwamen bewoningsresten van een Romeinse villa en resten van een grafveld uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen aan het licht.

Het onderzoek leverde tevens een groot aantal lithische artefacten op waarvan het merendeel uit het midden- en laat-neolithicum dateert, evenals een zekere hoeveelheid handgevormd aardewerk uit het vroeg- en laat-neolithicum. Een groot deel hiervan betrof losse vondsten ingezameld uit het vlak van de werkput. Sporen uit deze periode werden evenwel niet aangetroffen.

In de zone net ten westen ervan (CAI 211779) werden enkele sporen uit de metaaltijden aangetroffen. Een kleiner aansluitend terrein ook ten westen van het Mottekamp (CAI 990734) bevatte geen relevante sporen of vondsten.

Heirstraat/ Hereweg: Romeinse periode, vroege middeleeuwen

Ter hoogte van CAI 50059 werd in 1958 een afvalkuil aangetroffen gevuld met scherven laat-Romeins en Merovingisch aardewerk evenals metaalslakken. In 1963 werd niet ver van deze locatie een tweede kuil aangetroffen gevuld met Romeins vondstmateriaal waaronder onder meer dakpannen, verbrande leem stukken maalsteen en dergelijke. Bij de bouw van een huis tegenover deze vindplaats – aan de overzijde van de Heirstraat – werd eveneens Romeins aardewerk aangetroffen.

2.1.3.2 Alluviale vlakke**Industrielaan 4: metaaltijden**

350 m ten oosten van de noordelijke helft van de Heirstraat werd een opgraving uitgevoerd die elf sporen opleverde uit de metaaltijden (CAI 221682). Deze waren gelegen op een kronkelwaard die hoort bij het restgeulsysteem vlak langs de rand van het pleniglaciale terras. Een C14-analyse dateerde één van de laatste opslibbingsfase van deze kronkelwaard met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 2020 en 1770 v.Chr., de eindfase van het Subboreaal. Deze periode komt in archeologische termen overeen met de vroege bronstijd. Het is dan ook niet vreemd dat op deze kronkelwaard archeologische sporen aangetroffen werden die gedateerd kunnen worden vanaf de laatste fase van de midden bronstijd. De aangetroffen sporen betroffen een paalkuil, een kuil en negen silo's.

2.2 BODEMOPBOUW

De bodem binnen het onderzoeksgebied had een licht variërende opbouw die lokaal sterk verstoord was, enerzijds door recentere bodemingrepen, anderzijds door de aanwezigheid van een historische weg die voornamelijk was opgebouwd uit antropogeen aangebrachte kiezel/grind (*Afb. 19*). Hierdoor was het onderscheid met de natuurlijke grindpakketten niet altijd even duidelijk. De antropogene kiezellaag had echter vaak een meer grijze kleur en was onderaan meestal afgebakend met een roestband.

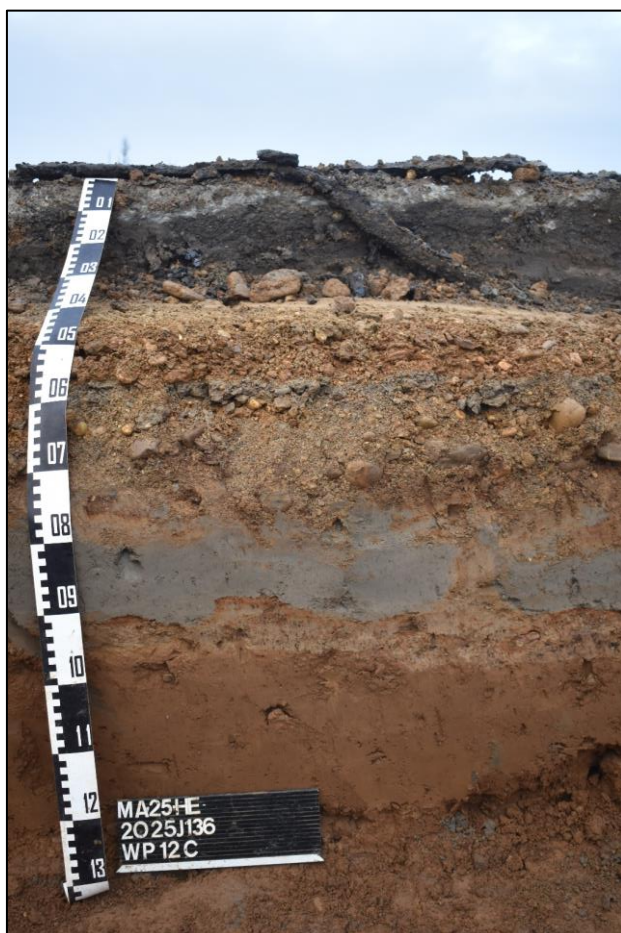
De zuidelijke helft van het begeleide lijntraject toonde een natuurlijke zandleembodem die witgeel van kleur was en steeds meer verbruining vertoonde naar het noorden toe (*Afb. 20-21*). Lokaal was deze zandleembodem ook vermengd met zones van natuurlijk grind/kiezel. De oorspronkelijke bouwvoor was nergens bewaard.



Afb. 19: Bodemprofiel in werkput 3 met historische weg van antropogeen aangebrachte grind gelegen op de natuurlijke zandleembodem.



Afb. 20: Bodemprofiel in werkput 4 met historische weg (tot -60 cm) en verbruiningshorizont (tot -140 cm) binnen de natuurlijke zandleembodem.



Afb. 21: Bodemprofiel in werkput 12 met historische weg (tot -90 cm), verbruiningshorizont binnen de natuurlijke zandleembodem en grindpakket vanaf -120 cm.

De noordelijke helft van het begeleide lijntraject toonde een meer verbruinde bodem die slechts zeer lokaal witgeel van kleur was. De natuurlijke bijmenging van grind was hier veel meer voorkomend en lokaal zeer diep (Afb. 22-23).



Afb. 22: Bodemprofiel in werkput 15 met verbruiningshorizont binnen de natuurlijke zandleembodem en sterk wisselende hoeveelheden grind.



Afb. 23: Bodemprofiel in werkput 16 met verbruiningshorizont en grindpakketten tot meer dan 2,5 m diep.

Al deze bodems kunnen herkend worden als variaties van de op de bodemkaart gekarteerde Gbpt-bodem: droge stenige leemgronden zonder profielontwikkeling.

2.3 OVERZICHT VAN DE AANGELEGDE WERKPUTTEN EN VLAKKEN EN SPOREN

Gezien de eerder beperkte hoeveelheid sporen ten opzichte van het lange traject dat onderzocht werd, wordt eerst een overzicht gegeven van de verschillende werkputten met de aanwezige sporen en eventuele bijzonderheden, gevolgd door een gedeeltelijk fotografisch overzicht (Afb. 24-42) van alle werkputten. In het volgende hoofdstuk worden enkel nog de relevante sporen en vondsten verder in detail besproken.

Werkput	Oppervlakte	Diepte	Sporen en bijzonderheden
WP1	10 m ²	Ca. 0,8 m onder het maaiveld = 41,88 m TAW	Onduidelijke profielen door de vele verstoringen. Onduidelijke restanten van de Romeinse weg.
WP2	169 m ²	Ca. 0,8 m onder het maaiveld = 41,80 – 42,10 m TAW	Onduidelijke profielen door de vele verstoringen. Onduidelijke restanten van de Romeinse weg.
WP3	228,5 m ²	Ca. 0,5 m tot 1 m onder het maaiveld = 42,4 m TAW – 42,8 m TAW	Diverse kleinere werkputten door de vele nutsleidingen. Duidelijk aanwezig van de historische weg met ook karresporen doorheen een bleke natuurlijke zandbodem met verschillende oudere (paal)kuilen.

WP4	277 m ²	Ca. 0,5 - 1 m onder het maaiveld = 42,5 - 43 m TAW	Duidelijk aanwezige historische weg met enkele vondsten. Begin van duidelijke verbruiningshorizont.
WP5	207 m ²	Ca. 0,8 - 1 m onder het maaiveld = 42,3 m TAW	Restant van de historische met karresporen. Steeds minder diep bewaard. In de noordelijke helft van de oostelijke werkput werd een blauwgrijs, sterk lemig, nat kiezelrijk pakket aangetroffen dat doorheen de andere lagen sneed tot een diepte van minstens 2 m onder het huidige wegniveau. Dit werd niet meer aangetroffen in de westelijke werkput. Vermoedelijk betreft het dan ook een verstoring waarvan de oorzaak onbekend is.
WP6	195 m ²	Ca. 1,6 m onder het maaiveld = 42,1 m TAW	Duidelijk aanwezige historische weg. Zeer veel grind in de natuurlijke bodem.
WP7	145 m ²	Ca. 0,6 - 1 m onder het maaiveld = 42,3 - 43,2 m TAW	Historische weg zichtbaar in het profiel. De natuurlijke kiezel/grindlaag werd mogelijk gebruikt als wegdek.
WP8	299 m ²	Ca. 0,7 - 0,9 m onder het maaiveld = 43 m TAW	Relatief dunne historische weg. Aan de onderzijde werden enkele karresporen waargenomen.
WP9	99 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 42,8 m TAW	Relatief dunne historische weg. Aan de onderzijde werden enkele karresporen waargenomen.
WP10	138 m ²	Ca. 0,8 m onder het maaiveld = 42,5 m TAW	Relatief dunne historisch weg. Geen duidelijk kiezeldek aangetroffen, enkel een onregelmatig kiezelbandje met roest aan de onderzijde van het wegpakket.
WP11	88 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 43,4 m TAW	Steeds dunner wordende wegpakketten. Ook geen roestbanden of duidelijke karresporen meer te zien.
WP12	86 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 43,4 m TAW	Minder duidelijke weg.
WP13	109 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 43,2 m TAW	Minder duidelijke weg.
WP14	99 m ²	Ca. 1,5 m onder het maaiveld = 43 m TAW	Roestband aanwezig. Vermoedelijk van het wegdek.
WP15	225 m ²	Ca. 1,5 m onder het maaiveld = 41,5 - 42 m TAW	Verbruiningshorizont met veel grind. Soms lokaal wat bleker zand zichtbaar. Geen historische weg.
WP16	11 m ²	Ca. 3 m onder het maaiveld	Kleinere testput om de diepte van de verbruiningshorizont met veel grind. Geen historische weg.

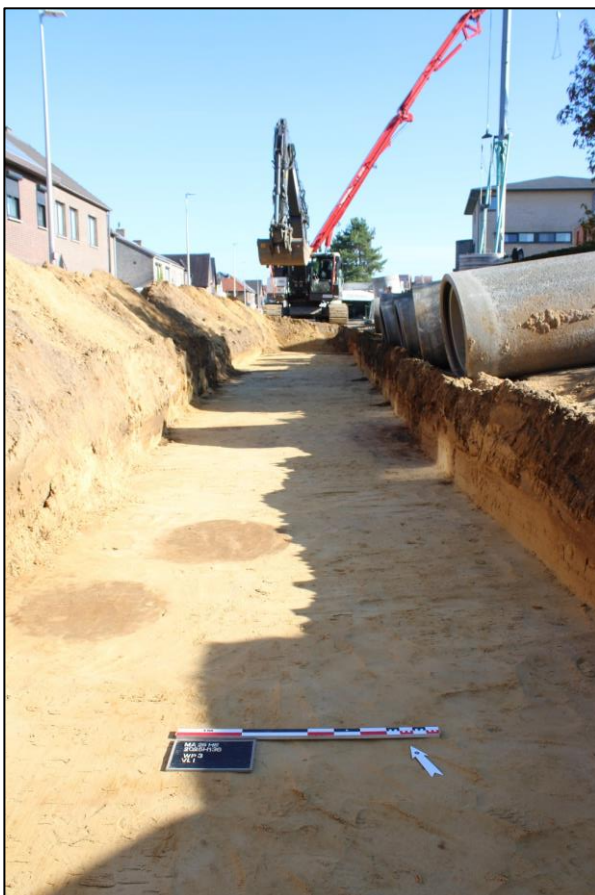
		= 40 m TAW	
WP17	140 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 42,2 m TAW	Bleker wordende moederbodem (zand) naar het zuiden toe met één vermoedelijke paalkuil. Geen historische weg.
WP18	518 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 42,2 m TAW	Verbruiningshorizont met veel grind. Twee paalkuilen. Geen historische weg.
WP19	1147 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 41,6 – 42 m TAW	Geen historische weg.
WP20	370 m ²	Ca. 1 m onder het maaiveld = 41,6 – 42 m TAW	Geen historische weg.



Afb. 24: Werkput 1 met verstoringen en restanten van karresporen.



Afb. 25: Werkput 2 met verstoringen en restanten van het Romeinse wegdek.



Afb. 26: Werkput 3 (noordelijke helft) met zandige moederbodem en oudere (paal)kuilen onder de historische weg.



Afb. 27: Werkput 3 (zuidelijke helft) met zandige moederbodem en karresporen.



Afb. 28: Werkput 4 met zandige moederbodem en toenemende verbruining.



Afb. 29: Werkput 5 met zandige moederbodem en toenemende verbruining.



Afb. 30: Werkput 6 met veel grind in de natuurlijke bodem.



Afb. 31: Werkput 7 met veel grind in de natuurlijke bodem.



Afb. 32: Werkput 8 met verbruining en grind.



Afb. 33: Werkput 9 met verbruining en grind.



Afb. 34: Werkput 10: dwarsprofiel met aanwezige historische weg.



Afb. 35: Werkput 11: met sterke verbruining.



Afb. 36: Werkput 12: met sterke verbruining.



Afb. 37: Werkput 13: met sterke verbruining en grind.



Afb. 38: Werkput 14: met sterke verbruining.



Afb. 39: Werkput 15: met sterke verbruining.



Afb. 40: Werkput 16 met diepe grind en verbruiningslagen.



Afb. 41: Werkput 17 met grind en verbruining.



Afb. 42: Werkput 18 met grind en verbruining.

2.4 DE SPOREN EN VONDSTEN

Tijdens het archeologisch onderzoek werden 82 spoornummers geregistreerd. S1-S9 en S11 betroffen (paal)kuilen in werkput 3. S13-33 en S35-79 betroffen allen diverse lagen van de geregistreerde weg over het gehele werftraject en S80-S82 betroffen drie paalkuilen in werkputten 17 en 18. S8, S10 en S34 bleken bij nader onderzoek geen archeologische sporen. De eventuele vondsten worden allen besproken samen met de bijhorende sporen.

2.4.1 DE SPOREN IN WERKPUT 3A

De oudste sporen werden allen aangetroffen in werkput 3A (*Afb. 43*), over een afstand van 36 m en over de volledige 4 m breedte van de werkput. De aansluitende werkputten 3B en 4 bevatten geen sporen. Mogelijk valt de aanwezigheid van deze concentratie sporen samen met het voorkomen van een zuivere zand- tot zandleembodem zonder veel grind bijmenging. De rest van het tracé onder de historische weg was immers veel grindrijker en vermoedelijk minder interessant voor (paal)kuilen.

De tien sporen betroffen vijf kuilen⁶ (*Afb. 44-45, 47-48*) en vijf paalkuilen⁷ (*Afb. 45-46*) die allen onder de historische straat waren gelegen (zie verder). De kuilen, met een gemiddelde diameter van ca. 1 m en paalkuilen van 0,25 tot 0,5 m diameter, hadden een bruine tot lichtbruine kleur met lichtbeige vlekken en enkel wat spikkels houtskool als bijmenging. De paalkuilen hadden allen een gemiddelde diepte van 10 cm maar geen toonde een paalkern in doorsnede. De kuilen, tot 50 cm diep, hadden een komvormige doorsnede. Enkel kuil S9 had een vrij vlakke bodem. Mogelijk kunnen sommige van deze kuilen ook grotere paalkuilen of middenstaanders zijn geweest maar hier waren verder geen aanwijzingen voor. Door de vrij kleine oppervlakte van de werkput, konden er ook geen structuren of patronen herkend worden binnen de sporenclusters.

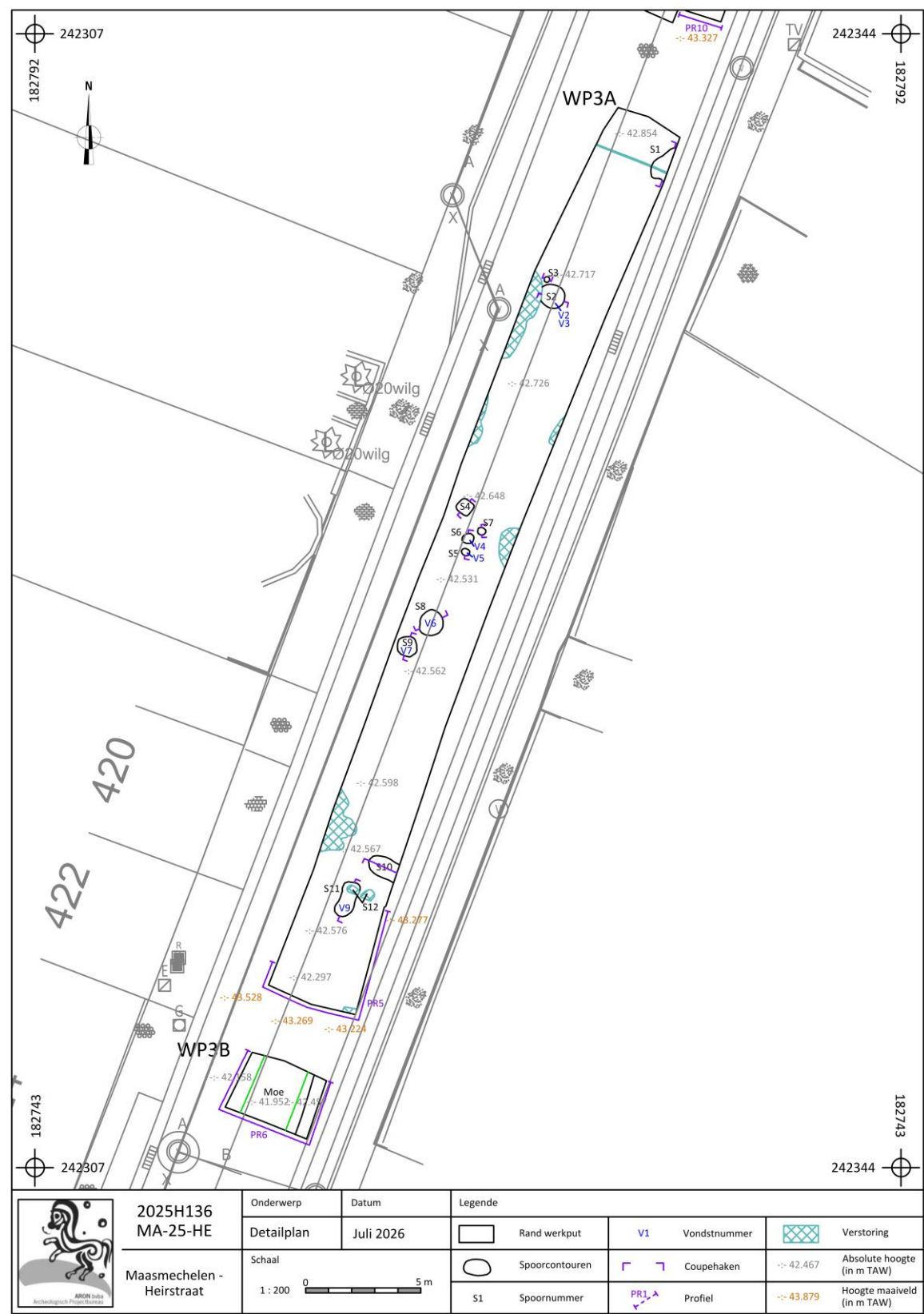
Naast enkele kiezel- en grindfragmenten in kuilen S2, S9 en S11⁸ bevatten enkele sporen ook een aantal kleine stukje handgevormd aardewerk waarvan enkele met grove kwartsmagering: kuil S2, paalkuilen S5, S6 en kuil S11.⁹ Het betreffen echter zeer kleine stukjes die enkel vrij ruim in het neolithicum of de metaaltijden gedateerd kunnen worden. Ook een relatie met eventuele sporen van de site Mottekamp, ca. 1 km noordwestelijker gelegen, blijft onduidelijk.

⁶ S1, S2, S8, S9 en S11.

⁷ S3-7.

⁸ V3, V7 en V9.

⁹ V3, V4, V5 en V9.



Afb. 43: Detailplan van werkput 3A met de verschillende kuilen en paalkuilen.



Afb. 44: kuil S1 in werkput 3A verstoord door een recentere leiding.



Afb. 45: kuil S2 (links) en paalkuil S3 (rechts) in werkput 3A.



Afb. 46: Gecoupeerde paalkuilen S5 (links) en S6 (rechts) in werkput 3A.



Afb. 47: kuil Gecoupeerde kuil S8 in werkput 3A.



Afb. 48: Gecoupeerde kuil S11 in werkput 3A.

2.4.2 DE HEIRBAAN EN JONGERE WEGFASES

In de profielen van de verschillende werkputten kon duidelijk een historische weg met meerdere niveaus geregistreerd worden. Door de weinige vondsten was het zeer moeilijk om een datering te geven aan de verschillende pakketten en lagen. De opbouw was verder ook niet éénduidig en varieerde sterk. De verschillende niveaus werden dan ook geregistreerd als sporen S13.1 tot en met S13.22 in werkputten 3 en 4 en als sporen S14-32 en S34-S79 in werkputten 5 tot en met 14. Een meer gedetailleerde beschrijving per laag kan in de sporenlijst (Bijlage 4) worden teruggevonden.

