

Condor Rapporten 973



**Bekkevoort, Oude Tiensebaan,
Leeuwkensstraat e.a.
Archeologienota**

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Verstoorde zones	8
3.3. Archeologische voorkennis	9
3.4. Onderzoeksopdracht	9
3.5. Randvoorwaarden	11
3.6. Geplande werken	11
3.6.1. Oude Tiensebaan	11
Riolering	11
Wegenis	13
3.6.2. Tiensebaan	15
Riolering	15
Wegenis	15
3.6.3. Leeuwkensstraat	16
Riolering	16
Wegenis	18
3.6.4. Kiezegemstraat	19
Riolering	19
Wegenis	20
3.6.5. Processiestraat.....	21
Riolering	21
Wegenis	23
3.6.6. Vandevorstweg	24
Riolering	24
Wegenis	25
4. Landschappelijke ontwikkeling	26

4.1. Ligging	26
4.2. Algemeen	27
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem	27
4.4. Historische situatie en ligging	36
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen	45
5. Synthese	51
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon	51
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	51
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	51
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	52
5.2. Afweging verder onderzoek	53
5.3. Beantwoording onderzoeksvragen	55
6. Samenvatting	58
7. Bibliografie	59
Uitgegeven bronnen	59
Digitale bronnen	60
8. Lijst met gebruikte dateringen	63

Bijlagen:

- Bijlage 1: Plannenlijst
Bijlage 2: Plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

Condor Rapporten 973
Oude Tiensebaan, Leeuwkensstraat e.a. te Bekkevoort – Gemeente Bekkevoort
Archeologienota

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, oktober 2025.

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

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



Condor Archaeological Research BVBA

Trichterheideweg 11 bus 0.11

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)498 59 38 89

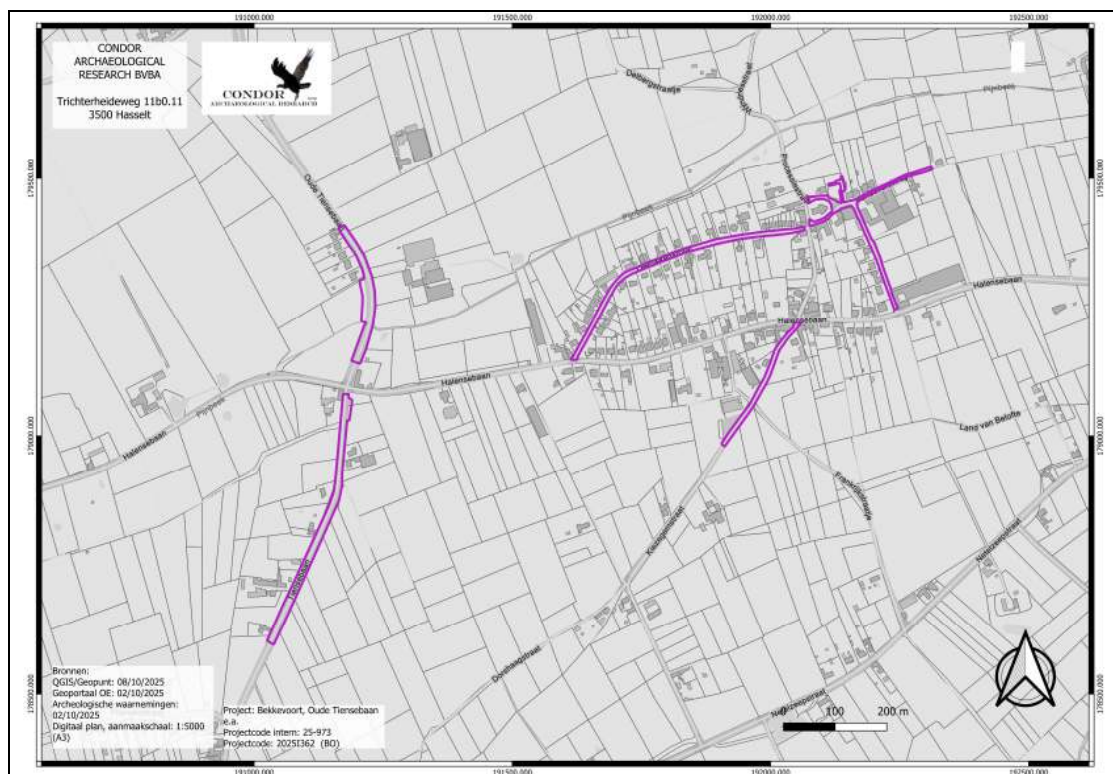
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

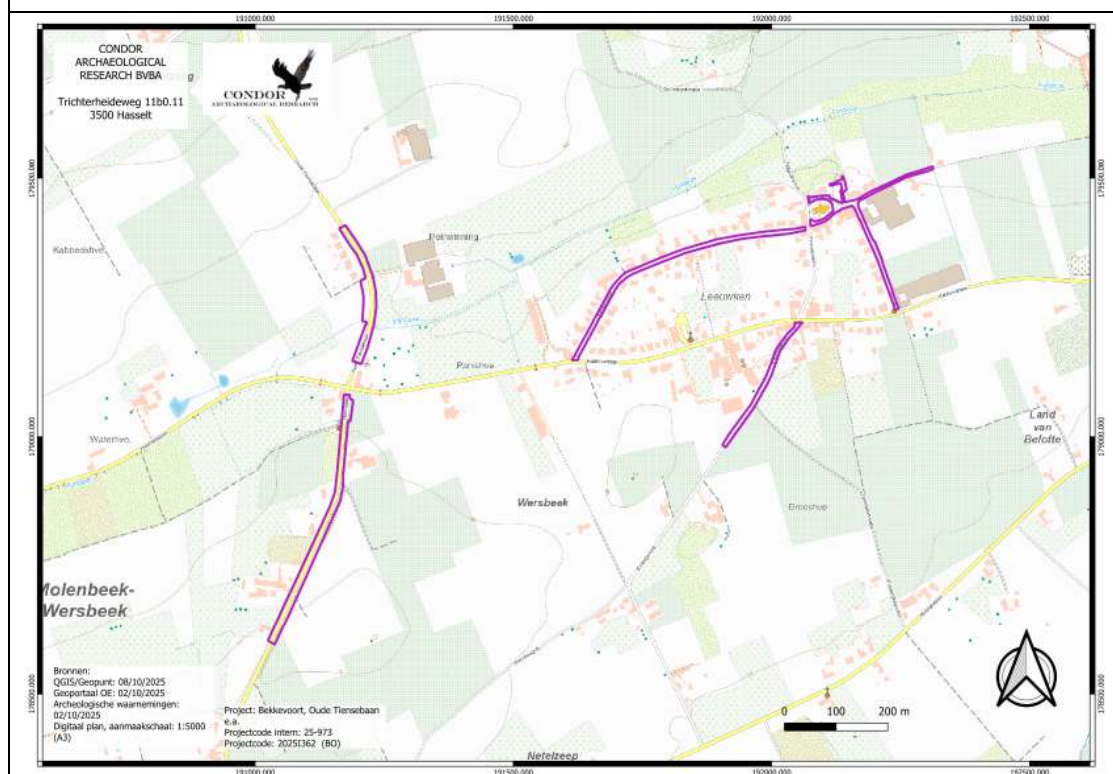
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2025I362
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Trichterheideweg 11 bus 0.11, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Bekkevoort
Deelgemeente	/
Plaats	Oude Tiensebaan, Tiensebaan, Leeuwkensstraat, Kiezegemstraat, Processiestraat, Vandevorstweg
Toponiem	
Bounding Box	X: 191024.24 Y: 178595.29 X: 192313.93 Y: 179522.18
Kadastrale gegevens	Gemeente: Bekkevoort Afdeling: 3 Sectie: A Nrs.: openbaar domein Gemeente: Bekkevoort Afdeling: 3 Sectie: B Nrs.: openbaar domein
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart

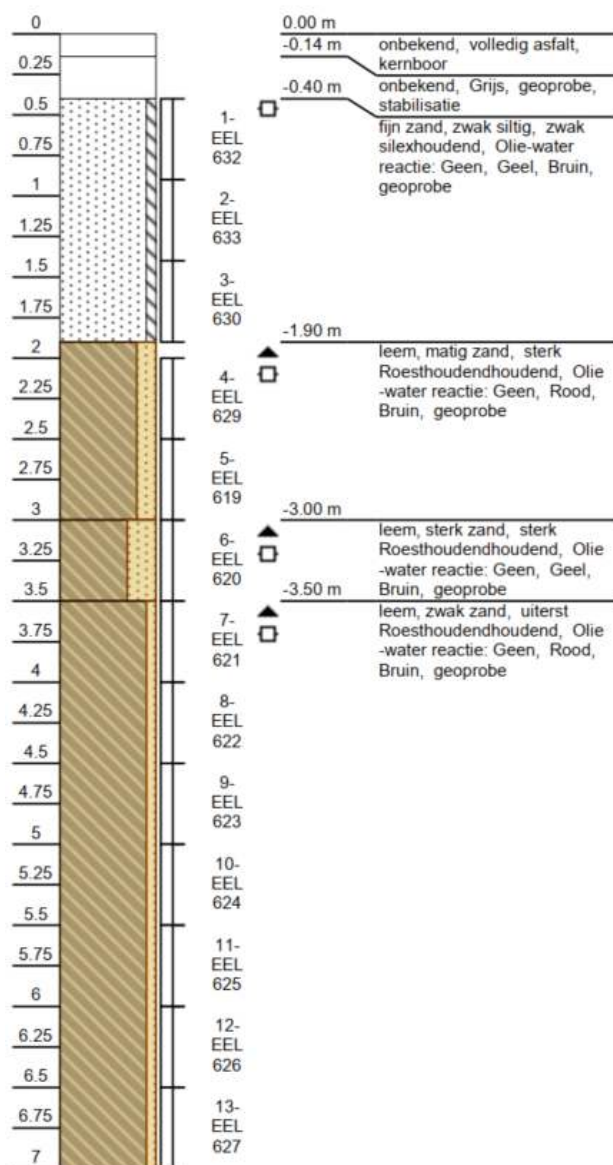


Datum uitvoering	08/10/2025 tot en met 18/10/2025
Thesaurus	Bureauonderzoek, colische processen, mariene processen, alluviale processen, kaartstudie

3.2. Verstoorde zones

Het tracé is vandaag de dag in gebruik als weg. De afwerking van de wegenis varieert van weg tot weg en bestaat ofwel uit een KWS-verharding, dan wel uit een betonbaan. De aanzetdiepte is enkel gekend in de nabijheid van de kerk, waar de totale opbouw van de weg 40 cm bedraagt. Elders is de aanzetdiepte niet gekend.

Binnen nagenoeg het hele plangebied is reeds riolering aanwezig. De exacte ligging is niet overal gekend, er wordt uit gegaan van een metersdiepe verstoring. Daar waar er geen riolering aanwezig is, zijn grachten gekend.



Afbeelding 3.2.1: Boorprofiel van een kernboring in de Processiestraat nabij de kerk.

3.3. Archeologische voorkennis

Het huidige plangebied overlapt op enkele locaties met twee archeologienota's die eerder werden opgemaakt. In 2016 werd er een archeologienota (ID. 1.682) opgemaakt voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel voor een tracé van 3.1 km die de Halensebaan, Processiestraat, Wijdriesstraat en de Provinciebaan omvat. Daarnaast is er een terrein voor grondverbetering voorzien ter hoogte van een landweg langs de Halensebaan, een tweede perceel voor grondverbetering is langs dezelfde straat voorzien. Een extra tijdelijke werkzone is voorzien op een perceel tussen de Provinciebaan en de Eugene Coolstraat.

Op basis van het bureauonderzoek werd geoordeeld dat verder onderzoek noodzakelijk is ter hoogte van de percelen voor grondverbetering en de werfzone¹.

In de zomer van dit jaar werd een nieuwe archeologienota (ID. 33.705) opgemaakt voor een aangepast tracé en aangepaste percelen voor grondverbetering. Op basis van die archeologienota werd eenzelfde advies geformuleerd. Dat werd tot op heden niet uitgevoerd².

De overige archeologienota's worden verder in dit onderzoeksrapport behandeld.

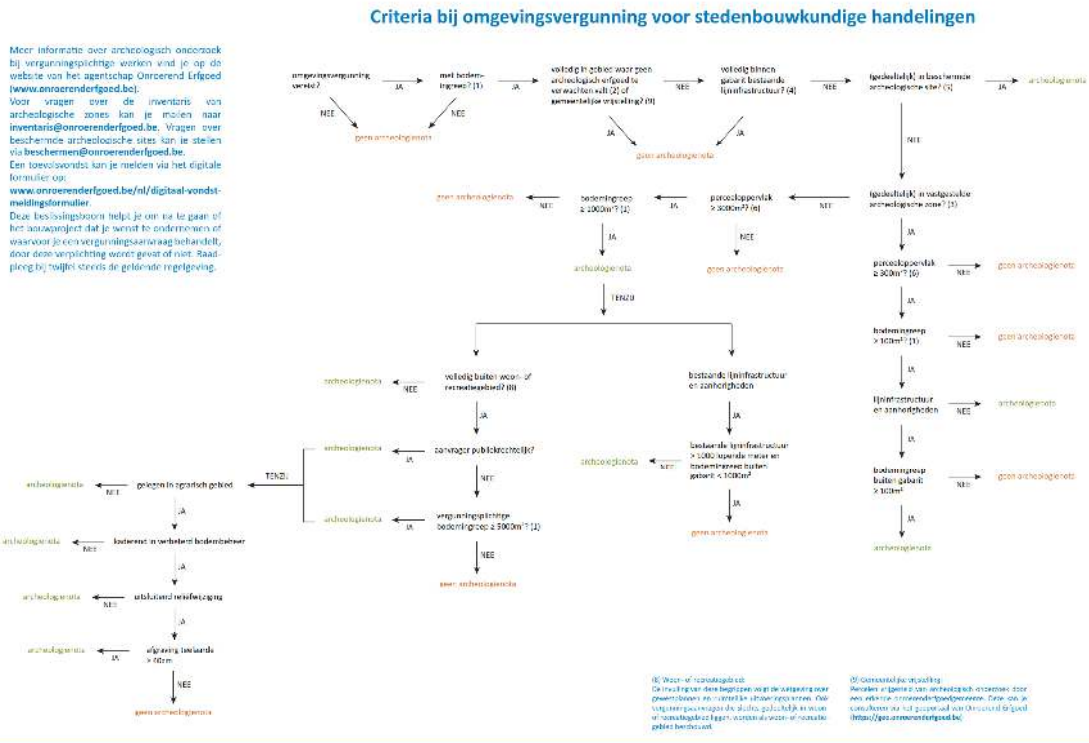
3.4. Onderzoeksopdracht

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat zowel het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 als het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, evenals alle latere wijzigingen die voor archeologie in werking zijn getreden sinds juni 2016.

Een ter akte genomen nota dient verplicht bijgevoegd te worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:

¹ Lamberts 2017.

² Van Ranst 2025.



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² en de verstoringsoppervlakte meer dan 1000 m², bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.³

Het onderzoeksgebied is gelegen in een zone met een lage densiteit aan bebouwing.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?

³ CGP 2019, p. 49

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

De Oude Tiensebaan, Tiensebaan, Leeuwkensstraat, Kiezegemstraat, Processiestraat en de Vandevorstweg worden in de toekomst voorzien van een gescheiden rioleringsstelsel. Nadien wordt er nieuwe wegenis aangelegd. De totale lengte van het tracé bedraagt 2.328 m.

Alle dieptes zijn beneden maaiveld tenzij anders weergegeven. De vuilwaterriolering wordt hieronder afgekort tot DWA, regenwaterriolering tot RWA. Omdat het om verschillende straten gaat en omdat de straten niet altijd op elkaar aansluiten worden de toekomstige werken per straat behandeld.

Om de leesbaarheid te verhogen hebben we de plannen apart toegevoegd als bijlage 2.

3.6.1. Oude Tiensebaan

Riolering

Vanaf de Oude Tiensebaan 91 begint er een nieuwe RWA-streng. Deze leiding, een poreuze betonbuis met een diameter van 400 mm wordt aangezet op 2.95 m diepte (R05). Net voorbij huisnummer 99 maakt de leiding een knik. Op de locatie van die knik (R02) zal de leiding op 1.71 m diepte worden aangezet. Door de knik wordt er een aansluiting gemaakt op een nieuw te graven gracht. De gracht wordt circa 1.3 m diep en loopt tot aan de eerst volgende perceelsgreppel.

Op min of meer dezelfde locatie als de RWA wordt er ook een nieuwe DWA voorzien. Deze grèsbuis met een diameter van 250 mm begint op een diepte van 1.67 m (D04). Net voorbij huisnummer 99 eindigt de leiding in een minigemaal (MG01) waar de leiding aankomt op een diepte van 1.23 m. Vervolgens wordt over een afstand van 159 m een persleiding gebruikt met een diameter van 90 mm. Deze sluit aan op een bestaande inspectieput die vernieuwd zal worden (D01).

Wegenis

Na afronding van de rioleringswerken wordt ter hoogte van de bebouwing de wegenis volledig heraangelegd. Ten zuiden hiervan wordt enkel de rijweg hersteld waar de persleiding voorzien is.

De nieuwe wegenis wordt afgewerkt met een 20 cm dikke cementbetonverharding. Dit komt te liggen op een steenslagfundering van 10 cm, één van 15 cm en een onderfundering van 20 cm. De totale opbouw heeft bijgevolg een dikte van 55 cm.

3.6.2. Tiensebaan

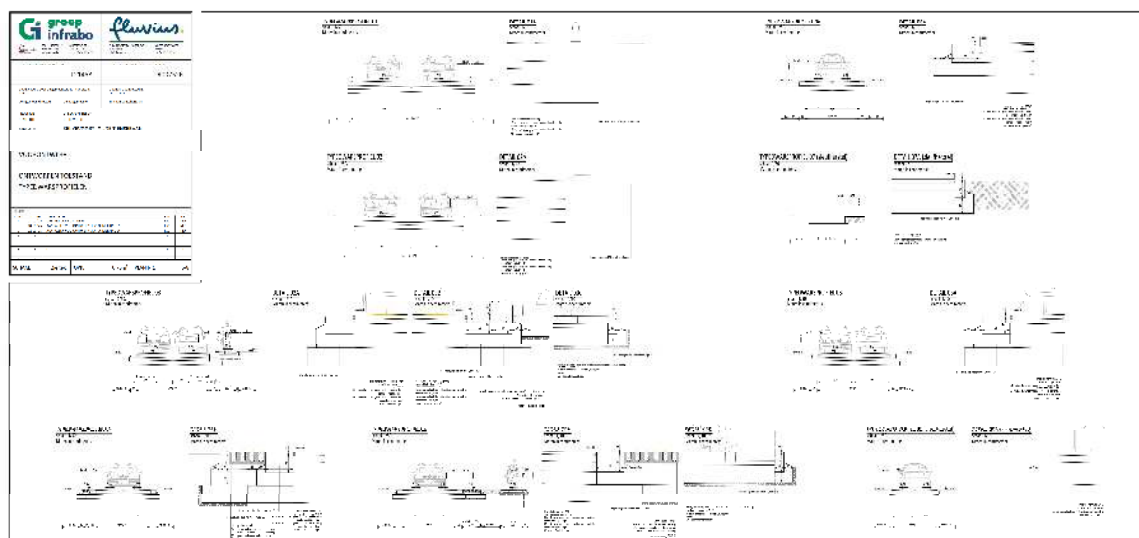
Riolering

Aan de Tiensebaan 13 start er een nieuwe RWA-streng. De poreuze betonbuis met een diameter van 700 mm begint op een diepte van 3.38 m (R17). Halverwege het tracé bedraagt de aanzetdiepte 2.46 m (R13). In iedere inspectieput wordt er een drempel voorzien waardoor het regenwater tijdelijk gebufferd kan worden. Ter hoogte van inspectieput R09 is de leiding op 3.46 m voorzien. Net voor het einde van de streng is er een reductie voorzien in de diameter van de buis. De laatste 21 m wordt een diameter van 400 mm voorzien. De diepteligging op deze overgang bedraagt 2.5 m (R07). De leiding sluit net ten zuiden van het kruispunt met de Halense baan op een bestaand rioleringsstelsel. Op de aansluiting (R06) is een inspectieput voorzien. De diepteligging hiervan bedraagt 1.96 m.

De DWA begint ter hoogte van de Tiensebaan 13, maar dan onder de zuidoostelijke rijweg. De grèsbuis met een diameter van 250 mm is voorzien op 1.3 m (D12). Ter hoogte van inspectieput D9 zal de leiding worden aangezet op 1.62 m diepte. Enkele inspectieputten verder (D6) bedraagt dit 1.19 m. Ten zuiden van het kruispunt met de Halensebaan wordt de leiding aangesloten op het bestaande systeem. De aanzetdiepte bedraagt 3.23 m.

Wegenis

Ook de Tiensebaan wordt voorzien van nieuwe wegenis na afronding van de rioleringswerken. Ook hier wordt gebruik gemaakt van een weg in cementbetonverharding. De opbouw is identiek aan deze in de Oude Tiensebaan.



Afbeelding 3.6.3: Typedwarsprofielen.

3.6.3. Leeuwkensstraat

Riolering

In de Leeuwkensstraat start er een RWA-streng ter hoogte van huisnummer 1. De poreuze betonbuis met een diameter van 600 mm start op een diepte van 1.7 m (R23). De leiding loopt in zuidwestelijke richting onder de zuidoostelijke rijweg. Ter hoogte van huisnr. 1B bedraagt de aanzetdiepte 2.19 m (R20).

De leiding sluit aan op het bestaande rioleringsstelsel van de Halensebaan. De leiding eindigt op een diepte van 2.2 m (R18).

Ter hoogte van de Leeuwkensstraat 1 begint er ook een RWA-streng in de andere richting. De poreuze betonbuis met een diameter van 400 mm start op een diepte van 1.85 m (R31). Aan de Leeuwkensstraat 5 bedraagt de aanzetdiepte 3 m (R28). Vanaf nu wordt gebruik gemaakt van een diameter van 500 mm. Aan huisnummer 13C bedraagt de aanzetdiepte 3.07 m (R26). Op het kruispunt met de Processiestraat sluit de leiding aan op een bestaande leiding en dit op een diepte van 2.47 m (R24).

Voor de bespreking van de DWA-streng gaan we opnieuw richting huisnummer 1. Daar wordt een grèsbuis met een diameter van 250 mm voorzien onder de noordwestelijke rijweg. De leiding start op een diepte van 1.23 m (D16). Aan de Leeuwkensstraat 1C bedraagt dit 1.21 m (D14). De leiding eindigt nabij het kruispunt met de Halensebaan op een diepte van 2.74 m (D13).

Aan de Leeuwkensstaat 1 begint er nog een andere DWA-streng die in de andere richting loopt. Ook hier wordt gebruik gemaakt van een grèsbuis met een diameter van 250 mm. De startdiepte bedraagt 1.35 m (D24). Ter hoogte van huisnummer 14 zal de leiding op 1.3 m worden aangezet (D22). Iets verder, aan het huisnummer 20B bedraagt de aanzetdiepte 1.97 m (D19). De leiding eindigt aan het kruispunt met de Processiestraat op een diepte van 1.88 m (D17).



Afbeelding 3.6.4: Rioleringsplan van de Leeuwkensstraat, een deel van de Processiestraat en de Vandevorstweg.

Wegenis

In de Leeuwkensstraat zal er nieuwe wegenis worden voorzien in asfaltbeton. De afwerklaag hiervan heeft een dikte van 4 cm. De onderlaag wordt 7 cm dik. Deze komt te liggen op een steenslagfundering van 10 cm, een tweede steenslagfundering van 15 cm en een onderfundering van 20 cm. De totale dikte bedraagt 56 cm.

De weg wordt aan weerszijde voorzien van een fietssuggestiestrook. Aan één zijde is ook een nieuw voetpad voorzien. Dit voetpad wordt afgewerkt in betonstraatstenen met een dikte van 10 cm. Deze worden gelegd op een legbed van 4 cm. Hieronder is een steenslagfundering voorzien van 20 cm.



Afbeelding 3.6.5: Wegenisplan van de Leeuwkensstraat, een deel van de Processiestraat en de Vanderorstweg.

3.6.4. Kiezegemstraat

Riolering

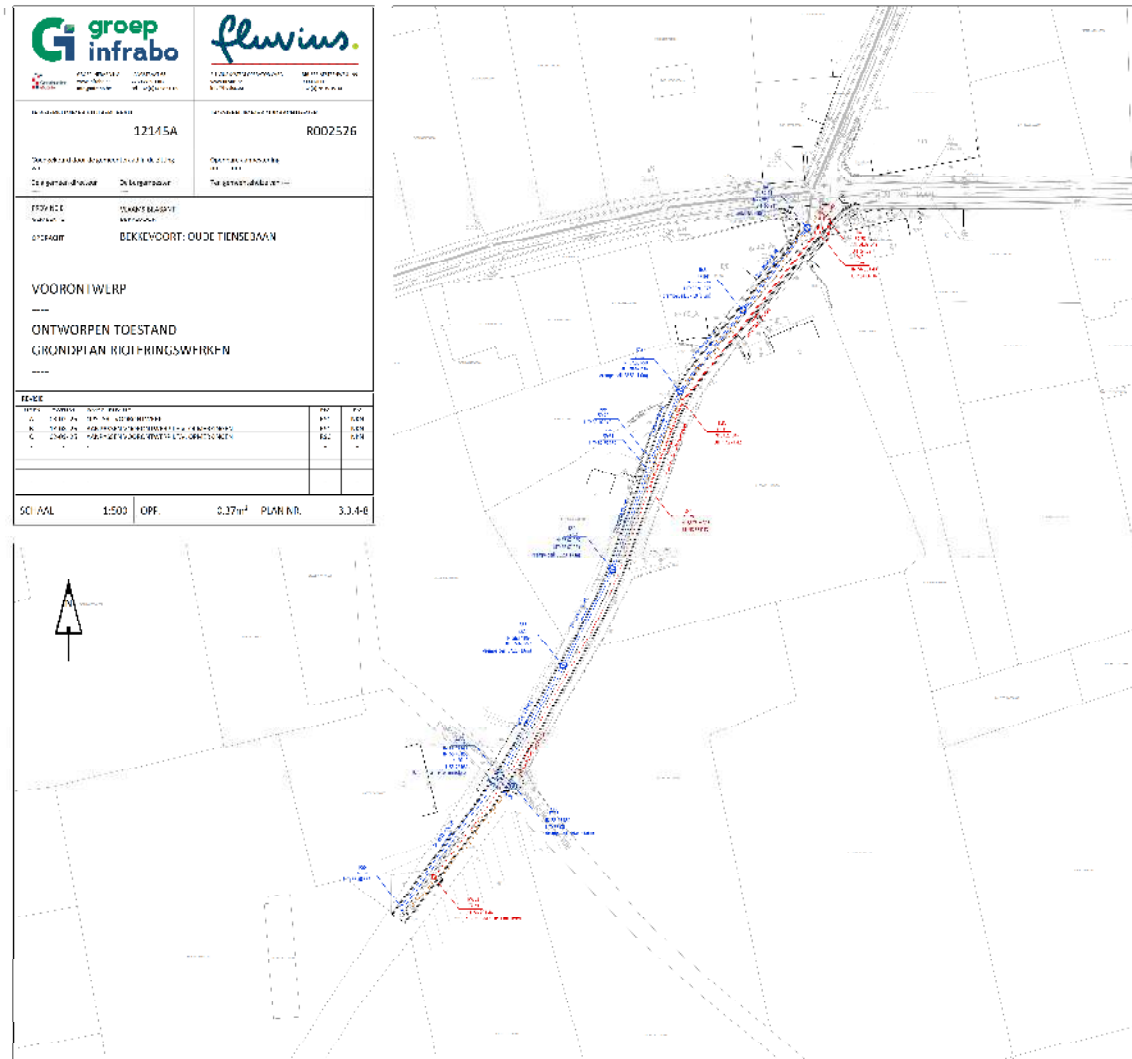
In de Kiezegemstraat wordt er een nieuwe RWA-streng voorzien onder de noordwestelijke rijweg. De leiding, een poreuze betonbuis met een diameter van 600 mm begint op een diepte van 1.88 m (R56). De leiding loopt over een afstand van 45 m om te eindigen op een knooppunt (R52). Op dat knooppunt bedraagt de aanzetdiepte 1.72 m.