De verschillende wegniveaus werden enkel duidelijk aangetroffen in de zuidelijke helft van het werftraject, waarbij dat de verschillende lagen steeds minder diep bewaard waren in de richting van de snelwegbrug centraal in het werftraject. Het resterende traject noordwaarts van de historische weg volgde vermoedelijk nog steeds het traject van de huidige Heirstraat maar is hier niet bewaard gebleven.

De samenstelling van de diverse pakketten varieerde lokaal en bestonden zowel uit fijn grind als grotere kiezel die ruw of gerold kon zijn. Het oudste wegniveau in het zuidelijke deel van het wegtraject (S13.3), waarvan vermoed wordt dat het de Romeinse weg is, bevatte duidelijk ook karresporen waarbij het grind was doorgedrukt tot in de onderliggende zandbodem (Afb. 49-50). In het profiel tekende deze oudste laag zich af als een 5 tot 10 cm dik grijs kiezelpakket met veel roestvorming. In deze zuidelijke helft toonde de dwarsprofielen op de weg lokaal ook een komvormige doorsnede die sterk aan een holle weg doet denken (Afb. 49 en Afb. 51). Soms met erg vlakke bodem, soms met een opvallend onregelmatig vlak (Vergelijk Afb. 52 en Afb. 53).

Verder werd het wegdek steeds opgehoogd doorheen de tijd met grijze zandlemige pakketten, al dan niet met weinig of veel grind vermengd. De straat bleek wel een breedte van ca. 6 m breed te hebben, waarbij de oudste fase mogelijk iets smaller was. Duidelijke loopniveau's konden echter nergens geregistreerd worden. We kunnen dan ook niet uitsluiten dat de aanwezige wegniveaus in het verleden reeds oudere wegfases hebben weggesleten. In werkput 3, werd in één van de dwarsprofielen (Afb. 51) ook een opgevulde greppel aangetroffen aan de oostzijde van de weg, gevuld met fijne grind van een jongere fase (S13.2). Ook in werkput 9 werd een greppel aangetroffen (S43 en S44) die onderaan spoellaagjes bevatte (Afb. 55). Het blijft echter onduidelijk of het werkelijk gaat om een parallelle greppel horende bij de straat, gezien deze in beide gevallen niet over een langer traject konden gevolgd worden.



Afb. 49: Dwarscoupe op de wegniveaus in werkput 3A (PR5) met komvormige weg, karresporen en een verstoring uiterst links.



Afb. 50: Werkput 3C met tussentijdse afgraving en duidelijk zicht op de karresporen gevuld met grind.

De jongere niveaus van de verschillende wegdekken¹⁰ kunnen vermoedelijk in de middeleeuwse of postmiddeleeuwse periode gedateerd worden. Een exacte scheiding tussen Romeinse of jongere wegdekken is zeer moeilijk te trekken, te meer in het uiterste zuidelijke deel van het tracé waar de verschillende lagen samen zeer dikke grindpakketten vormen. De verschillende wegdekken die momenteel als post-Romeins gedateerd worden, werden dan ook voornamelijk geselecteerd op basis van een andere samenstelling met vaak fijner grind. Enkel ter hoogte van werkput 6 bevatte wegdek S27 (Afb. 53) een hoefijzer (V13) en in werkput 7 bevatte dezelfde grijze laag (Afb. 54) twee fragmenten ruwwandig aardewerk, één fragment gladwandig aardewerk en één fragment oranje Maaslands aardewerk (allen V15) te dateren na 1100. Van het grijze wegdek S27 zijn we dan ook zeker dat het na 1100 dateert.

De overige vondsten uit de wegniveaus betroffen allen sterk verroeste ijzeren fragmenten die, met uitzondering van een nagel, niet met zekerheid gedetermineerd konden worden (V1, V8, V12, V14 en V16). Vermoedelijk betreffen het allen fragmenten van paarden- of karrentuig.

Wel duidelijker was het steeds het onderscheid van de historische antropogene kiezelweg, met een meer grijze kleur en roestverschijnselen, en de natuurlijke kiezelpakketten in de verbruiningshorizont (Afb. 51, Afb. 54 en Afb. 56). Bovenop deze jongere wegdekken werd de betonweg aangelegd die tot voor kort het tracé afdekte. We kunnen er dan ook vanuit gaan dat het tracé vanaf de Romeinse periode tot heden als een straat heeft gediend. Dit gaat dan ook de voornaamste reden zijn waarom er geen andere sporen binnen het traject werden aangetroffen met Romeinse of jongere datering.

¹⁰ S14, S15, S13.16, S17, S27, S41, S48 en S50.



Afb. 51: Werkput 3F (PR9) met komvormige weg en opgevulde greppel aan de oostzijde (links).



Afb. 52: Werkput 4B (PR11) met 6 m breed licht komvormig wegdek en vlakke bodem.



Afb. 53: Werkput 6 (PR16) met smaller komvormig wegdek en onregelmatige bodem.



Afb. 54: Werkput 7A (PR17) met wegniveaus bovenop een natuurlijk bruin grindpakket dat mogelijk ook als wegdek heeft gediend.



Afb. 55: Werkput 9B (PR21) met smalle greppel en spoellaagjes aan de westzijde (S43/44).



Afb. 56: Werkput 10B (PR22) met verschillende wegniveaus.

2.4.3 DE SPOREN IN WERKPUT 17 EN 18

De laatste drie sporen (S80-82) werden aangetroffen in het zuiden van werkput 17 en het midden van werkput 18, gesitueerd in de noordelijke helft van het traject. Het betreffen drie ronde bruingekleurde paalkuilen van ca. 50 cm diameter, waarbij S81 en S82 ook een donkerbruine kern bevatten. S80 (*Afb 57*), slechts 5 cm diep bewaard, lag 40 m ten noorden van S81 en S82 die vlak langs elkaar lagen en ca. 15 cm diep bewaard waren (*Afb. 58-59*). Het blijft dan ook onduidelijk in welke mate deze sporen samen horen. Er werden ook geen vondsten in de sporen aangetroffen die een datering konden opleveren. We kunnen enkel veronderstellen dat ze dateren van voor de aanleg van de Romeinse straat. Paalkuilen S81 en S82 bevatte, naast enkel spikkels bouwkeramiek en een steenfragment (V10), wel veel houtskool als bijmenging (V11M).



Afb. 57: Paalkuil S80 uit werkput 17.



Afb. 58: Paalkuil S81 uit werkput 18.



Afb. 59: Paalkuil S82 uit werkput 18.

2.5 SYNTHESE EN INTERPRETATIE VAN DE SITE

Op basis van de aangetroffen sporen kunnen enkele conclusies getrokken worden. Voorafgaand aan de Romeinse heirbaan zijn er sporen aangetroffen die dateren uit het neolithicum of de metaaltijden. Het betreffen enkele kuilen en paalkuilen die ondiep bewaard zijn gebleven en in combinatie met de smalle werkput niet duidelijk geïnterpreteerd kunnen worden. Wel geven deze sporen duidelijk aan dat er ter hoogte van werkput 3, 17 en 18, meer sporen kunnen verwacht worden aan weerszijde van het wegtracé.

De overige sporen hadden allen betrekking op het Romeinse wegtracé of de jongere ophogingen. Op basis van de observaties kunnen we besluiten dat de huidige Heirstraat duidelijk gelijk loopt met het oude tracé van de heirbaan en sinds de Romeinse periode als weg heeft gediend. Deze weg moet echter sterk gevarieerd zijn geweest, soms met een hol profiel, soms vlak, al dan niet met ingesloten karresporen en steeds op een ca. 6 m breed grindpakket dat gradueel werd opgehoogd doorheen de tijd.

2.6 SAMENVATTING

De initiatiefnemer plant op het onderzoeksgebied ter hoogte van de Heirstraat te Maasmechelen (prov. Limburg) de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en een nieuwe wegenis. Het onderzoeksgebied volgde het tracé van de voormalige Romeinse heirbaan die van Maastricht naar Nijmegen liep en ligt net langs de gekende meerperiodesite 'Mottekamp'. Tijdens de opgraving/werfbegeleiding (2025H136) die door ARON bv tussen 5 september 2025 en 15 juli 2026 uitgevoerd werd, werden enkele (paal)kuilen uit het neolithicum of de metaaltijden aangetroffen die niet specifiek gedateerd of geïnterpreteerd konden worden. Verder werden er verschillende wegdekken van de oude Romeinse heirbaan en jongere ophogingen aangetroffen die een opvallend grote variatie vertoonden.

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-Hoeselt 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 gededponeerd bij de initiatiefnemer.

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.

Deville T. & Houbrechts S. 2025: Maasmechelen, Heirstraat. Archeologienota. Condor-rapporten 963, Hasselt.

Ervynck A., Debruyne S. & Ribbens R., 2015. *Assessment: handleiding voor een archeoloog*, Brussel.

Paulissen, E., 1973. *De morfologie en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg*, Verhandelingen van de Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België – jaargang XXXV nr. 127, Brussel.

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

<https://cai.onroerendergoed.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: Overzichtsplan op de bestaande toestand (4 delen)

Bijlage 8: Overzichtsplan op de ontworpen toestand (4 delen)

Bijlage 9: Detailplannen

Bijlage 10: Coupetekeningen en profielen

Bijlage 11: Ontwerpplannen

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:

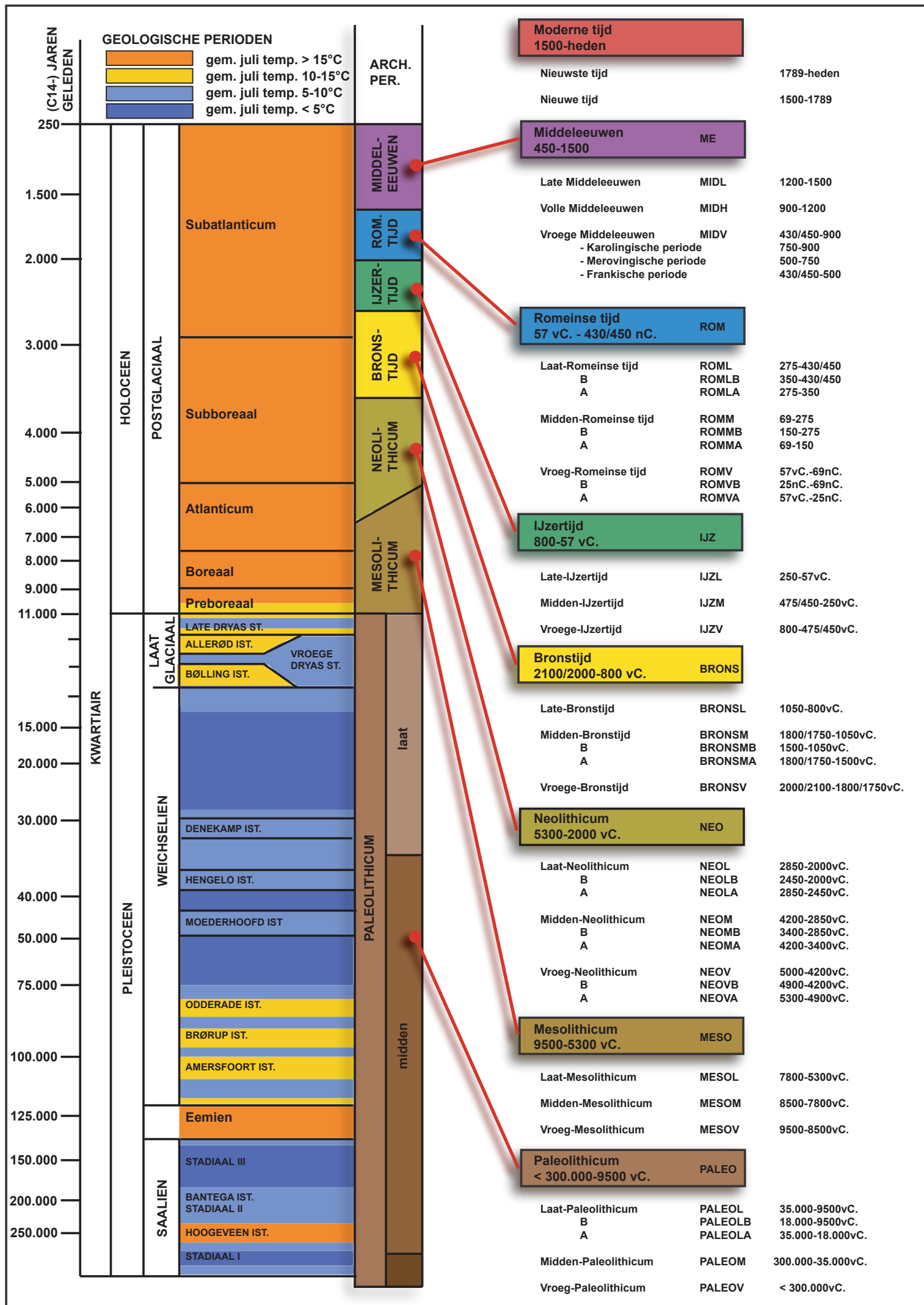
bronstijd	BRONS
- vroege bronstijd	BRONSV
- midden bronstijd	BRONSM
- late bronstijd	BRONSL
ijzertijd	IJZ
- vroege ijzertijd	IJZV
- midden ijzertijd	IJZM
- late ijzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- vroeg-Romeins	ROMV
- midden-Romeins	ROMM
- laat-Romeins	ROML
middeleeuwen	MID
- vroege middeleeuwen	MIDV
- volle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

Materiaalcategorie:

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
Faïence (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



BIJLAGE 3

Fotolijst: Maasmechelen – Heirstraat

```
+---Werkfoto's algemeen
| +---04.09.2025
| |   MA-25-HE Werkfoto (1).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (2).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (3).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (4).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (5).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (6).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (7).jpg
| |   MA-25-HE Werkfoto (8).jpg
| |
| +---12.03.2026
| |   MA-25-HE Werkfoto (1).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (2).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (3).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (4).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (5).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (6).JPG
| |
| +---19.03.2026
| |   MA-25-HE Werkfoto (1).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (2).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (3).JPG
| |   MA-25-HE Werkfoto (4).JPG
| |
| +---22.03.2026
| |   MA-25-HE Werkfoto.jpg
| |
| +---24.11.2025
| |   MA-25-HE werkfoto (1).JPG
| |   MA-25-HE werkfoto (2).JPG
| |   MA-25-HE werkfoto (3).JPG
| |
| \---30.01.2026
|   MA-25-HE Werkfoto (1).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (2).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (3).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (4).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (5).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (6).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto (7).JPG
|
+---WP1
| +---Overzicht
| |   MA-25-HE WP1 Overzicht.JPG
| |
| +---Profielen
| |   MA-25-HE WP1 PR1 (1).JPG
| |   MA-25-HE WP1 PR1 (2).JPG
| |
| \---Vlak
|   MA-25-HE WP1 (1).JPG
|   MA-25-HE WP1 (2).JPG
|
|   MA-25-HE WP1 (3).JPG
|
+---WP10
| +---Overzicht
| |   MA-25-HE WP10 Overzicht (1).JPG
| |   MA-25-HE WP10 Overzicht (2).JPG
| |   MA-25-HE WP10 Overzicht (3).JPG
| |   MA-25-HE WP10 Overzicht (4).JPG
| |   MA-25-HE WP10 Overzicht (5).JPG
| |
| +---Profiel
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (1).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (2).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (3).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (4).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (5).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (6).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (7).JPG
| |   MA-25-HE WP10 PROFIEL 22 (8).JPG
| |
| \---Vlak
|   MA-25-HE WP10 (1).JPG
|   MA-25-HE WP10 (2).JPG
|   MA-25-HE WP10 (3).JPG
|   MA-25-HE WP10 (4).JPG
|   MA-25-HE WP10 (5).JPG
|   MA-25-HE WP10 (6).JPG
|
+---WP11
| +---Profiel
| |   MA-25-HE WP11 PR23(1).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR23(2).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR23(3).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR24 (1).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR24 (2).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR24 (3).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR24 (4).JPG
| |   MA-25-HE WP11 PR24 (5).JPG
| |
| +---Vlak
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (1).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (10).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (11).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (12).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (13).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (14).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (15).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (16).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (17).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (18).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (19).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (2).JPG
| |   MA-25-HE WP11 VL1 (20).JPG
```



```

| | MA-25-HE WP11 VL1 (21).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (22).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (23).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (24).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (25).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (26).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (3).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (4).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (5).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (6).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (7).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (8).JPG
| | MA-25-HE WP11 VL1 (9).JPG
| |
| \---Werkfoto
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (1).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (10).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (11).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (2).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (3).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (4).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (5).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (6).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (7).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (8).JPG
|   MA-25-HE Werkfoto WP11 (9).JPG
|
+---WP12
| +---Profiel
| | MA-25-HE WP12 PR25 (1).JPG
| | MA-25-HE WP12 PR25 (2).JPG
| | MA-25-HE WP12 PR26 (1).JPG
| | MA-25-HE WP12 PR26 (2).JPG
| |
| \---Vlak
|   MA-25-HE WP12 vlak (1).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (10).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (11).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (12).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (13).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (14).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (15).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (16).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (17).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (18).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (19).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (2).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (20).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (21).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (22).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (23).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (24).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (25).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (26).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (27).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (28).JPG
|   MA-25-HE WP12 vlak (29).JPG

```

```

| MA-25-HE WP12 vlak (3).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (30).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (31).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (32).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (4).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (5).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (6).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (7).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (8).JPG
| MA-25-HE WP12 vlak (9).JPG
|
+---WP13
| +---Profiel
| | MA-25-HE WP13 PR27 (1).JPG
| | MA-25-HE WP13 PR27 (2).JPG
| | MA-25-HE WP13 PR28 (1).JPG
| | MA-25-HE WP13 PR28 (2).JPG
| | MA-25-HE WP13 PR28 (3).JPG
| |
| +---Vlak
| | MA-25-HE WP13 vlak (1).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (10).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (11).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (12).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (13).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (14).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (15).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (16).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (17).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (18).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (19).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (2).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (20).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (21).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (22).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (23).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (24).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (25).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (26).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (27).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (28).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (3).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (4).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (5).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (6).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (7).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (8).JPG
| | MA-25-HE WP13 vlak (9).JPG
| |
| \---Werkfoto
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (1).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (2).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (3).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (4).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (5).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (6).JPG
|   MA-25-HE WP13 Werkfoto (7).JPG

```

```

|
+---WP14
| +---Profiel
| | MA-25-HE WP14 PR29 (1).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR29 (2).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR29 (3).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR29 (4).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR29 (5).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR30 (1).JPG
| | MA-25-HE WP14 PR30 (2).JPG
| |
| +---Vlak
| | MA-25-HE WP14 vlak (1).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (10).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (11).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (12).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (13).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (14).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (15).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (16).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (17).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (18).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (19).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (2).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (20).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (21).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (22).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (23).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (3).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (4).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (5).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (6).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (7).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (8).JPG
| | MA-25-HE WP14 vlak (9).JPG
| |
| \---Werkfoto
| | MA-25-HE WP14 Werkfoto (1).JPG
| | MA-25-HE WP14 Werkfoto (2).JPG
| | MA-25-HE WP14 Werkfoto (3).JPG
| | MA-25-HE WP14 Werkfoto (4).JPG
| | MA-25-HE WP14 Werkfoto (5).JPG
|
+---WP15
| +---Overzicht
| | MA-24-HE WP15B overzicht.JPG
| |
| +---Profiel
| | MA-24-HE WP15B PR33 (1).JPG
| | MA-24-HE WP15B PR33 (2).JPG
| | MA-24-HE WP15B PR33 (3).JPG
| | MA-25-HE WP15 PR 31 (1).JPG
| | MA-25-HE WP15 PR 31 (2).JPG
| | MA-25-HE WP15 PR 31 (3).JPG
| | MA-25-HE WP15 PR 31 (4).JPG
| |
| \---Vlak

```

```

| MA-25-HE WP15A VL1 (1).JPG
| MA-25-HE WP15A VL1 (2).JPG
| MA-25-HE WP15A VL1 (3).JPG
| MA-25-HE WP15A VL1 (4).JPG
| MA-25-HE WP15A VL1 (5).JPG
| MA-25-HE WP15A VL1 (6).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (1).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (2).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (3).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (4).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (5).JPG
| MA-25-HE WP15B VL1 (6).JPG
|
+---WP16
| \---profiel
| | MA-25-HE WP16 PR32 (1).JPG
| | MA-25-HE WP16 PR32 (2).JPG
| | MA-25-HE WP16 PR32 (3).JPG
|
+---WP17A
| +---Coupes
| | MA-25-HE WP17 VL1 CS80 (2).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 CS80 (1).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 CS80 (3).JPG
| |
| +---Sporen
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (1).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (2).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (3).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (4).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (5).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 S80 (6).JPG
| |
| \---Vlak
| | MA-25-HE WP17 VL1 (1).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (2).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (3).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (4).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (5).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (6).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (7).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (8).JPG
| | MA-25-HE WP17 VL1 (9).JPG
|
+---WP17B
| DSC_0309.JPG
| DSC_0310.JPG
| DSC_0311.JPG
| DSC_0312.JPG
| DSC_0313.JPG
| DSC_0314.JPG
| DSC_0315.JPG
| DSC_0316.JPG
| DSC_0317.JPG
| DSC_0318.JPG
| DSC_0319.JPG
| DSC_0320.JPG