Aan de Kiezegemstraat 9 start er een nieuwe RWA-streng. De poreuze betonbuis met een diameter van 500 mm wordt hier voorzien op 2.16 m (R55). Tot aan inspectieput R53 wordt gebruik gemaakt van een diameter van 500 mm, na dit punt wordt een diameter van 600 mm gebruikt. Op de overgang bedraagt de aanzetdiepte 2.65 m.

Na 35 m sluit de leiding ook aan op knooppunt R52. Van hieruit sluit het systeem aan op het systeem van het Frankrijkstraatje.

Aan de Kiezegemstraat 9 begint er ook een nieuwe RWA-streng in noordoostelijke richting. De poreuze betonbuis van 400 mm diameter begint op een diepte van 1.59 m (R50). De leiding eindigt op het systeem van de Halensebaan op een diepte van 2.23 m (R47).

Min of meer ter hoogte waar de RWA begon is er een minigemaal voorzien (MG03). Van hieruit start een persleiding met een diameter van 63 m over een afstand van 151 m. De leiding sluit aan op inspectieput D44. Vanaf hier wordt er gebruik gemaakt van een versterkte grèsbuis met een diameter van 250 mm die aangezet wordt op een diepte van 1.22 m. De leiding eindigt aan het kruispunt met de Halensebaan in het bestaande systeem op een diepte van 2.89 m (D41).



Afbeelding 3.6.6: Rioleringsplan van de Kiezegemstraat.

Wegenis

De Kiezegemstraat zal een verharding krijgen in asfaltbeton. De afwerklaag heeft een dikte van 4 cm, de onderlaag een dikte van 7 cm. Deze wordt voorzien op een steenslagfundering van 10 cm, één van 15 cm en een onderfundering van 20 cm. De totale opbouw heeft een dikte van 56 cm.

op 3.22 m aangezet (R45). Vanaf inspectieput R44 wordt gebruik gemaakt van een diameter van 500 mm. Op het kruispunt tussen de Processiestraat en de Vandevorstweg maakt de leiding een knik naar het westen. De diepteligging bedraagt hier 2.87 m (R43) en vanaf nu wordt een diameter van 600 mm gebruikt. Na 19 m draait de leiding naar het noorden en sluit daar vervolgens aan op een nieuwe infiltratiegracht. Deze gracht wordt 1.44 m diep.

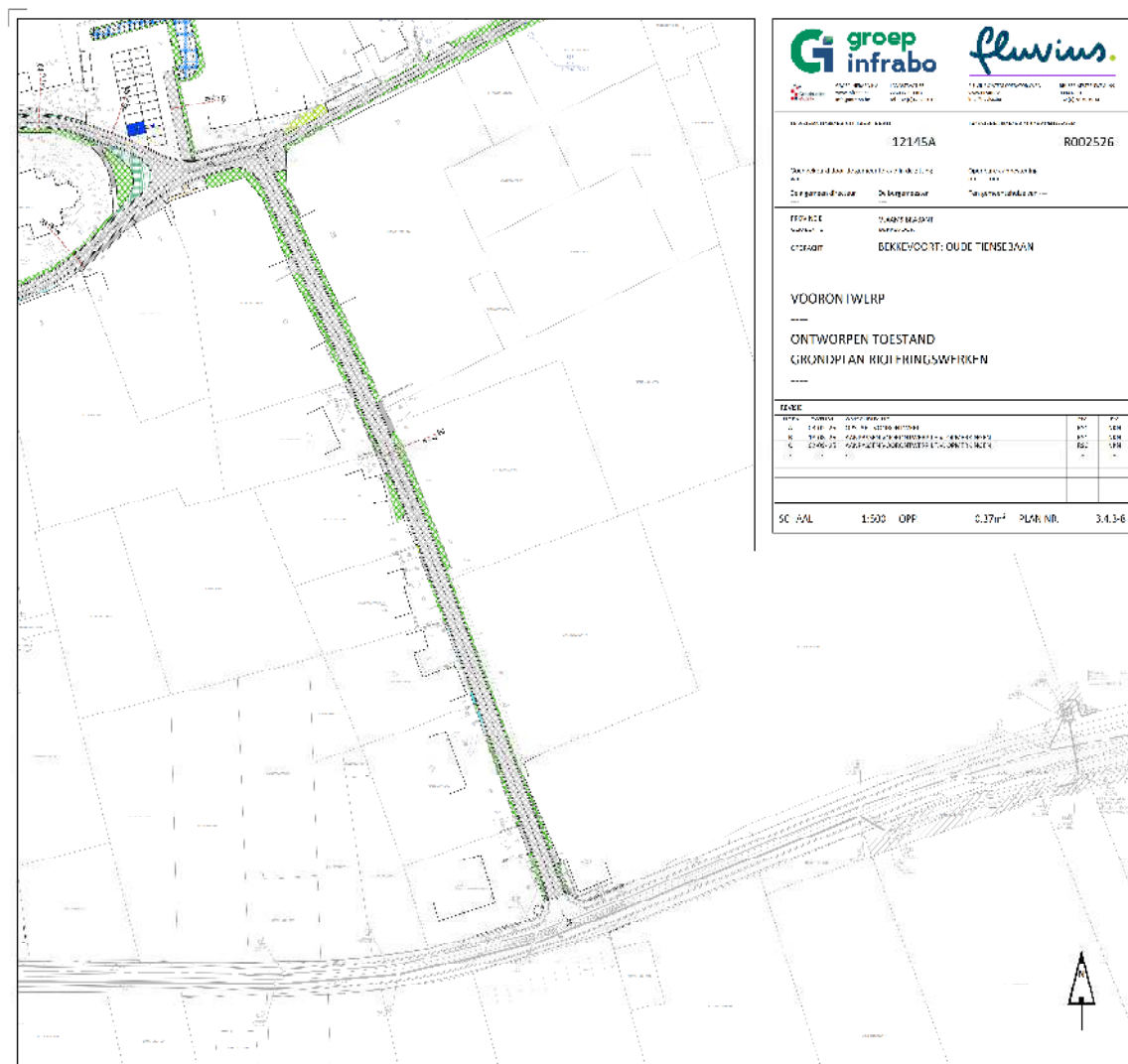
Ten zuidwesten van de Sint-Quirinuskerk wordt er ook een nieuwe DWA voorzien. De grèsbuis met een diameter van 250 mm begint hier op 1.32 m (D33). Ten oosten van de kerk is er een knooppunt voorzien waar er ook een DWA van de andere richting afkomt. De diepteligging op dit knooppunt bedraagt 2.14 m (D29).

In het zuiden van de Processiestraat net ten noorden met het kruispunt met de Halensebaan start een nieuwe DWA-streng. De leiding, een grèsbuis met een diameter van 250 mm begint op 1.26 m diepte. Ter hoogte van de Processiestraat 9 bedraagt de diepteligging 1.39 m (D36). Op het kruispunt met de Vandevorstweg komt ook de leiding vanaf die straat hierop aan. Op het knooppunt (D35) bedraagt de aanzetdiepte 2.04 m.

De leiding maakt vervolgens een knik naar het westen en sluit aan op het reeds eerder besproken knooppunt D29.

Vanaf het knooppunt loopt de DWA verder tegen de klok rondom het kerkhof en sluit aan op een bestaande riolering. De laatste gekende diepte (D25) bedraagt 2.12 m onder het maaiveldniveau.

betonstraatstenen die op een 4 cm dik legbed worden voorzien. Dit wordt gelegd op een waterdoorlatende steenslagfundering van 20 cm. De totale opbouw bedraagt 34 cm.



1.15 m (D39). De leiding sluit aan op het systeem van de Processiestraat ter hoogte van inspectieput D35 die reeds eerder werd behandeld.

Wegenis

Na afronding van de rioleringswerken wordt er nieuwe wegenis voorzien. Er wordt een afwerking van 4 cm dikke asfaltbeton voorzien. Deze wordt op een 7 cm dikke onderlaag gelegd. Het geheel wordt gefundeerd op een steenslagfundering van 25 cm. De totale opbouw bedraagt 36 cm.

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komen binnen en in de nabije omgeving van het tracé akkerland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode wit*), bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*), weiland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*), boomgaard (*afbeelding 4.1.1, kleurcode lichtrood*) en loofbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode groen*) voor.



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de traditionele landschappenkaart ligt het noordelijke deel van het plangebied binnen het Zandige Hageland (*afbeelding 4.1.2, kleurcode roze*). Het zuidelijke deel ligt binnen het zandlemig Hageland (*afbeelding 4.1.2, kleurcode paars*).



Afbeelding 4.1.2.: Traditionele landschapskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.2. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

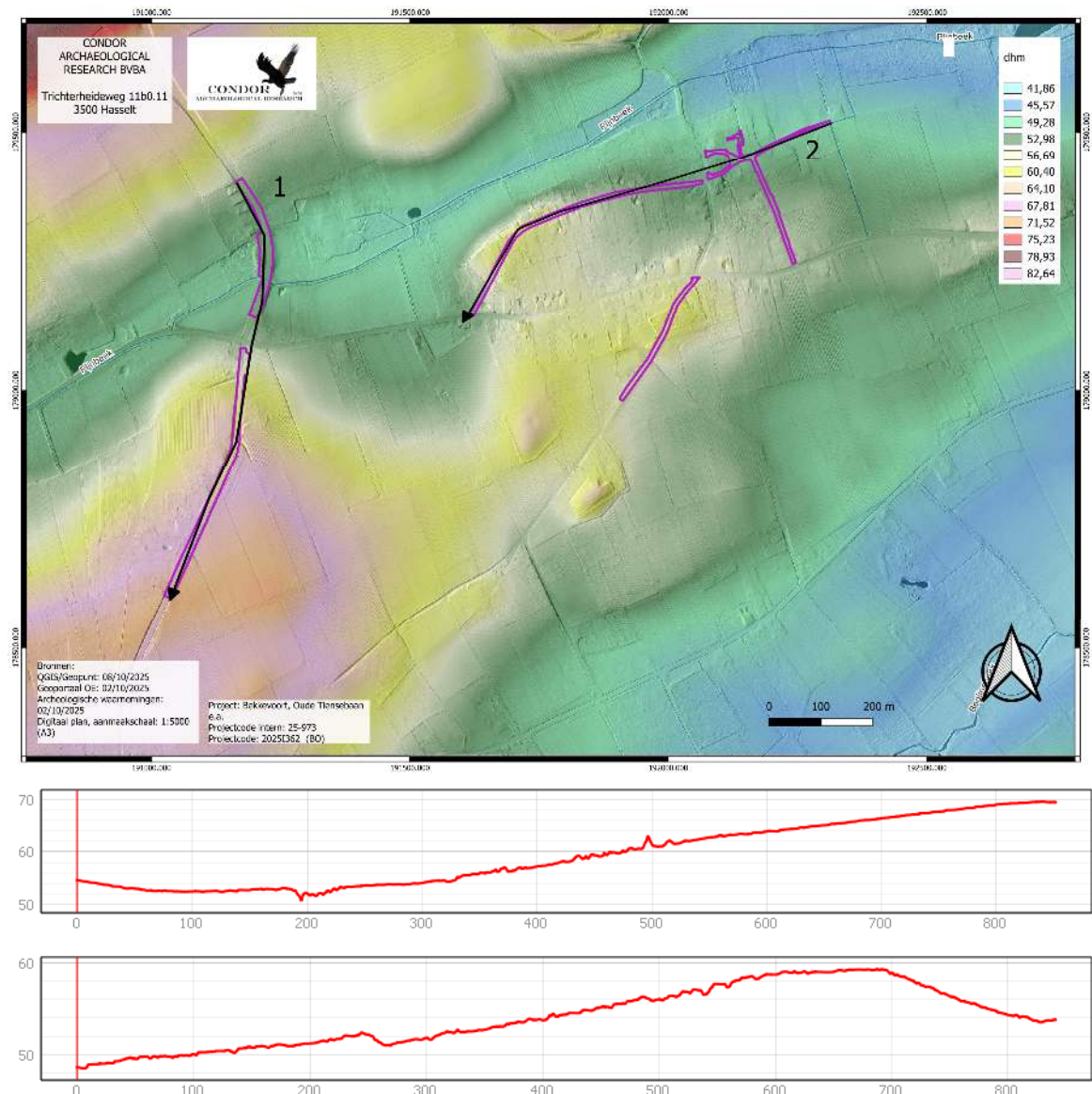
Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) wordt de omgeving van het plangebied doorsneden door twee valleien, de vallei van de Pijnbeek die doorheen

Overheen het plangebied zijn er twee hoogtelijnen gegeneerd. Een eerste volgt van noord naar zuid het tracé van de Oude Tiensebaan en de Tiensebaan. In het noorden van de Oude Tiensebaan situeert het maaiveldniveau zich op 54.5 m +TAW. Het maaiveldniveau daalt vervolgens nog naar 52 m +TAW. Na 200 m herkennen we de loop van de Pijnbeek. Heel geleidelijk aan stijgt het maaiveldniveau opnieuw en het tracé eindigt op net geen 70 m +TAW. Middels deze profiellijn zien we hoe vlak en breed de vallei van de Pijnbeek is.



Afbeelding 4.3.2: Hoogtelijn doorheen het landschap van noord naar zuid. Het plangebied wordt aangegeven met de paarse kader.

Het tweede profiel start aan het oostelijke uiteinde van de Vandevorstweg en volgt deze straat, loopt over het kerkhof en volgt dan het tracé van de Leeuwkensstraat. De tracélijn

begint op circa 58.5 m +TAW en stijgt geleidelijke aan. Na 25 m zien we een knik in het reliëf, dat is ter plaatse van het kerkhof en de kerk. Nadien loopt het reliëf opnieuw verder op middels een heel gelijkmatige helling. In de knik van de Leeuwkensstraat wordt het hoogste punt bereikt (circa 59 m +TAW). De heuveltop is iets uitgevlakt. Vervolgens herkennen we een betrekkelijk steile helling naar beneden. Ter hoogte van de Halensebaan bedraagt het maaiveldniveau net geen 54 m +TAW.

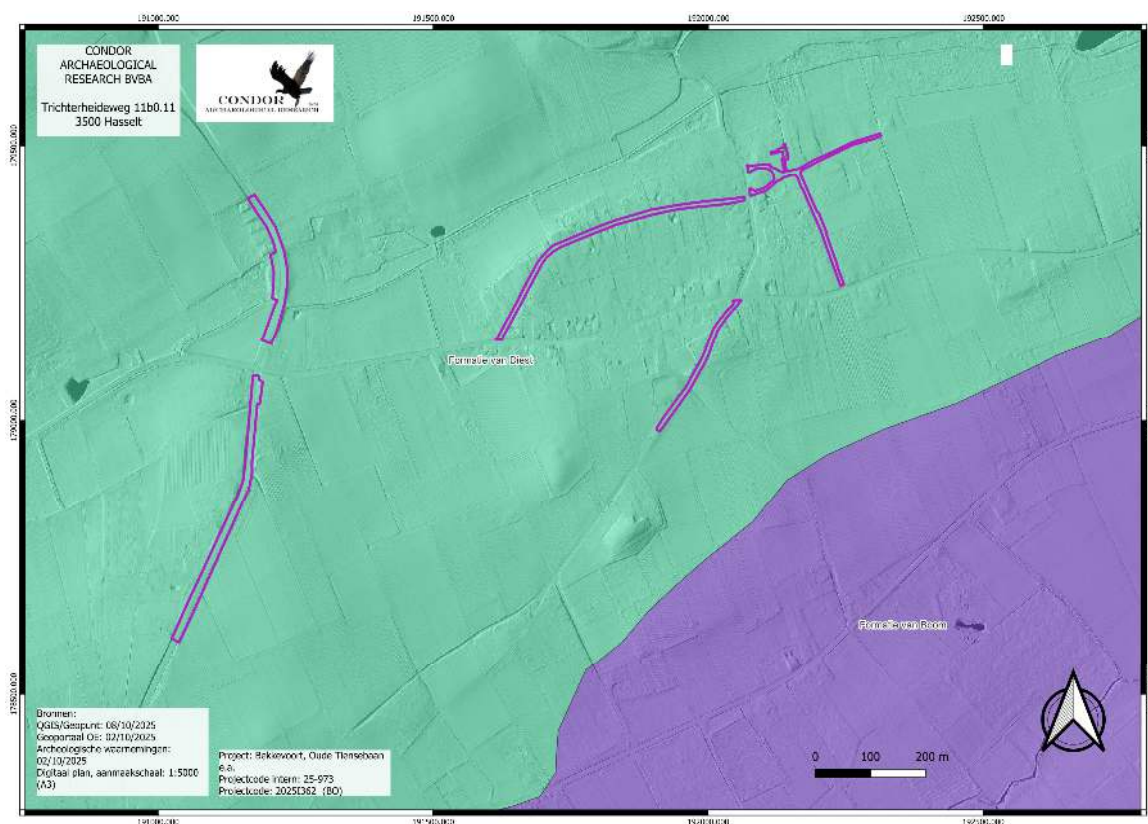
Volgens de Tertiair geologische kaart (*afbeelding 4.3.3*) komt binnen de diepere ondergrond van het tracé de Formatie van Diest voor. De formatie werd gevormd tijdens het Tortonien en vroeg-Messinien (ongeveer 11 tot 7 miljoen jaar geleden, tijdens het late Mioceen) in noordoost België en is een zandpakket dat werd afgezet in een zee-inham. Plaatselijke kan de formatie in erosieve geulen meer van 100 meter dik zijn, maar meestal is ze minder dik. De formatie bestaat uit groenig tot bruinig grof zand, dat glauconiet bevat maar weinig fossielen. De formatie is erg homogeen en vertoont vaak sterke sporen van bioturbatie. Het stratotype bevindt zich bij Diest. De ijzerzandsteen werd lokaal gewonnen als ijzererts. Vaak wordt aangenomen dat de formatie met ijzerzandsteen ook aanwezig is in de getuigenheuvels van

de Vlaamse Ardennen. De zandlaag daar is echter niet gedateerd, en kan heel wat ouder zijn dan de formatie van Diest. De formatie bevat nabij haar basis twee leden: de Zanden van Dessel en de Zanden van Deurne. Het meeste zand hoort echter tot wat informeel Zand van Diest genoemd wordt. De Formatie van Diest ligt op de meeste plaatsen boven op de Vroeg-Miocene formaties van Bolderberg en Berchem. Boven op de Formatie van Diest kunnen de laat-Miocene formatie van Kasterlee of de Pliocene formatie van Kattendijk liggen.⁴

Ten zuidoosten van het plangebied komen in de diepe ondergrond afzettingen voor van de Formatie van Boom. De Boomse Klei is een sterk gelaagde afwisseling van siltige klei en kleiig silt. De siltige lagen zijn vaak rijk in de mineralen glauconiet en pyriet. Vaak komen septaria (kalkknollen) voor. De kleilaag is gevormd tijdens het begin en midden van het geologisch tijdperk Rupelien (33,9 - 28,4 miljoen jaar geleden, Vroeg-Oligoceen). De Boomse Klei ligt meestal boven op het Zand van Zelzate of het Zand van Bilzen. Waar deze lagen afwezig zijn kan de Boomse Klei ook direct op oudere lagen zoals de formaties van Sint Huibrechts-Hern of Maldegem liggen. De Boomse Klei kan in het noordoosten van

⁴ Jacobs et al., 1993.

België (in het Kempens Bekken) tot 150 meter dik worden, maar wigt naar het westen toe uit. In Oost-Vlaanderen is de dikte teruggelopen tot enkele meters.



Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Quartair geologische kaart⁵ (afbeelding 4.3.4 komen binnen het tracé zandige tot zandlemige eolische afzettingen voor die homogeen bovenaan zijn, maar mogelijk gevolgd worden door een alternatie van zand- en leemlagen (afbeelding 4.3.4, code 3'). De afzettingen zijn minder dan 1.2 m dik en zijn onderaan herwerkt met Tertiair materiaal. Tijdens het laat-Pleistoceen en mogelijk ook in het vroeg-Holoceen werd zand door sterke, noordoost gedomineerde winden aangevoerd en afgezet. Grove afzettingen werden eerder afgezet, fijnere deeltjes bleven langer in suspens en werden verder zuidoostelijk afgezet. Om deze reden komen in Vlaanderen zandige afzettingen voor in het noorden, zandlemige afzettingen in de centrale delen en lemige afzettingen in het zuiden. Lokaal ontbreken zelfs de eolische afzettingen. Hier komen meteen vanaf het maaiveldniveau Tertiaire afzettingen voor (afbeelding 4.3.4, code 1).

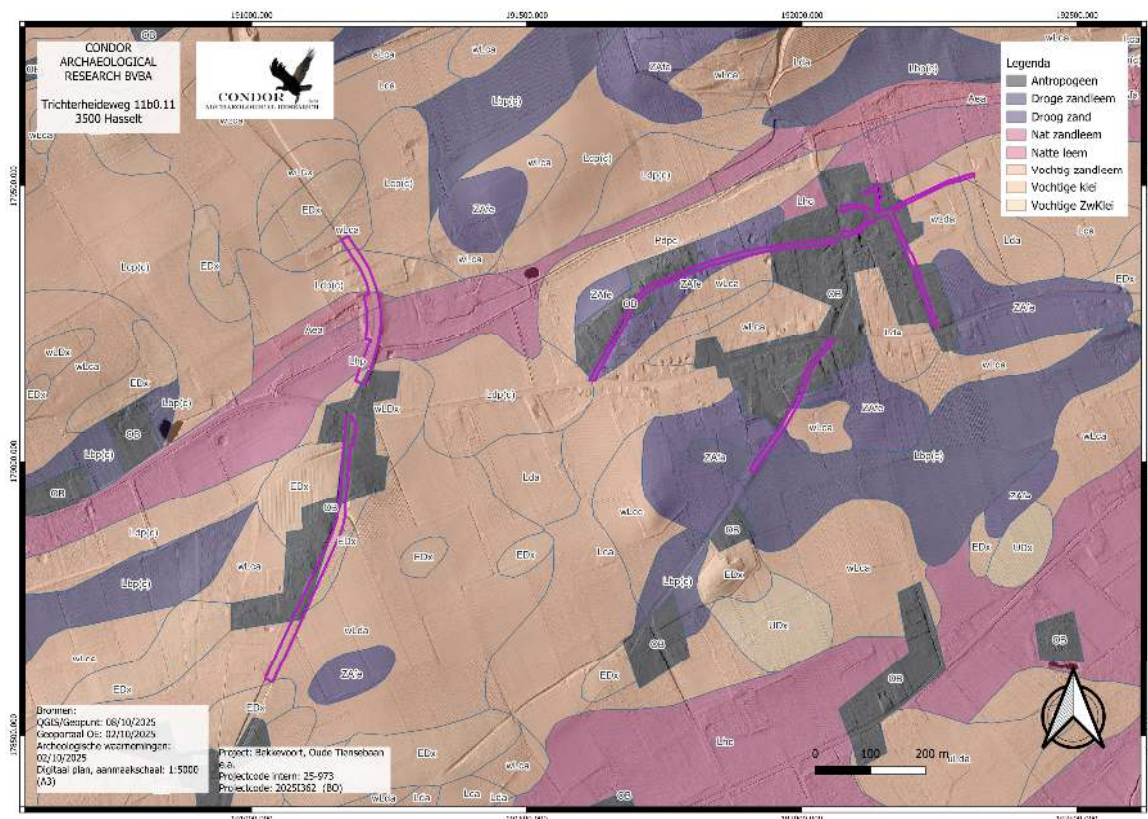
In de vallei van de Pijnbeek komt dezelfde eolische sequentie voor, maar zijn deze bedekt met fluviale afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand. Lokaal heeft zich

⁵ Bogemans, 2001.

hierin veen ontwikkeld (*afbeelding 4.3.4, kleurcode groen*). Ten noorden hiervan komen bovenop de eolische afzettingen lemige en zandlemige afzettingen voor die ontstaan zijn door hellingsprocessen (*afbeelding 4.3.4, kleurcode rood*).



Afbeelding 4.3.4: Quartaire geologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.



Afbeelding 4.3.5: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de bodemkaart (afbeelding 4.3.5) loopt het tracé door/langs verscheidene bodemtypes. De volgende bodemtypes komen voor:

OB: *beboomde zones*

Aea: *sterk gleyige leemgronden met reductiehorizont en met textuur B-Horizont*

Deze bodems zijn samengesteld uit meer dan 125 cm leem waarin een uitloging heeft plaats gevonden. De bovenste horizont (Ap) is donker bruingrijs, de uitlogingshorizont (E) is bleekbruin en vertoont tussen 30 en 50 cm diepte duidelijke roestverschijnselen. De aanrijkingshorizont (Bg) begint op meer dan 40 cm diepte en heeft een bruingrijze basiskleur met grijze en roestkleurige vlekken. Op meer dan 80 cm diepte wordt een gereduceerde horizont aangetroffen. Deze gronden liggen in de nabijheid van recent alluvium. Ze vormen meestal de randzone van de ingesneden dalen en liggen topografisch iets hoger dan de jongere afzettingen.

EDx: *Matig gleyige en zwakgleyige kleigronden met niet bepaalde profielontwikkeling.*

Lca: *matig droge zandleembodem met textuur B-horizont*

Bij Lca rust de Ap op een E horizont (ongeveer 40 cm dik) rechtstreeks op de textuur B bij Lca. Bij Lca is de textuur B aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.

Lda: *Matig natte zandleembodem met textuur-B horizont.*

De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B verbrokken, sterk gevlekt en door oxido-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

Ldp: *Matig natte zandleembodem zonder profiel*

Ldp en LdP omvatten colluviale gronden, gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B (p(c), p1, po) of een Tertiair substraat aangetroffen. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Bij het complex LdP zijn samen met de profielen zonder profielontwikkeling ook enkele bodems met minimale profielontwikkeling geassocieerd. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm.

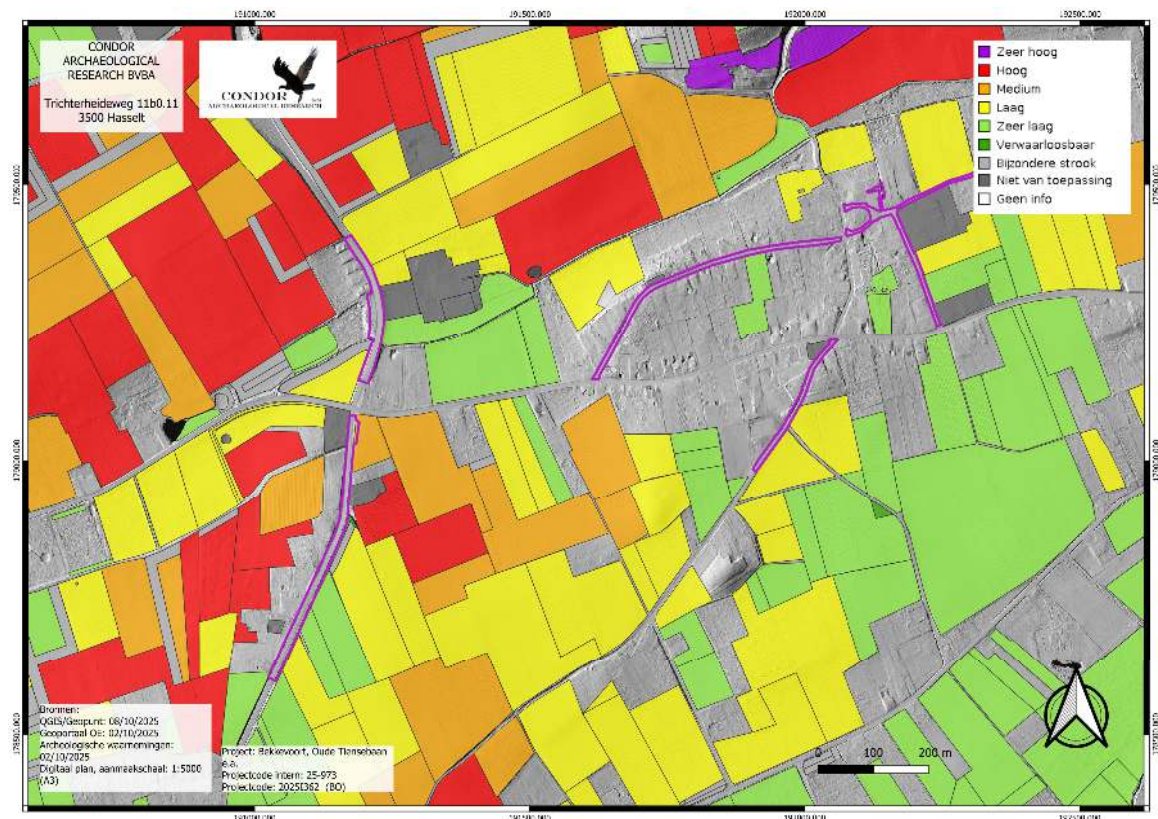
Lhp: *Sterk gleyige zandleemgronden zonder profielontwikkeling***Zafe:** *Zeer droge zandbodem met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont.*

De bodem vertoont weinig verschillen met de eerder besproken bodemserie. Roestverschijnselen komen voor vanaf meer dan 120 cm onder het maaiveldniveau. De variant op het moedermateriaal e wijst op stenige materialen.

ZAfe: Droog zand met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont

Deze bodemseries zijn slecht gedraineerde grondwaterbodems met veelal een verveende bovengrond, rustend op gegleyficeerd materiaal. De blauwgrijze reductiehorizont begint tussen 40 en 80 cm. De variant op het moedermateriaal wijst op stenige materialen.

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (afbeelding 4.3.6). Hierop zien we dat het wegtracé zelf niet gekarteerd werd. (afbeelding 4.3.6, kleurcode oranje). In de omgeving komen percelen voor die variëren van een zeer laag (afbeelding 4.3.6, kleurcode groen), over een laag (afbeelding 4.3.6, kleurcode geel), medium (afbeelding 4.3.6, kleurcode oranje) tot een hoog (afbeelding 4.3.6, kleurcode rood) en zelfs een zeer hoog erosiepotentieel (afbeelding 4.3.6, kleurcode paars).



Afbeelding 4.3.6: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

Wersbeek werd voor het eerst vermeld in 1192 als “Warsbech”. Het is in oorsprong een waternaam samengesteld uit Middelnederlands “wars” of “wers” wat dwars betekend met beek. Sedert 1284 vormen Molenbeek en Wersbeek al één gemeente⁶.

Oude kaarten kunnen inzicht verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn, ...

Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20^e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

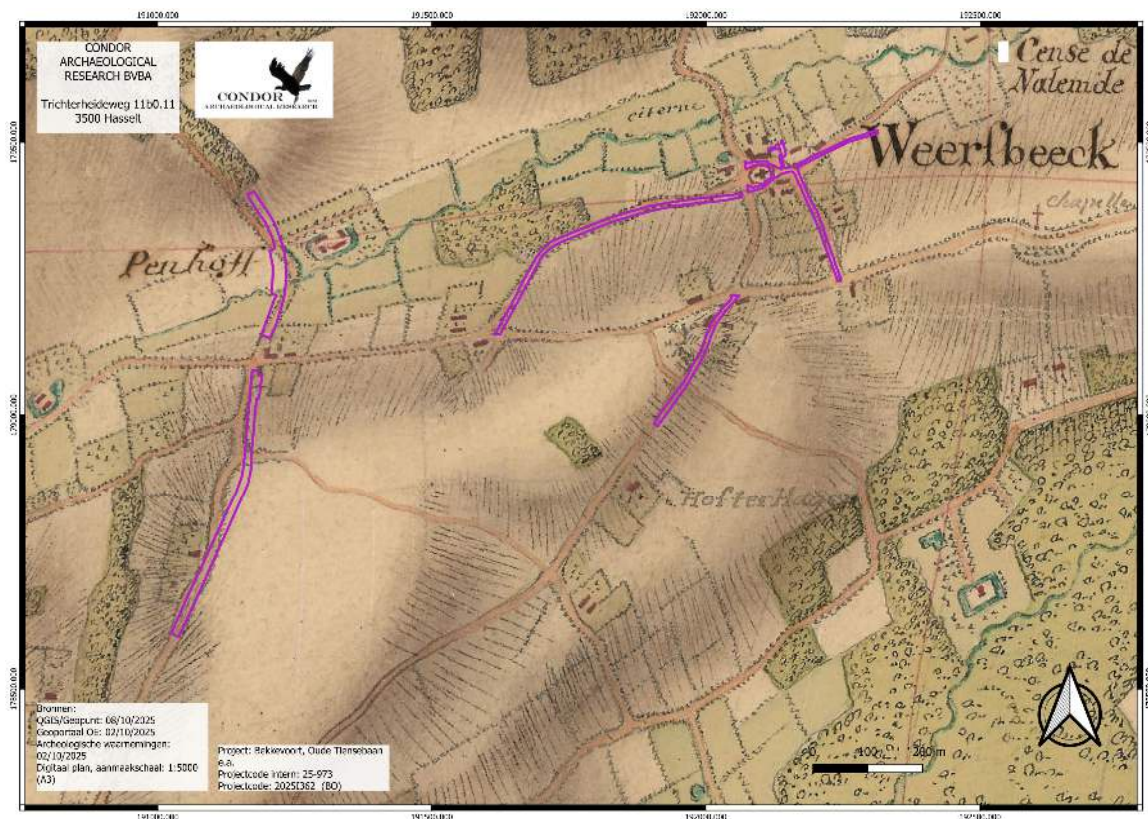
De akkerlanden en nederzettingen bevonden zich grotendeels op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. De slecht ontwaterde en mineralogisch armere delen werden ingericht als wei- en/of hooilanden.

In het midden van de 18^e eeuw werd de Villaretkaart opgemaakt (*afbeelding 4.4.1*). Daarop zien we dat alle straten die deel uitmaken van het plangebied reeds bestonden. Wersbeek bestond uit enkele hoeves die verspreid rondom de Sint-Quirinuskerk lagen. Het kerkhof was wel groter dan vandaag de dag, het oostelijke uiteinde liep nog net binnen de huidige afbakening. De hoeves werden omgeven door graslanden en boomgaarden. De vallei van de Pijnbeek werd gebruikt als hooiland. De wijde omgeving bestond voornamelijk uit akkerland. Verspreid over het landschap kwamen hoeves voor. Deze hofsteden waren meestal omgevingen door walgrachten.

De vallei van de Begijnebeek was bebost.

De kaart van Ferraris uit 1777 (*afbeelding 4.4.2*) laat een vergelijkbaar beeld zien. Langs de Kiezegemstraat lag een windmolen.

⁶ Debrabandere 2022

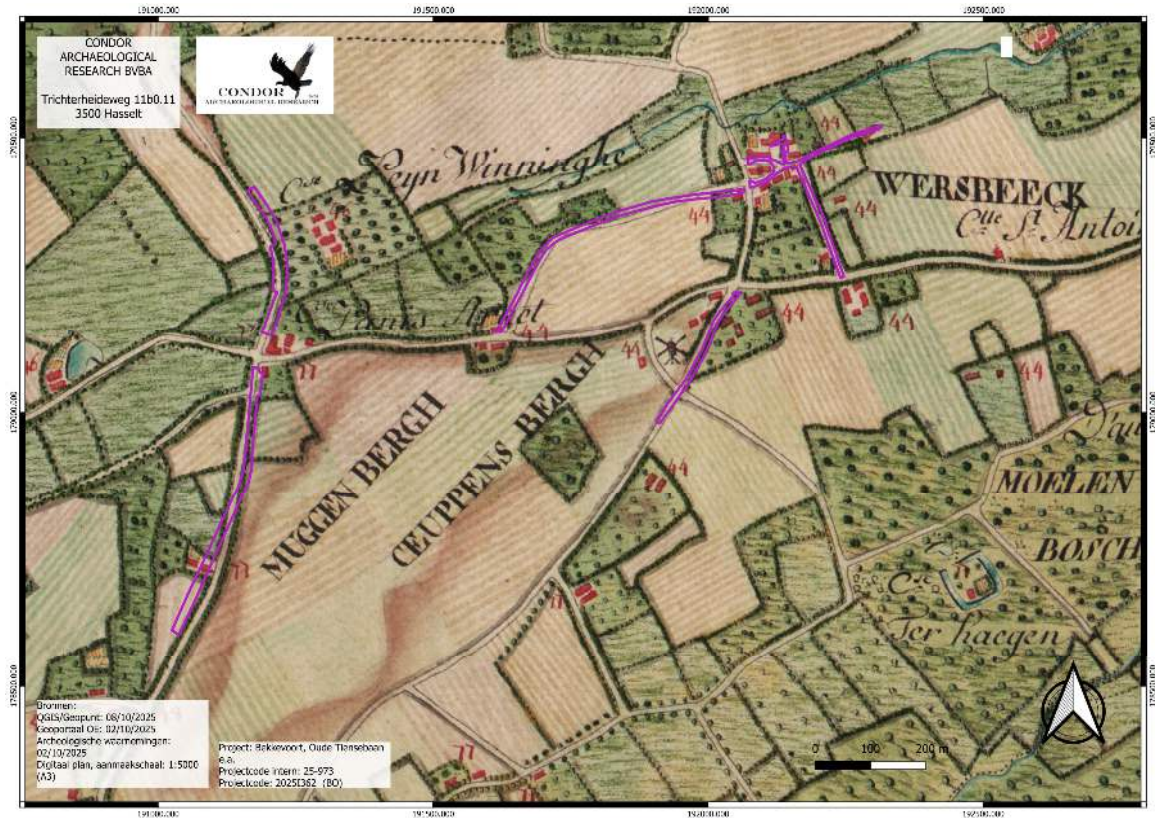


Afbeelding 4.4.1: Villaretkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (afbeelding 4.4.3) geeft een beter beeld op perceelsniveau. We zien op deze kaart een lichte toename van de bebouwing. Het kerkhof kent nu een afbakening die gelijkaardig is aan vandaag de dag.

De kaart van Popp (afbeelding 4.4.4) laat een identiek beeld zien. Althans toch voor het deel dat gevisualiseerd kon worden. De historische kern van Wersbeek is niet ingetekend.

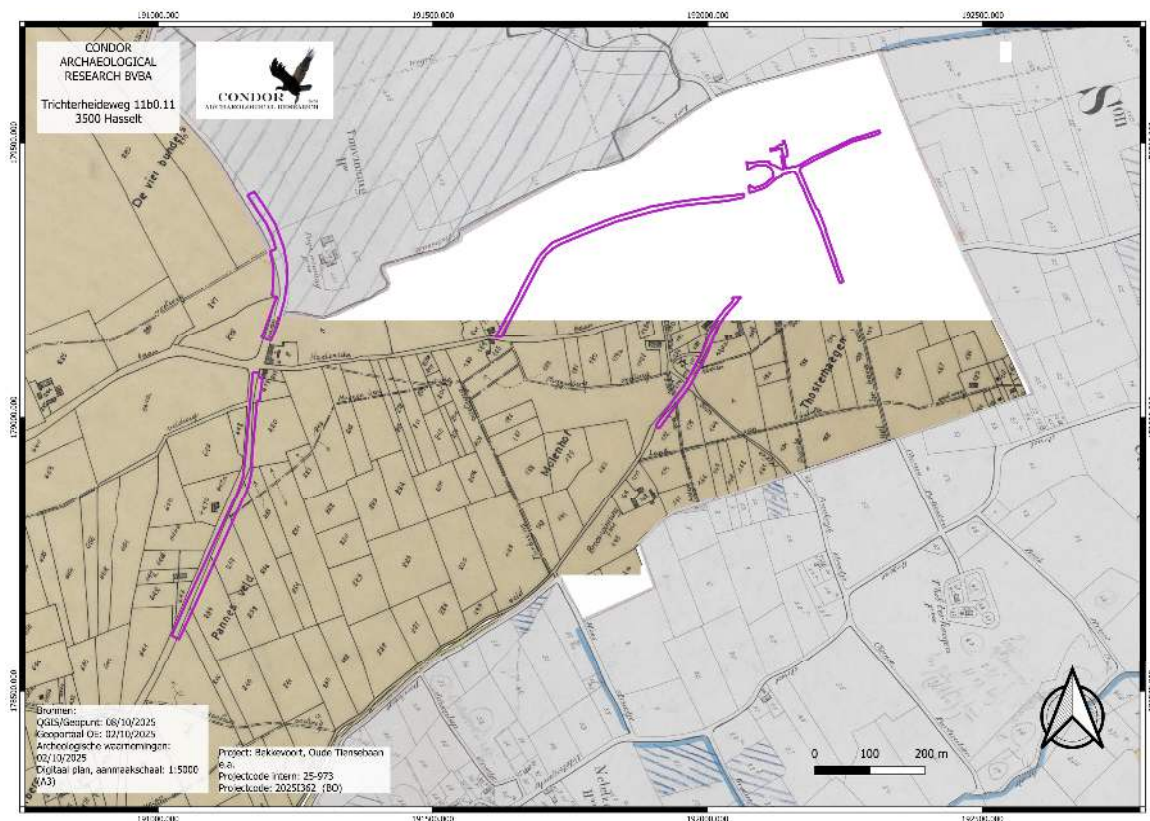
Ook op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (afbeelding 4.4.5) zijn er geen verschillen te herkennen.



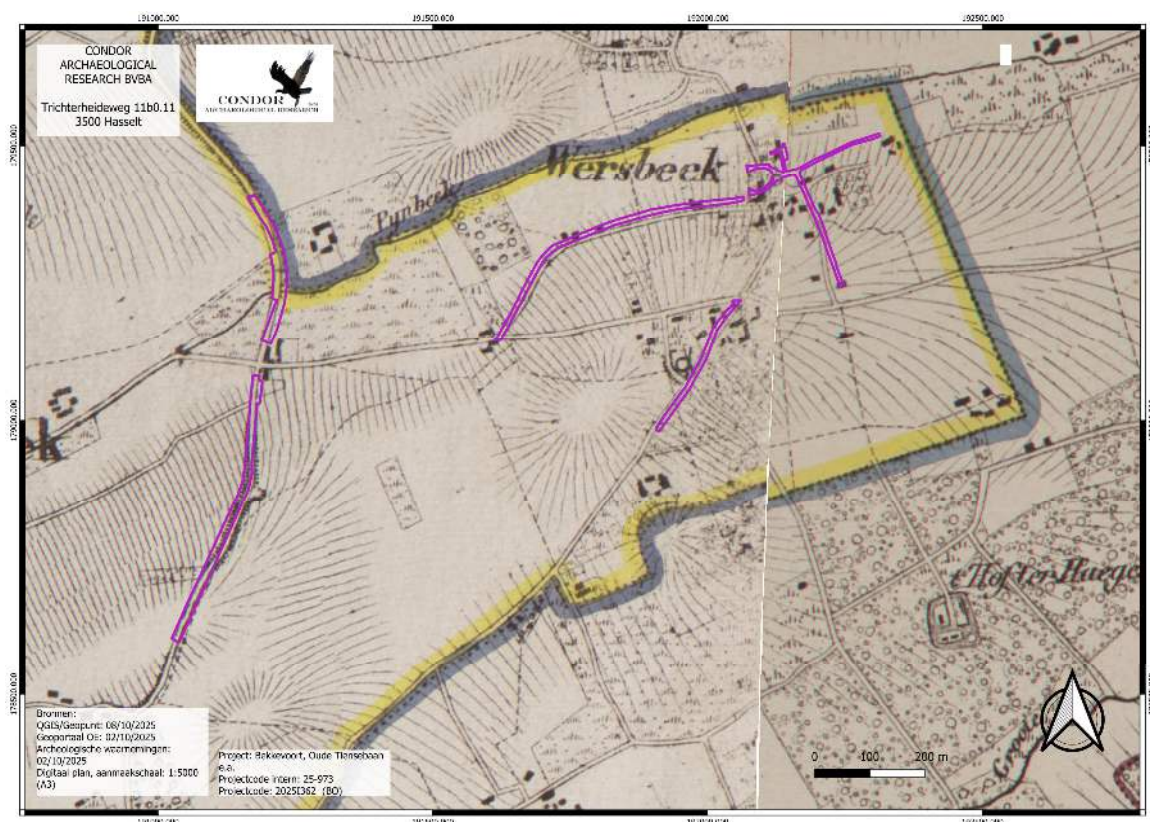
Afbeelding 4.4.2: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.3: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

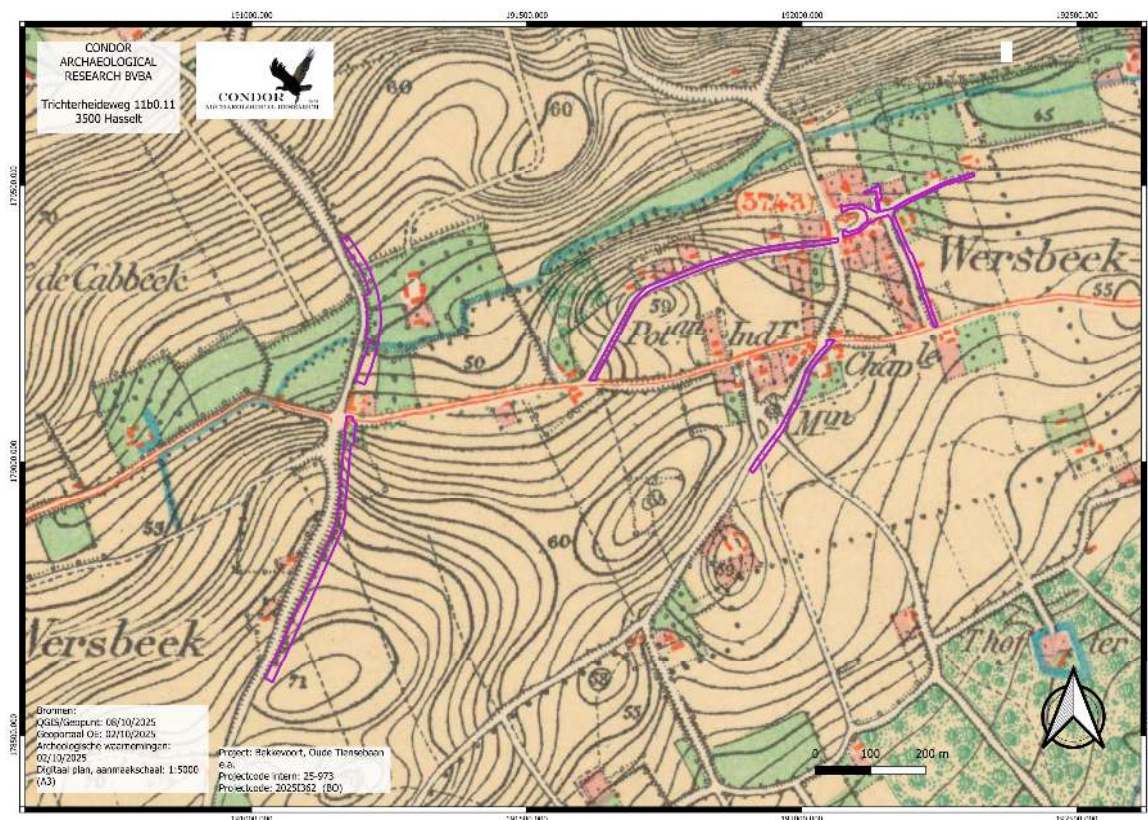


Afbeelding 4.4.4: Poppkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

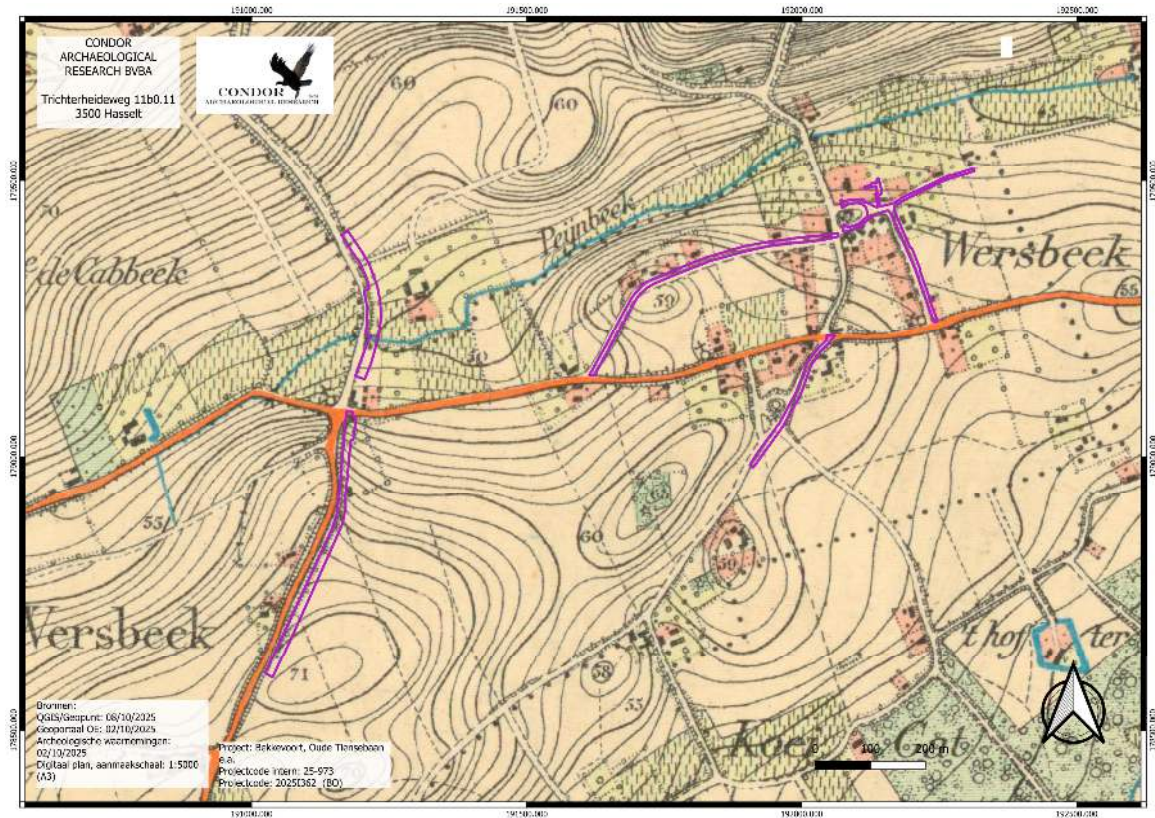


Afbeelding 4.4.5: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

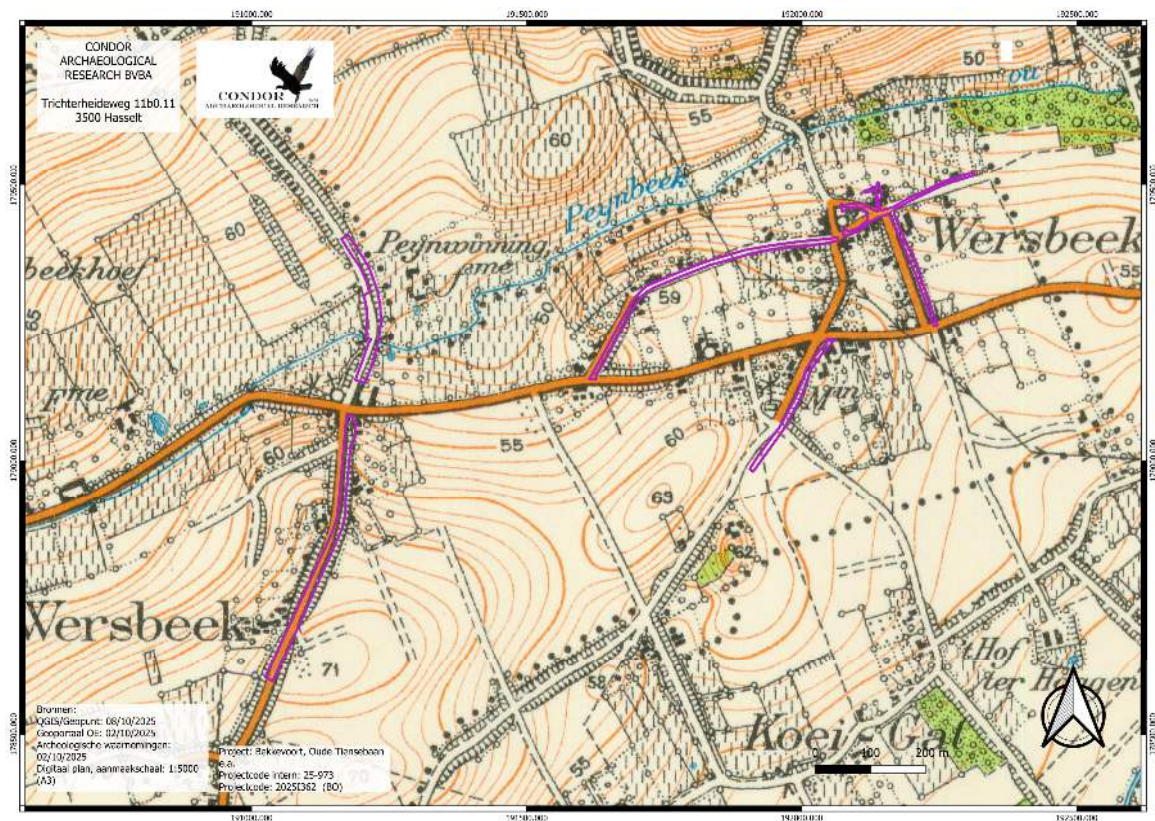
Op de topografische kaart van 1873 (*afbeelding 4.4.6*) zien we een toename van de bebouwing, voornamelijk langs de Leeuwkensstraat en de Tiensebaan. Ook langs de Halensebaan is er een toename van de bebouwing op te merken. De kaart van 1904 (*afbeelding 4.4.7*) laat eenzelfde beeld zien. Net voor de tweede wereldoorlog (1939, *afbeelding 4.4.8*) heeft er opnieuw een toename van de bebouwing plaats gevonden. Tegen 1969 is de molen langs de Kiezegemstraat afgebroken en komt er weer meer bebouwing voor. (*afbeelding 4.4.9*).