```



```

| DSC_0321.JPG
|
+---WP18A
| +---Coupes
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (1).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (10).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (11).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (12).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (13).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (14).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (2).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (3).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (4).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (5).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (6).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (7).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (8).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 CS82 (9).JPG
| |
| +---Profielen
| | MA-25-HE WP18A VL1 PR35 (1).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 PR35 (2).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 PR35 (3).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 PR35 (4).JPG
| |
| +---Sporen
| | MA-25-HE WP18A VL1 S81 (1).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S81 (2).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S81 (3).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S81 (4).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S81 (5).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S82 (1).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S82 (2).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S82 (3).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S82 (4).JPG
| | MA-25-HE WP18A VL1 S82 (5).JPG
| |
| \---Vlak
| MA-25-HE WP18A VL1 (1).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (10).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (11).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (12).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (13).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (14).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (15).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (16).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (17).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (18).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (19).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (2).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (20).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (21).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (22).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (23).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (24).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (25).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (26).JPG

```

```

| MA-25-HE WP18A VL1 (27).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (28).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (29).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (3).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (30).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (31).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (32).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (33).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (34).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (35).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (36).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (4).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (5).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (6).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (7).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (8).JPG
| MA-25-HE WP18A VL1 (9).JPG
|
+---WP18B
| +---Overzicht
| | MA-25-HE WP18B OV.JPG
| |
| +---Profiel
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (1).JPG
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (2).JPG
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (3).JPG
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (4).JPG
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (5).JPG
| | MA-25-HE WP18B VL1 PR36 (6).JPG
| |
| \---Vlak
| MA-25-HE WP18B VL1 (1).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (10).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (11).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (12).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (13).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (14).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (15).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (16).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (17).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (18).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (19).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (2).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (20).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (21).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (22).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (23).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (24).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (25).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (26).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (27).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (28).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (29).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (3).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (30).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (31).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (32).JPG

```

| MA-25-HE WP18B VL1 (33).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (4).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (5).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (6).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (7).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (8).JPG
| MA-25-HE WP18B VL1 (9).JPG

+---WP2

| +---Overzicht

| | MA-25-HE Overzicht 11-9-25 (1).JPG
| | MA-25-HE Overzicht 11-9-25 (2).JPG
| | MA-25-HE Overzicht 11-9-25 (3).JPG
| | MA-25-HE Overzicht 11-9-25 (4).jpg

| +---Profielen

| | MA-25-HE WP2 PR2 (1).JPG
| | MA-25-HE WP2 PR2 (2).JPG
| | MA-25-HE WP2 PR3 (1).JPG
| | MA-25-HE WP2 PR3 (2).JPG
| | MA-25-HE WP2 PR4 (1).JPG
| | MA-25-HE WP2 PR4 (2).JPG

| +---Vlak

| | MA-25-HE WP2 (1).JPG
| | MA-25-HE WP2 (10).JPG
| | MA-25-HE WP2 (11).JPG
| | MA-25-HE WP2 (12).JPG
| | MA-25-HE WP2 (13).JPG
| | MA-25-HE WP2 (14).JPG
| | MA-25-HE WP2 (15).JPG
| | MA-25-HE WP2 (16).JPG
| | MA-25-HE WP2 (17).JPG
| | MA-25-HE WP2 (18).JPG
| | MA-25-HE WP2 (19).JPG
| | MA-25-HE WP2 (2).JPG
| | MA-25-HE WP2 (20).JPG
| | MA-25-HE WP2 (21).JPG
| | MA-25-HE WP2 (3).JPG
| | MA-25-HE WP2 (4).JPG
| | MA-25-HE WP2 (5).JPG
| | MA-25-HE WP2 (6).JPG
| | MA-25-HE WP2 (7).JPG
| | MA-25-HE WP2 (8).JPG
| | MA-25-HE WP2 (9).JPG

| \---Werkfoto

| MA-25-HE Werkfoto 11-9-25 (1).jpg
| MA-25-HE Werkfoto 11-9-25 (2).jpg
| MA-25-HE Werkfoto 11-9-25 (3).jpg

+---WP3

| +---Coupes

| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (1).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (10).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (11).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (12).JPG

| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (2).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (3).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (4).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (5).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (6).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (7).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (8).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S1 (9).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S10 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S10 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S10 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S11 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S11 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S11 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S12 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S12 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S2 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S2 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S2 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S2 (4).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (4).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (5).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S3 (6).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S4 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S4 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S4 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S5-6 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S5-6 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S5-6 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S5-6 (4).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S7 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S7 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S7 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S8 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S8 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S8 (3).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S8 (4).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S9 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S9 (2).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 S9 (3).JPG

| +---Profielen

| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (1).JPG
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (10).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (11).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (12).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (13).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (14).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (15).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (16).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (17).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (18).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (19).jpg
| | MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (2).JPG

		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (20).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (21).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (22).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (23).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (24).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (25).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (26).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (27).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (28).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (29).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (30).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (4).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (5).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (6).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (7).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (8).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 PR5 (9).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (1).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (10).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (11).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (12).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (13).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (14).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (2).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (3).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (4).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (5).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (6).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (7).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (8).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6 (9).JPG
		MA-25-HE WP3B PR6.jpg
		MA-25-HE WP3C PR7 (1).JPG
		MA-25-HE WP3C PR7 (2).JPG
		MA-25-HE WP3C PR7 (3).JPG
		MA-25-HE WP3C PR7 (4).JPG
		MA-25-HE WP3C PR7 (5).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (1).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (2).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (3).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (4).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (5).JPG
		MA-25-HE WP3D PR8 (6).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (1).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (10).jpg
		MA-25-HE WP3F PR9 (2).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (3).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (4).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (5).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (6).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (7).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (8).JPG
		MA-25-HE WP3F PR9 (9).jpg
		+---Sporen
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (1).JPG

		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (4).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S1 (7).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S10 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S11-12 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S2-3 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (4).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S4 (7).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S5-7 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S8 (6).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (1).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (2).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (3).JPG
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (4).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (5).jpg
		MA-25-HE WP3 VL1 S9 (6).jpg
		\---Vlak
		MA-25-HE WP3A VL1 (1).JPG
		MA-25-HE WP3A VL1 (10).JPG
		MA-25-HE WP3A VL1 (11).JPG
		MA-25-HE WP3A VL1 (12).JPG
		MA-25-HE WP3A VL1 (13).jpg
		MA-25-HE WP3A VL1 (14).jpg

| MA-25-HE WP3A VL1 (15).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (16).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (17).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (18).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (19).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (20).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (21).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (22).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (23).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (24).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (25).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (26).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (27).jpg
 | MA-25-HE WP3A VL1 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (4).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (5).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (6).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (7).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (8).JPG
 | MA-25-HE WP3A VL1 (9).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL1 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL1 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL1 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL1.jpg
 | MA-25-HE WP3B VL2 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL2 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL2 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3B VL2 (4).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL1 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL1 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL1 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL1 (4).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL1.jpg
 | MA-25-HE WP3C VL2 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (10).jpg
 | MA-25-HE WP3C VL2 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (4).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (5).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (6).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (7).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (8).JPG
 | MA-25-HE WP3C VL2 (9).jpg
 | MA-25-HE WP3D VL1.jpg
 | MA-25-HE WP3D VL2 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3D VL2 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3D VL2 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3E VL1.jpg
 | MA-25-HE WP3E VL2 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3E VL2 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3E VL2 (3).JPG
 | MA-25-HE WP3F VL2 (1).JPG
 | MA-25-HE WP3F VL2 (2).JPG
 | MA-25-HE WP3F VL2 (3).JPG

+---WP4

| +---Overzicht
 | | MA-25-HE WP4 Overzicht (1).JPG
 | | MA-25-HE WP4 Overzicht (2).JPG
 | | MA-25-HE WP4 Overzicht (3).JPG
 | | MA-25-HE WP4 Overzicht (4).JPG

| +---Profielen
 | | MA-25-HE WP4A PR 10 (1).JPG
 | | MA-25-HE WP4A PR 10 (2).JPG
 | | MA-25-HE WP4A PR 10 (3).JPG
 | | MA-25-HE WP4A PR 10 (4).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (1).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (10).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (11).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (12).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (13).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (14).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (15).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (16).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (17).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (18).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (19).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (2).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (20).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (21).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (3).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (4).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (5).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (6).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (7).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (8).JPG
 | | MA-25-HE WP4B PR 11 (9).JPG

| \---Vlak
 | MA-25-HE WP4A (1).JPG
 | MA-25-HE WP4A (10).JPG
 | MA-25-HE WP4A (2).JPG
 | MA-25-HE WP4A (3).JPG
 | MA-25-HE WP4A (4).JPG
 | MA-25-HE WP4A (5).JPG
 | MA-25-HE WP4A (6).JPG
 | MA-25-HE WP4A (7).JPG
 | MA-25-HE WP4A (8).JPG
 | MA-25-HE WP4A (9).JPG
 | MA-25-HE WP4B (1).JPG
 | MA-25-HE WP4B (2).JPG
 | MA-25-HE WP4B (3).JPG
 | MA-25-HE WP4B (4).JPG
 | MA-25-HE WP4B (5).JPG
 | MA-25-HE WP4B (6).JPG
 | MA-25-HE WP4B (7).JPG
 | MA-25-HE WP4C (1).JPG
 | MA-25-HE WP4C (2).JPG
 | MA-25-HE WP4C (3).JPG

+---WP5

| +---Profielen

- | | MA-25-HE WP5A PR12 (1).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR12 (2).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR12 (3).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR12 (4).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR12 (5).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (1).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (10).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (11).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (12).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (13).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (2).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (3).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (4).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (5).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (6).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (7).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (8).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR13 (9).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR14 (1).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR14 (2).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR15 (1).JPG
- | | MA-25-HE WP5A PR15 (2).JPG
- | |
- | \---Vlak
- | | MA-25-HE WP5A (1).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (10).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (11).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (2).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (3).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (4).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (5).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (6).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (7).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (8).JPG
- | | MA-25-HE WP5A (9).JPG
- | |
- | +---WP6
- | | +---Profielen
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (1).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (10).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (11).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (12).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (13).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (14).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (3).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (4).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (5).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (6).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (7).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (8).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 PR16 (9).JPG
- | | |
- | | +---Vlak
- | | | MA-25-HE WP6 (1).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP6 (3).JPG

- | | MA-25-HE WP6 (4).JPG
- | | MA-25-HE WP6 (5).JPG
- | | MA-25-HE WP6 (6).JPG
- | |
- | \---Werkfotos
- | | MA-25-HE WP6 werkfoto.jpg
- | |
- | +---WP7
- | | +---Profielen
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (1).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (3).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (4).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (5).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B PR17 (6).JPG
- | | |
- | | +---Vlak
- | | | MA-25-HE WP7A (1).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (3).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (4).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (5).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (6).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (7).JPG
- | | | MA-25-HE WP7A (8).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (1).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (10).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (11).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (3).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (4).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (5).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (6).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (7).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (8).JPG
- | | | MA-25-HE WP7B (9).JPG
- | | |
- | | \---Werkfoto's
- | | | MA-25-HE WP7 werkfoto (1).jpg
- | | | MA-25-HE WP7 werkfoto (2).JPG
- | | | MA-25-HE WP7 werkfoto (3).JPG
- | | | MA-25-HE WP7 werkfoto (4).JPG
- | | |
- | | +---WP8
- | | | +---Overzicht
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (1).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (2).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (3).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (4).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (5).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (6).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 Overzicht (7).JPG
- | | | |
- | | | +---Profielen
- | | | | MA-25-HE WP8 P20 (1).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 P20 (2).JPG
- | | | | MA-25-HE WP8 PR18 (1).JPG

```
| | MA-25-HE WP8 PR18 (2).JPG
| | MA-25-HE WP8 PR18 (3).JPG
| | MA-25-HE WP8 PR19 (1).JPG
| | MA-25-HE WP8 PR19 (2).JPG
| | MA-25-HE WP8 PR19 (3).JPG
| | MA-25-HE WP8 PR19 (4).JPG
| |
| \---Vlak
| MA-25-HE WP8 (1).JPG
| MA-25-HE WP8 (10).JPG
| MA-25-HE WP8 (11).JPG
| MA-25-HE WP8 (12).JPG
| MA-25-HE WP8 (13).JPG
| MA-25-HE WP8 (14).JPG
| MA-25-HE WP8 (15).JPG
| MA-25-HE WP8 (16).JPG
| MA-25-HE WP8 (17).JPG
| MA-25-HE WP8 (18).JPG
| MA-25-HE WP8 (19).JPG
| MA-25-HE WP8 (2).JPG
| MA-25-HE WP8 (3).JPG
| MA-25-HE WP8 (4).JPG
| MA-25-HE WP8 (5).JPG
| MA-25-HE WP8 (6).JPG
| MA-25-HE WP8 (7).JPG
| MA-25-HE WP8 (8).JPG
| MA-25-HE WP8 (9).JPG
|
| \---WP9
| +---Profielen
| | MA-25-HE WP9 PR21 (1).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (2).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (3).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (4).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (5).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (6).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (7).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (8).JPG
| | MA-25-HE WP9 PR21 (9).JPG
| |
| | \---Vlak
| | MA-25-HE WP9 (1).JPG
| | MA-25-HE WP9 (2).JPG
| | MA-25-HE WP9 (3).JPG
| | MA-25-HE WP9 (4).JPG
| | MA-25-HE WP9 (5).JPG
```


BIJLAGE 4
Sporenlijst: Maasmechelen – Heirstraat

Spoornr	Laag		Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))		Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Plannummer	Opmerking
1	1	3	1		WAAR	Kuil	Onregelmatig vaag spoor zonder vondsten. Deels in profiel.	Onregelmatig	Ca. 1 x 0,5		LIGR VL BR	Za	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
2	1	3	1		WAAR	Kuil	Uit coupe blijkt geen middenstaander.	Rond	ca. 1 diam.		Bl, LIBR	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
3	1	3	1		WAAR	Paalkuil	/	Rond	0,25 diam.		LIBR VL LIGE	Za + Sp Hk (zw), Mng (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
4	1	3	1		WAAR	Paalkuil	/	Afgerond vierkant	0,5 diam.		BR VL LIGRBEI	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
5	1	3	1		WAAR	Paalkuil	S5, S6 en S7 zijn zeer gelijkend.	Rond	0,30 diam.		LIBRGR VL LIBEI	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
6	1	3	1		WAAR	Paalkuil	S5, S6 en S7 zijn zeer gelijkend.	Rond	0,45 diam.		LIBRGR VL LIBEI	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
7	1	3	1		WAAR	Paalkuil	S5, S6 en S7 zijn zeer gelijkend.	Rond	0,30 diam.		LIBRGR VL LIBEI	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
8	0	3	1		WAAR	Kuil	/	Rond	1 diam.		/	/	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
8	1	3	1		WAAR	Laag in kuil	/	/	/		BR VL LIGRBEI	Za + Sp Hk (zw)	/	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
8	2	3	1		WAAR	Laag in kuil	Laag onderaan S8	/	/		LIBRGR VL LIBR LIBEI	Za + Sp Hk (zw), Mng (zw)	/	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
9	1	3	1		WAAR	Kuil	Opvallend vlakken bodem	Rond	0,90 diam.		BR VL DOBR, LIBR, LIBEI	Za + Sp Hk (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
10	1	3	1		WAAR	natuurlijk	Bleek natuurlijk te zijn na coupe	Onregelmatig	/		/	/	/	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
11	1	3	1		WAAR	Kuil	/	Onregelmatig	0,7 x 1,5		LIBRGR VL LIBR	Za + Sp Hk (w), Mng (w), St (zw)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
12	1	3	1		ONWAAR	Verstoring	Verstoring doorheen S11	/	/		/	/	/	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	0	3	/		WAAR	Wegdek	Wegdek van kiezel en zandleemophogingen. Voornamelijk Romeins	Langwerpig	/		/	/	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	1	3	/		WAAR	Laag van wegdek	/	/	/		GR VR ROEBR	Kz (zv), Za (zv), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	2	3	/		WAAR	Laag van wegdek	/	/	/		GR	Za + kz (fijn), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	3	3-6	/		WAAR	Laag van wegdek	/	/	/		GR VL ROEBR	Za + Kz (v), Roe (zv)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	4	3	/		WAAR	Laag van wegdek	/	/	/		LIGR VL ROEBR	Za + Roe (zv)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/

Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Plannummer	Opmerking
13	5	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	BRGR	Za + kz (v), Roe (v)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	6	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR VR ROEBR	Kz (zv), Za (zv), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	7	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR VL BR	Za + Hk (zw), kz (v)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	8	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	LIGR	Za + kz (fijn), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	9	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	DOGR	Za + Kz (v)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	10	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR	Za + Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	11	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	LIBR	Za + Mng (w)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	12	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	LIGR	Za + kz (fijn), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	13	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	ZWBR	Za + Kz (zw), Hk (zw)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	14	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	ZWBR	Za + Kz (zw), Hk (zw)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	15	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	ZWBR	Za + Kz (zw), Hk (zw)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	16	3	/	WAAR	Laag van wegdek	Mogelijk ook jonger wegdek.	/	/	BRGR	Za + Kz (zv)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	17	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR	Za + kz (fijn), Roe	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	18	3	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GRO VL BR	Zakeli (zv), Roe (v), Kz (v)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	19	4	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	LIGR	Zakeli (zv), Roe (v), Kz (v)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	20	4	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR	Za + kz (w)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	21	4	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	LIBRGR	Za + kz (w)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
13	22	4	/	WAAR	Laag van wegdek	/	/	/	GR	Za + Roe (v), Kz (m)	heterogeen	w	/	/	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
14	1	3	/	WAAR	Wegdek	Jonger wegdek. Datering onduidelijk	Langwerpig	/	BRGR	Za + grind (fijn)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
15	1	3	/	WAAR	Wegdek	Jonger wegdek. Datering onduidelijk	Langwerpig	/	BRGR	Za + Kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
16	1	3	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIGR	Za + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
17	1	5-7	/	WAAR	Laag van wegdek	Mogelijk ook jonger wegdek.	/	/	DOBR-BRGR	Za + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
18	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR-DOGR	Za + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
19	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR-DOGR	Za + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
20	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR-DOGR	Za + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
21	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR-DOGR	Zale + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
22	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR-DOGR	Zale + Kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/

Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Plannummer	Opmerking
23	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	DOGR	ZaLe + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
24	1	5	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GROEGR	Za + Kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
25	1	6	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BRGR	Za + Roe (v), Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
26	1	6	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIBRGR	Za + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
27	1	6	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13. Vermoedelijk post-Romeins. Bevat hoefijzer	/	/	GR	Za + Kz (zx)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
28	1	6	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	Za + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
29	1	6	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BR VL GR	Za + Kz (v), Roe v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
30	1	7	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BRGR	Za + kz (v), Roe (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
31	1	7	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	ROEBR	Roe (zv), Kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
32	1	7	/	WAAR	Laag van wegdek	vermoedelijk natuurlijk	/	/	BRGR	Za +kz (zw)	heterogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
33	1	7	/	WAAR	Natuurlijk	natuurlijk grindpakket	/	/	BRGR	Za + Kz (zv)	heterogeen	w	/	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
34	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	ZaLe + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
35	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BEI	ZaLe + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
36	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR + DOGR	ZaLe + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
37	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR + LIGR	ZaLe + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
38	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13. Zeer sterk gelaagd en gecompacteerd	/	/	GR VL BR	Za + Roe (v), Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
39	1	8	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GRBR	ZaLe + Kz (v), Roe (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
40	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BR VL BEI	ZaLe + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
41	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13. Mogelijk ook jonger wegdek.	/	/	GE VL BR	Za	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
42	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	Za + Kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
43	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13: vulling greppel	/	/	GR VL BR	Zale	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
44	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13: vulling greppel	/	/	BR VL GR	Zale + Spoellaagjes	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
45	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BRGR	ZaLe + Kz (v), Roe (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
46	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	WIGE	Za	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/

Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Plannummer	Opmerking
47	1	9	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13: karrespoor	/	/	WIGR	Za + kz (zw)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
48	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13. Mogelijk ook jonger wegdek.	/	/	BEI VL BR	Za	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
49	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GRBR	Zale + kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
50	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13. Mogelijk ook jonger wegdek.	/	/	GR	ZaLe + kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
51	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	DOGR	Za +kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
52	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	DOGR	Za +kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
53	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIGR	Za +kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
54	1	10	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BR	Roe + kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
55	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BR	Zale + kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
56	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BEI, BR	Le + kz (l)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
57	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIBRGR	Le + kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
58	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BEIBR	Le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
59	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIBRGR	Le + kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
60	1	11	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BLGR	Le	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
61	1	12	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BEIBR	Le + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
62	1	12	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	LIBRGR	Le + kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
63	1	12	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BLGR	Le	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
64	1	12	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR, OR	Roe + Le	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
65	1	12-13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BEI tot BEIGR	Zale + Kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
66	1	12	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BLGR	le + kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
67	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR VL BEI	ZaLe + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
68	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GE	Zale + Kz (w)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
69	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BR	Le + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
70	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	DOGR	le + kz (m)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
71	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
72	1	13	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BLGR + GR	le	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
73	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GE, GR, BEI	ZaLe + Kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/

Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Begin	Einde	Associaties	Relaties	Plannummer	Opmerking
74	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	ZWGR VL ROE	Le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
75	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	Le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
76	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GEBEI	Za	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
77	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	ROBR	Le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
78	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	GR	Le + Kz (zv)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
79	1	14	/	WAAR	Laag van wegdek	Deel van S13	/	/	BRGR	Le + kz (v)	heterogeen	w	NNO-ZZW	Duidelijk	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
80	1	17	1	WAAR	Paalkuil	/	Rond	0,50 diam.	BR	ZaLe + Hk (zw), Kz (v)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
81	0	18	1	WAAR	Paalkuil met paalkern	/	Rond	0,50 diam.	/	/	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
81	1	18	1	WAAR	Paalkern	/	/	/	LIBRGR	ZaLe + Hk (v), Sp Bk (v)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
81	2	18	1	WAAR	Paalkuil	/	/	/	DOBR VL LIBR	ZaLe + Sp Hk (w), Sp Bk (w)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
82	0	18	1	WAAR	Paalkuil met paalkern	/	Rond	0,55 diam.	/	/	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
82	1	18	1	WAAR	Paalkern	/	/	/	DOBR-GR	ZaLe + Hk (v), Sp Bk (v)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/
82	2	18	1	WAAR	Paalkuil	/	/	/	DOBR VL LIBR	ZaLe + Sp Hk (w), Sp Bk (w)	homogeen	w	/	Vaag	/	/	/	/	Overzichtsplan	/

BIJLAGE 5

Vondstenlijst: Maasmechelen – Heistraat

Projectcode OE / Code uitvoerder	Vondst- nr.	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Laag	Vondst / Staal	Materiaal	Periode	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Stempel	Baksel	Opmerkingen	Plan nr	Wijze inzameling	Volume staal	Invoer door	Datum invoer
2025H136/MA-25- HE	01	4	1	13	/	3/4	vondst	metaal	/	FE	/	/	/	/	0	0	0	3	3	/	NEE	/	Drie sterk verroeste ijzeren fragmenten met kettingfragment. Paard/kar onderdeel?	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	02	3	1	2	/	/	staal	grond	/	/	/	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Bulkstaal	Overzichtsplan	Handverzameld	1l	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	03	3	1	2	/	/	vondst	steen en mineralen	/	/	/	/	/	/	0	0	0	6	6	/	NEE	/	Kiezelfragmenten	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	04	3	1	6	/	/	vondst	aardewerk	/	HA	/	/	/	/	0	1	0	0	1	/	NEE	/	Handgevormd stukje	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	05	3	1	5	/	/	vondst	aardewerk	/	HA	/	/	/	/	0	2	0	0	1	/	NEE	/	Handgevormde stukjes	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	06	3	1	8	/	/	staal	grond	/	/	/	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Bulkstaal	Overzichtsplan	Handverzameld	1l	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	07	3	1	9	/	/	vondst	steen en mineralen	/	/	/	/	/	/	0	0	0	3	3	/	NEE	/	Twee fragmenten van keien en één groot fragment zandsteen	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	08	3	1	13	/	3	vondst	metaal	/	FE	Nagel	/	/	/	0	0	0	3	1	/	NEE	/	Sterk verroeste nagelfragment.	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	09	3	1	11	/	/	vondst	aardewerk	/	HA	/	/	/	/	0	1	0	0	1	/	NEE	/	Handgevormd stukje	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	10	18A	1	82	/	2	vondst	steen en mineralen	/	/	/	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Gebroken fragment van een platte kei	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	11	18A	1	82	/	1	staal	houtschool	/	/	/	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Staal houtschool	Overzichtsplan	Handverzameld	10 gram	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	12	3	1	13	/	1 en 3	vondst	metaal	/	FE	/	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Sterk verroest ijzeren fragment.	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26

Projectcode OE / Code uitvoerder	Vondst- nr.	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Laag	Vondst / Staal	Materiaal	Periode	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Stempel	Baksel	Opmerkingen	Plan nr	Wijze inzameling	Volume staal	Invoer door	Datum invoer
2025H136/MA-25- HE	09	3	1	11	/	/	vondst	steen en mineralen	/	/	/	/	/	/	0	0	0	5	5	/	NEE	/	Middelgrote keifragmenten	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	13	6	1	27	/	/	vondst	metaal	/	FE	Hoefijzer	/	/	/	0	0	0	1	1	/	NEE	/	Sterk verroest hoefijzer	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	14	3	1	13	9	17	vondst	metaal	/	FE	/	/	/	/	0	0	0	5	5	/	NEE	/	Vijf sterk verroeste ijzeren fragmenten met kettingfragment. Paard/kar onderdeel?	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	15	7	1	27	17	/	vondst	aardewerk	/	MAAS	/	/	1100	/	0	1	0	0	1	/	NEE	MV- TG3	Oranje baksel. Zeer klein stukje	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	16	3	1	13	5	1	vondst	metaal	/	FE	/	/	/	/	0	0	0	3	1	/	NEE	/	Drie sterk verroeste ijzeren fragmenten met kettingfragment. Paard/kar onderdeel?	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	03	3	1	2	/	/	vondst	aardewerk	/	HA	/	/	/	/	0	1	0	0	1	/	NEE	/	Handgevormd stukje	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	15	7	1	27	17	/	vondst	aardewerk	/	GW	/	/	/	/	0	1	0	0	1	/	NEE	/	Gladwandig fragmentje Romeins aardewerk	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
2025H136/MA-25- HE	15	7	1	27	17	/	vondst	aardewerk	/	RW	/	/	/	/	0	2	0	0	2	/	NEE	/	Ruwwandige fragmentjes Romeins aardewerk	Overzichtsplan	Handverzameld	/	Reygel, P.	03-aug- 26
															0	9	0	34										

BIJLAGE 6

Assessment: Maasmechelen – Heirstraat

INLEIDING: WAT IS EEN ASSESSMENT?

Een assessment is een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van een terrein en de aanwezige archeologische site, én van de vondsten, stalen, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren die deel uitmaken van die archeologische site. De inschatting van het potentieel is daarbij zowel gebaseerd op wetenschappelijke waarnemingen als op interpretatie.

Door deze inschatting is het assessment tegelijk ook een motivering voor de selectie van onderzoek: het bepaalt welk onderzoek zinvol is als exploitatie van het aanwezige potentieel, en tegelijk de kaders waarbinnen dit onderzoek moet plaatsvinden. Een assessment beoogt dus niet het uitkiezen van archeologische sites of delen van een archeologisch ensemble op zich, maar wel het selecteren van onderzoek dat daarop moet of kan gebeuren.

Het doel van het assessment is te onderbouwen wat er verder qua onderzoek moet gebeuren op het ingezamelde archeologisch ensemble. Dat kan niets zijn, of een gedeeltelijke of volledige verwerking met het oog op het beantwoorden van de vraagstellingen. Het kan ook neerkomen op het aanduiden van onderzoekspotentieel dat niet past binnen het kader van het project maar eventueel wel in een ander, toekomstig kader. Op basis van deze onderbouwing wordt de uiteindelijke onderzoeksaanpak binnen het archeologisch project bepaald.

Het assessment gebeurt op drie niveaus: dat van de vondsten en stalen, in relatie met de sporen, dat van de archeologische structuren, en dat van de archeologische site als geheel.

Het assessment van de vondsten en de stalen gebeurt in continue wisselwerking met het assessment van de sporen. De vondsten bepalen bv. voor een deel of het spoor dateerbaar is (terminus post quem). Ook is de kwaliteit van de vondsten (voldoende aantal, tafonomische duiding, onderlinge samenhang, ...) bepalend voor de mogelijkheid tot interpretatie van het spoor. De harmonie of dissonantie van de verschillende materiaalcategorieën bepaalt voor een groot deel het potentieel van elk individueel spoor. Omgekeerd bepalen de kwaliteiten van het spoor (goede aflijning, afwezigheid van verstoring, mogelijkheid tot functionele interpretatie, ...) het wetenschappelijk potentieel van de vondsten die erin vervat zitten.

Eenmaal die stap is gezet, gaat het assessment naar het niveau van de structuren waarbij opnieuw sporen met veel potentieel ervoor zullen zorgen dat bepaalde structuren hoog worden ingeschat (of net andersom). Ook hier is het echter mogelijk dat interessante structuren sporen met weinig potentieel bevatten, en omgekeerd. Dezelfde redeneringen gelden op het niveau van het geïntegreerde assessment van de structuren en de archeologische site op zich.

Uit deze drie niveaus van assessment ontstaat een overzicht van het kennispotentieel van het archeologisch ensemble. Dan kan worden beslist binnen welk kader dit potentieel moet geëxploiteerd worden. Vervolgens wordt in functie van vraagstellingen een onderzoeksstrategie opgesteld die wordt uitgevoerd via een selectieve analyse van de structuren, de sporen en de vondsten, en uiteindelijk leidt tot een antwoord op de gestelde vragen.

Onderstaande tekst is een geschreven weerslag van het assessment dat na de opgraving werd uitgevoerd.

1 HET ASSESSMENT VAN DE SPOREN EN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

1.1 TERREINMETHODE EN OMGEVINGSFACTOREN

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

Tussen 05/09/2025 en 15/07/2026 werd een gescheiden rioleringsstelsel en een nieuwe wegenis aangelegd over een deel van de Heirstraat te Maasmechelen. Op basis van een voorgaand bureauonderzoek werd een opgraving/werfbegeleiding noodzakelijk geacht over het gehele tracé van de werkzaamheden.

Binnen het tracé van de brede rioleringssleuven werden verschillende werkputten onderzocht tot op het archeologisch vlak. In totaal werden er 20 werkputten met elk één vlak aangelegd over een totale oppervlakte van 4608 m².

1.2 INVENTARIS

In totaal werden er bij de opgraving 82 sporen geregistreerd. Het betrof twee sporen die nadien natuurlijk of een verstoring bleken te zijn, 13 (paal)kuilen en 67 lagen die in de profielen konden geregistreerd worden. De meerderheid van deze lagen hebben betrekking op de Romeinse heirbaan of jongere wegophogingen.

De bewaringstoestand van de sporen is matig. De oudste sporen zijn ondiep en vermoedelijk al gedeeltelijk vergaven door de aanleg van de jongere weg. Ook de weg zelf is steeds geheel of gedeeltelijk verstoord geweest door jongere wegfases.

De Romeinse straat en jongere ophogingen konden duidelijk gevolgd worden over het tracé van de huidige Heirstraat. Binnen de kuilen en paalkuilen konden geen specifieke structuren of patronen herkend worden. De grenzen van zowel de historische straat als de oudere sporen zijn dan ook niet bereikt.

1.3 CHRONOLOGISCH KADER

De oudste sporen onder de historische straat dateren uit het neolithicum of de metaaltijden en konden niet specifiek gedateerd worden. De oudste fase van de straat wordt als Romeins gedateerd. De jongere ophogingen dateren zowel uit de middeleeuwen als postmiddeleeuwse periode.

1.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De aangetroffen sporen waren vaak relatief ondiep bewaard en bevatten zeer weinig vondsten. Ook zijn er, vergeleken met onderzochte oppervlakte, slechts weinig sporen aangetroffen. Hierdoor is het potentieel op kenniswinst uit de oudste sporen die onder de historische straat zijn gelegen, eerder beperkt.

De profielen op de historische straat geven wel meer kenniswinst over de exacte ligging, opbouw en samenstelling van de straatniveaus.

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 (MA-26-HE / 2025H136). 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 waarbij 20 werkputten met elk één vlak werden aangelegd. Dit vlak werd aangelegd op het eerste en enige aanwezige archeologische niveau, net onder de recente verstoringen of straatophogingen. De opbouw van de historische straat zelf kon steeds in de profielen geregistreerd worden. Bij aanwezigheid van een verbruiningshorizont werd het vlak stelselmatig verdiept tot op een leesbaar niveau. Na het registreren en couperen van de sporen werden deze volledig leeggescapt of omgespit, waarbij alle aanwezige vondsten werden ingezameld. Er werden drie stalen genomen.

Het grootste deel van het handverzamelde materiaal komt uit secundaire contexten, zoals opvullingen van kuilen en wegophogingen.

Na de opgraving werden alle vondsten gewassen en uitgesorteerd en verpakt per materiaalcategorie en voorzien van de in de CGP vastgelegde identificatiegegevens op een watervast label. Vervolgens werd per materiaalcategorie een assessment van de ingezamelde vondsten gemaakt.

2.2 ASSESSMENT VAN HET AARDEWERK

Patrick Reygel

2.2.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het aardewerk werd gewassen, gedroogd, en verpakt. Vervolgens werd alles gesorteerd op spoornummer. Omdat het gaat om een relatief kleine hoeveelheid aardewerk werd besloten om alles te analyseren.

2.2.2 INVENTARIS

Het betreft 9 scherven. De bewaringstoestand van de scherven is slecht: alle fragmenten zijn sterk gefragmenteerd en afgesleten. Het aardewerk dateert zowel uit het neolithicum of de metaaltijden, de Romeinse periode als uit de middeleeuwen.

- 5 fragmentjes handgevormd aardewerk, afkomstig uit meerdere sporen.
- Eén fragment gladwandig Romeins aardewerk
- Twee fragmenten ruwwandig Romeins aardewerk
- Eén fragment oranje Maaslands aardewerk

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.

2.2.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig aardewerk werd besloten om al het ingezamelde aardewerk te analyseren.

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 METAAL

Patrick Reygel

2.3.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

De metaalvondsten werden gewassen, gedroogd, verpakt en vervolgens gesorteerd op spoornummer. Omdat het gaat om een relatief kleine hoeveelheid metaal werd besloten om alles te analyseren.

2.3.2 INVENTARIS

Er werden 16 fragmenten ijzeren fragmenten ingezameld, waaronder één hoefijzer en één nagel. De overige fragmenten waren niet determineerbaar.

2.3.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

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

2.3.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Voornamelijk het hoefijzer kan een relatieve datering opleveren.

2.3.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig metaalvondsten werd besloten om alles te analyseren.

2.4 ASSESSMENT VAN STEEN

Patrick Reygel

2.4.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

De steenvondsten werden gewassen, gedroogd, verpakt en vervolgens gesorteerd op spoornummer. Omdat het maar om 15 stenen ging, werden deze wel geanalyseerd.

2.4.2 INVENTARIS

Er werden 15 stenen aangetroffen, allen kiezel of keifragmenten en één groter stuk zandsteen.

2.4.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

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

2.4.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Gezien de grote hoeveelheid natuurlijke kiezel of aangebrachte kiezelophogingen voor de straatniveaus, zijn deze veel voorkomend in het natuurlijke vlak. Geen van de stenen vertoont sporen van bewerking. Het potentieel op kenniswinst is dan ook minimaal.

2.4.5 VERDERE ANALYSE

Vanwege het lage potentieel op kenniswinst werden deze stenen niet verder geanalyseerd.

3 HET ASSESSMENT VAN DE STALEN

De aangetroffen stalen worden in wat volgt niet per spoor of spoorcombinatie behandeld, maar op het niveau van de archeologische site op zich (MA-26-HE / 2025H136). De structuur van dit rapport volgt de indeling zoals opgenomen in hoofdstuk 22.3.3 van de Code Goede Praktijk: Assessment van stalen.

3.1 TERREINMETHODIEK

Er werden bulkstalen van ca. 1 l (emmers) genomen van twee kuilen (S2 en S8) en een houtskoolstaal uit een paalkuil (S82), allen gelegen onder historische weg. Deze stalen werden luchtdicht verpakt en voorzien van een watervast label.

3.2 OMGEVINGSFACTOREN

Er zijn geen specifieke omgevingsfactoren die een rol spelen in relatie met de genomen stalen. De stalen werden steeds genomen uit een deel van het spoor met onverstoorde context.

3.3 METHODEN EN TECHNIEKEN

De genomen stalen uit de potentieel interessante lagen hadden een volume van 1 l of 10 gram houtskool en worden bewaard in een luchtdichte container.

3.4 INVENTARIS

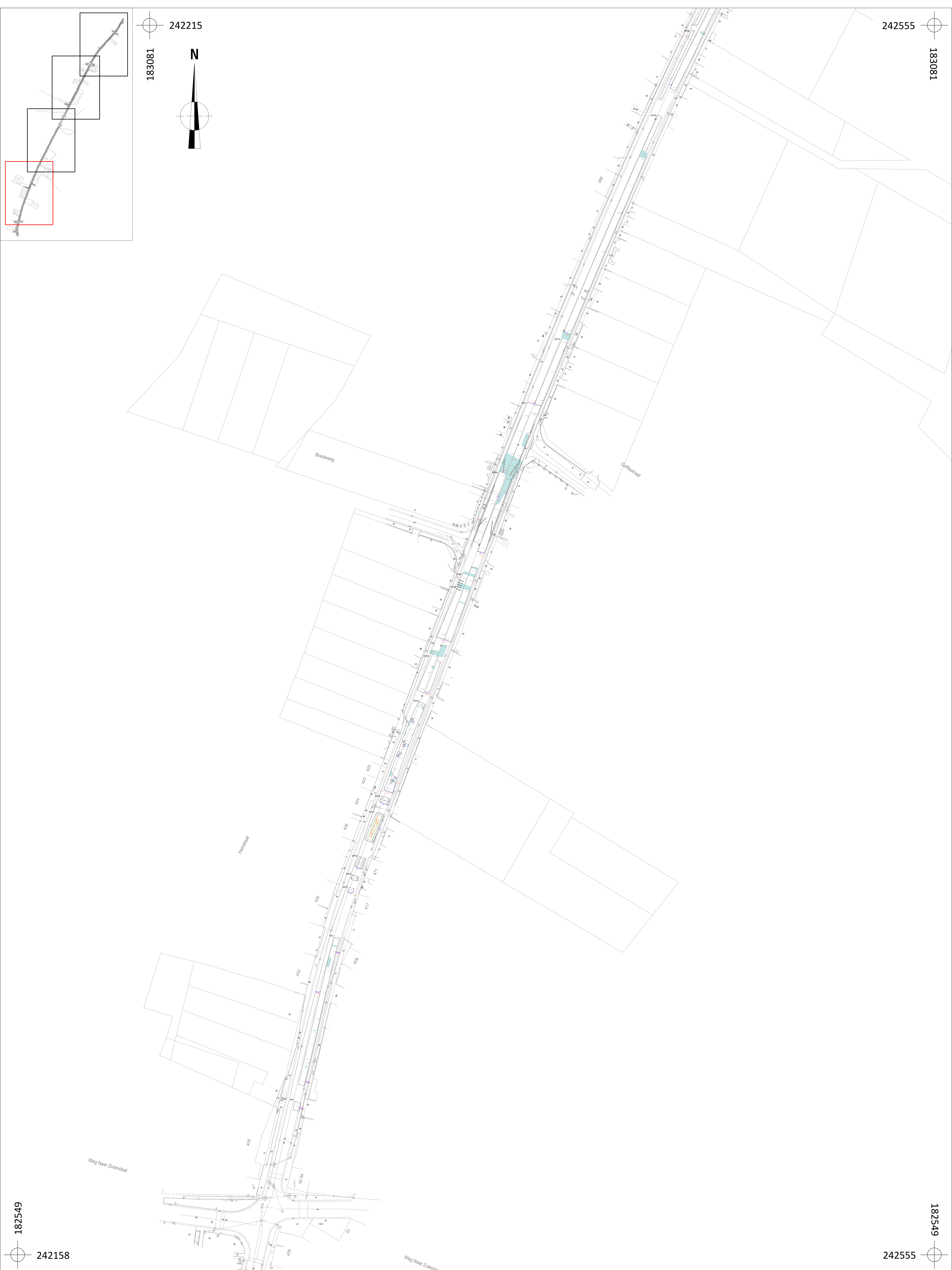
In totaal werden 3 monsters ingezameld: bulkstalen V2M en V6M en houtskoolstaal V11M.

3.5 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

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

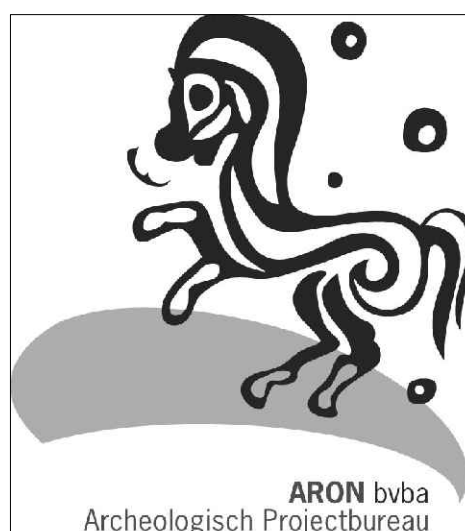
3.6 POTENTIEEL OP KENNISWINST EN VERDERE ANALYSE

De bulkstalen en houtskool werden genomen om contexten - indien nodig - nauwkeuriger te kunnen dateren aan de hand van eventuele houtskoolresten. Bij de keuze voor houtskool voor een radiokoolstofdatering speelt echter steeds het risico dat men met 'oud hout' te maken heeft, of dat hout eerst enkele tientallen jaren in een constructie is gebruikt, en dat de kapdatum van constructiehout dus nog verschilt van het moment waarop een constructie is afgebrand. Gezien reeds duidelijk is dat de oudere sporen uit het neolithicum of de metaaltijden dateren, de afwezigheid van beter dateerbaar materiaal (bot, zaden,...) en de eerder beperkte kennis over deze sporen werd op basis van een kosten-baten analyse dan ook beslist om geen van deze sporen bijkomend te dateren via radiokoolstofdatering. De stalen werden wel bijgehouden in het archeologisch archief.