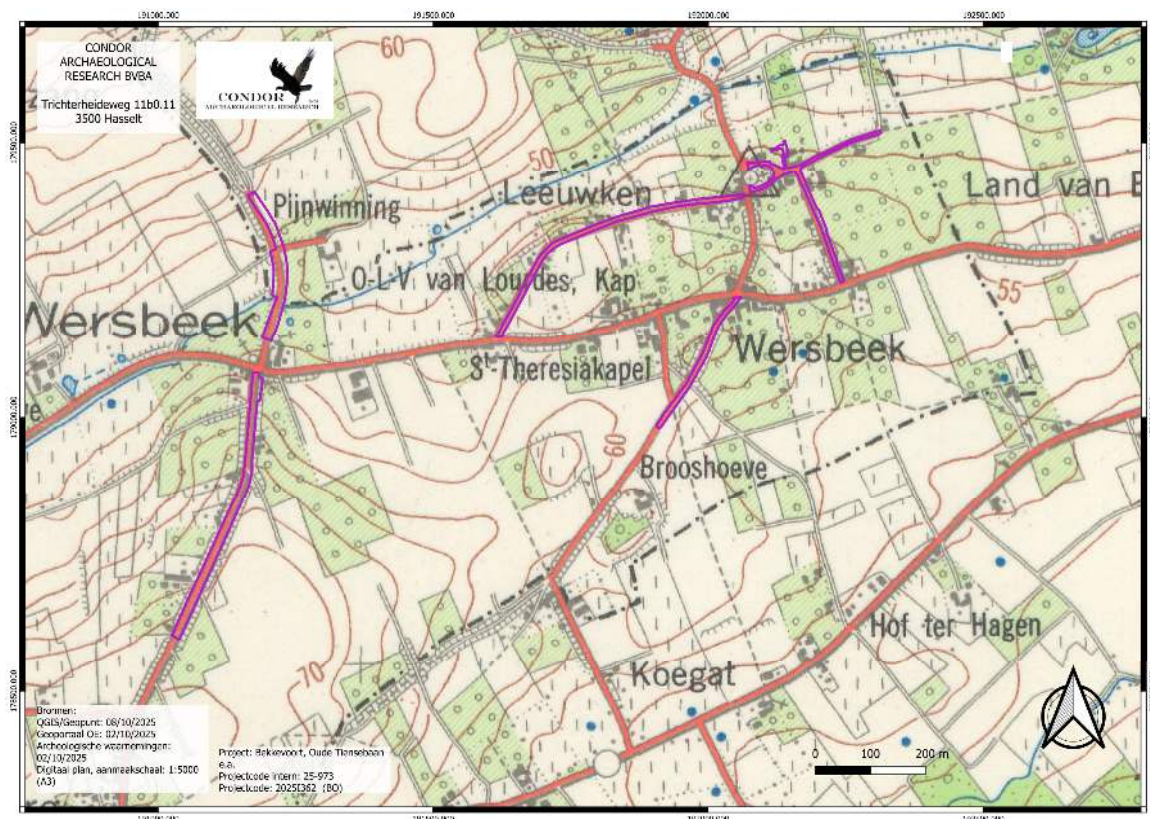
Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



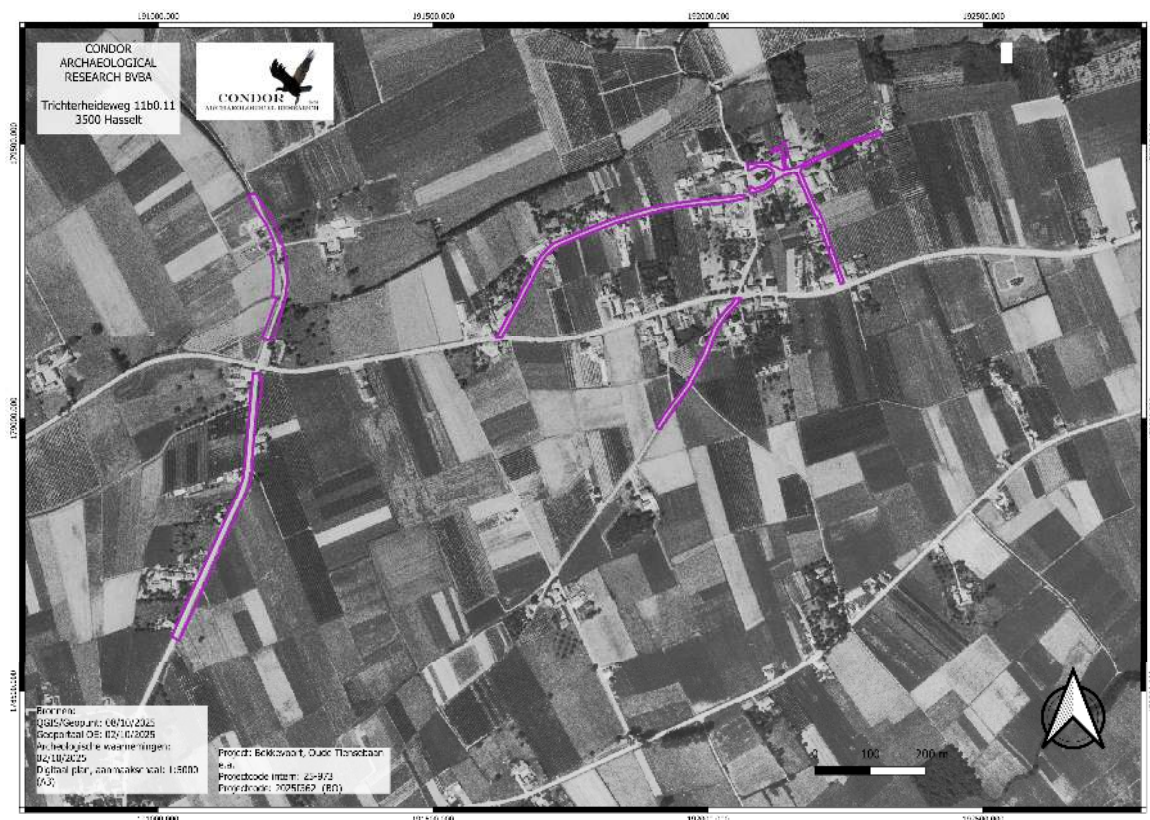
Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.8: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

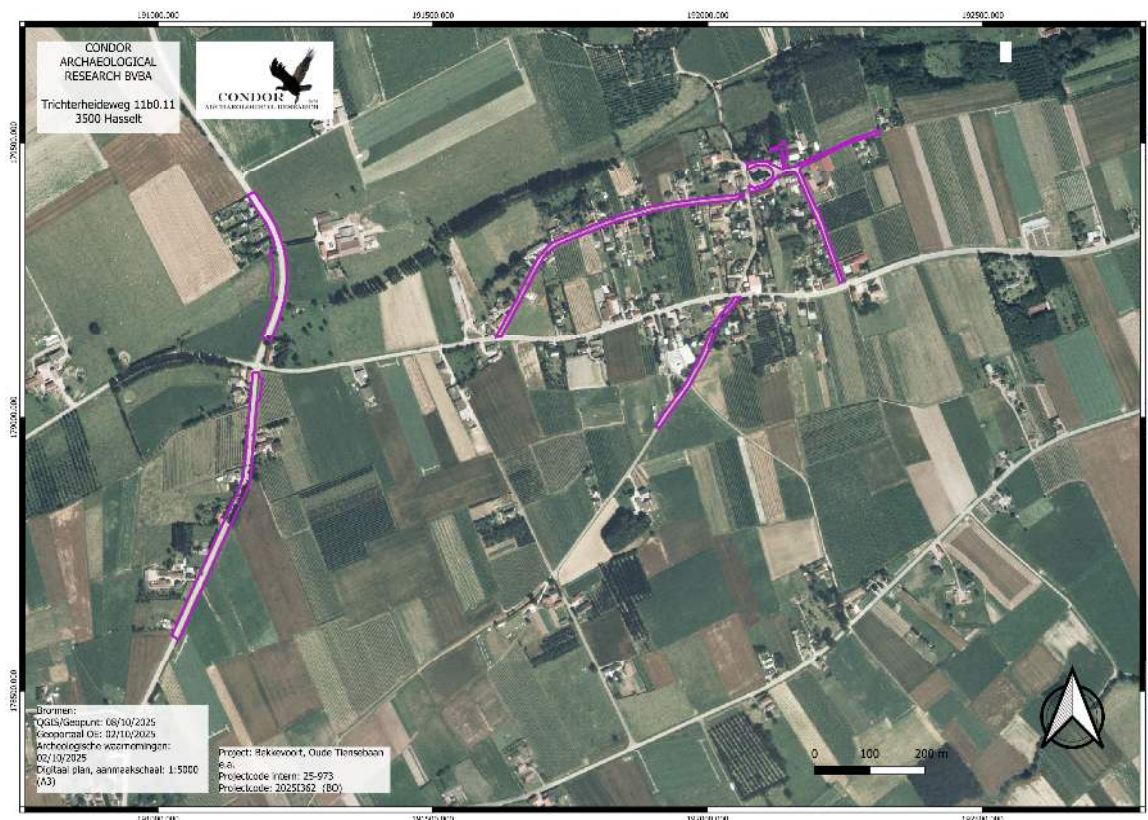


Afbeelding 4.4.9: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

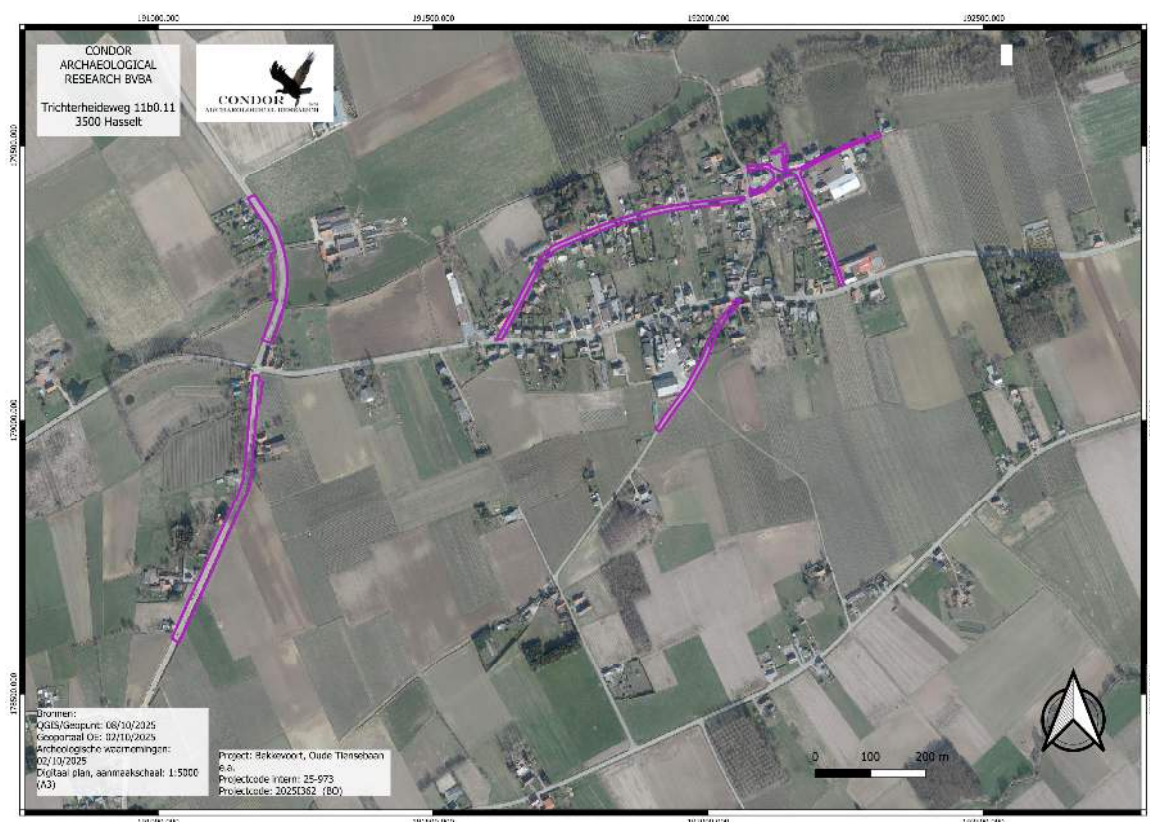
Op de luchtfoto uit 1971 (*afbeelding 4.4.10*) is de bebouwing verder toegenomen. Het merendeel van de boomgaarden zijn geroid. Ook weiland komt zo goed als niet meer voor. Alles is omgezet naar akkerland. Op de kaart van 1986 (*afbeelding 4.4.11*) zien we eenzelfde beeld. Vanaf dan zien we nog amper verschillen noch op de kaart van 2001-2003 (*afbeelding 4.4.12*), 2008 (*afbeelding 4.4.13*) als deze van 2022 (*afbeelding 4.4.14*) met uitzondering van de bouw van enkele stallen voor de uitbreiding van enkele hoeses.



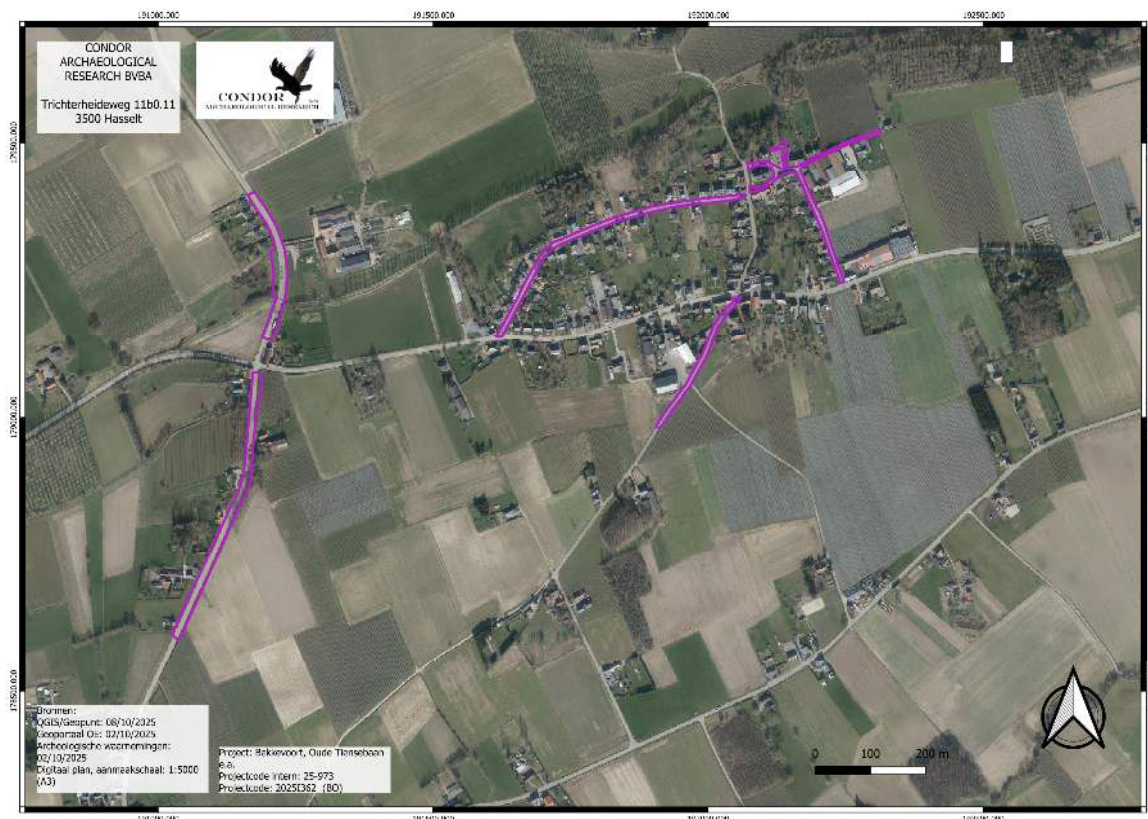
Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.12: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.13: Luchtfoto uit 2008 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



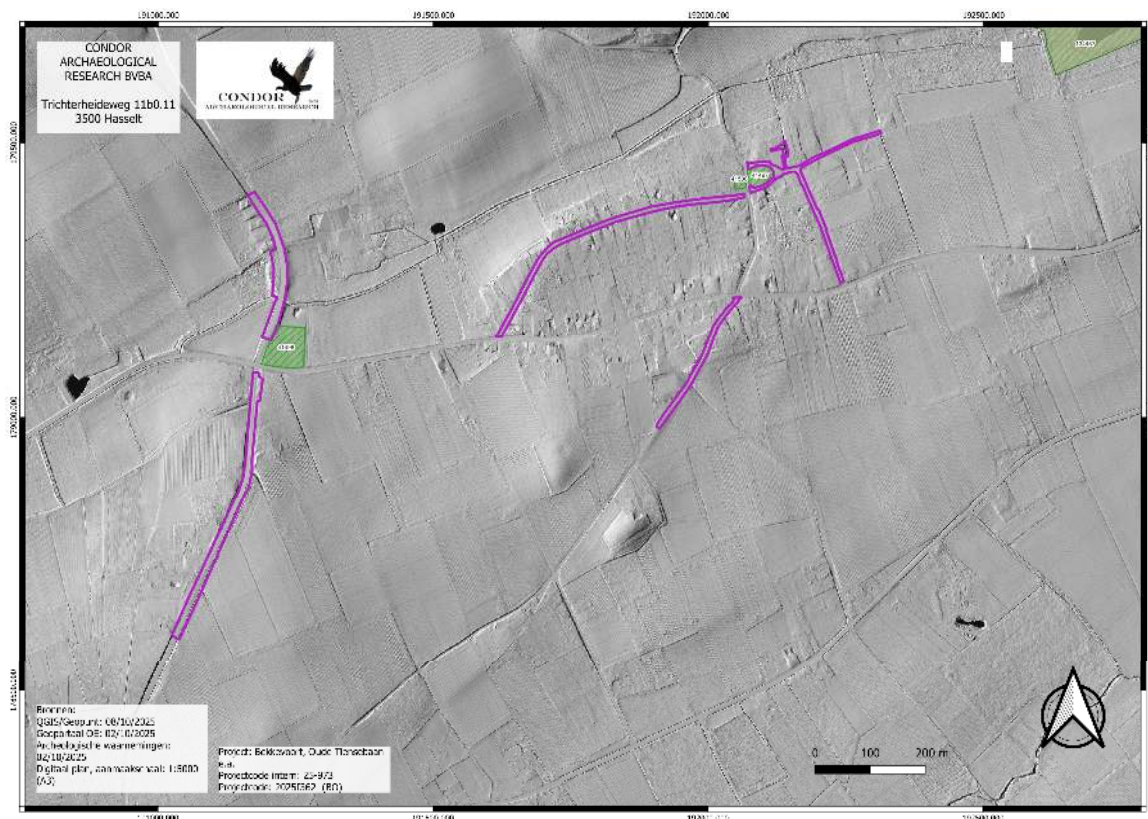
Afbeelding 4.4.14: Luchtfoto uit 2022 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen is in de wijde omgeving slechts vier elementen gekend.

Langs de Oude Tiensebaan ligt de Panishoeve, een bouwkundig element uit de 17^e en 18^e eeuw (ID. 41.498). In het centrum van Wersbeek ligt de Tiendschuur (ID. 41.500). Deze dateert uit 1781. Aan de overzijde van de Processiestraat ligt de Sint-Quirinuskerk (ID. 41.497). De kerk is een heterogeen geheel met een omringend kerkhof.

In de noordoostelijke hoek van de kaartuitsnede ligt het Domein Bergenhof (ID. 134.457). De 18^e eeuwse hoeve en het neoclassistisch landhuis uit 1840 worden omgeven door een 3 ha groot landschapspark.



Afbeelding 4.5.1: Uitsnede uit de kaart met de vastgestelde landschapselementen en gebelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In de ruime omgeving van het tracé zijn er in het verleden verschillende archeologienota's en nota's opgemaakt. Twee daarvan, die een overlapping vormde met het huidige tracé werden reeds eerder besproken (afbeelding 4.5.2).

In 2018 werd een archeologienota (ID. 7.437) opgemaakt voor een verkaveling tussen de Leeuwkensstraat en de Halensebaan. Op basis van het bureauonderzoek werd er een archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Dat onderzoek zal worden uitgevoerd binnen een uitgesteld traject. Dit heeft tot op heden niet plaats gevonden⁷.

In 2020 werd een bureauonderzoek (ID. 14.169) opgemaakt voor een verkaveling aan de Halensebaan/Processiestraat. In totaal zijn er 21 bouwloten voorzien. Op basis van het bureauonderzoek werd een archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Dat zal worden uitgevoerd binnen een uitgesteld traject. Tot op heden werd dit niet uitgevoerd⁸. In 2024 werden de plannen aangepast en werd een nieuwe archeologienota opgemaakt (ID. 30.244).

⁷ Schoups 2018

⁸ Claesen 2020

Deze werd vervolgens op basis van planaanpassingen nog 2 x aangepast. Het advies bleef behouden, tot op heden heeft het vervolgonderzoek niet plaats gevonden⁹.

Langs de processiestraat werd in 2020 een bureauonderzoek (ID. 13.986) geschreven. Op basis hiervan werd een vervolgonderzoek geadviseerd. Dat heeft nog niet plaats gevonden¹⁰.

In 2020 werd tenslotte een archeologienota (ID. 15.356) opgesteld voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel aan de Wersbeekstraat te Tielt-Winge en de Netelzeepstraat, Tiensebaan, Klauwstraat, Meenselstraat en Herenbosstraat te Bekkevoort. Daarnaast zijn er twee terreinen voor grondverbetering voorzien en drie bufferbekkens. Op basis van het bureauonderzoek werd er een verder vooronderzoek geadviseerd voor de bekkens en het perceel voor grondverbetering¹¹. Het onderzoek vond plaats in 2022 (ID. 22.867). In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd. Daarbij werd duidelijk dat de bodem onvoldoende bewaard is gebleven om lithische artefactensites van jager-verzamelaars te kunnen aantreffen. Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat er een archeologische vindplaats is op de hoek van de Netelzeepstraat met de Herenbosstraat. Daar werden er bodemsporen aangetroffen met daarin vondstmateriaal uit de volle middeleeuwen. Ook waren er paalsporen aanwezig wat kan wijzen op een plattegrond. Omdat het te realiseren bufferbekken een diepgaande bodemverstoring veroorzaakt wordt een opgraving geadviseerd¹².

De opgraving werd later dat jaar uitgevoerd (ID. 2.307). In totaal werd 3139 m² opgegraven. In totaal werden er 32 sporen vast gesteld. Het betreft voornamelijk paalkuilen greppels, grachten, een karrenspoor en een wegtracé. De paalkuilen maken deel uit van een gebouwstructuur uit de volle tot late middeleeuwen. Daarnaast zijn er enkele volle tot laat middeleeuwse kuilen aanwezig¹³.

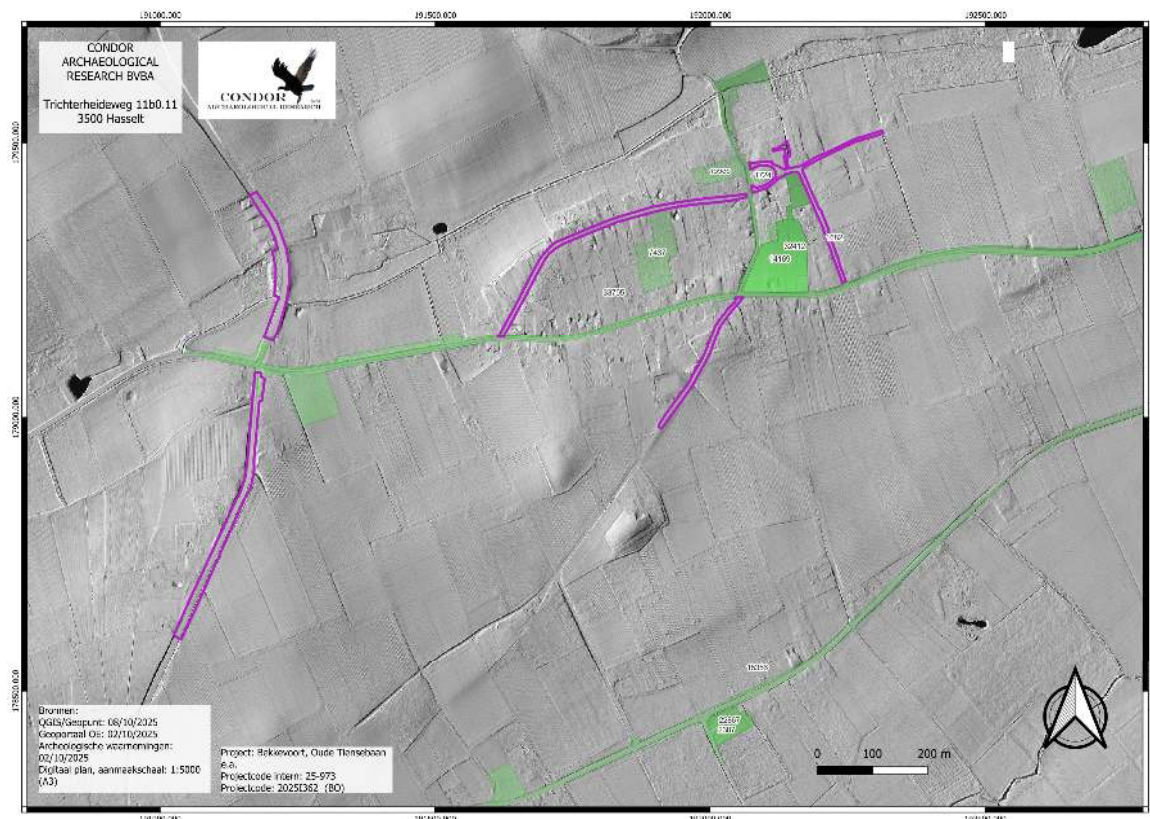
⁹ De Nutte 2024

¹⁰ Claesen 2020b

¹¹ Holstein 2020

¹² Van Liefferinge 2022

¹³ Dingens 2023



Afbeelding 4.5.2: Archeologienota's in de omgeving van het plangebied.

In de wijde omgeving van het plangebied zijn er negen archeologische waarnemingen gekend (afbeelding 4.5.3).

Vier van de negen waarnemingen zijn gerelateerd aan een hoeve (waarnemingsnrs. 57, 59, 2.022 en 2.393). Het betreft de hoeves die verspreid over het landschap lagen en die ook als vermeld werden bij de beschrijving van de kaart van Villaret.

Tijdens de archeologische werfbegeleiding in de Sint Quirinuskerk tussen 14 en 17 juni 2021 werden in totaal 15 muurresten aangetroffen. Het gaat daarbij om muren die opgebouwd zijn uit baksteen, ijzerzandsteen en kalkzandsteen. Mogelijk zijn twee muren terug te brengen tot de (laat)middeleeuwse bouwfase van de kerk (buitenmuur en toren?). Daarnaast werden er drie (delen van) oudere vloeren teruggevonden.

Onder het vondstmateriaal werd post-middeleeuws aardewerk aangetroffen en één scherf dat in de (volle-)middeleeuwen te situeren is. Daarnaast werd bouwceramiek (waaronder Romeinse dakpannen en laat/post-middeleeuwse bakstenen en tegels), natuursteen, ijzerslakken, pijpjarde en metaalvondsten aangetroffen.

Er werd één inhumatiegraf aan het licht gebracht, dat slechts voor een deel onderzocht werd aangezien dit graf *in situ* bewaard kan blijven. Het skelet ligt namelijk onder de opgravingsdiepte van de toekomstige convectorbak in werkput 5. Verder zijn er verspreid over 6 werkputten menselijke resten aangetroffen van ten minste 17 individuen. Alle aangetroffen menselijke resten representeren minimaal 10 kleine kinderen en 7 volwassenen, waarvan 1 individu mannelijk en 1 individu vrouwelijk is. Opvallend is hierbij dat bijna 60% van de individuen uit kinderen bestaat. Behalve het voorkomen van enkele mogelijke infectie(ziekte)s valt er geen verklaring te geven voor het hoge aantal aangetroffen kinderskeletjes (waarnemingsnr. 2.392).

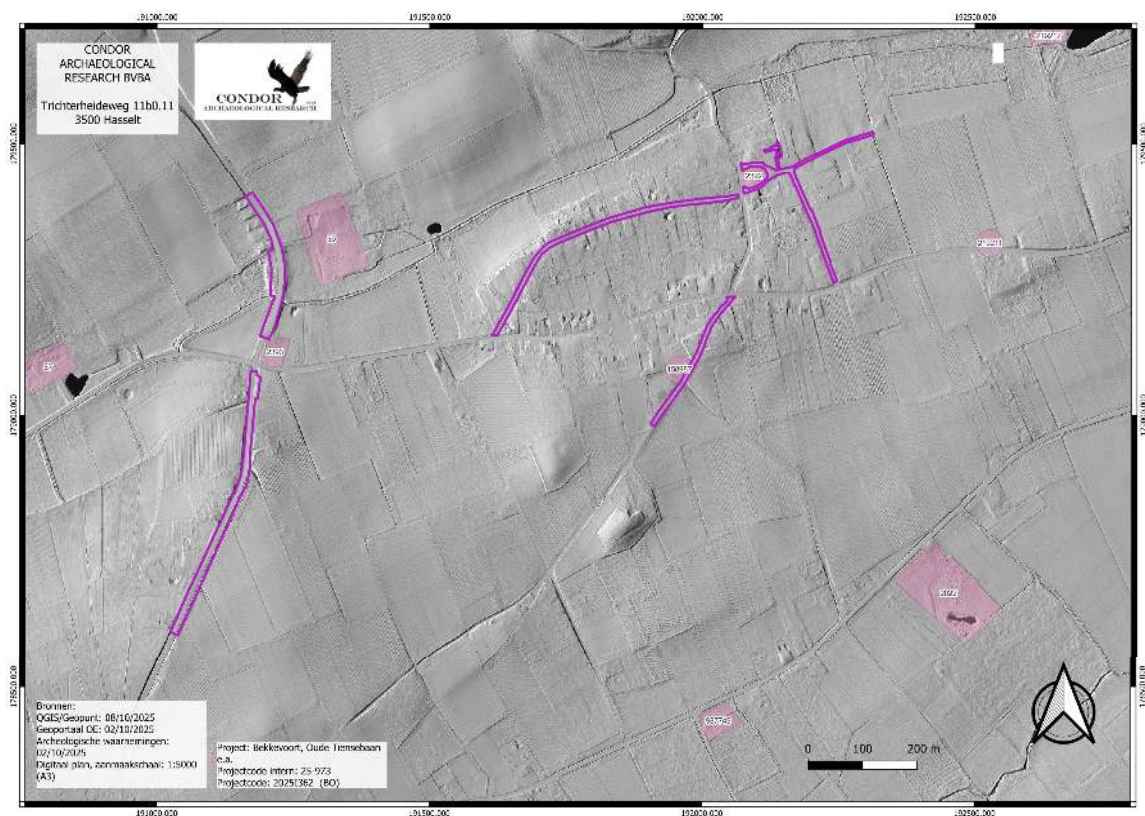
Op de hoek van de Kiezegemstraat met het Frankrijkstraatje stond een windmolen die ook al vermeld werd op basis van het historische kaartmateriaal (waarnemingsnr. 158.987). Langs de Halensebaan staat de Sint-Antoniuskapel uit de 18 eeuw (waarnemingsnr. 219.211).

De opgraving aan de Netelzeepstraat en die reeds bij de archeologienota's werd besproken is opgenomen als waarnemingsnr. 987.749.

Op de Muggenberg werden in de jaren '70 van de vorige eeuw een twintigtal artefacten uit silex en één uit Wommersom gevonden (waarnemingsnr. 538).

CAI Inventarisnr.	Periode	Interpretatie
57	18 ^e eeuw	Hoeve
59	18 ^e eeuw	Hoeve
538	Steentijd	Lithische artefacten
2.022	18 ^e eeuw	Site met walgracht
2.392	Late middeleeuwen	Muren Inhumatiegraven
2.393	17 ^e eeuw	Hoeve
158.987	18 ^e eeuw	Windmolen
219.211	18 ^e eeuw	kapel
987.749	Volle – late middeleeuwen	Grondsporen Vondstmateriaal Karrensporen Gebouwplattegrond

Tabel 1: Overzichtstabel meldingen Centraal Archeologische Inventaris.



Afbeelding 4.5.3: Uitsnede uit de Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek konden er geen anomalieën worden herkend tussen de verschillende kaarten. De gegevens uit de landschappelijke kaarten onderling en tussen de historische kaarten sloten naadloos op elkaar aan.

Het volledige plangebied is in gebruik als rijweg, De verstoringsdiepte hiervan is enkel bekend ter hoogte van de kerk waar er een verstoringsdiepte van 40 cm naar voren kwam. Elders wordt rekening gehouden met een vergelijkbare verstoringsdiepte. Daarnaast is er binnen delen van het tracé reeds riolering aanwezig.

We kunnen aldus stellen dat de huidige rijweg en riolering een verstorende invloed hebben gehad op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed. Zeker ondiepe vindplaatsen, zoals lithische artefactensites, gaan daardoor een negatieve bijstelling krijgen van de gaafheid.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Het plangebied ligt deels in de vallei van de Pijnbeek, de rest ligt op het interfluvium tussen de Pijnbeekvallei en de Begijnebeekvallei. Lithische artefactensites van jager-verzamelaars komen over het algemeen voor op hogere en droge terreingedeelten in de nabijheid van water. De aanwezigheid van een vindplaats op de Muggeberg bevestigt dit.

Echter kunnen ze ook voorkomen op grotere afstand tot water of in de valleien zelf.

Dus louter op basis van de ligging kan een hoge trefkans worden opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum.

Aangezien lithische artefactensites van jager-verzamelaars gekenmerkt wordt door hun oppervlakkige voorkomen, zijn ze zeer gevoelig van verstoringen en erosie. Binnen het wegtracé hebben verstoringen plaats gevonden tijdens de aanleg van de wegenis en de riolering. Dit betekent dat dit type van vindplaatsen minstens zwaar is aangetast tot zelfs volledig verdwenen.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

Met de overgang naar een meer sedentaire levenswijze werd meestal gekozen voor een hogere en drogere ligging in het landschap als nederzettingslocatie. Binnen de kaartuitsnede zijn er momenteel geen vindplaatsen gekend uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen, maar dat is een vertekend beeld ten opzichte van de wijde omgeving. De afwezigheid hangt grotendeels samen met het landelijke karakter van de omgeving.

Met uitzondering van de Oude Tiensebaan ligt het volledige tracé hoog en droog in het landschap. Gezien de gunstige ligging van het tracé kan er daar een hoge trefkans worden toegekend voor zowel nederzettingsresten als sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. In de vallei van de Pijnbeek wordt er eerder een lage trefkans toegekend voor dit type van resten met uitzondering van de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen wanneer we zien dat de vallei terug opgezocht worden als nederzettingslocatie, mogelijk als gevolg van een tijdelijke verandering in het klimaat.

Op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen veranderd het nederzettingsspatroon en wordt niet alleen hoog en droog gebouwd, nu ontstaan dorpen, steden en gehuchten langs wegen, aan kruispunten en aan rivierovergangen. Wersbeek is zo ontstaan aan een oversteekplaats van de Pijnbeekvallei. Het dorp gaat minstens terug tot de 12^e eeuw. Voor de Leeuwkensstraat, de Processiestraat en de Vandervorstweg kan er een hoge trefkans worden toegekend voor nederzettingssresten. Rondom de kerk is er ook een hoge trefkans voor begravingen. Voor de Kiezegemstraat, de Oude Tiensebaan en de Tiensebaan is een middelhoge trefkans een correctere verwachting.

Op historische kaarten zien we dat het voormalige wegtracé gelijklopend is aan het huidige tracé. We kunnen daardoor stellen dat zeker vanaf de 18^e eeuw er geen ander gebruik is geweest als openbare weg. Enkel ter hoogte van het kerkhof kan dit niet met zekerheid worden gesteld. Op de kaarten van Villaret en Ferraris zien we namelijk dat het kerkhof nog net doorliep tot binnen de grenzen van het plangebied. Daar is er bijgevolg ook een hoge trefkans voor begravingsresten. Elders is een lage trefkans van toepassing.

Daarnaast moet er rekening gehouden worden met de gekende verstoringen van ongeveer 40 cm (wegenis) binnen de grenzen van het tracé door de aanleg van de huidige wegnis. Ter plaatse van de riolering verwachten we een metersdiepe verstoring. Ondiepe sporen gaan hier onder de rijweg zeker verdwenen zijn, matig diepe sporen gaan mogelijk aangetast zijn.

Ter plaatse van de riolering gaan alle resten verdwenen zijn. De gaafheid wordt dan ook matig tot slecht beschouwd.

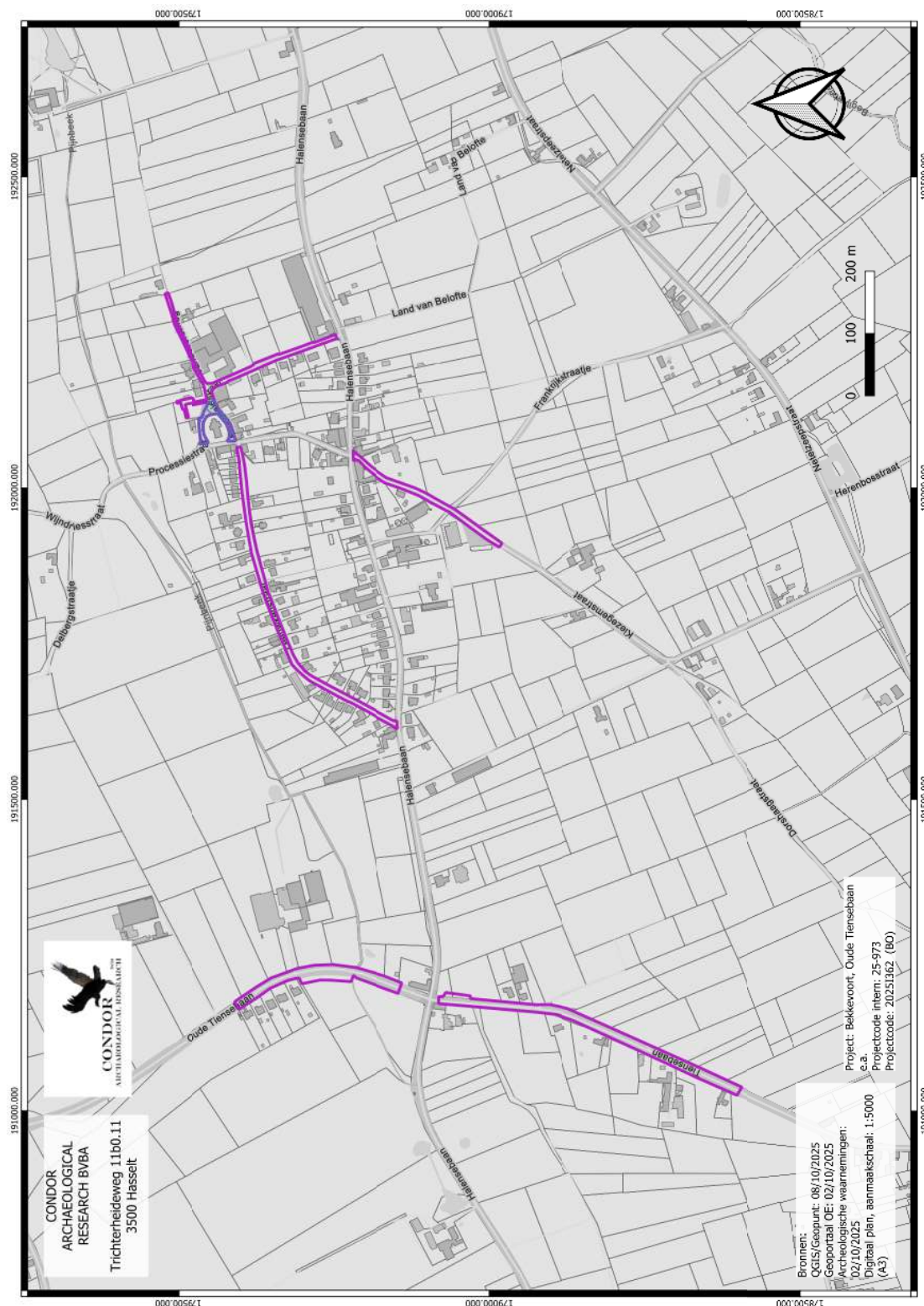
5.2. Afweging verder onderzoek

In de voorgaande uitgebreide bureaustudie werden alle voorhanden zijnde historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen onderzocht in combinatie met de door de opdrachtgever aangeleverde bouwplannen en het huidige terreingebruik. Op basis hiervan stelt Condor Archaeological Research vast dat hierbij voor het overgrote deel van het wegtracé voldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de werkzaamheden op een eventueel aanwezige archeologische vondsten en sporen aan te tonen. Ondanks dat daar eventuele vindplaatsen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten wordt verder onderzoek niet geadviseerd gezien de reeds aanwezige versterking binnen het tracé. Doordat deze zone lang en zeer smal is, zal zelfs bij het aantreffen van enkele sporen, geen enkel inzicht geboden worden op het onderlinge verband van deze sporen. Er kan wel erkend worden dat er een vindplaats kan zijn, maar de open gelegde oppervlakte is te beperkt om het groter geheel van een eventueel vindplaats te begrijpen. De mogelijke kenniswinst zou zo beperkt zijn, en de doorlooptermijn van werken op het openbaar domein te groot. Er is te weinig sociaal en sociaal-economisch draagvlak om te eventueel beperkte kenniswinst te verantwoorden.

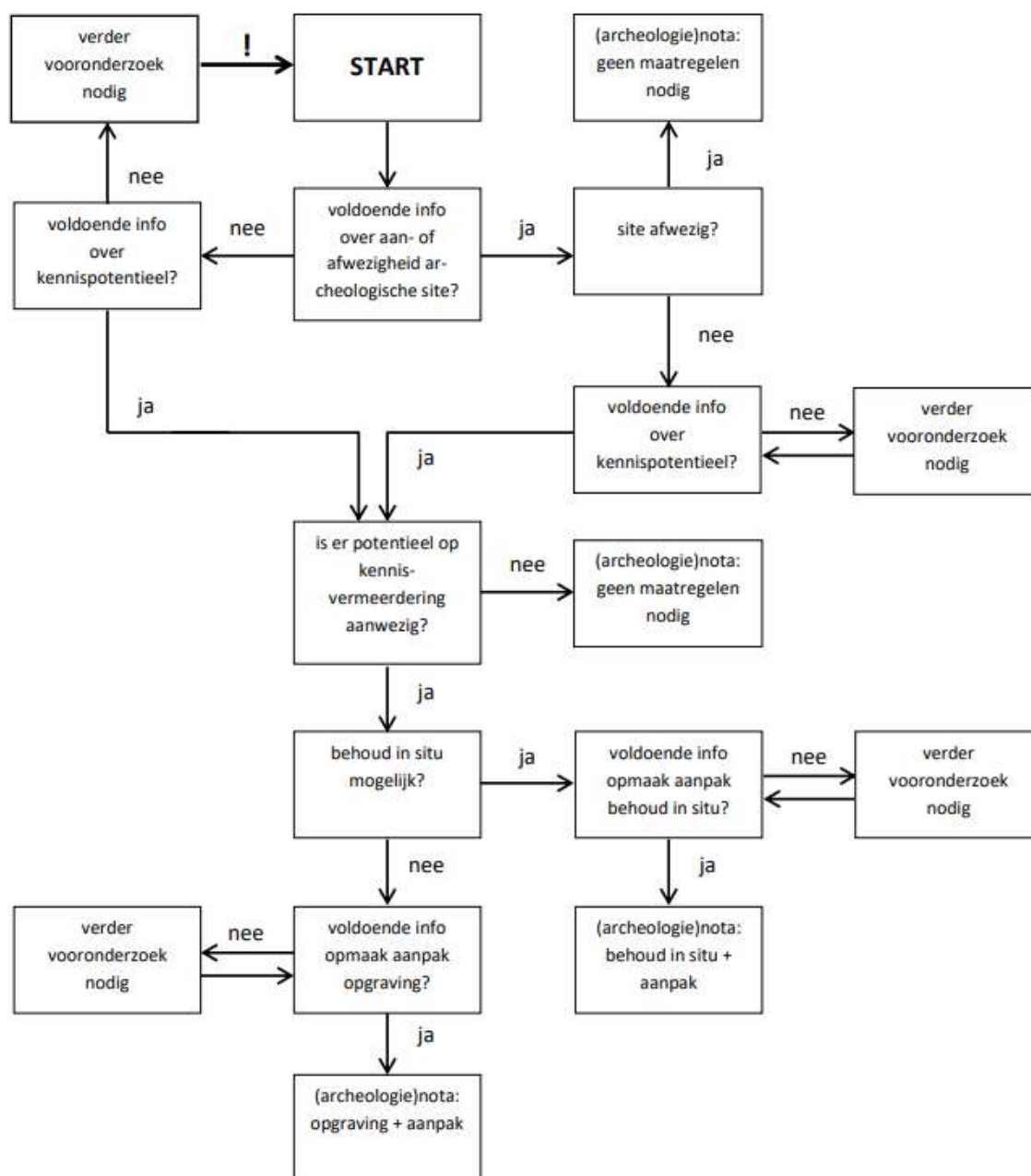
Voor de werken in de Processiestraat die grenzen aan het kerkhof van de Sint-Quirinuskerk wordt verder onderzoek wel noodzakelijk geacht. Het lijkt erop dat op de kaart van Villaret en Ferraris de afbakening aan de oostzijde liep tot binnen de contouren van het huidige plangebied. Daarnaast moeten we er rekening mee houden dat het kerkhof mogelijk ooit groter moet zijn geweest. De oudste historische kaarten laten namelijk een beeld zien uit de 18^e eeuw. Op dat ogenblik zitten we op het einde van bijna 3 eeuwen aan strubbelingen, oorlogen, plunderingen en grootschalige uitbraken van ziektes zoals pest. Het beeld wat we bijgevolg zien is van een sterk afgeslankte maatschappij. Dit staat in groot contrast met de 13^e en 14^e eeuw wanneer de regio een echte bloeiperiode door maakte en het bevolkingsaantal beduidend hoger moet zijn geweest dan in de 18^e eeuw.

Omdat de zone rondom het kerkhof bestaat uit smalle straten is het niet mogelijk om op voorhand een vooronderzoek uit te voeren. Daarom wordt er meteen een opgraving

geadviseerd eventueel in combinatie met een begeleiding van de werkzaamheden die hier gaat plaats grijpen. De opgraving wordt zo kort als mogelijk voor de start van de werken hier uitgevoerd om de impact op de omwonenden te beperken.



Afbeelding 5.2.1: Zone (blauwe arcering) die in aanmerking komt voor een verder vooronderzoek.



Afbelding 5.2.2: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek¹⁴

5.3. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

Het plangebied omvat de Oude Tiensebaan, de Tiensebaan, de Leeuwkensstraat, de Processiestraat, de Vandevorstweg en de Kiezegemstraat te Bekkevoort, een tracé van meer dan 2.3 km. De Oude Tiensebaan ligt in de vallei van de Pijnbeek. De rest van het plangebied ligt op het interfluvium tussen de Pijnbeek en de Begijnebeek. In de diepe ondergrond komen mariene afzettingen voor van de Formatie van Diest. Deze zijn deels afgedekt door zandlemige afzettingen van eolische oorsprong, als zien we dat er zones zijn waar de Tertiaire ondergrond niet afgedekt werd. In de vallei van de Pijnbeek worden de eolische afzettingen afgedekt door fluviaatiele afzettingen. Ten noorden hiervan wordt de eolische ondergrond bedekt door colluvium..

Op historische kaarten zien we een dat het huidige wegtracé minstens terug gaat tot in het midden van de 18^e eeuw. Wersbeek was een kleine landbouwgemeenschap bestaande uit een kerk met rondom verspreid enkele boerderijen. In de wijde omgeving kwam verspreid bebouwing voor.

Door de gunstige ligging is er een hoge trefkans opgesteld voor steentijd artefactensites. De gaafheid van dit type van vindplaatsen is echter laag.

Voor het plangebied is een hoge trefkans voor nederzettingsresten en sporen van begraving opgesteld vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Met uitzondering van de vallei van de Pijnbeek waar er een lage trefkans werd toegekend behalve voor resten uit de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen.

De trefkans voor de late middeleeuwen wordt hoog geacht binnen de historische dorpskern van Wersbeek, elders werd een middelhoge trefkans toegekend. Tenslotte wordt er een lage trefkans toegekend voor nederzettingsresten en sporen van begraving voor de nieuwe en nieuwste tijd met uitzondering van de Processiestraat rondom het kerkhof, daar is er een hoge trefkans voor sporen van begraving.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

De Oude Tiensebaan, Tiensebaan, Leeuwkensstraat, Processiestraat, Vandevorstweg en de Kiezegemstraat worden in de toekomst voorzien van een gescheiden rioleringsstelsel. Nadien wordt er nieuwe wegenis aangelegd.

Voor de RWA worden poreuze betonbuizen gebruikt met een diameter die oploopt tot 600 mm. De DWA komt in grèsbuizen of verstrekte grèsbuizen te liggen. De maximale aanzetdiepte bedraagt 3.22 m.

Na afronding van de werken wordt er nieuwe wegenis voorzien. In de Oude Tiensebaan en de Tiensebaan wordt een afwerking en cementbeton gebruikt. De totale opbouw is 55 cm dik. Elders wordt afgewerkt in asfaltbeton. De totale dikte hiervan tot aan de onderzijde van de onderfundering bedraagt 56 cm. In de Leeuwkensstraat en de Processiestraat zijn ook voetpaden voorzien. Die worden 34 cm diep aangezet.

Kort samengevat is er sprake van een grote impact.

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

In de voorgaande uitgebreide bureaustudie werden alle voorhanden zijnde historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen onderzocht in combinatie met de door de opdrachtgever aangeleverde bouwplannen en het huidige terreingebruik. Op basis hiervan stelt Condor Archaeological Research vast dat hierbij voldoende informatie gegenereerd is voor het overgrote deel van het wegtracé om de mogelijke impact van de werkzaamheden op een eventueel aanwezige archeologische vondsten en sporen aan te tonen. Ondanks dat eventuele vindplaatsen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten wordt verder onderzoek niet geadviseerd gezien de reeds aanwezige verstoring binnen het tracé. Daarenboven wordt er ook rekening gehouden met het feit dat de weg, die lang en smal is, zelfs bij het aantreffen van enkele sporen, geen enkel inzicht biedt op het onderlinge verband van deze sporen. Vergelijk het met een brede proefsleuf. Er kan wel erkend worden dat er een vindplaats is, maar de open gelegde oppervlakte is te beperkt op het groter geheel van een eventueel vindplaats te begrijpen.

Ter plaatse van de werken rondom de Sint-Quirinuskerk wordt er een opgraving geadviseerd. Er is een goede kans dat er ook nog begravingen voorkomen buiten de huidige afbakening van het kerkhof. We mogen er namelijk niet van uit gaan dat deze afbakening iets statisch is wat doorheen de tijd nooit veranderd is. De zones of lagen die niet door middel van een opgraving kunnen worden onderzocht, worden onderzocht door middel van een begeleiding van de werkzaamheden.

6. Samenvatting

De Oude Tiensebaan, Tiensebaan, Leeuwkensstraat, Processiestraat, Vandevorstweg en de Kiezegemstraat krijgen in de toekomst een gescheiden rioleringsstelsel. Nadine wordt er ook nieuwe wegenis voorzien.

Het plangebied ligt deels in de vallei van de Pijnbeek en grotendeels op het interfluvium tussen de Pijnbeek en de Begijnebeek. In de diepe ondergrond komen mariene afzettingen voor van de Formatie van Diest. Deze worden op de meeste plaatsen bedekt door zandlemige eolische afzettingen. Hierin heeft zich dan meestal een textuur B-horizont ontwikkeld. Lokaal werd de Tertiaire ondergrond niet bedekt.

Volgens de historische kaarten heeft het tracé al altijd zijn huidige vorm gekend. Op basis van de archeologische waarnemingen blijkt dat er een lithische artefactensite van jager-verzamelaars en een nederzetting uit de volle dan wel late middeleeuwen in de omgeving aanwezig zijn.

Voor het plangebied is een hoge trefkans voor nederzettingsresten en sporen van begraving opgesteld vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Met uitzondering van de vallei van de Pijnbeek waar er een lage trefkans werd toegekend behalve voor resten uit de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen.

De trefkans voor de late middeleeuwen wordt hoog geacht binnen de historische dorpskern van Wersbeek, elders werd een middelhoge trefkans toegekend. Tenslotte wordt er een lage trefkans toegekend voor nederzettingsresten en sporen van begraving voor de nieuwe en nieuwste tijd met uitzondering van de Processiestraat rondom het kerkhof, daar is er een hoge trefkans voor sporen van begraving.

Ter plaatse van het merendeel van het tracé wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Rondom de Sint-Quirinuskerk wordt er een opgraving geadviseerd. Hier is er een gereede kans dat er nog inhumatiegraven aanwezig zijn die bij de toekomstige werken zullen verstoord worden. Het voorliggende onderzoek wordt aangevuld met een programma van maatregelen voor een opgraving.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.

Berendsen, H.J.A., 2011. De vorming van het land, Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Bogemans, F., 2001. *Quartaairgeologische kaart van België, kaartblad 24, Aarschot*, Brussel.

Borremans, M., 2015. Geologie van Vlaanderen, Gent: Academia Press.

Claesen, J., B. Van Genechten, E. Audeanert en A. Doucet, 2020. Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Bekkevoort – Halensebaan, Archebo rapport 2019L233, Kortenaeken.

Claesen, J., B. Van Genechten, E. Audeanert en A. Doucet, 2020b. Archeologienota. Wersbeek – Processiestraat, Archebo rapport 2020A237, Kortenaeken.

Debrabandere, F., M. Devos, P. Kempeneers, V. Mennen, H. Ryckeboer, W. Osta, L. De Grauwe, K. Leenders, J. Segers, J. Van Keymeulen en B. Vannieuwenhuyze, 2022. *De Vlaamse Gemeentenamen, Verklarend woordenboek*, Brussel.

De Nutte, G., 2024, Halensebaan en Processiestraat te Molenbeen-Wersbeek, Archeologienota door middel van bureauonderzoek, *Pertinax Rapporten 318*, Dilsen-Stokkem.

Dingens, L., 2023. Eindverslag van de archeologische opgraving aan de Herenbosstraat te Bekkevoort, *Archeo-rapport 562*, Tienen.

Holstein, C., 2020. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van Tiel-Winge en Bekkevoort (Vlaams-Brabant), 22.529, archeologienota, *ABO Archeologische Rapporten 1268*, Aartselaar.

Jacobs, P., M. de Ceucelaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993. Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. Bull. Soc. belge Géol. 102.

Lamberts, M., 2017. Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Bekkevoort (Molenbeek-Wersbeek), Halensebaan, *ABO Archeologische Rapporten 279*, Aartselaar.

Renes J. 1988. *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Schoups, A. en X. Alma, 2018. Leeuwkensstraat, Molenbeek-Wersbeek, gemeente Bekkevoort, een archeologienota, *VEC Nota 349*, Brugge.

Van Liefveringe, N., 2022. *Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek bij het project "Verbindingsriolering Netelzeep" in Bekkevoort*, Tienen.

Van Ranst, E en Sys, C., 2000. Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000), Universiteit Gent – Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Van Ranst J., 2025. Archeologienota, Halensebaan en Processiestraat te Bekkevoort, *ABO Archeologische Rapporten 1455*, Aartselaar.

Digitale bronnen

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

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

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

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

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

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

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Panishoeve [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41498> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).

- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Tiendschuur van 1781 [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41500> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Parochiekerk Sint-Quirinus [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41497> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Domein Bergenhof [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/134457> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Waterhof [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/57> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Flierbeekhoeve/Panishoeve [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2393> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Pijnwinning [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/59> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Sint-Quirinuskerk [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2392> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Windmolen [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/158987> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Sint-Antoniuskapel [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219211> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Hof ter Hagen [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2022> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Netelzeepstraat - Herenbosstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/987749> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Muggenberg Mw4 [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/538> (geraadpleegd op 18 oktober 2025).