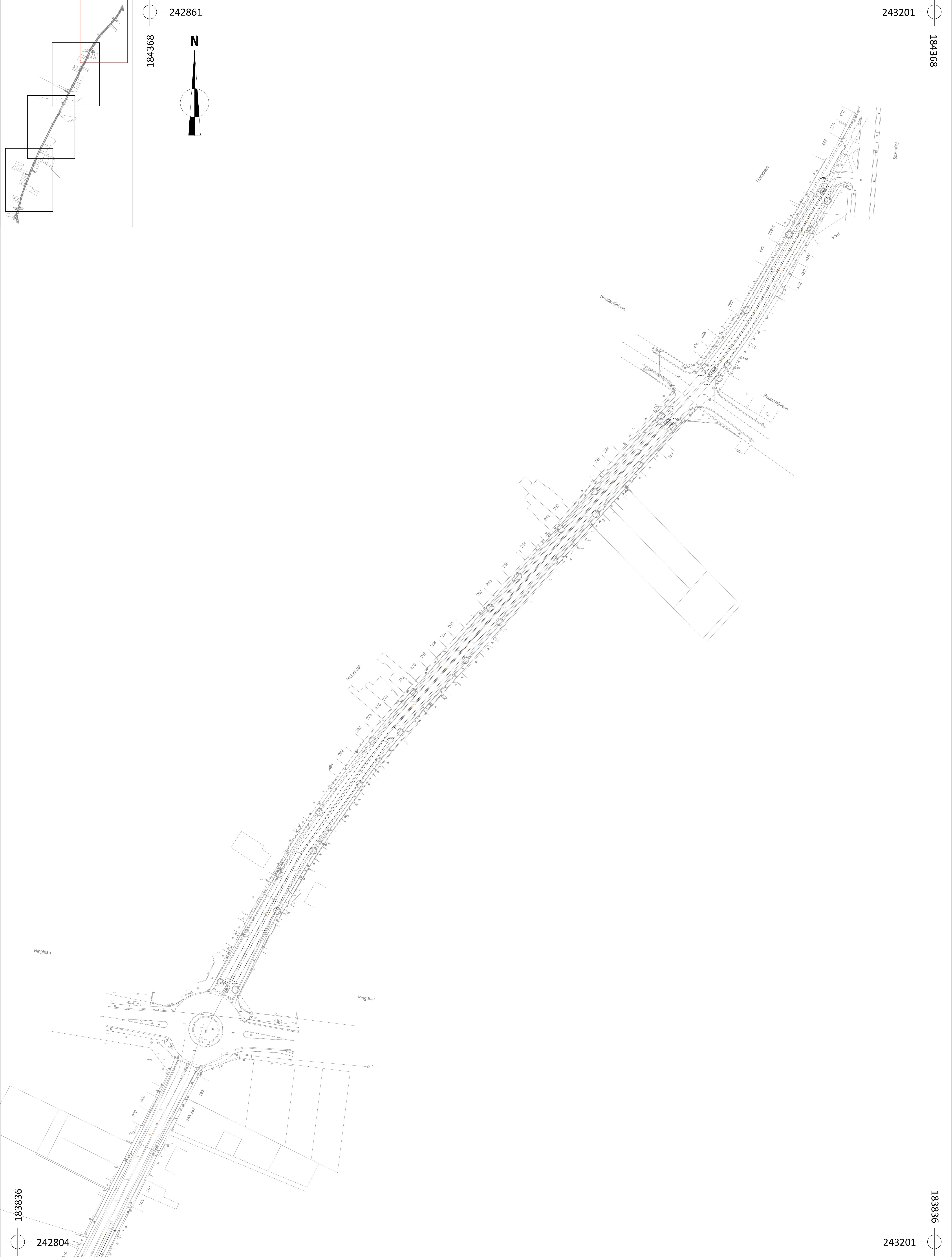
	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum	Legende							
			Overzichtsplan op bestaande toestand	Juli 2026	 Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	 Verstoring	PR1	Profielnummer		
	Maasmechelen - Heirstraat	Schaal 1 : 500	0  75 m	S1	Spoornummer	 Verdieping	-/- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)	 Karrensporen			
				S1.1	Laagnummer	 Coupe	-/- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)				



	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum		Legende								
			Overzichtsplan op bestaande toestand		Juli 2026			Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring	PR1	Profielnummer
	Maasmechelen - Heirstraat		Schaal		0		S1	Spoornummer	-----	Verdieping	-:- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)		
			1 : 500				S1.1	Laagnummer	┌ ┐	Coupe	-:- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)		



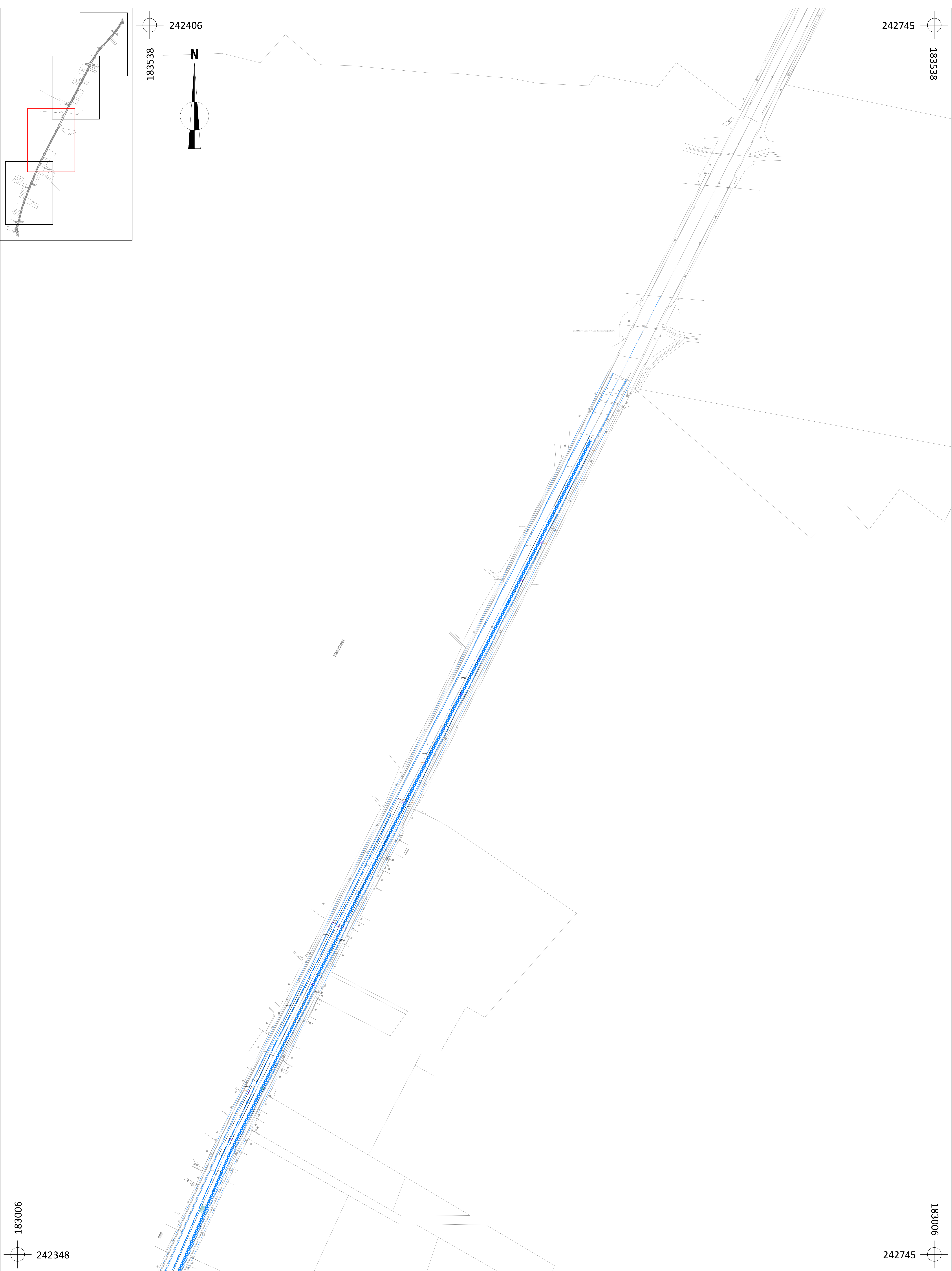
	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum	Legende								
			Overzichtsplan op bestaande toestand		Juli 2026		Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring	PR1	Profielnummer
	Maasmechelen - Heirstraat	Schaal 1 : 500	075 m 		S1	Spoornummer		Verdieping		-/- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)	V1M	Monsternummer
					S1.1	Laagnummer		Coupe		-/- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)		



	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp		Datum		Legende							
	Maasmechelen - Heirstraat		Overzichtsplan op bestaande toestand		Juli 2026			Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring	PR1	Profielnummer
	Schaal 1 : 500		0 75 m		S1		Spoornummer		Verdieping	-/- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)			
					S1.1		Laagnummer		Coupe	-/- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)			



	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum		Legende						
			Overzichtsplan op ontworpen toestand		Juli 2026			Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring
	Maasmechelen - Heirstraat		Schaal 0 75 m 1 : 500 		S1	Spoornummer		Verdieping	-/- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)		Karrensporen
					S1.1	Laagnummer		Coupe	-/- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)		Ontwerp



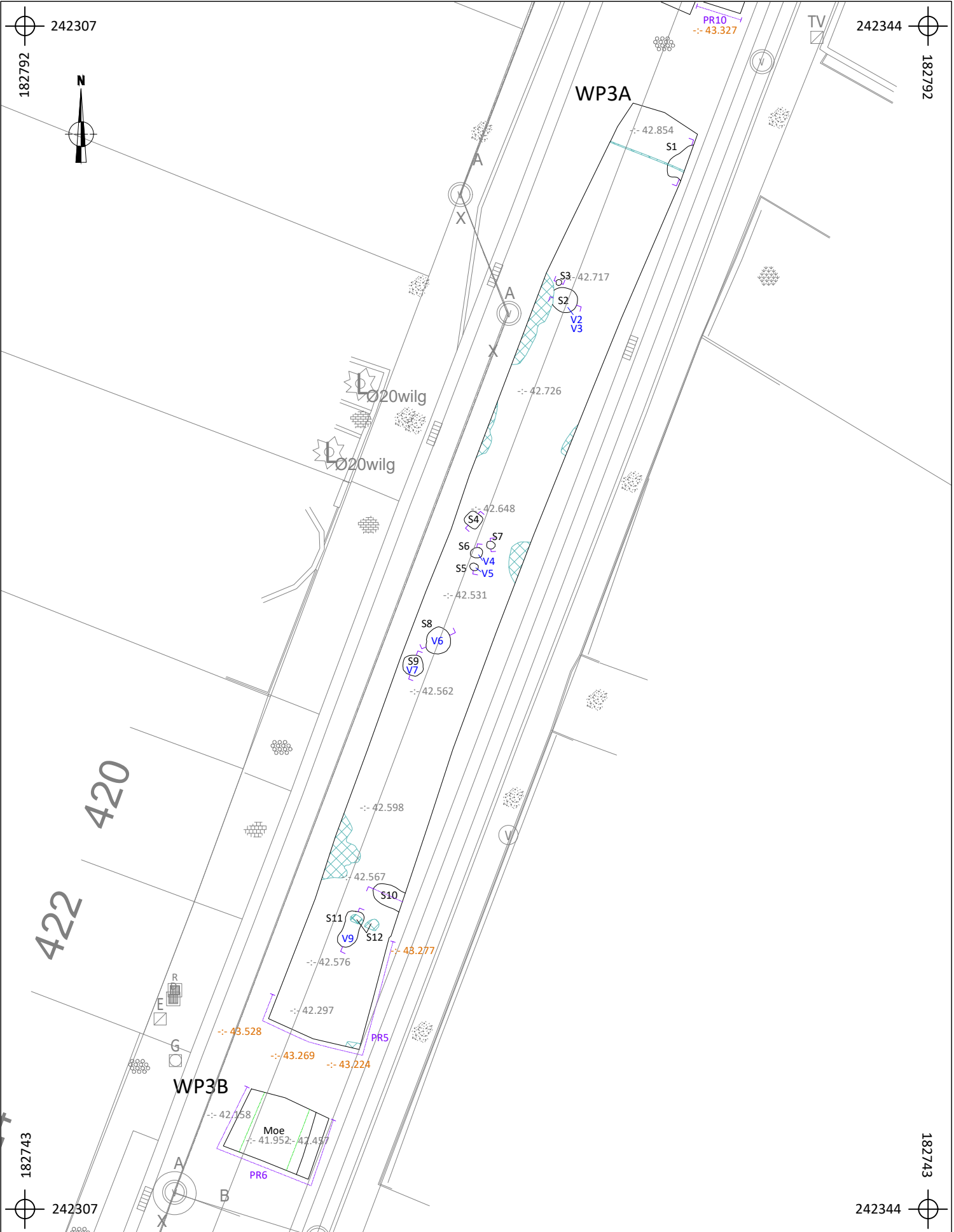
	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp		Datum		Legende							
			Overzichtsplan op ontworpen toestand		Juli 2026			Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring	PR1	Profielnummer
	Maasmechelen - Heirstraat		Schaal 1 : 500		075 m		S1	Spoornummer		Verdieping		Absolute hoogte (in m TAW)		Ontwerp
							S1.1	Laagnummer		Coupe		Hoogte maaiveld (in m TAW)		



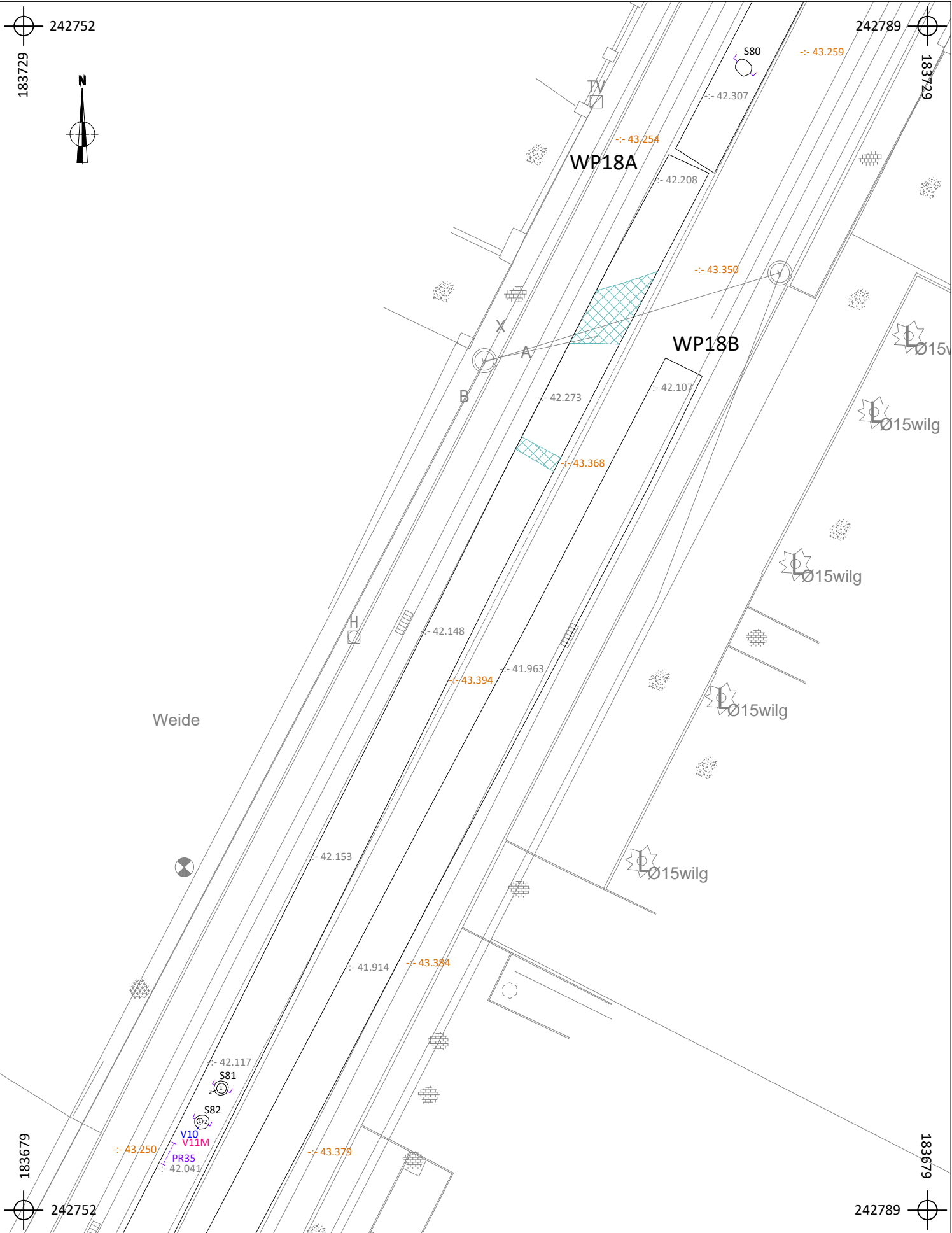
	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum	Legende							
			Overzichtsplan op ontworpen toestand		Juli 2026		Spoorcontouren	V1	Vondstnummer		Verstoring	PR1
	Maasmechelen - Heirstraat		Schaal 1 : 500	0 75 m	S1	Spoornummer		Verdieping		Absolute hoogte (in m TAW)	V1M	Monsternummer
					S1.1	Laagnummer		Coupe		Hoogte maaiveld (in m TAW)		Ontwerp



	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp	Datum	Legende							
			Overzichtsplan op ontworpen toestand	Juli 2026	 Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	 Verstoring	PR1	Profielnummer		
	Maasmechelen - Heirstraat	Schaal 1 : 500	0  75 m	S1	Spoornummer	 Verdieping	-- 43.447	Absolute hoogte (in m TAW)	 Ontwerp			
				S1.1	Laagnummer	 Coupe	-- 44.185	Hoogte maaiveld (in m TAW)				



	2025H136 MA-25-HE	Onderwerp	Datum	Legende							
		Detailplan	Juli 2026		Rand werkput	 V1	Vondstnummer		Verstoring		
	Maasmechelen - Heirstraat	Schaal				Spoorcontouren		Coupehaken		42.467	Absolute hoogte (in m TAW)
		1 : 200			S1	Spoornummer		PR1	Profiel		43.879



2025H136
MA-25-HE

Maasmechelen -
Heirstraat

Onderwerp

Detailplan

Datum

Juli 2026

Legende



Rand werkput



Spoorcontouren

S1

Spoornummer

V1/V1M

Vondst-/
Monsternummer



Coupehaken

PR1

Profiel



Verstoring

42.467

Absolute hoogte
(in m TAW)

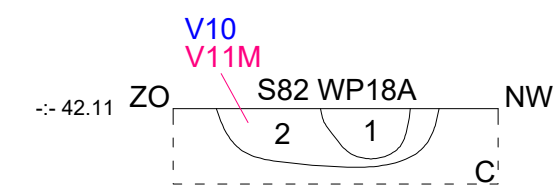
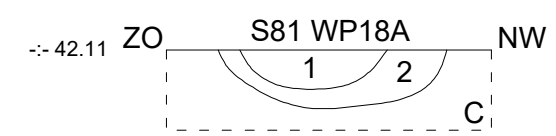
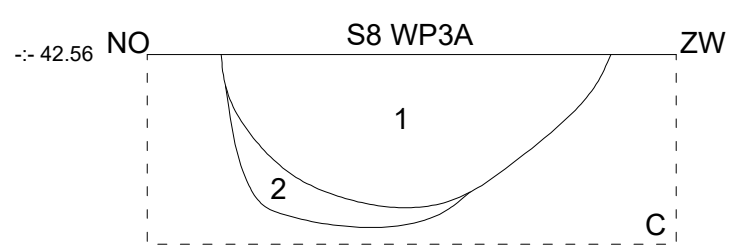
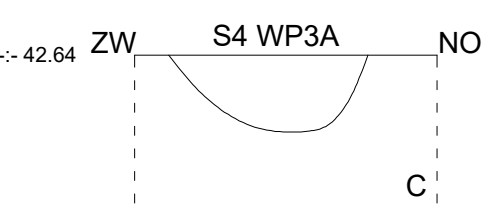
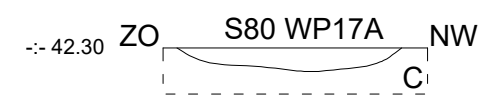
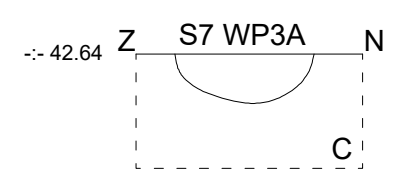
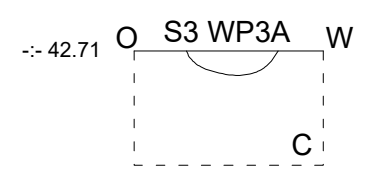
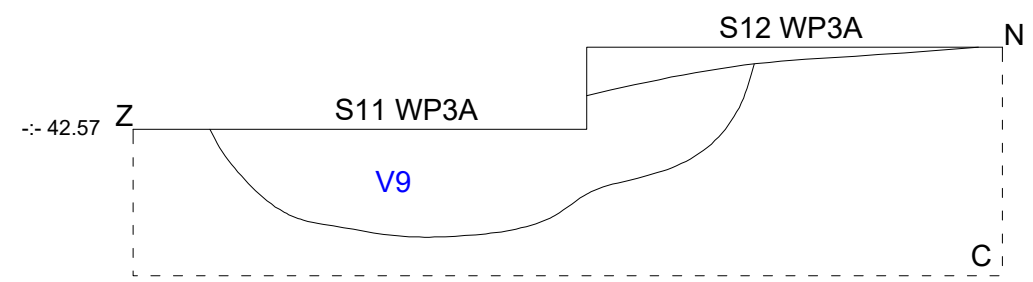
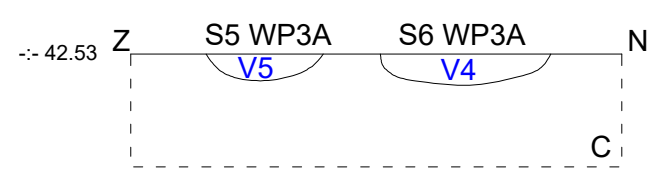
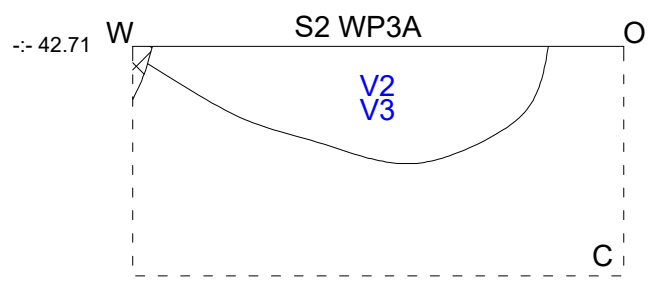
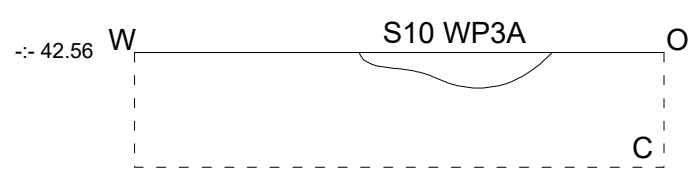
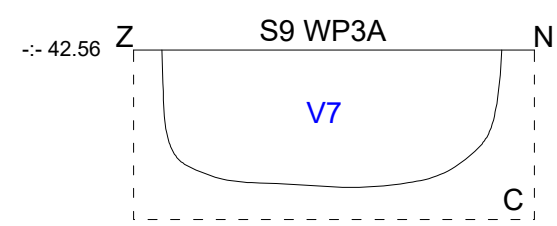
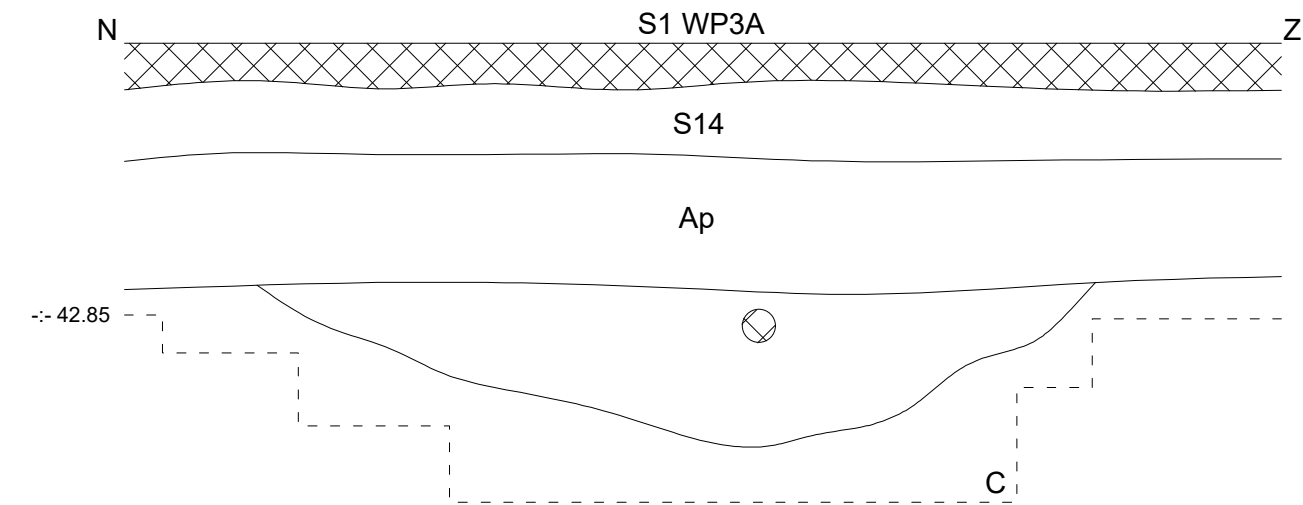
43.879

Hoogte maaiveld
(in m TAW)

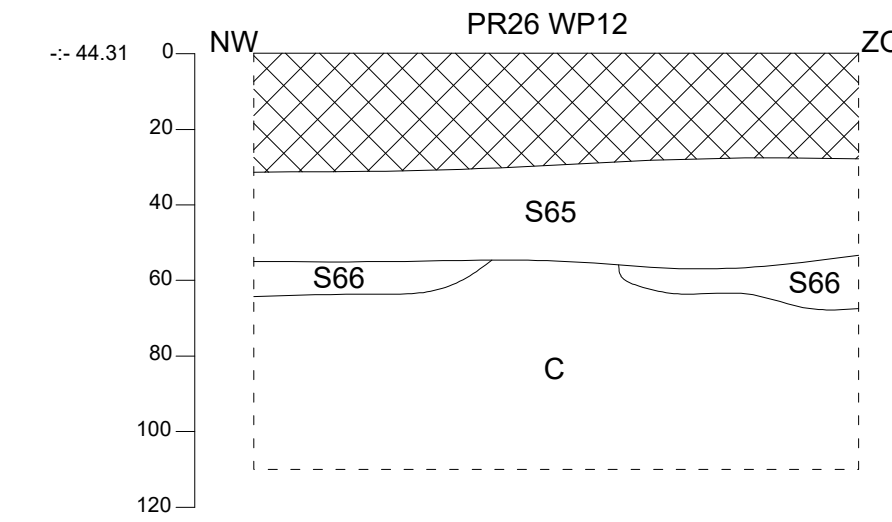
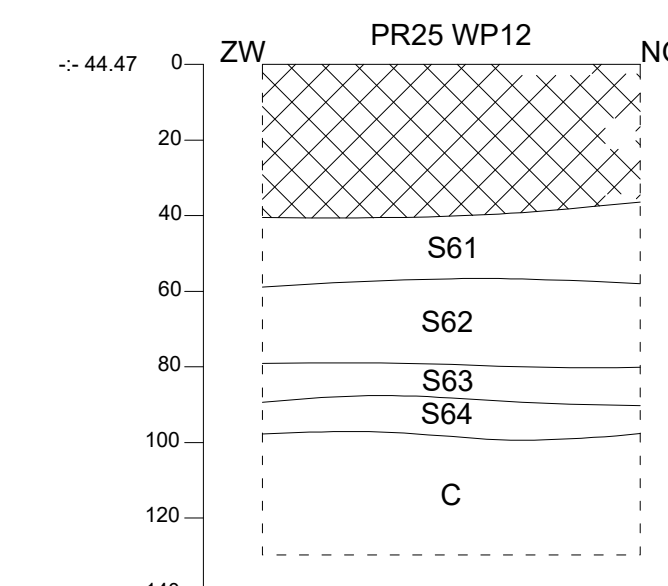
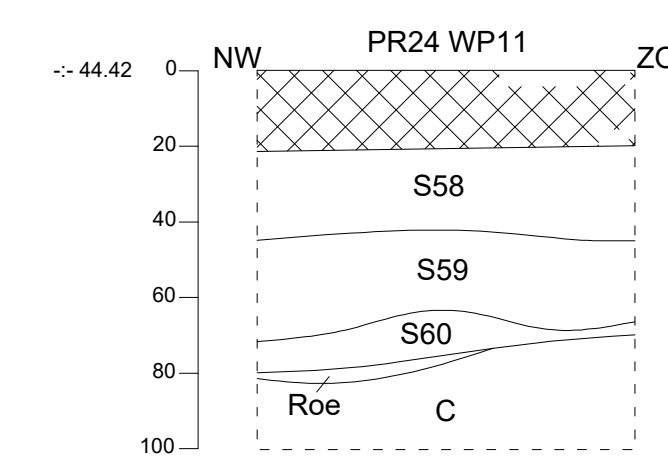
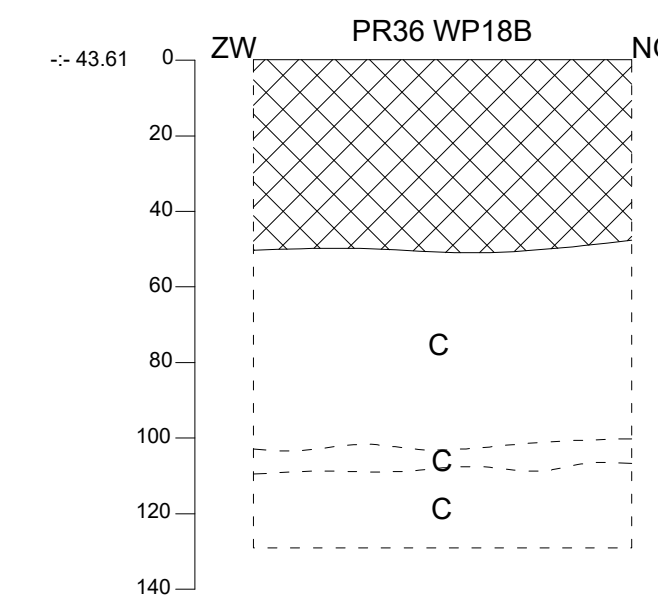
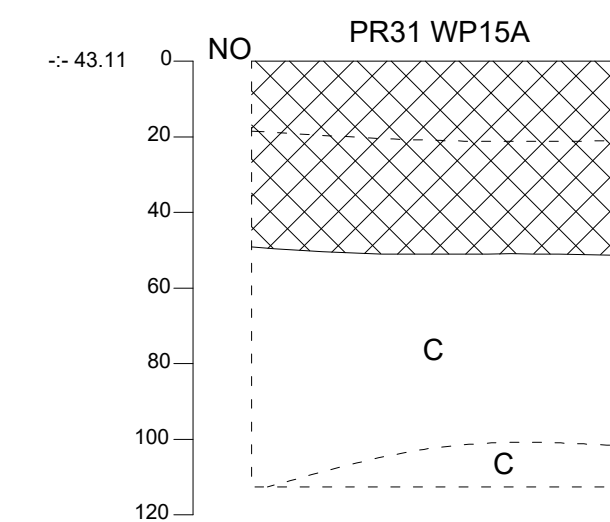
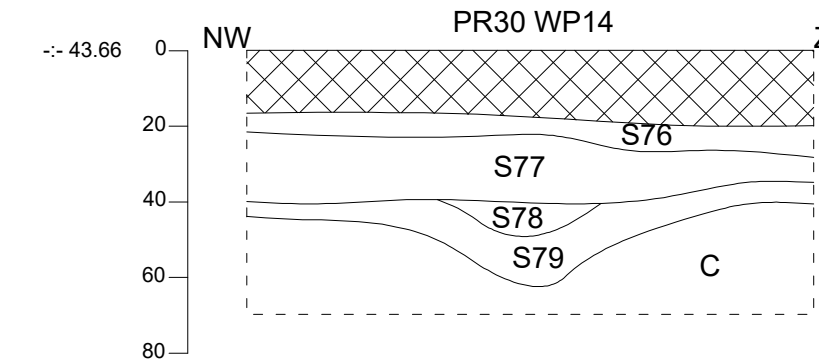
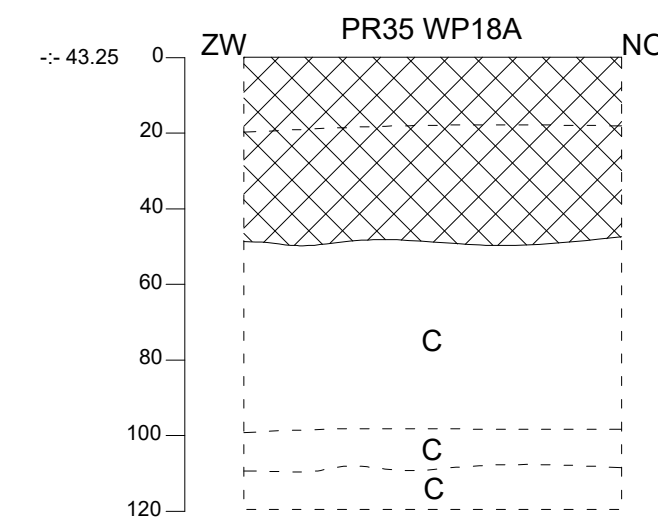
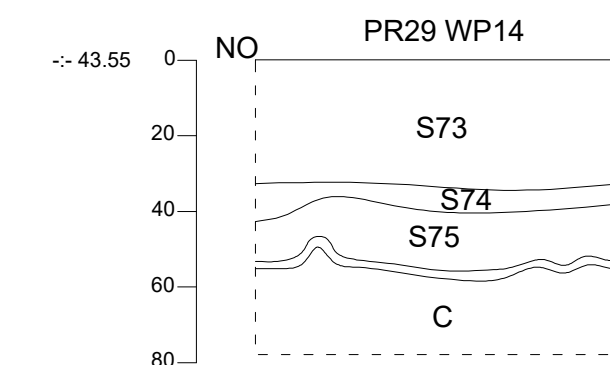
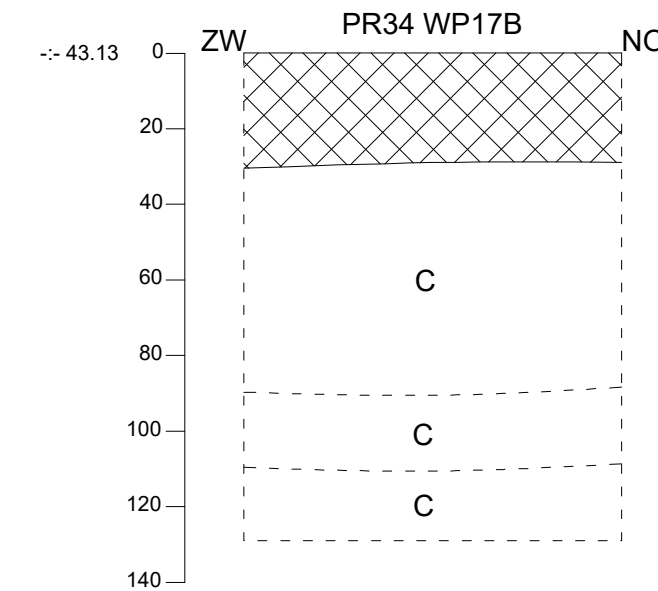
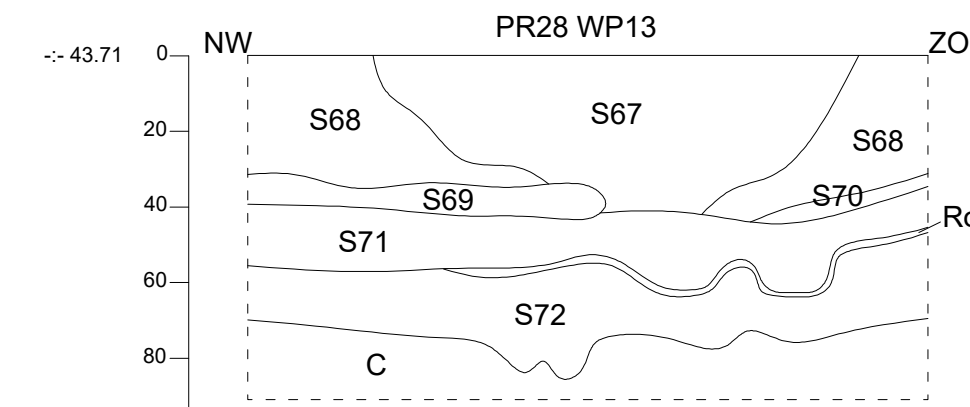
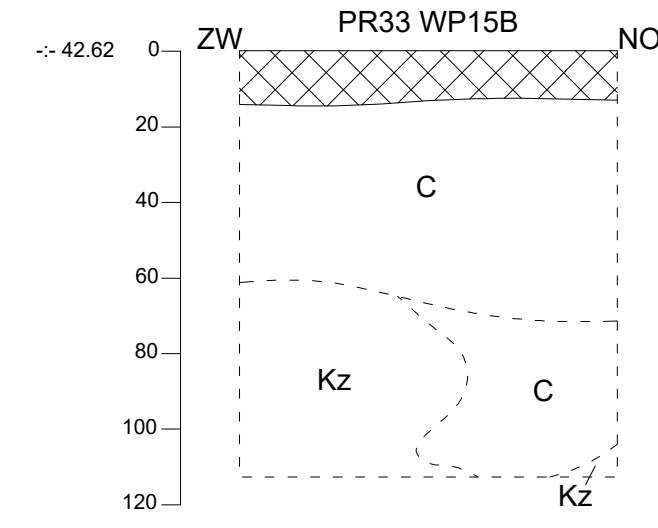
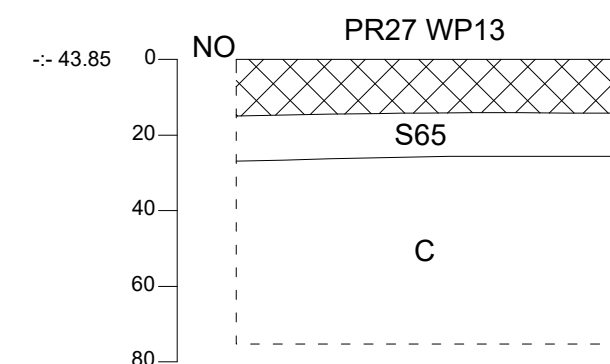
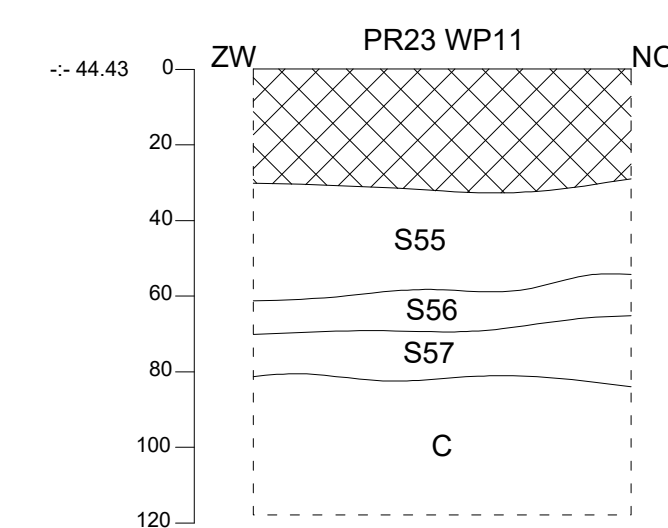
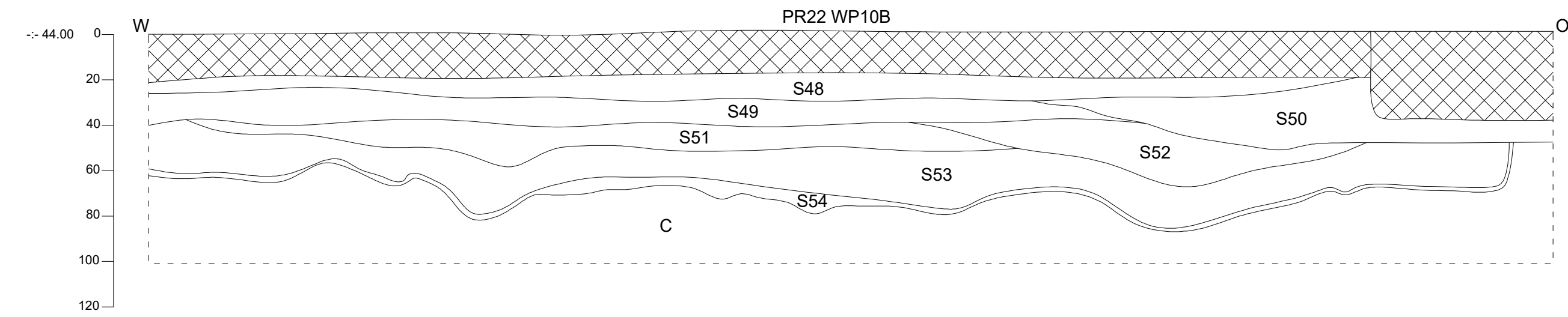
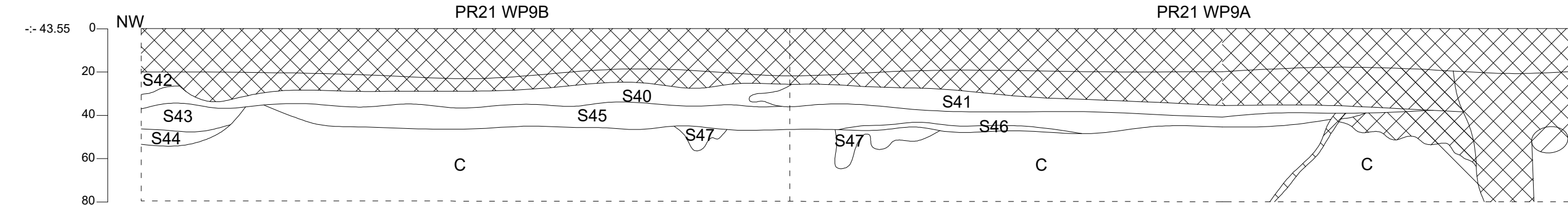
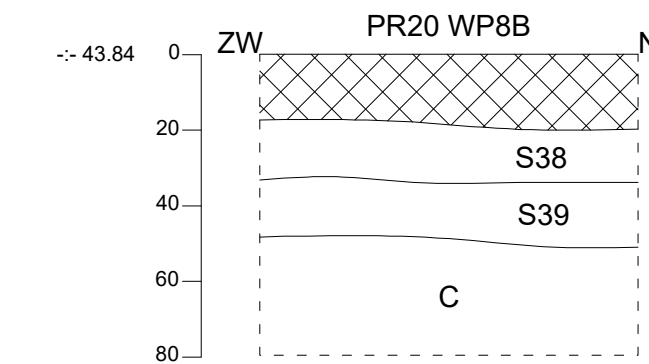