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
	METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd
Midden bronstijd			Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
Late bronstijd			Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
IJzertijd		Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2025I362

Allesporenkaarten, allevondstenkaarten en vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2025I362-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	kadaster				
2025I362-2	Topokaart	Topokaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	kadaster				
2025I362-3	Snedes	Boorprofielen	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb.3.2.1				
2025I362-4	Schema	Stroomschema stedenbouwkundige aanvraag	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2025I362-5	Grondplan	Rioleringsplan Oude Tiensebaan en Tiensebaan	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.1				
2025I362-6	Grondplan	Wegenisplan Oude Tiensebaan en Tiensebaan	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.2				
2025I362-7	Snedes	Typedwarsprofielen	1:50 en 1:10	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.3				
2025I362-8	Grondplan	Rioleringsplan Leeuwkensstraat, Processiestraat, Vandevorstweg	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.4				
2025I362-9	Grondplan	Wegenisplan Leeuwkensstraat, Processiestraat, Vandevorstweg	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.5				
2025I362-10	Grondplan	Rioleringsplan Kiezegemstraat	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.6				
2025I362-11	Grondplan	Wegenisplan Kiezegemstraat	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.7				
2025I362-12	Grondplan	Rioleringsplan Processiestraat	1:500	digitaal	02/09/2025	ja	afb. 3.6.8				
2025I362-13	Grondplan	Wegenisplan Processiestraat	1:500	digitaal	01/03/2017	ja	afb. 3.6.9				
2025I362-14	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.1.1				
2025I362-15	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.1.2				
2025I362-16	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.1				
2025I362-17	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.2				
2025I362-18	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.3				
2025I362-19	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.4				
2025I362-20	Bodemkaart	Bodemkaart	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.5				
2025I362-21	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.3.6				
2025I362-22	Historische kaart	Villaret	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.1				
2025I362-23	Historische kaart	Ferraris	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.2				
2025I362-24	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.3				
2025I362-25	Historische kaart	Popp	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.4				
2025I362-26	Historische kaart	Vandermaelen	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.5				
2025I362-27	Historische kaart	Orthofoto 1873	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.6				
2025I362-28	Historische kaart	Orthofoto 1904	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.7				
2025I362-29	Historische kaart	Orthofoto 1939	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.8				
2025I362-30	Historische kaart	Orthofoto 1969	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.9				
2025I362-31	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.10				

2025I362-32	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.11
2025I362-33	Orthofoto	Orthofoto 2000-2003	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.12
2025I362-34	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.13
2025I362-35	Orthofoto	Orthofoto 2022	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.4.14
2025I362-36	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.5.1
2025I362-37	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.5.2
2025I362-38	Archeologische waardenkaart	Archeologische waarnemingen	1:5000	digitaal	08/10/2025	ja	afb. 4.5.3
2025I362-39	Grondplan	Advieskaart	1:5000	digitaal	19/10/2025	ja	afb. 5.2.1
2025I362-40	Schema	Beslissingsboom	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 5.2.2

Bijlage 2



groep
infrabo



fluvius

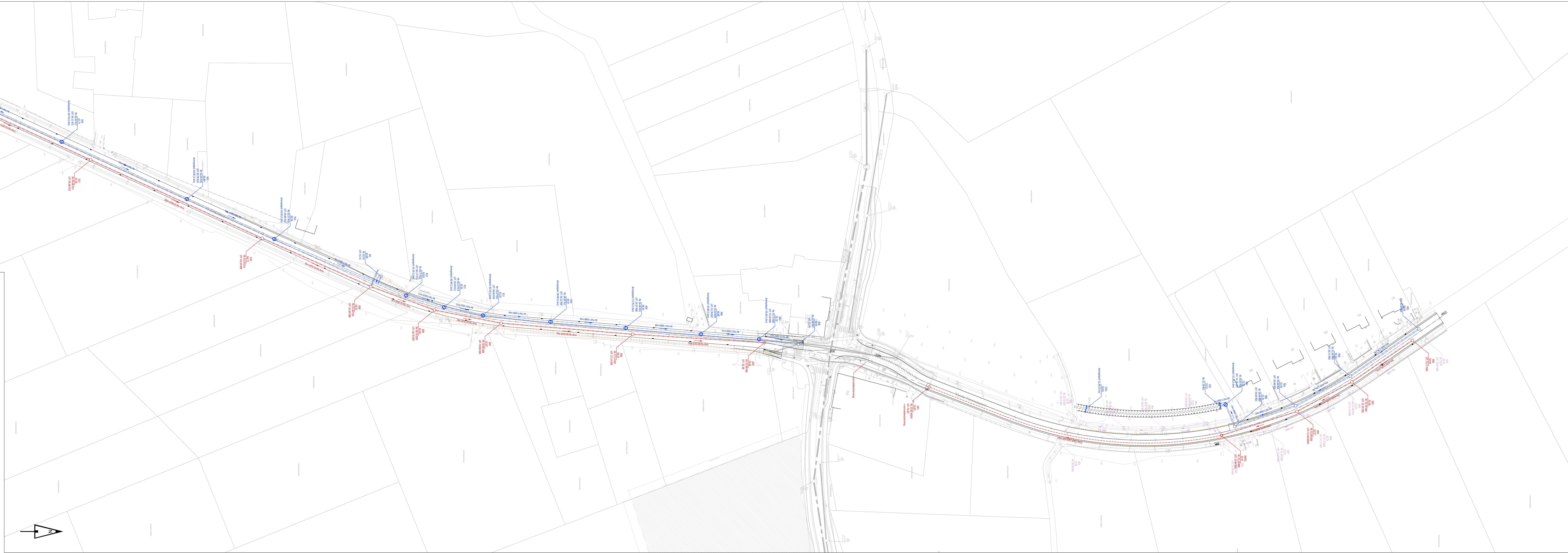
GROEP INFRABO NV
 www.infrabo.be
 info@infrabo.be

 LANGSTRAAT 65
 2300 WESTERLO
 tel. +32 (0)34 34 50 05

 FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
 www.fluvius.be
 info@fluvius.be

 BRUSSELESTENWEG 199
 1000 MELE
 tel. +32 (0) 78 93 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU: 12145A	DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER: R002526																																																						
Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ---- om ---- uur ---- De algemeen directeur De burgemeester	Openbare aanbesteding om ---- uur ---- Tien gemeentehuize van ----																																																						
PROVINCIE GEMEENTE OPDRACHT	VLAAMS-BRABANT BEKKEVOORT BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN																																																						
VOORONTWERP ---- ONTWORPEN TOESTAND GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ----																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th>REVISIE</th> <th>INDEX</th> <th>DATUM</th> <th>OMSCHRIJVING</th> <th>PM</th> <th>PV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>03-02-25</td> <td></td> <td>OPSTART VOORONTWERP</td> <td>RSC</td> <td>NKN</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>18-08-25</td> <td></td> <td>AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN</td> <td>RSC</td> <td>NKN</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>02-09-25</td> <td></td> <td>AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN</td> <td>RSC</td> <td>NKN</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		REVISIE	INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV	A	03-02-25		OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN	B	18-08-25		AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	C	02-09-25		AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REVISIE	INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV																																																		
A	03-02-25		OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN																																																		
B	18-08-25		AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN																																																		
C	02-09-25		AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN																																																		
-	-	-	-	-	-																																																		
-	-	-	-	-	-																																																		
-	-	-	-	-	-																																																		
-	-	-	-	-	-																																																		
-	-	-	-	-	-																																																		
SCHAAL	1:500	OPP.	1.12m ²	PLAN NR.	3.3.1-8																																																		



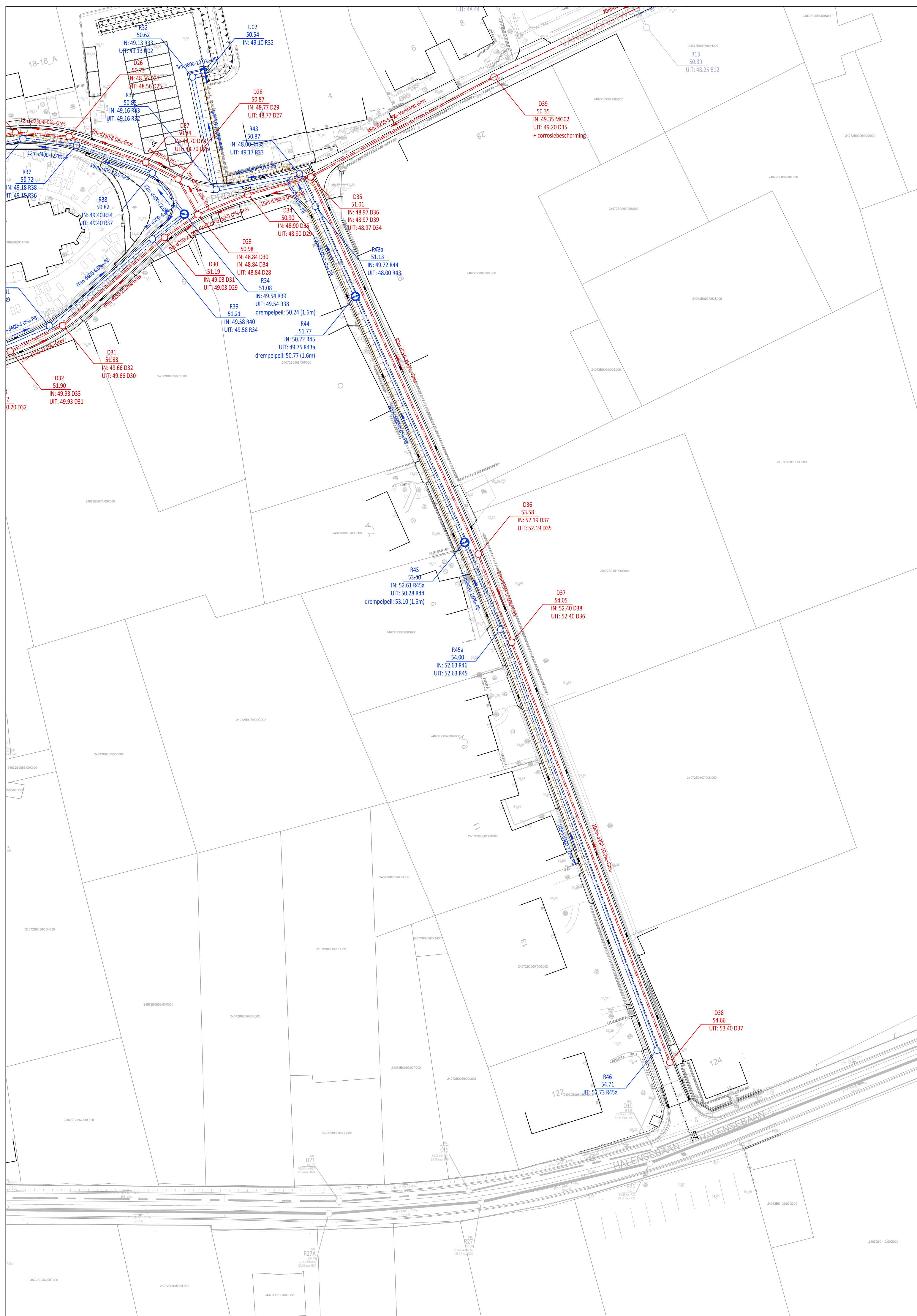
VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN

REVISIE	INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN	
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

SCHAAL: 1:500 OPP. 1.12m² PLAN NR. 3.3.2-8







Construction Quality

GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be



FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
www.fluvius.be
info@fluvius.be

LANGSTRAAT 65
2260 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

BRUSSELESTEENWEG 199
9090 MELLE
+32 (0) 78 35 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU: 12145A	DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER: R002526
--	--

Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ---- De algemeen directeur De burgemeester	Openbare aanbesteding om ---- uur ---- Ten gemeentehuze van ----
---	---

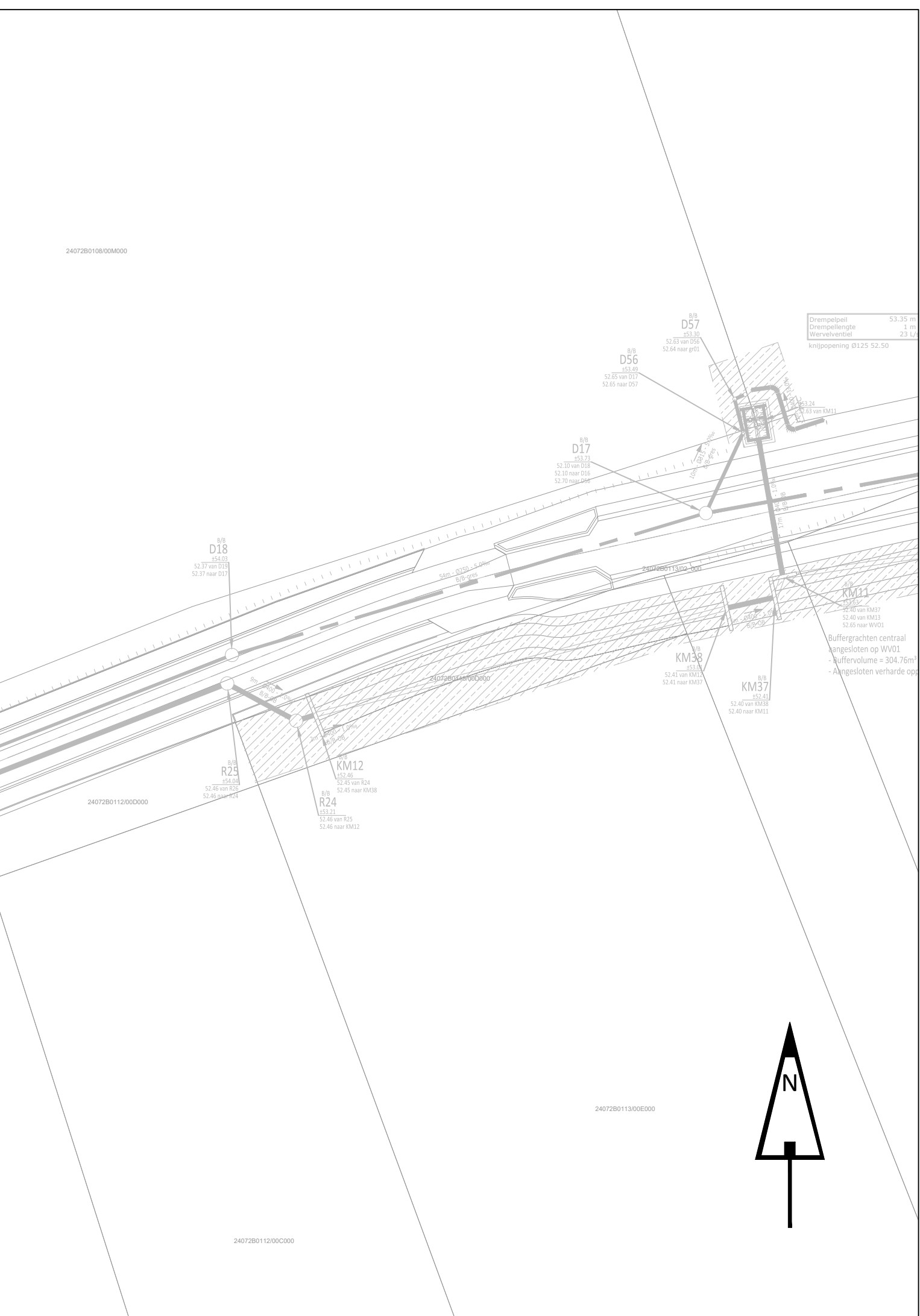
PROVINCIE GEMEENTE OPDRACHT	VLAAMS-BRABANT BEKKEVOORT BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN
-----------------------------------	--

VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN

REVISIE				
INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

SCHAAL	1:500	OPP.	0.37m ²	PLAN NR.	3.3.3-8
--------	-------	------	--------------------	----------	---------





GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be



FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
www.fluvius.be
info@fluvius.be

LANGSTRAAT 65
2260 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

BRUSSELESTEENWEG 199
9090 MELLE
+32 (0) 78 35 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU:
12145A

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER:
R002526

Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ----
De algemeen directeur De burgemeester

Openbare aanbesteding om ---- uur ----
Ten gemeentehuze van ----

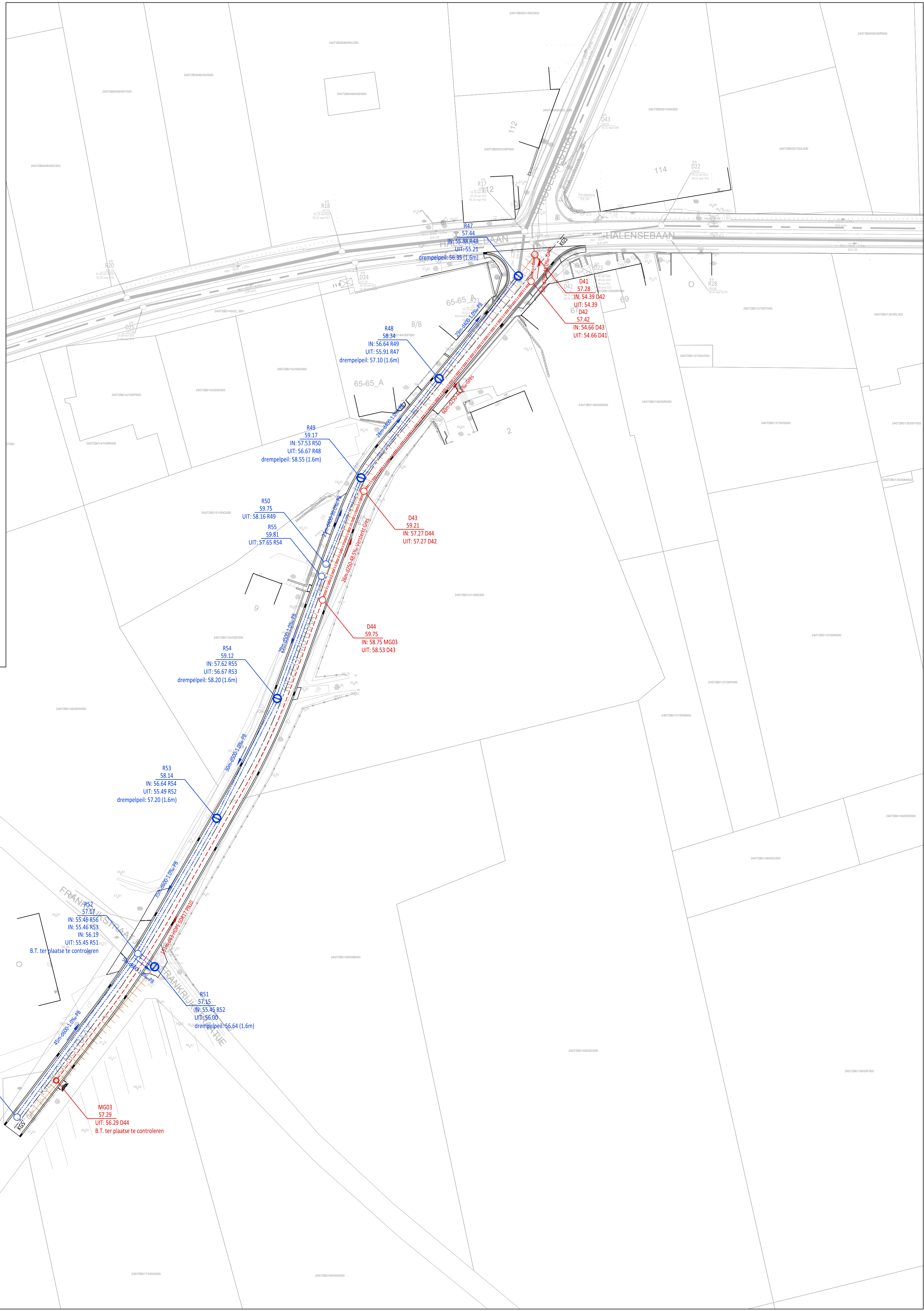
PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE BEKKEVOORT
OPDRACHT BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN

VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN

INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

SCHAAL	1:500	OPP.	0.37m ²	PLAN NR.	3.3.4-8
--------	-------	------	--------------------	----------	---------





 					
<small>GROEP INFRABO NV www.infrabo.be info@infrabo.be</small>	<small>LANGSTRAAT 65 2360 WESTERLO tel. +32 (0)34 34 50 05</small>				
<small>FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA www.fluvius.be info@fluvius.be</small>	<small>BRUSSELESTENWEG 199 1000 MELE tel. +32 (0) 20 78 93 34</small>				
DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU:	DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER:				
12145A	R002526				
Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ----	Openbare aanbesteding om ---- uur ----				
De algemeen directeur	De burgemeester				
----	Ten gemeentehuze van ----				
PROVINCIE	VLAAMS-BRABANT				
GEMEENTE	BEKKEVOORT				
OPDRACHT	BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN				
VOORONTWERP ---- ONTWORPEN TOESTAND GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ----					
REVISIE					
INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV	
A	03-02-25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN	
B	18-08-25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
C	02-09-25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SCHAAL	1:500	OPP.	1.12m ²	PLAN NR.	3.4.1-8

VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN RIOLERINGWERKEN

REVISIE	INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN	
B	18-08-25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
C	02-09-25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN	
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

SCHAAL: 1:500 OPP. 1.12m² PLAN NR. 3.4.2-8





GROEP INFRABO NV
 www.infrabo.be
 info@infrabo.be

LANGSTRAAT 65
 2260 WESTERLO
 tel. +32 (0)14 58 50 05



FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
 www.fluvius.be
 info@fluvius.be

BRUSSELESTEENWEG 199
 9090 MELLE
 +32 (0) 78 35 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU:
12145A

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER:
R002526

Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting
 van ----
 De algemeen directeur De burgemeester

Openbare aanbesteding
 om ---- uur ----
 Ten gemeentehuis van ----

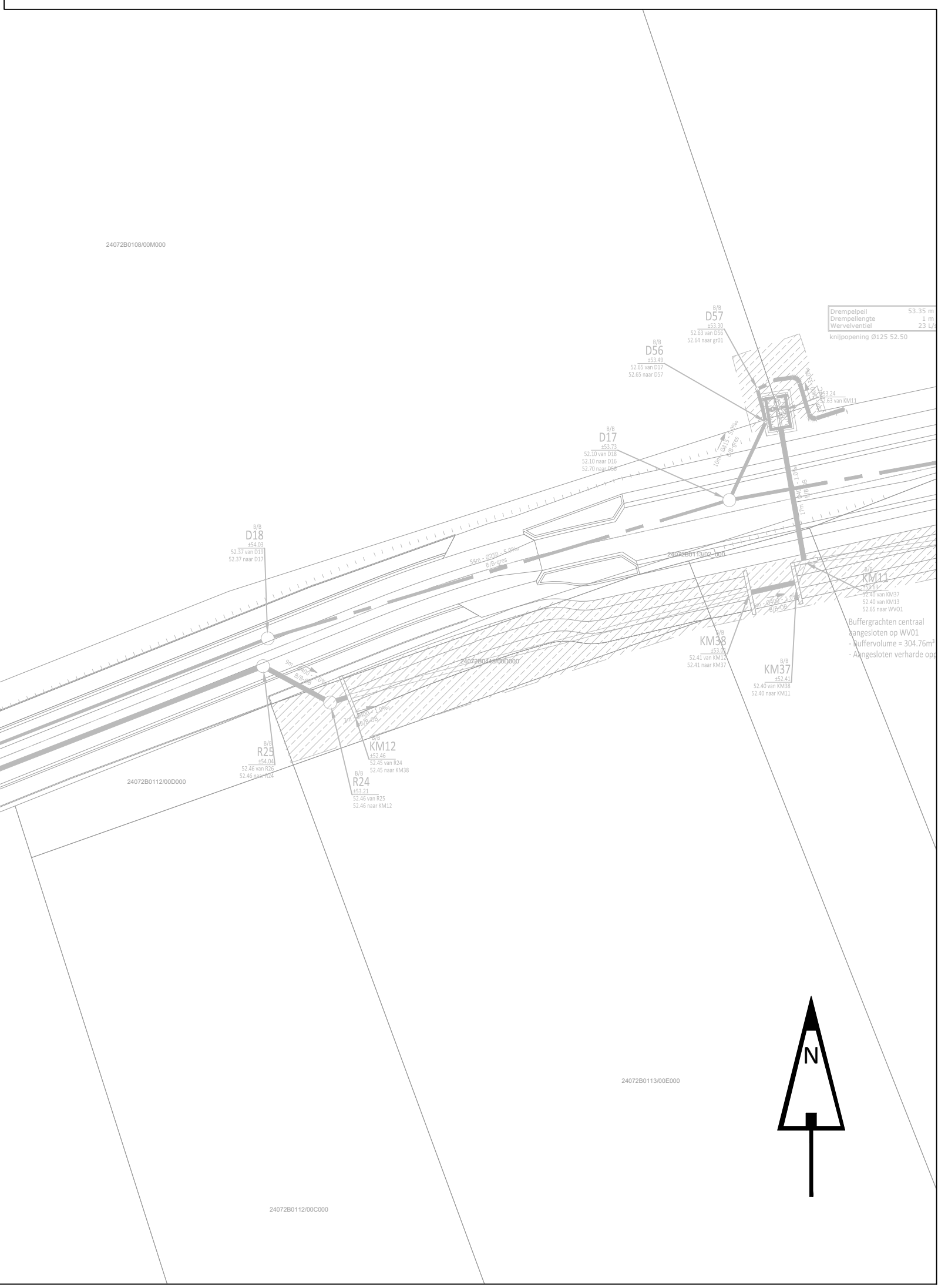
PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
 GEMEENTE BEKKEVOORT
 OPDRACHT **BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN**

VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN

REVISIE				
INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

SCHAAL	1:500	OPP.	0.37m ²	PLAN NR.	3.4.3-8
--------	-------	------	--------------------	----------	---------





GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be



FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
www.fluvius.be
info@fluvius.be

BRUSSELESTEENWEG 199
9090 MELLE
+32 (0) 78 35 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU:

12145A

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER:

R002526

Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ----

De algemeen directeur De burgemeester

Openbare aanbesteding om ---- uur ----

Ten gemeentehuize van ----

PROVINCIE
GEMEENTE

VLAAMS-BRABANT
BEKKEVOORT
OPDRACHT
BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN

VOORONTWERP

ONTWORPEN TOESTAND
GRONDPLAN WEGENISWERKEN

REVISIE

INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP	RSC	NKN
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN	RSC	NKN
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

SCHAAL 1:500 OPP. 0.37m² PLAN NR. 3.4.4-8





groep infrabo
Construction Quality
 GROEP INFRAABD NV
 www.infrabo.be
 info@infrabo.be
 LANGSTRAAT 65
 2260 WESTERLO
 tel. +32 (0)44 98 50 05



fluvius.
 FLUVIUS SYSTEM OPERATOR CVBA
 www.fluvius.be
 info@fluvius.be
 BRUSSELSSTEENWEG 199
 3090 MELE
 +32 (0) 78 35 35 34