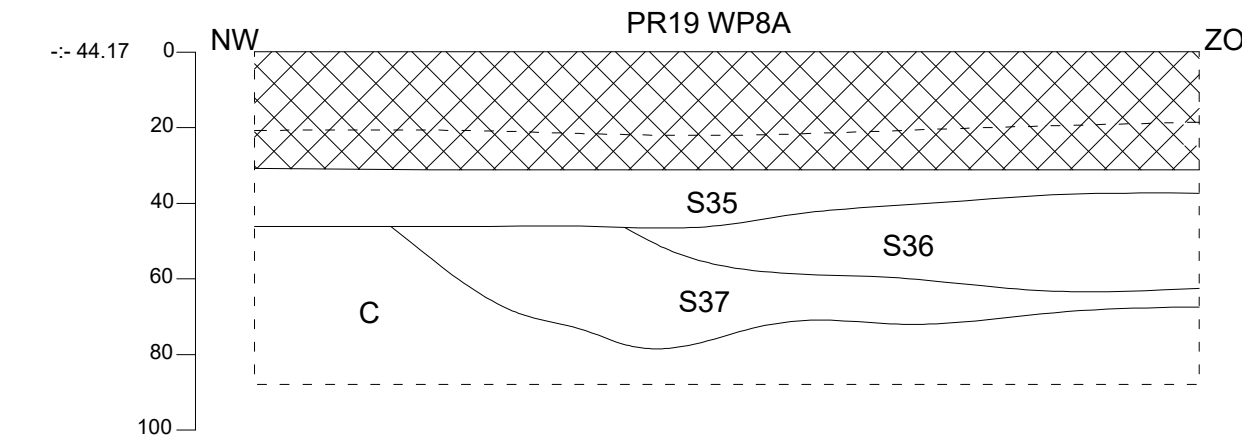
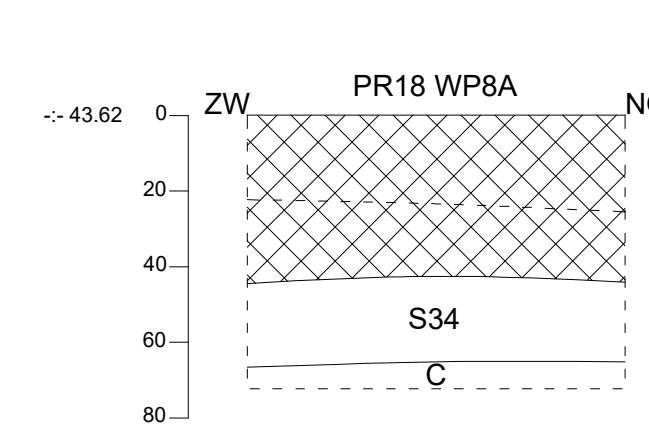
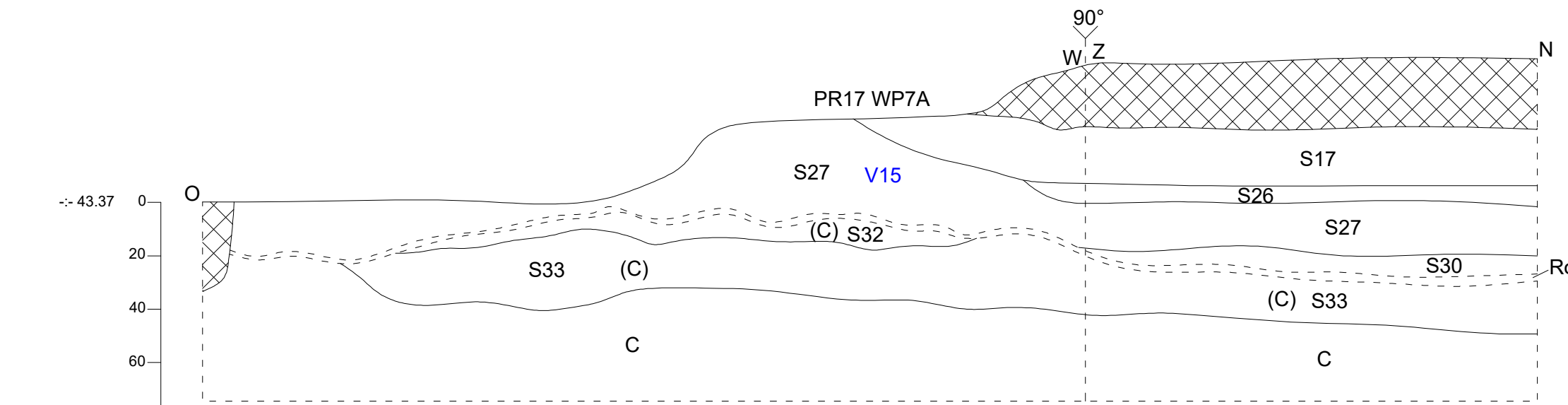
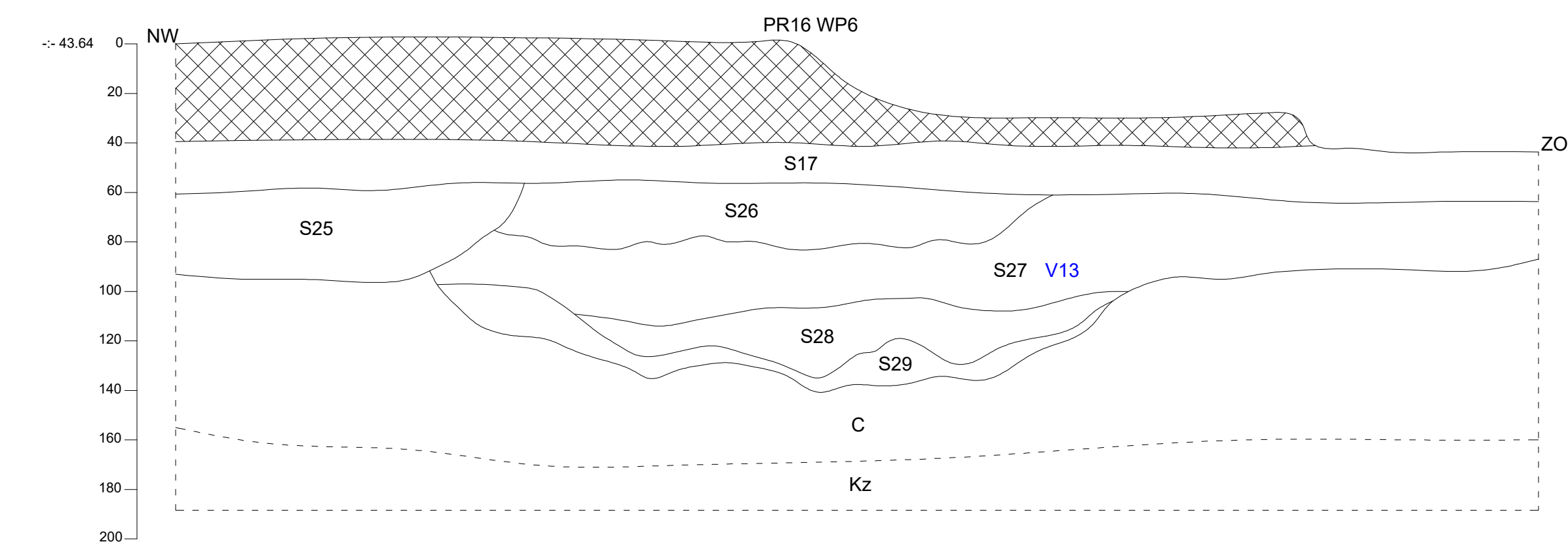
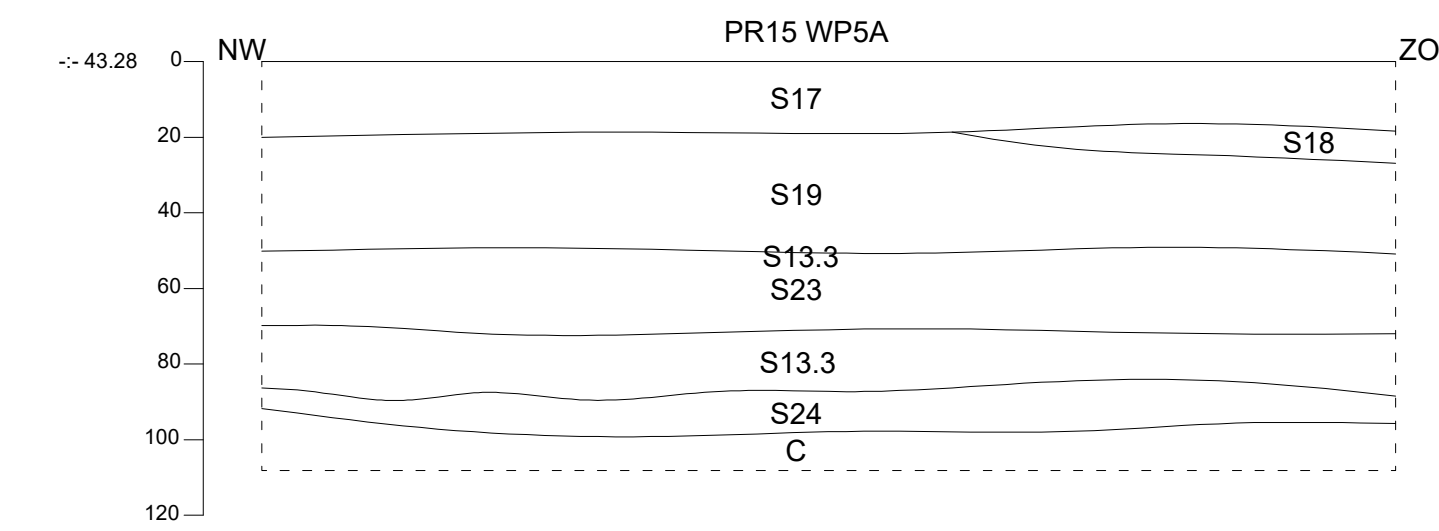
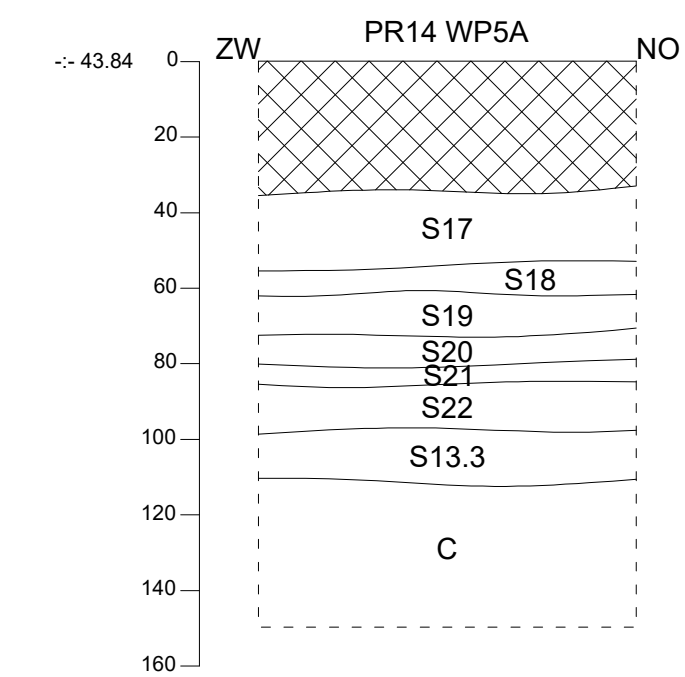
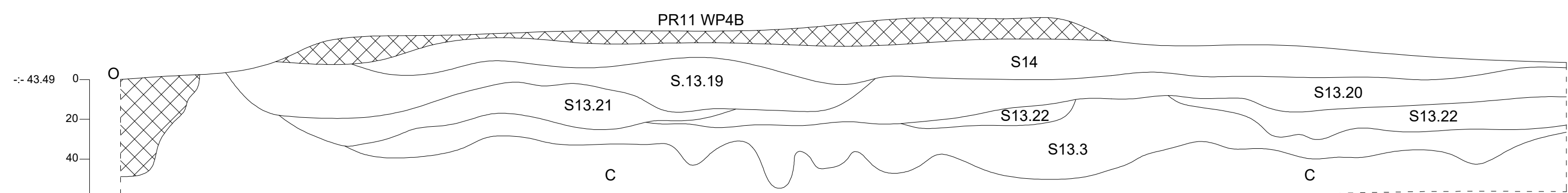
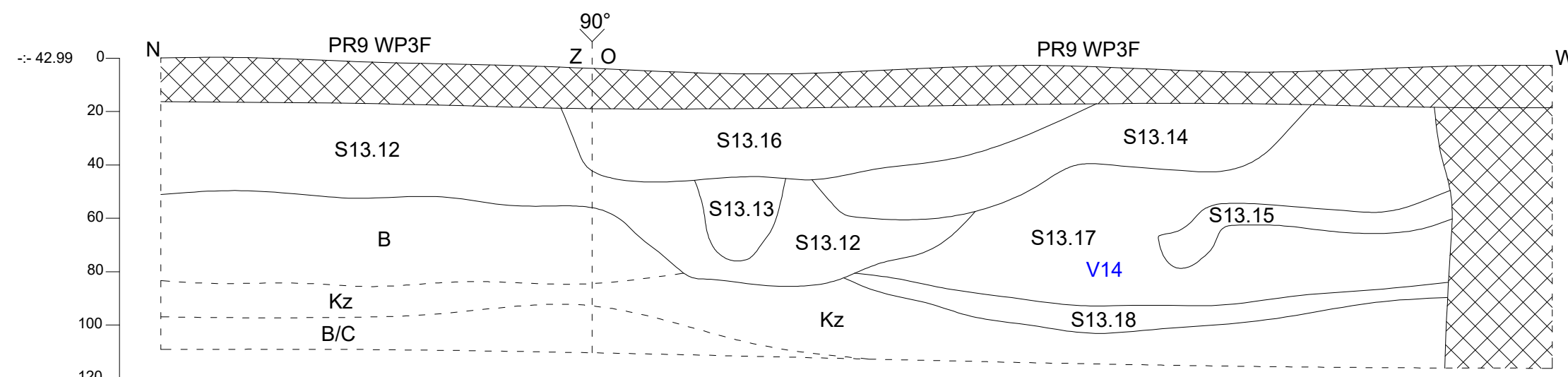
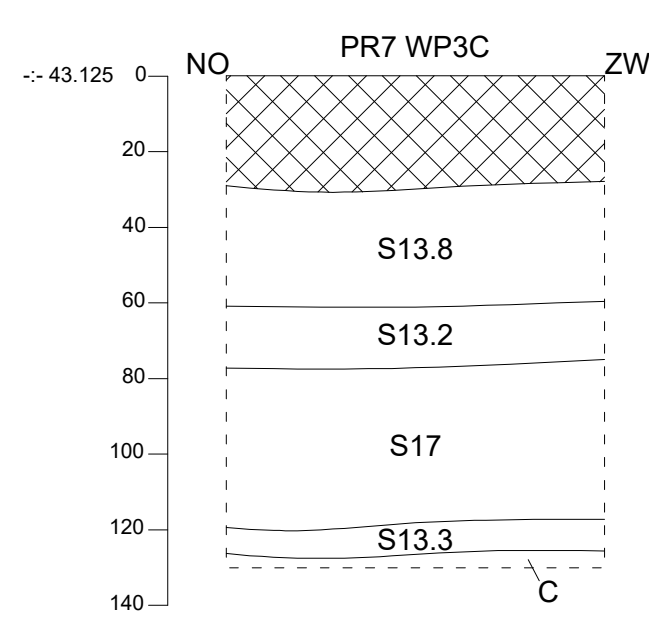
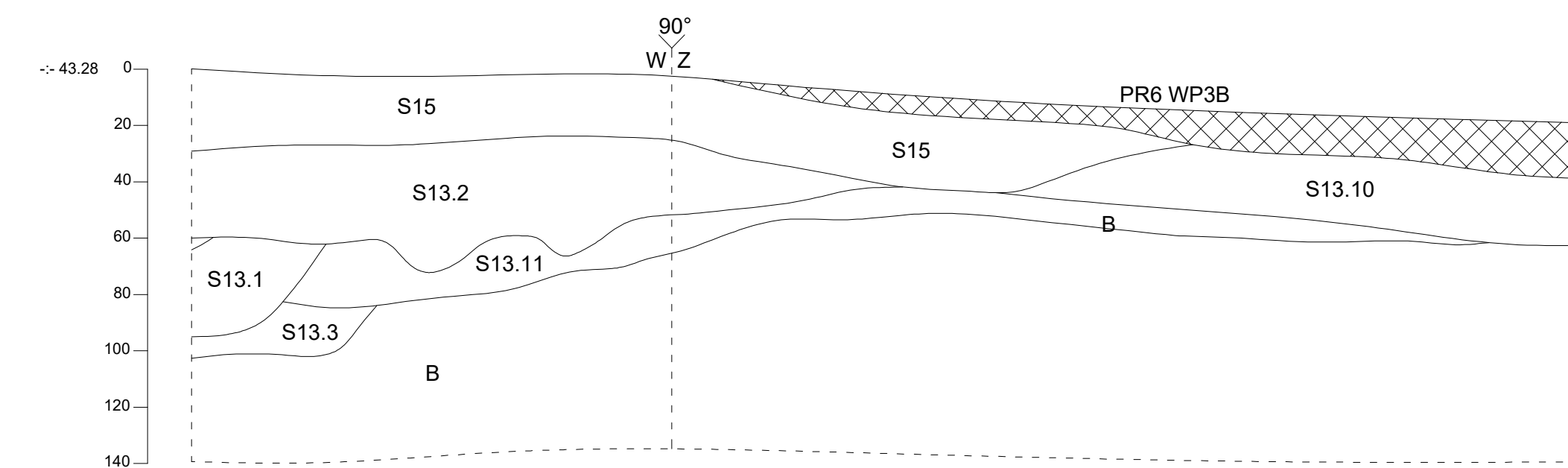
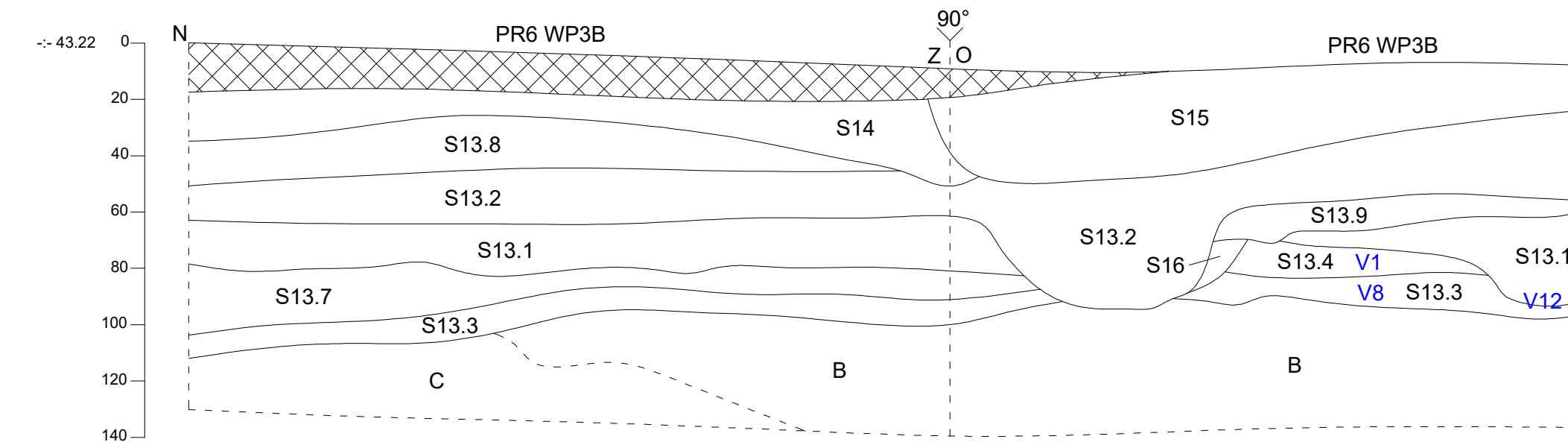
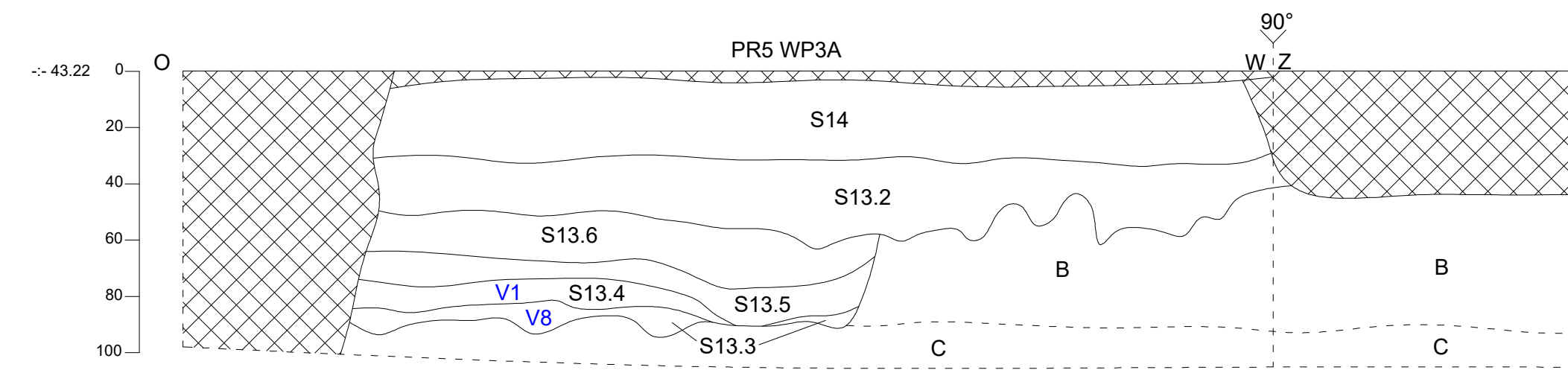
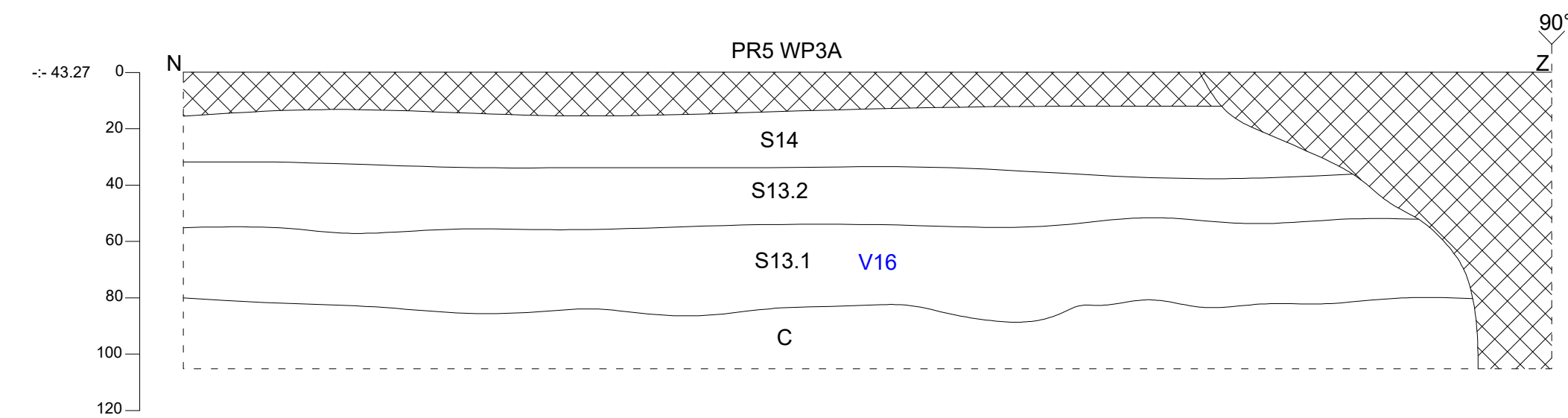
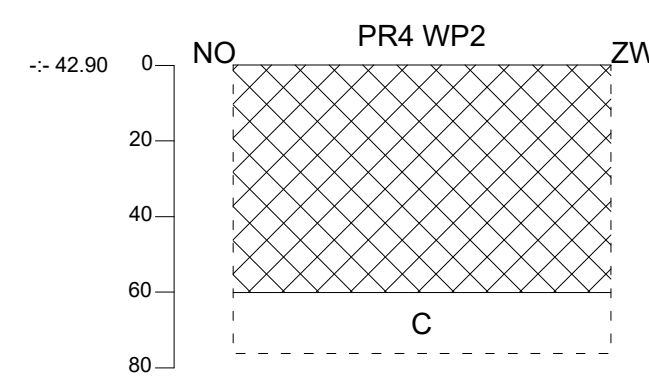
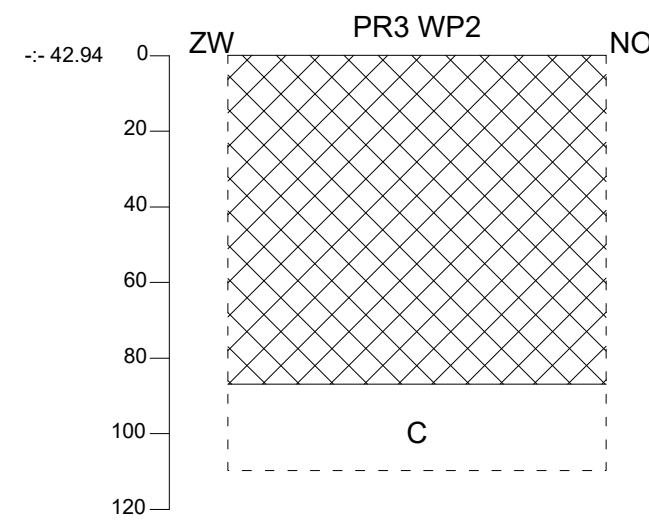
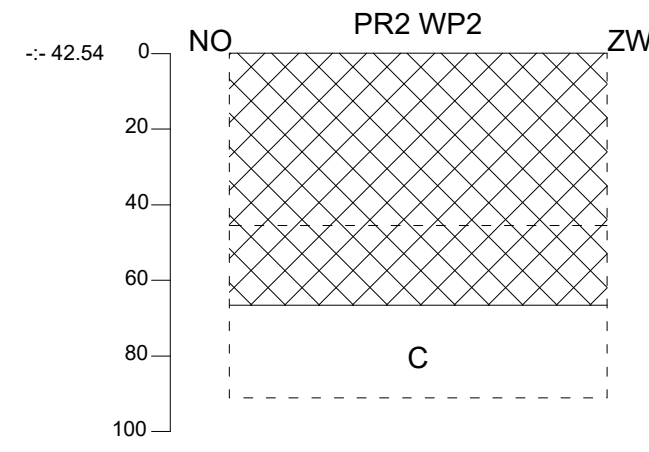
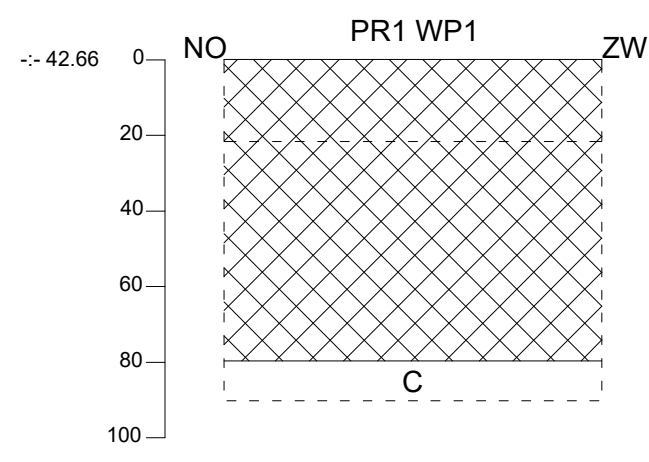
Schaal

1 : 200

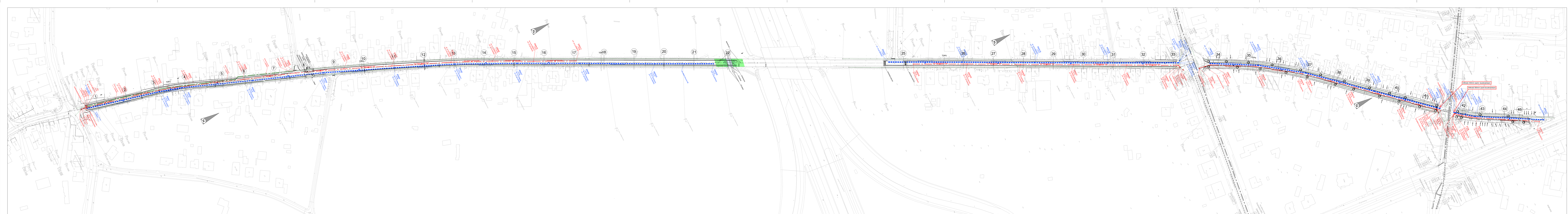




	2025H136 MA-25-HE	Onderwerp	Datum		Legende				
		Coupes	Juli 2026			Verstoring	V1	Vondstnummer	NW ZO Windrichting
	Maasmechelen - Heirstraat	Schaal 1 : 20			S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer	C Moederbodem
					1	Laagnummer	-42.43.16	Hoogte TAW	

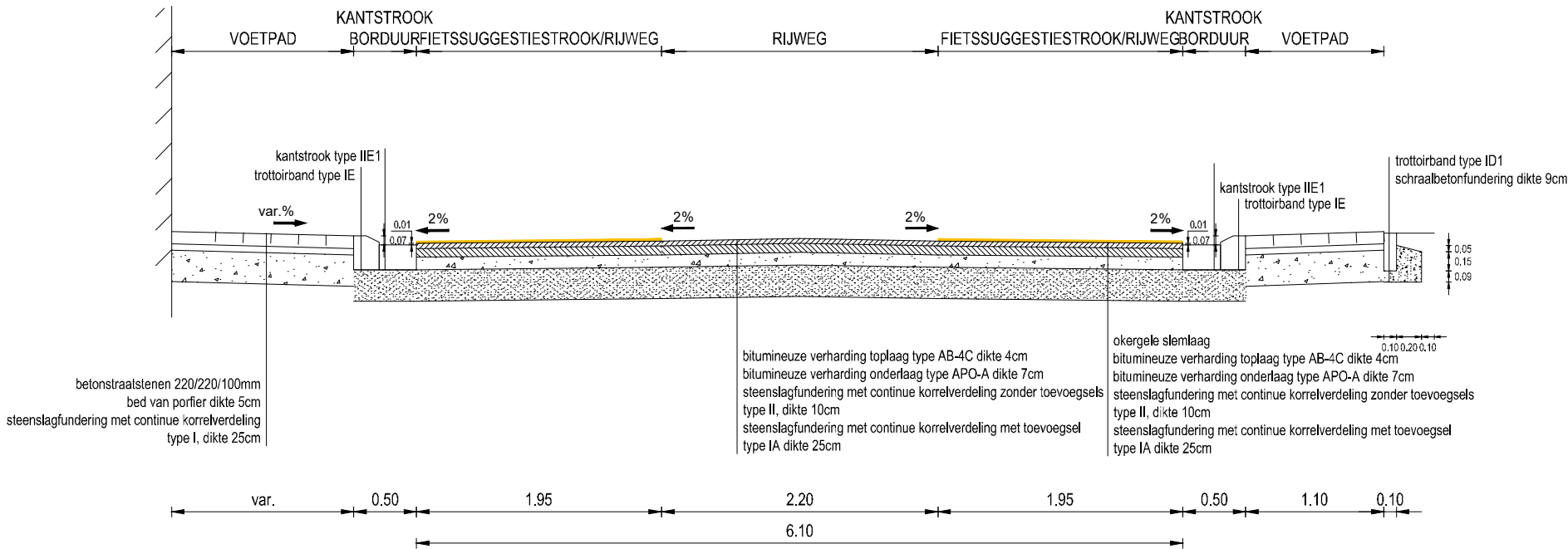


	2025H136 MA-25-HE		Onderwerp		Legende											
	Maasmechelen - Heirstraat		Profielen		S1		Spoornummer		NW ZO		Windrichting				Verstoring	
			Schaal 1 : 20 0 1 m		.1		Laagnummer		C		Moederbodem					
					V1		Vondstnummer		-:- 43.16		Hoogte TAW					



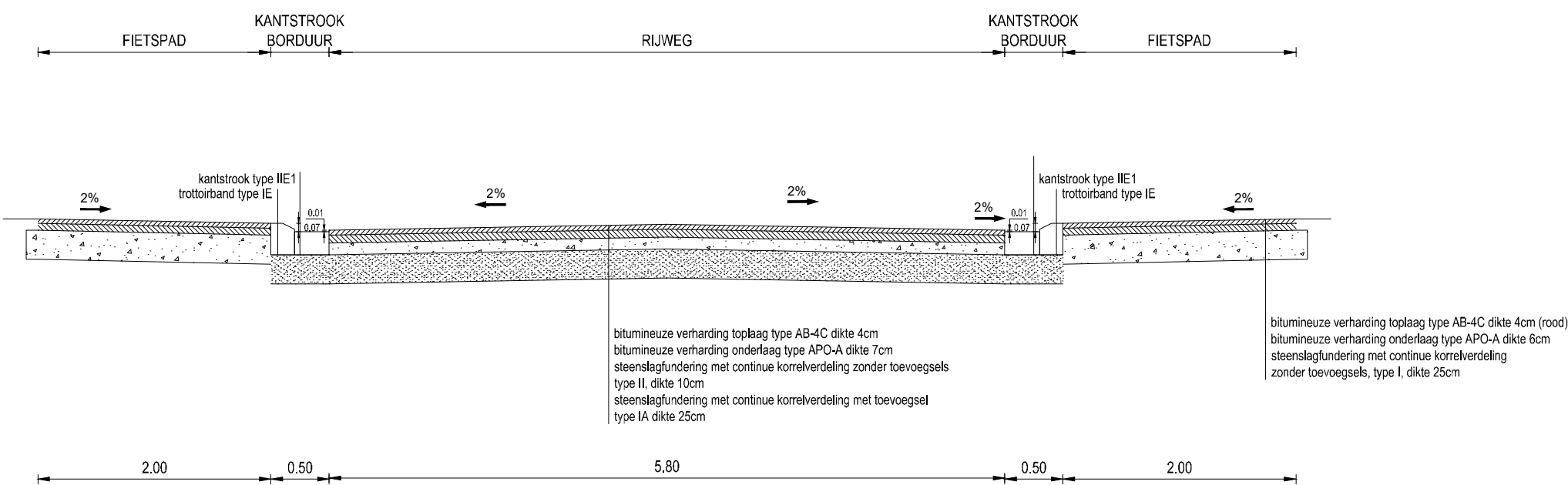
TYPEDWARSPROFIEL 1

schaal: 1/50



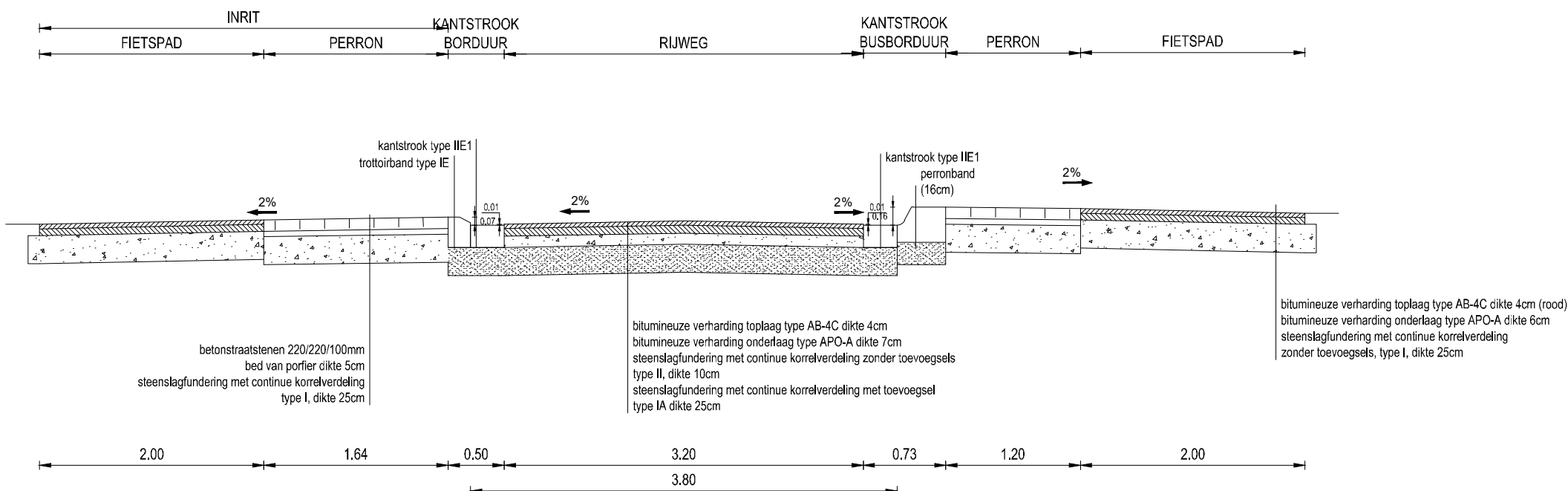
TYPEDWARSPROFIEL 2

schaal: 1/50



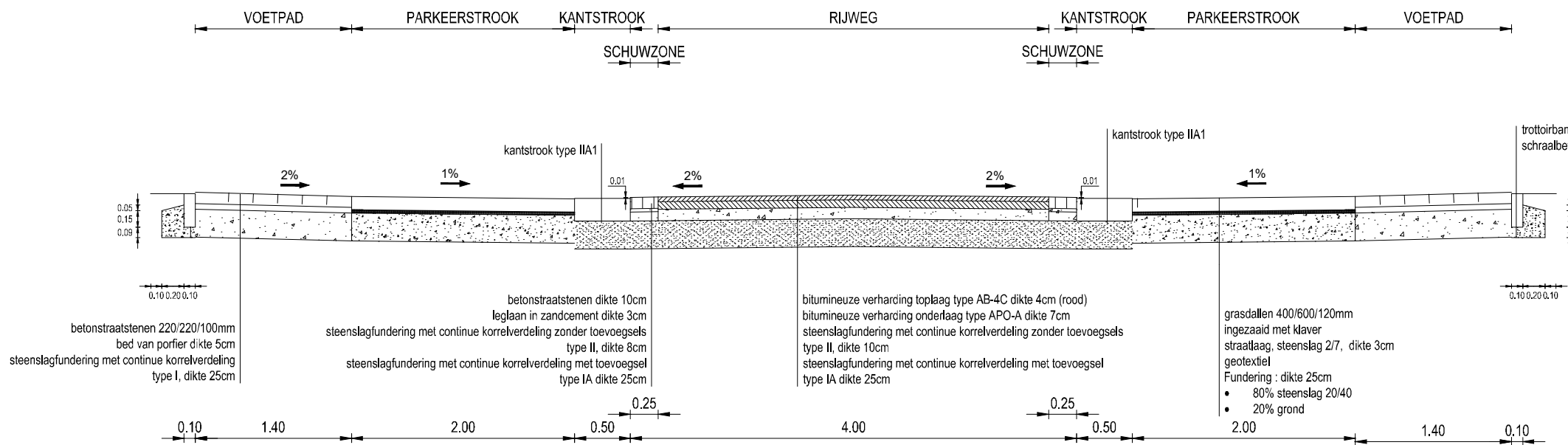
TYPEDWARSPROFIEL 3

schaal: 1/50



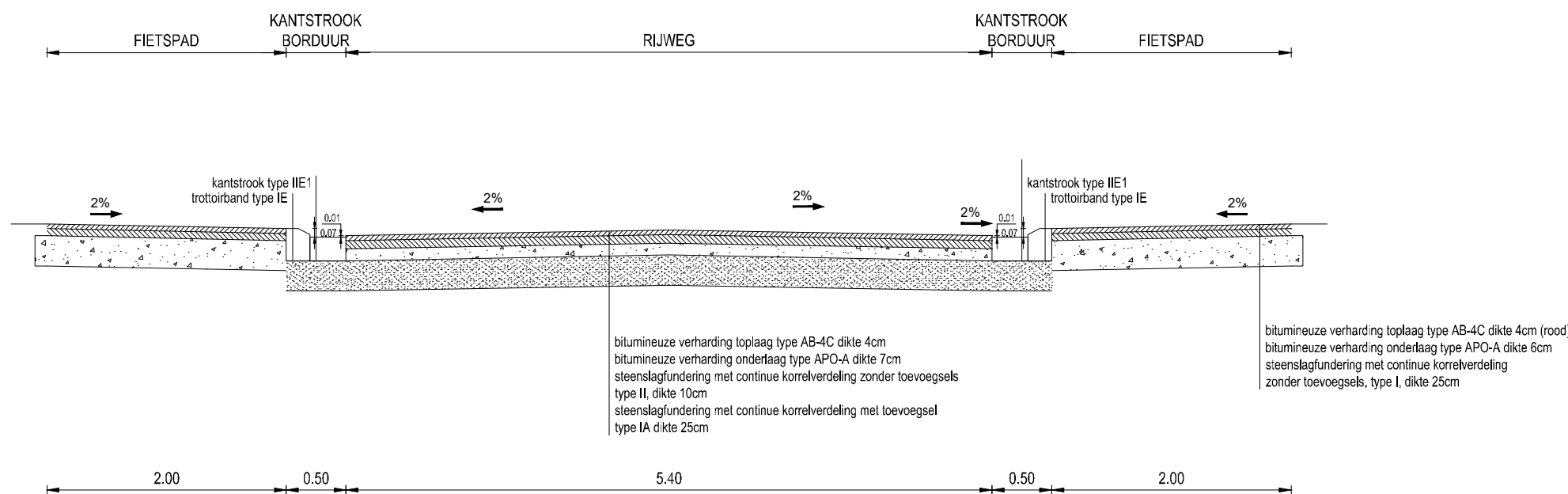
TYPEDWARSPROFIEL 4

schaal: 1/50



TYPEDWARSPROFIEL 5

schaal: 1/50



Wijzigingen		Datum
3	Wijziging TWB02	30.05.2024
2	Ontwerp	10.01.2024
1	Indiening voorontwerp VMM	31.01.2023

LIMBURG	ARRONDISSEMENT: TONGEREN	Gemeente	Maasmechelen
AANBESTEDENDE OVERHEID	MEDEOPDRACHTGEVER	MEDEOPDRACHTGEVER	
fluvius.	-	-	

Maasmechelen:
Heirstraat - Rijksweg

PROJECTNUMMER

FLUVIUS:	R006179
VMM:	AWIS 103683
AQUAFIN:	...
SB:	60060039

Typedwarsprofielen
Heirstraat

PLANNR: 5.1

SCHAAL: 1/50

MAASMECHELEN

Gemeenteraad dd.:
C.B.S. dd.:

De Burgemeester
Raf Terwingen

Algemeen Directeur
Sabine Bervoets

Fluvius System Operator cuba

Manager Kenniscentrum Riolering
Kathleen Vanderstraeten

Regio-ingenieur NAL Riolering
Tom Driesmans

MEDEOPDRACHTGEVER

STUDIEBUREAU



vestiging Hasselt
Herkenrodesingel 8B, bus 3.01
B-3500 Hasselt
T +32 (0)2 383 06 40
www.swecobelgium.be

Teamleider
Jan Vanderstraeten