DOSSIERNUMMER STUDIEBUREAU: **12145A**

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER: **R002526**

Goedgekeurd door de gemeenteraad in de zitting van ----

De algemeen directeur ---- De burgemeester ----

Openbare aanbesteding om ---- UUF ----

Ten gemeentehuize van ----

PROVINCIE: **VLAAMS-BRABANT**

GEMEENTE: **BEKKEVOORT**

OPDRACHT: **BEKKEVOORT: OUDE TIENSEBAAN**

VOORONTWERP

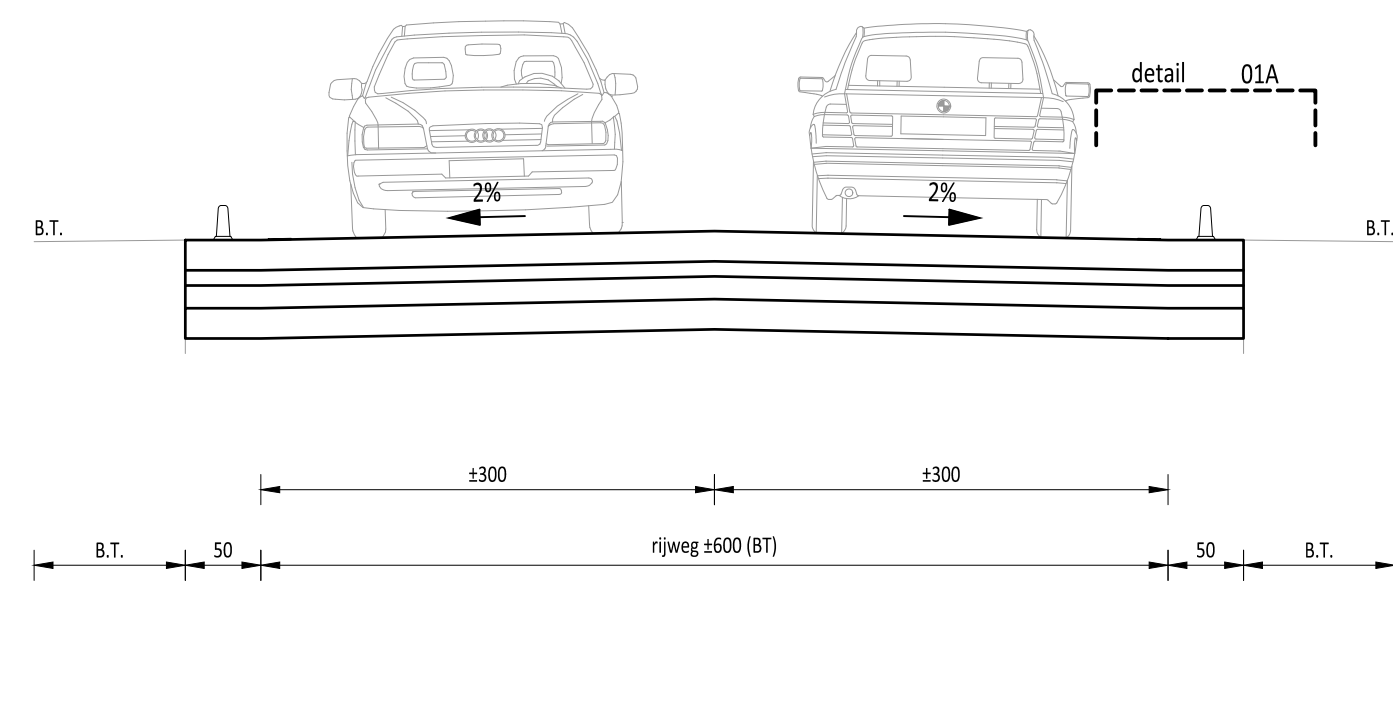
ONTWORPEN TOESTAND

TYPEDWARSPROFIELEN

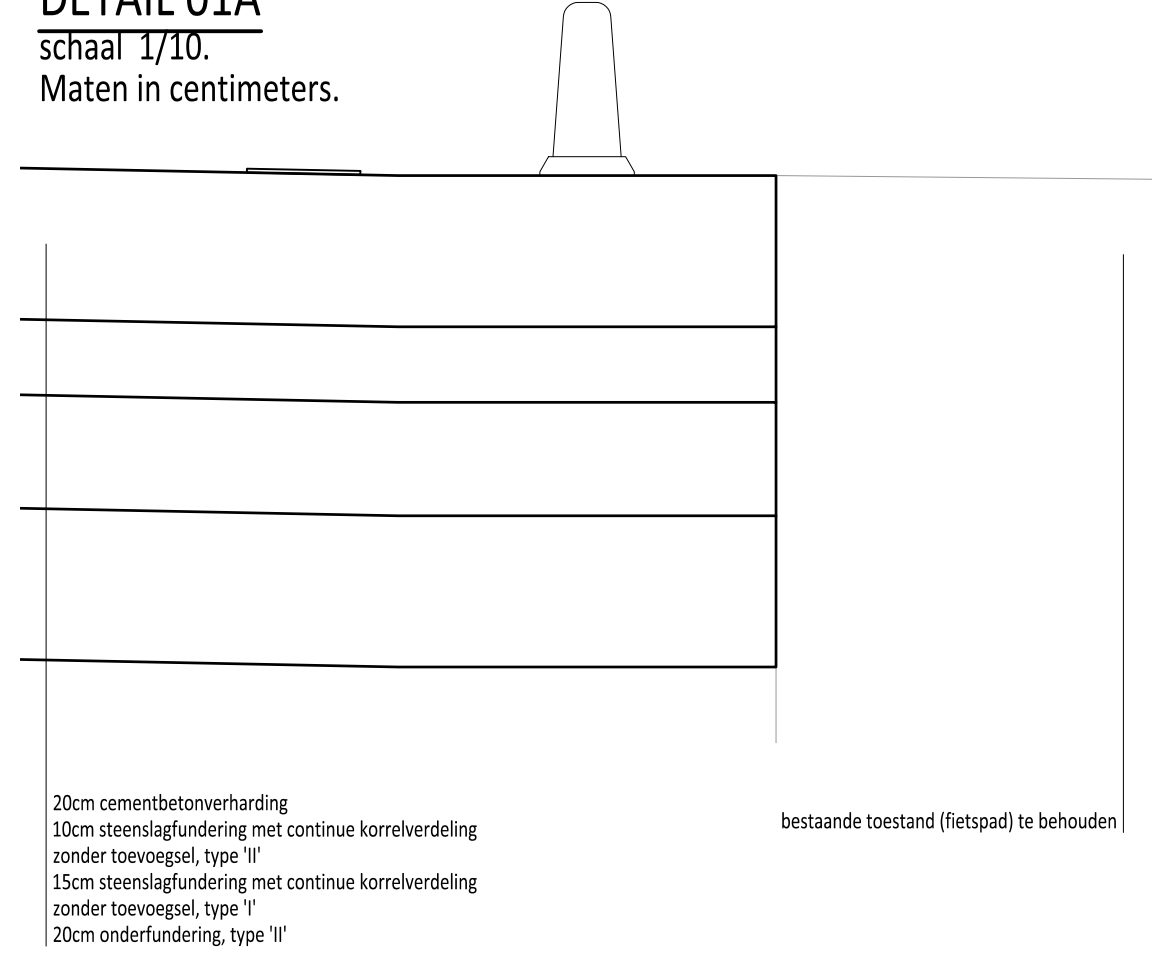
REVISIE	INDEX	DATUM	OMSCHRIJVING	PM	PV
A	03-02-'25	OPSTART VOORONTWERP		RSC	NKN
B	18-08-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN		RSC	NKN
C	02-09-'25	AANPASSEN VOORONTWERP I.F.V. OPMERKINGEN		RSC	NKN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

SCHAAL	Zie tek.	OPP.	0.75m ²	PLAN NR.	5-8
--------	----------	------	--------------------	----------	-----

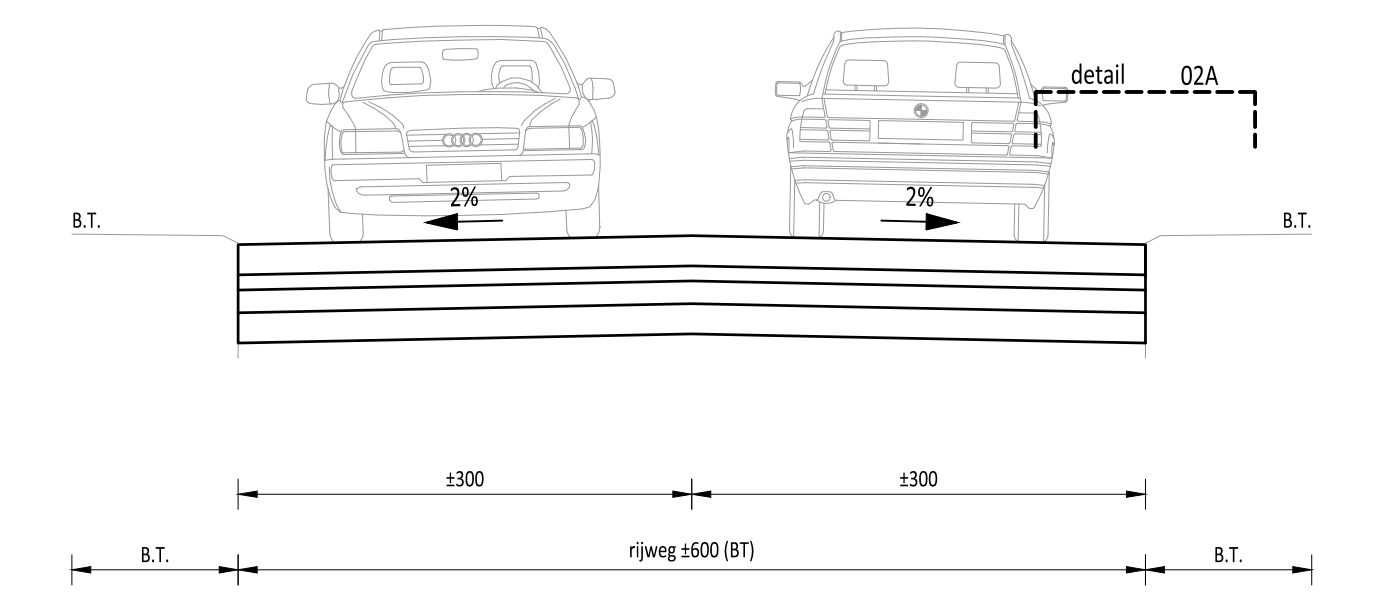
TYPEDWARSPROFIEL 01
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



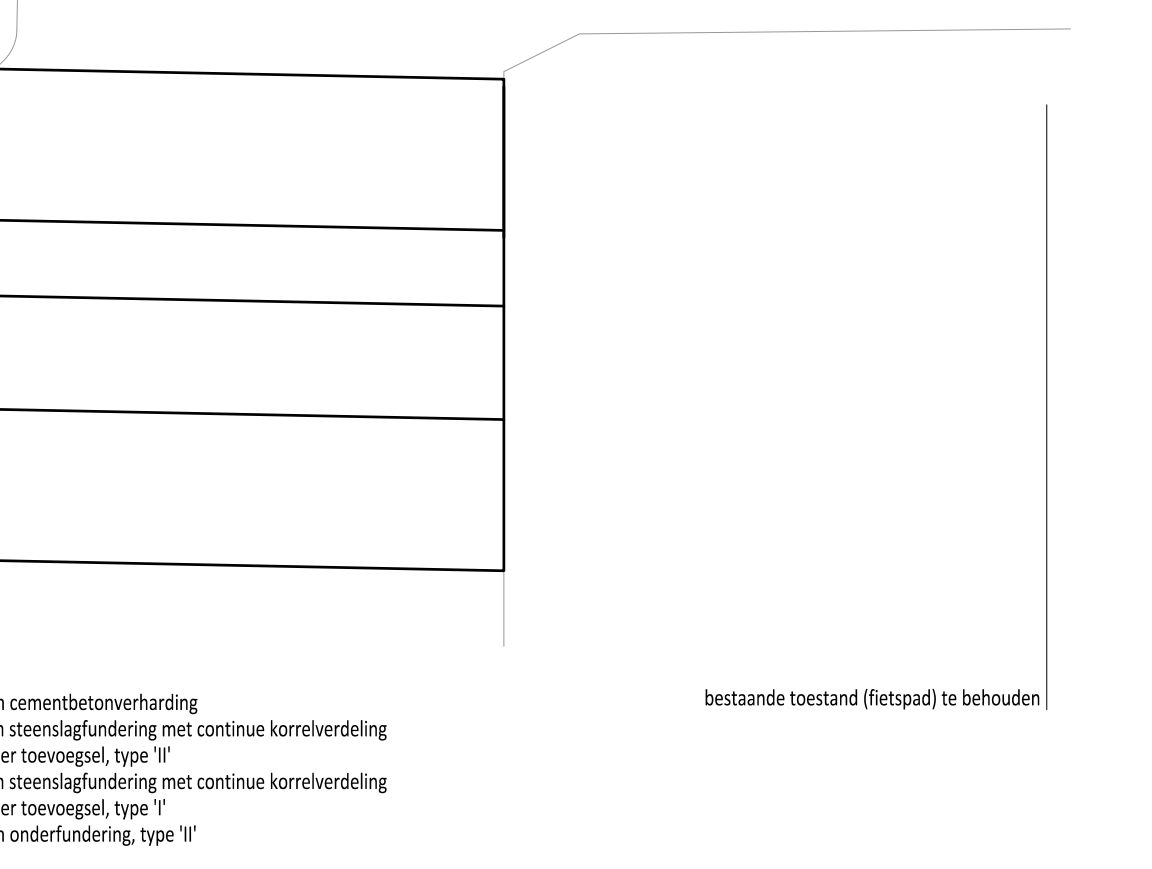
DETAIL 01A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



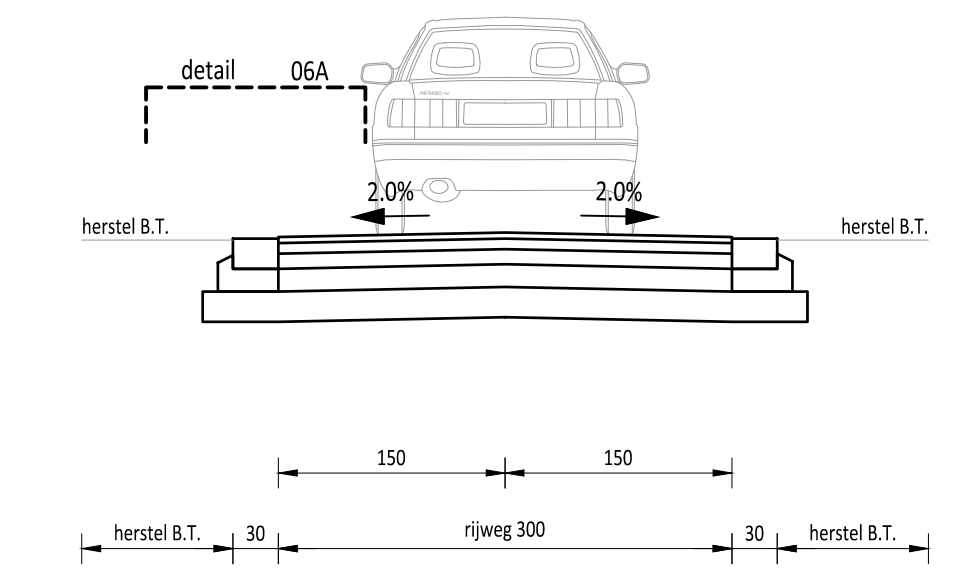
TYPEDWARSPROFIEL 02
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



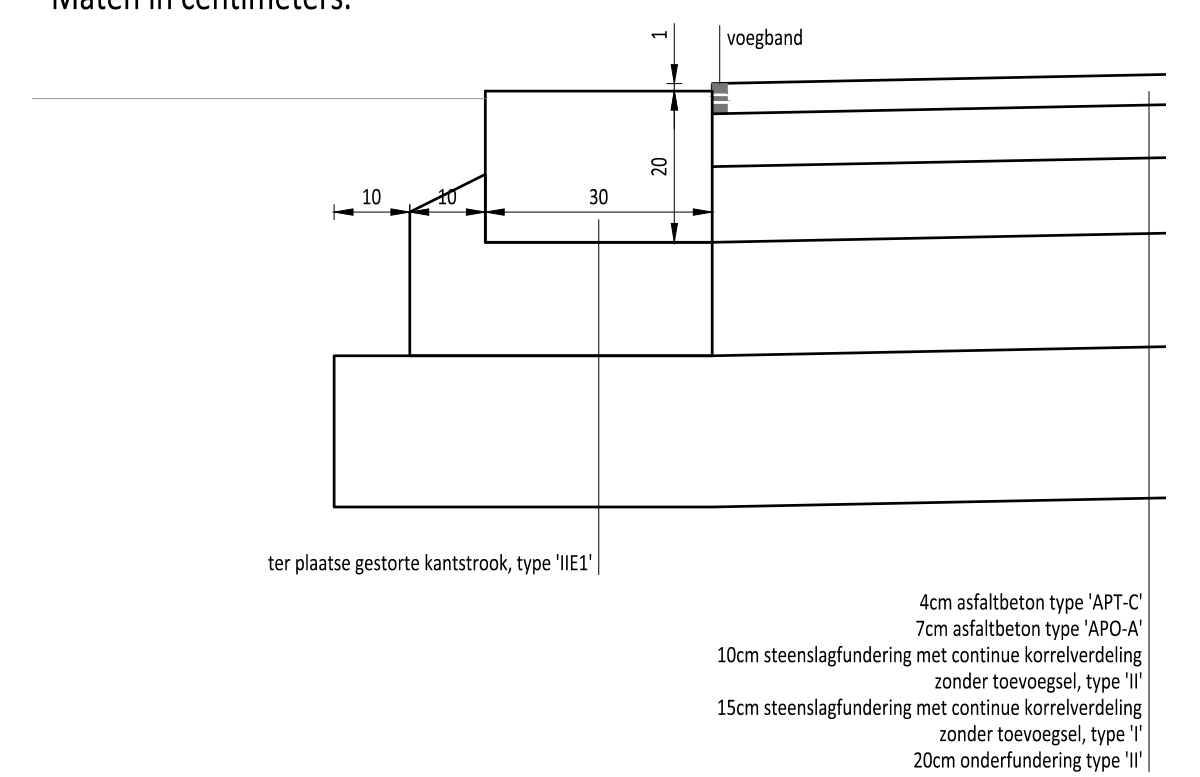
DETAIL 02A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



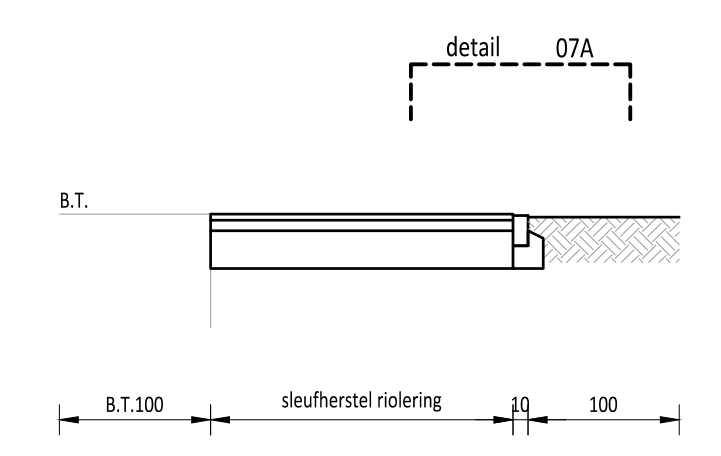
TYPEDWARSPROFIEL 06
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



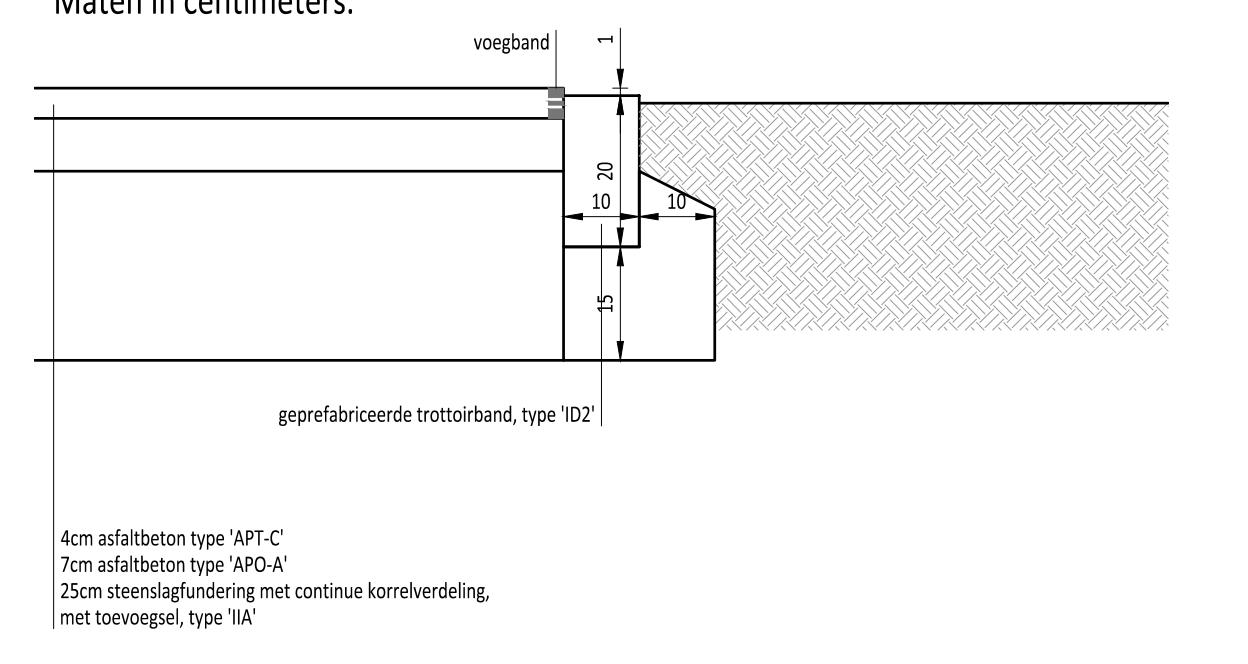
DETAIL 06A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



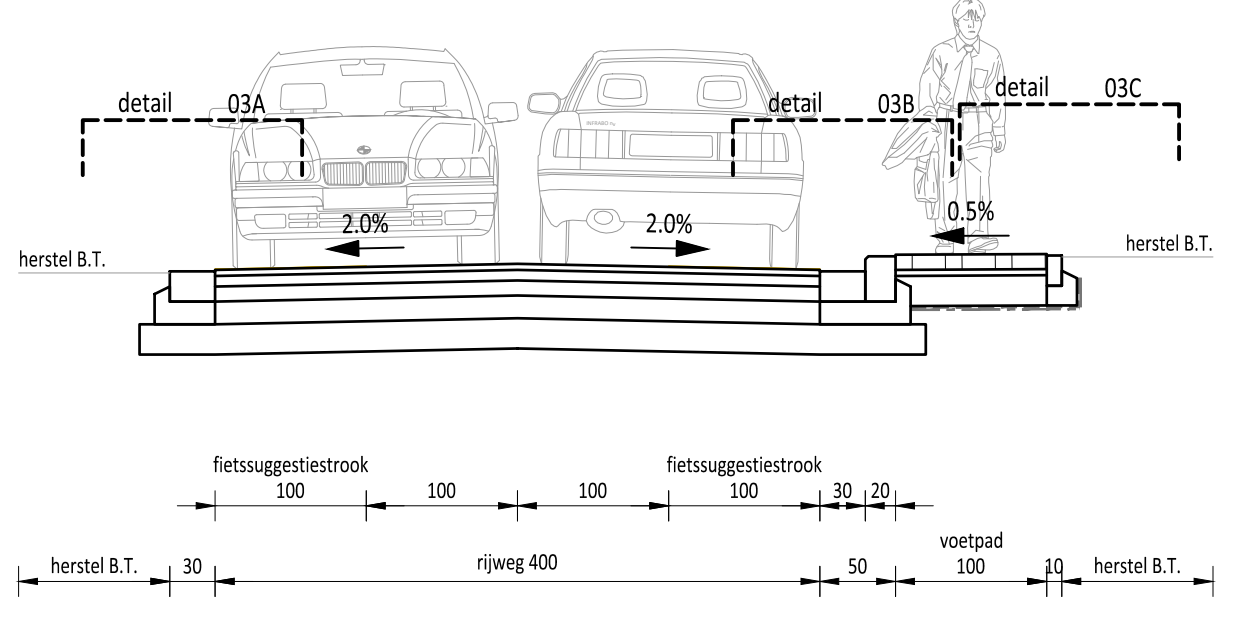
TYPEDWARSPROFIEL 07 (sleufherstel)
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



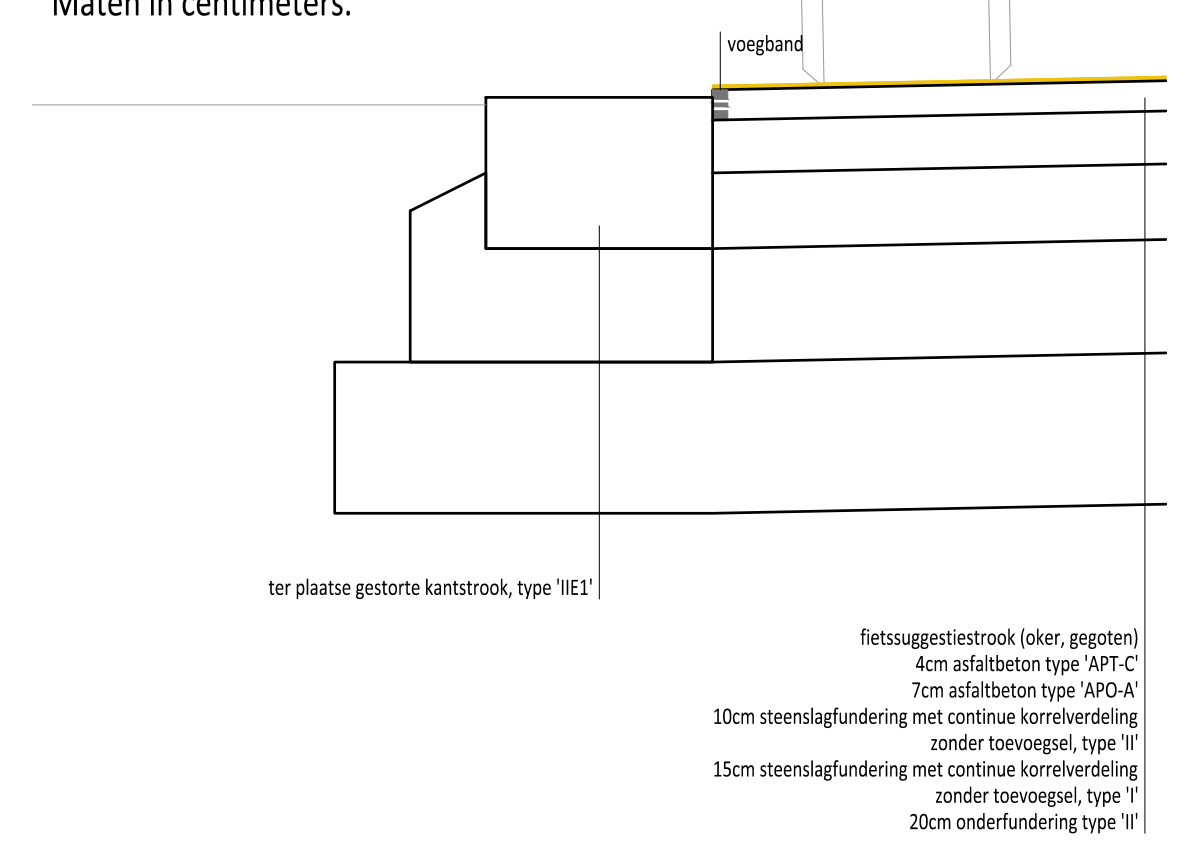
DETAIL 07A (sleufherstel)
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



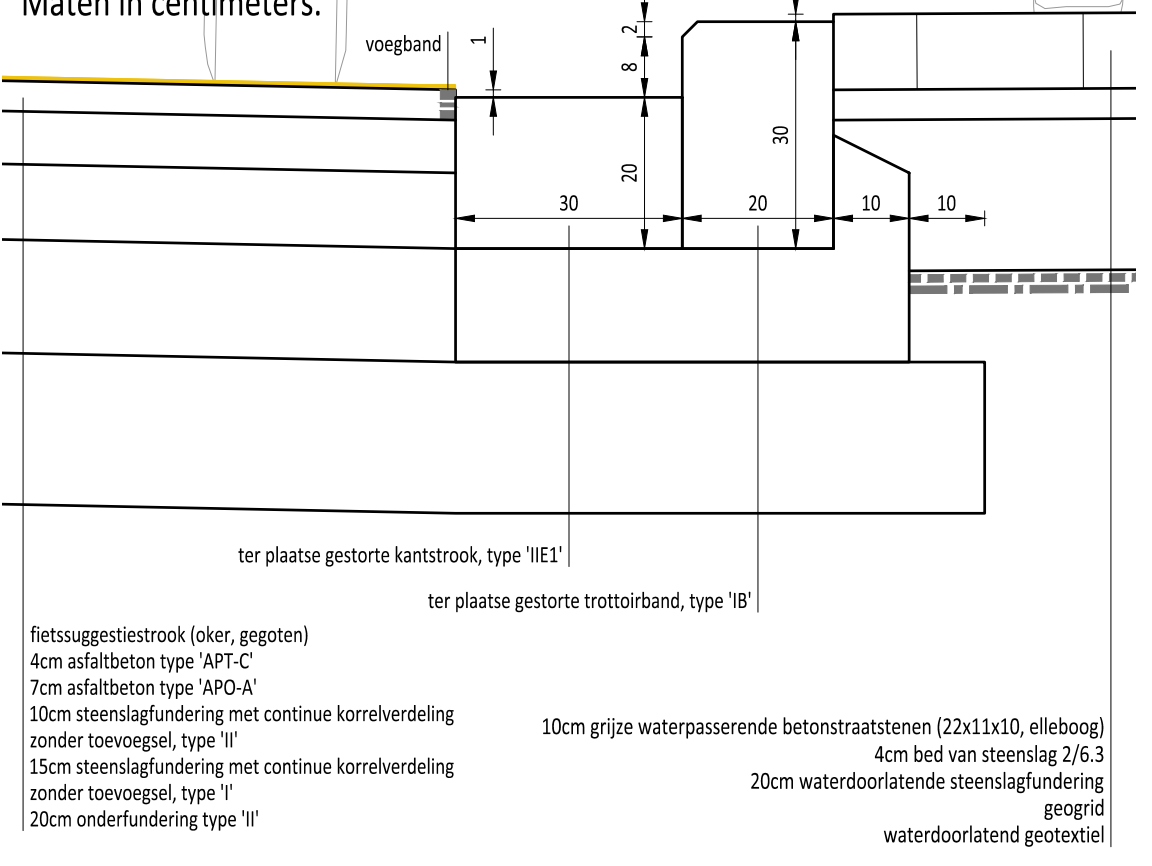
TYPEDWARSPROFIEL 03
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



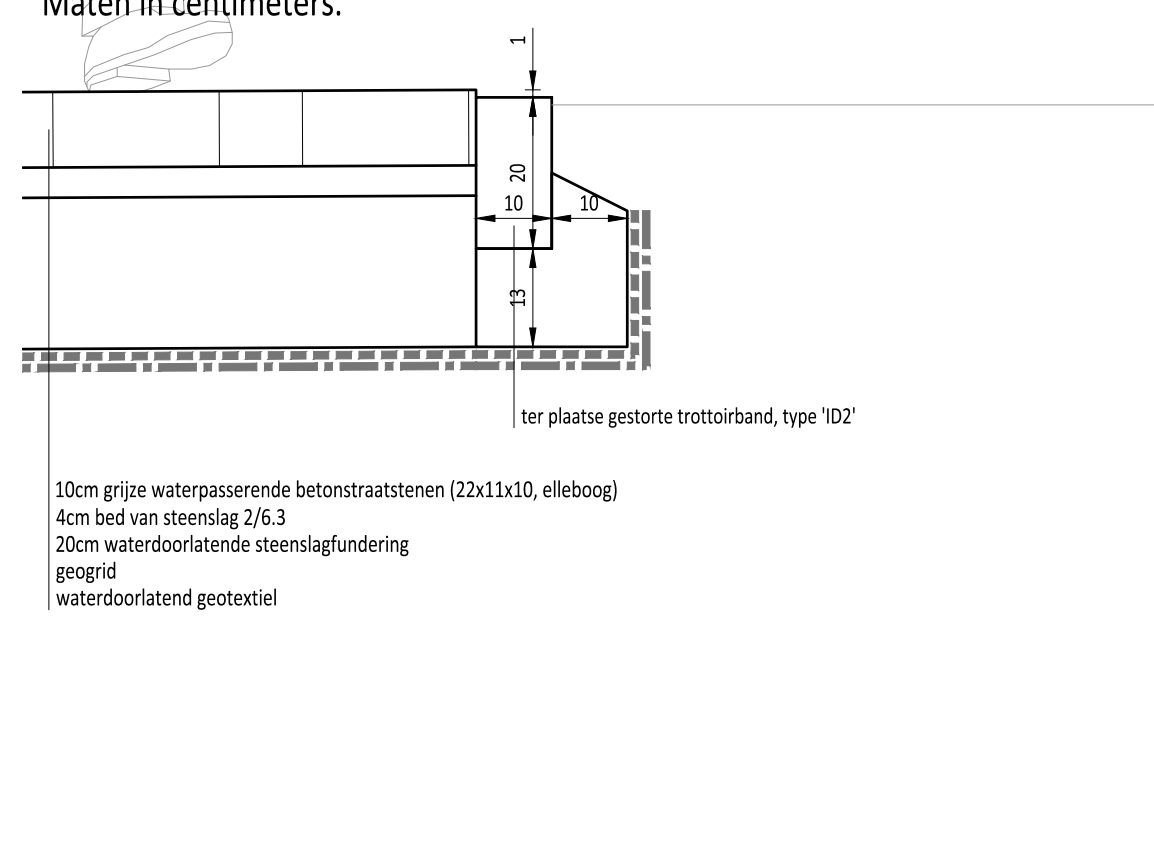
DETAIL 03A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



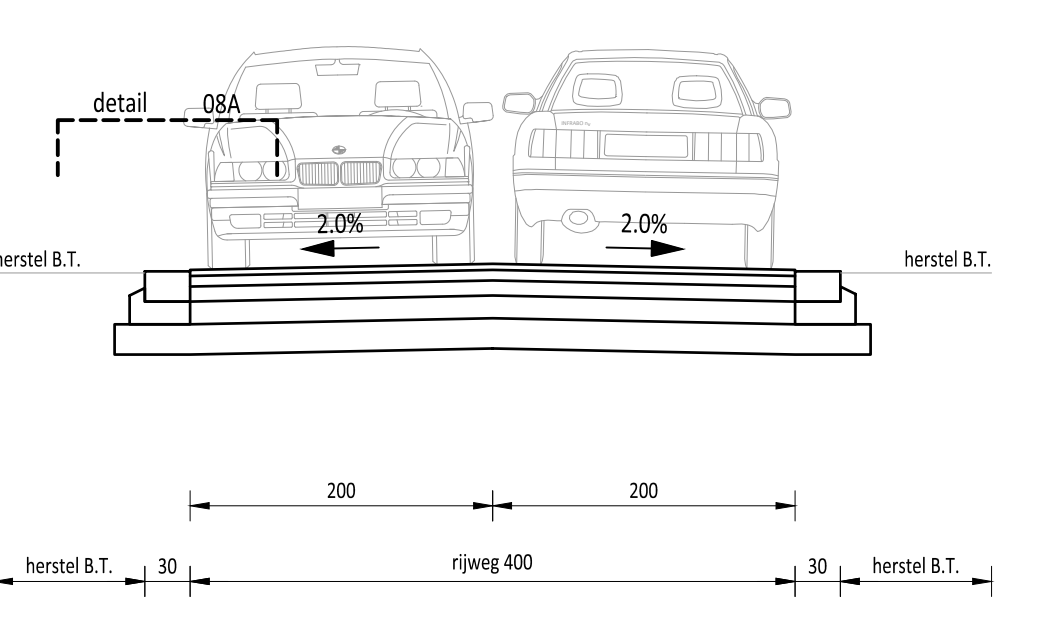
DETAIL 03B
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



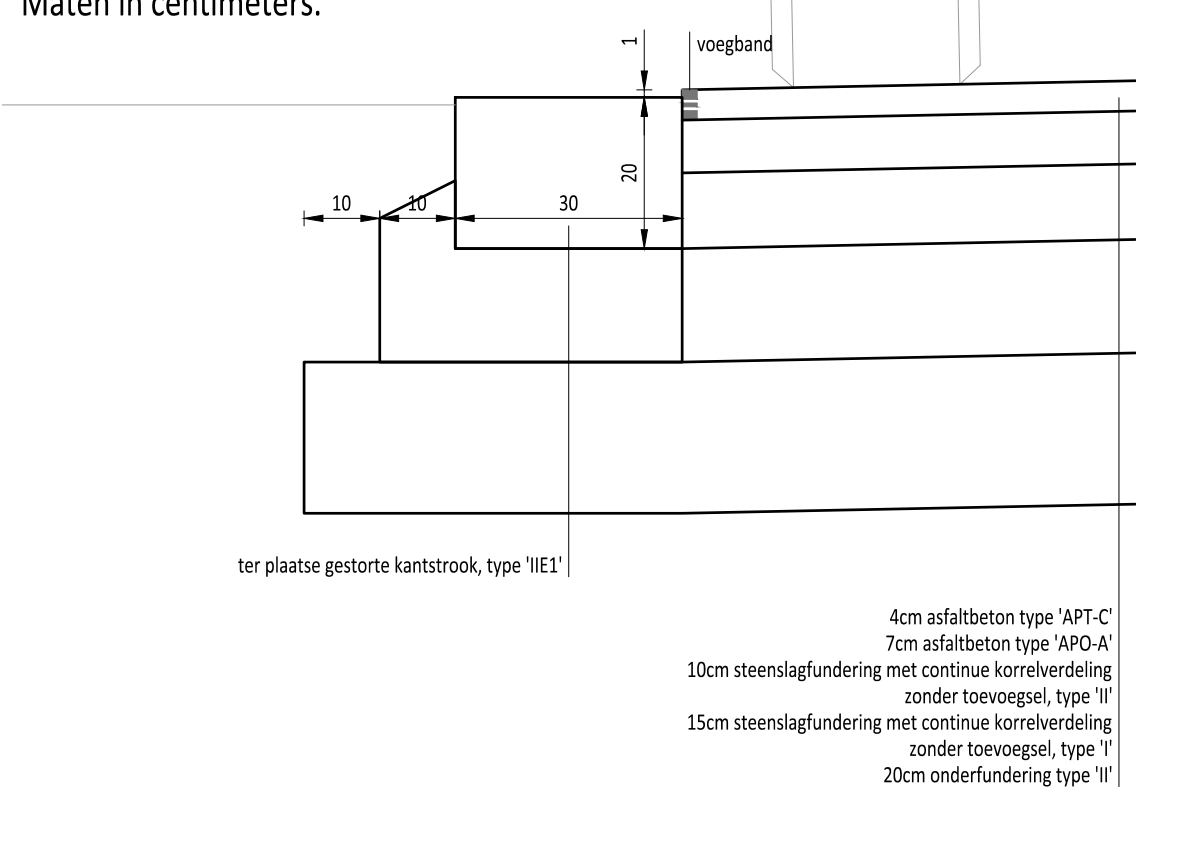
DETAIL 03C
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



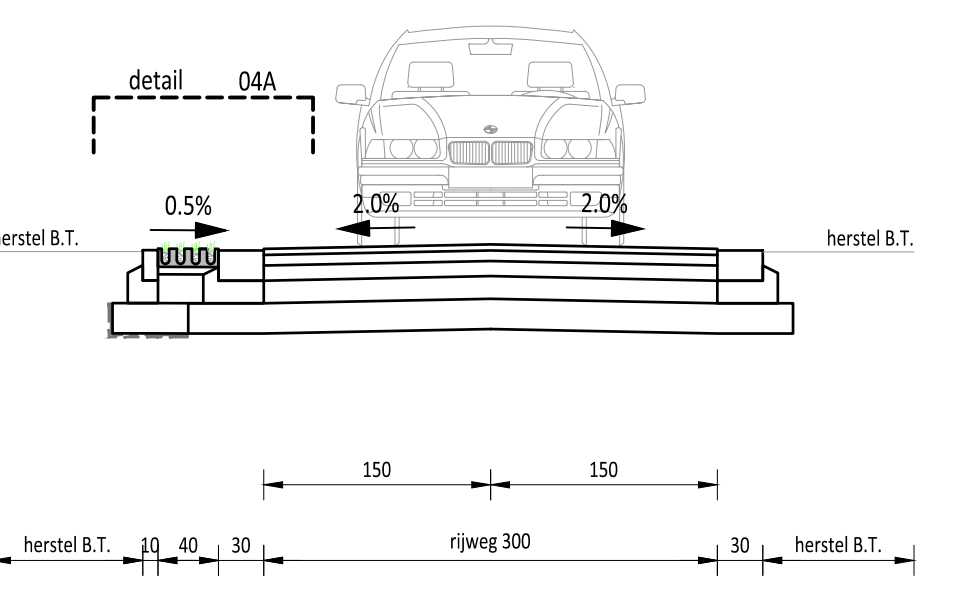
TYPEDWARSPROFIEL 08
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



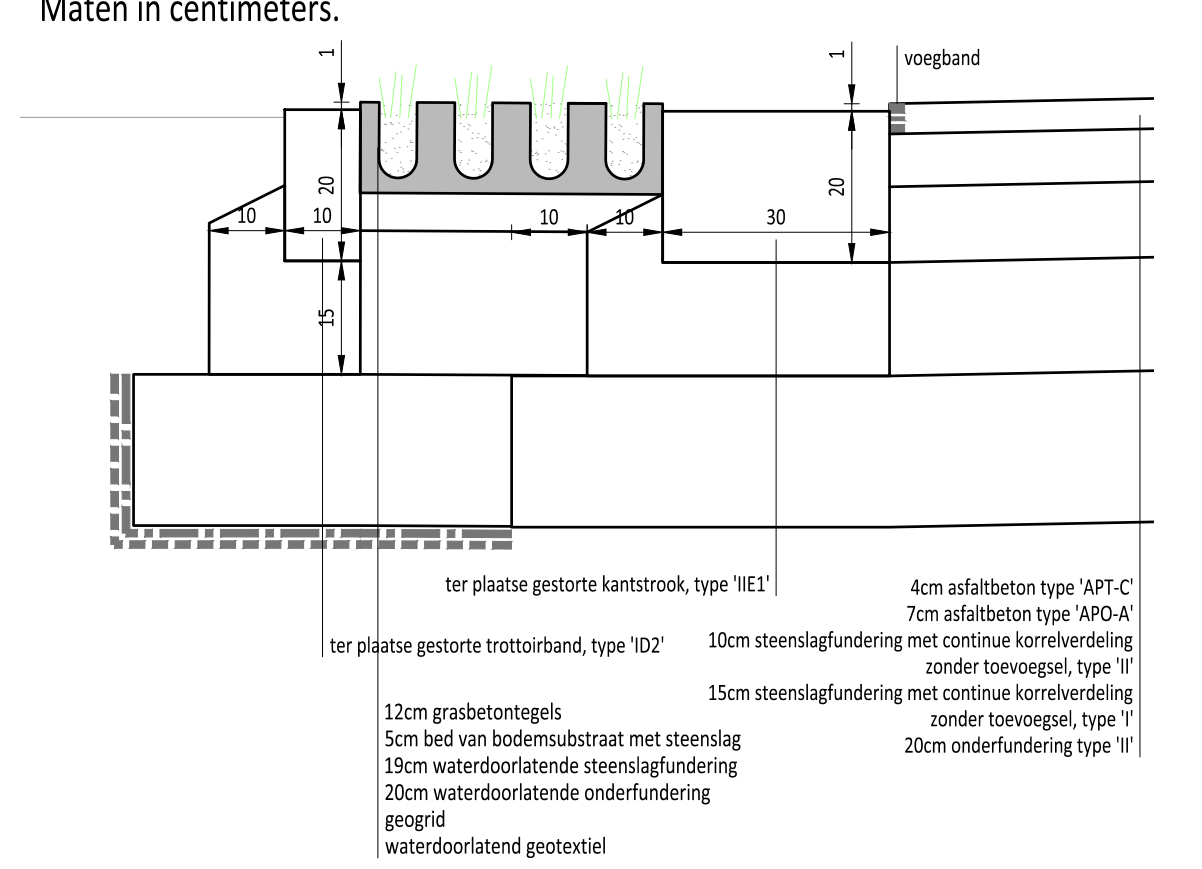
DETAIL 08A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



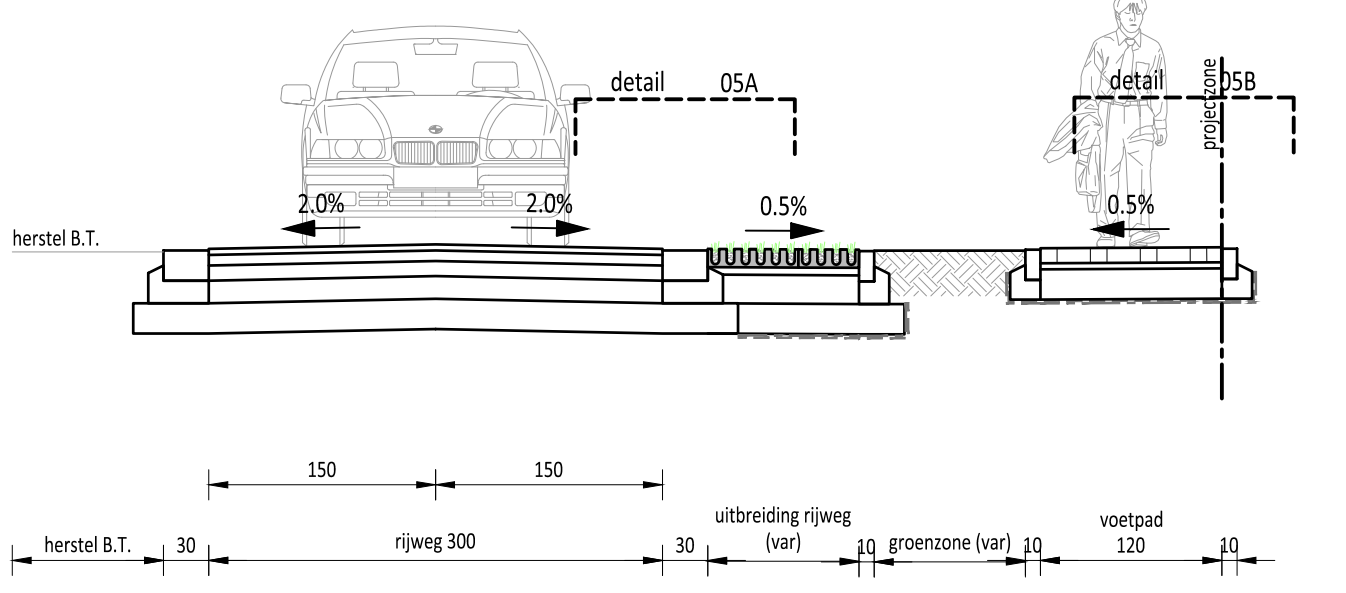
TYPEDWARSPROFIEL 04
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



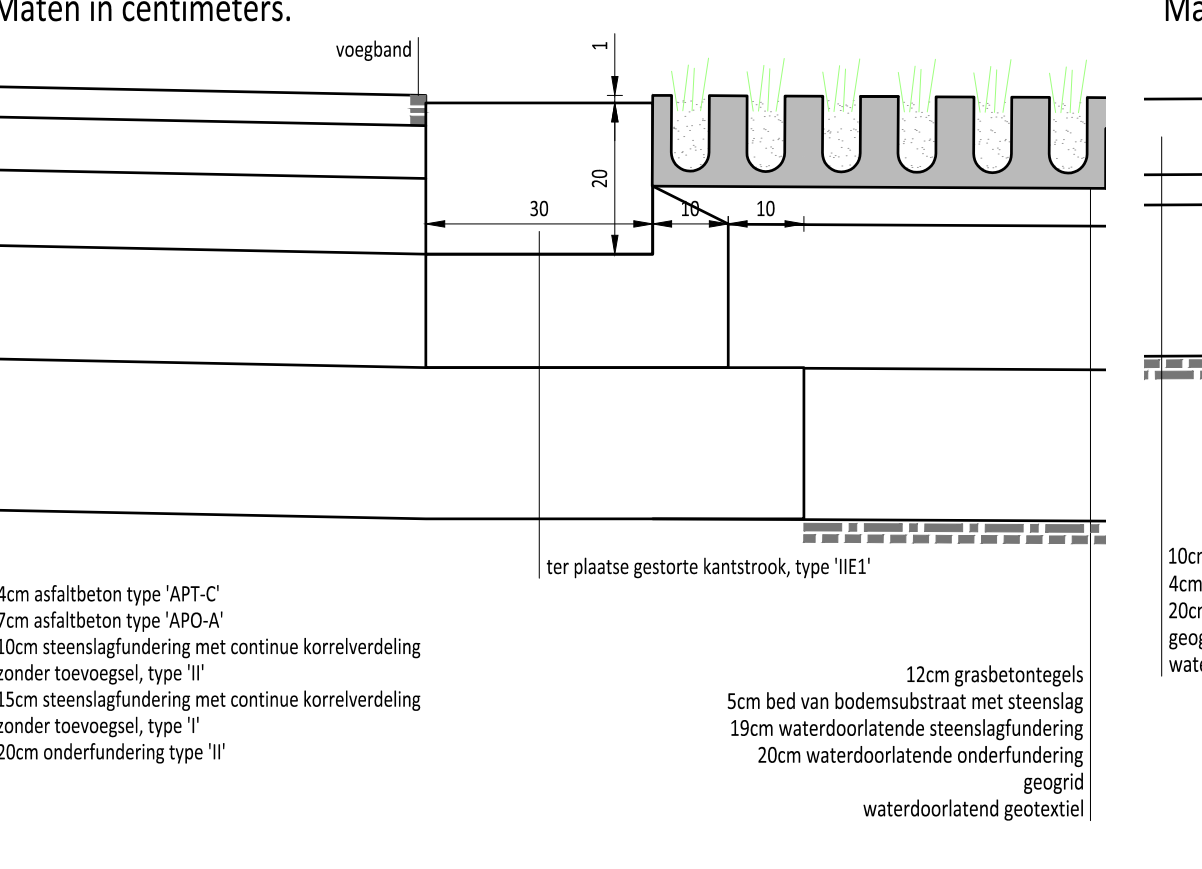
DETAIL 04A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



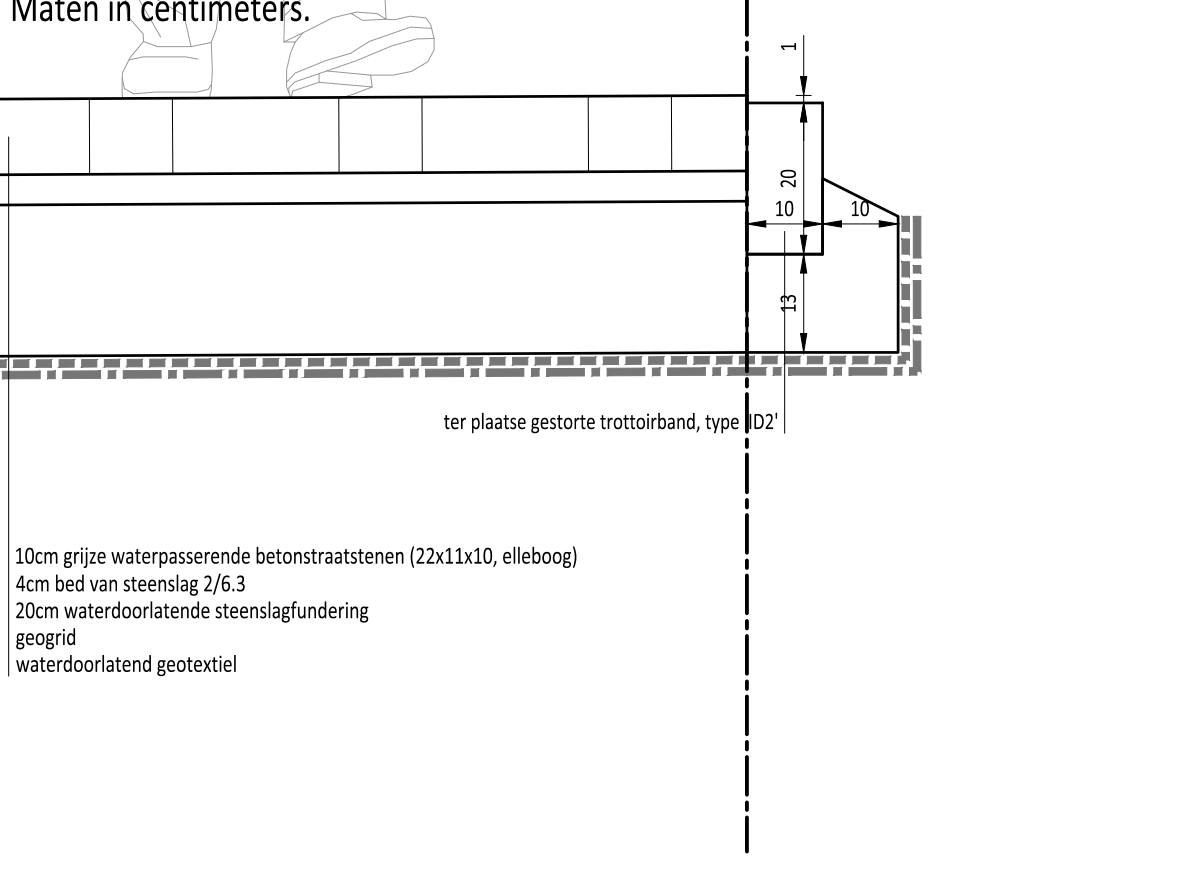
TYPEDWARSPROFIEL 05
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



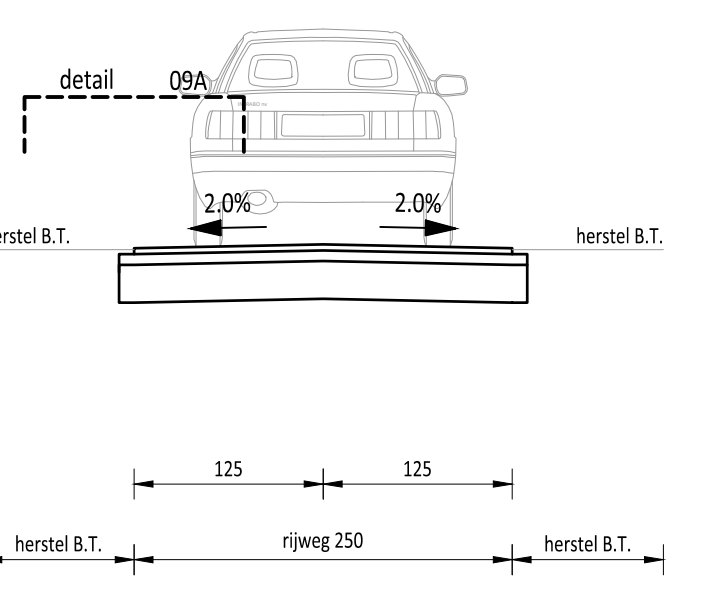
DETAIL 05A
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



DETAIL 05B
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.



TYPEDWARSPROFIEL 09 (sleufherstel)
 schaal 1/50.
 Maten in centimeters.



DETAIL 09A (sleufherstel)
 schaal 1/10.
 Maten in centimeters.

