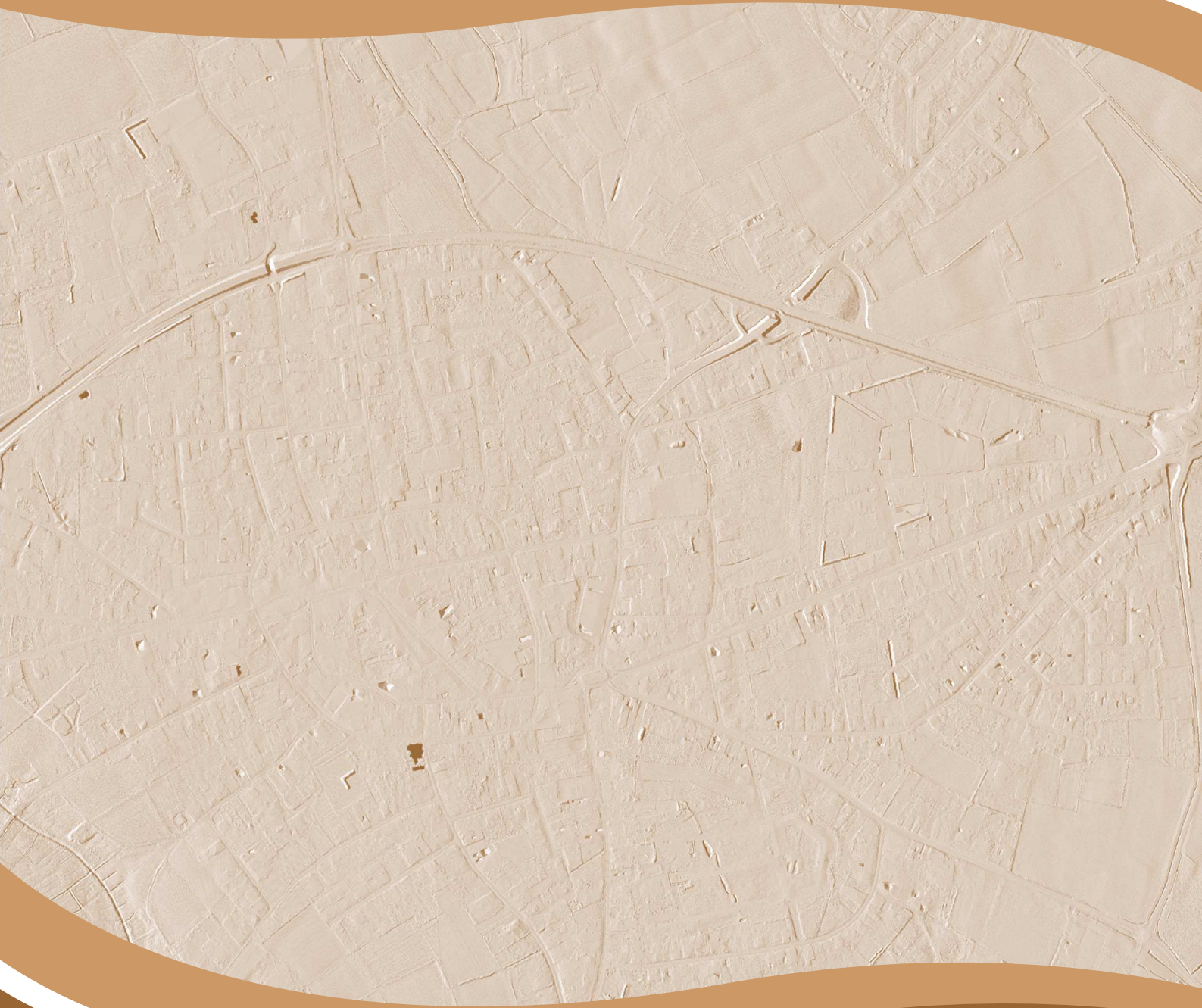


Condor Rapporten 666



Peer, Molenstraat 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	8
3.4. Onderzoeksopdracht	8
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	13
4.1. Ligging	13
4.2. Algemeen	14
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	14
4.4. Historische situatie en ligging.....	21
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	31
5. Synthese.....	41
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	41
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	41
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	41
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	42
5.2. Afweging verder onderzoek	42
5.3. Afweging onderzoeksmethoden.....	44
5.4. Beantwoording onderzoeksvragen.....	45
6. Samenvatting.....	48
7. Bibliografie.....	50

Uitgegeven bronnen	50
Digitale bronnen.....	51
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	54

Bijlagen:

Bijlage 1:	Plannenlijst
Bijlage 2:	Plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

Condor Rapporten 666
Molenstraat te Peer – Gemeente Peer
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, februari 2021.

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

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



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

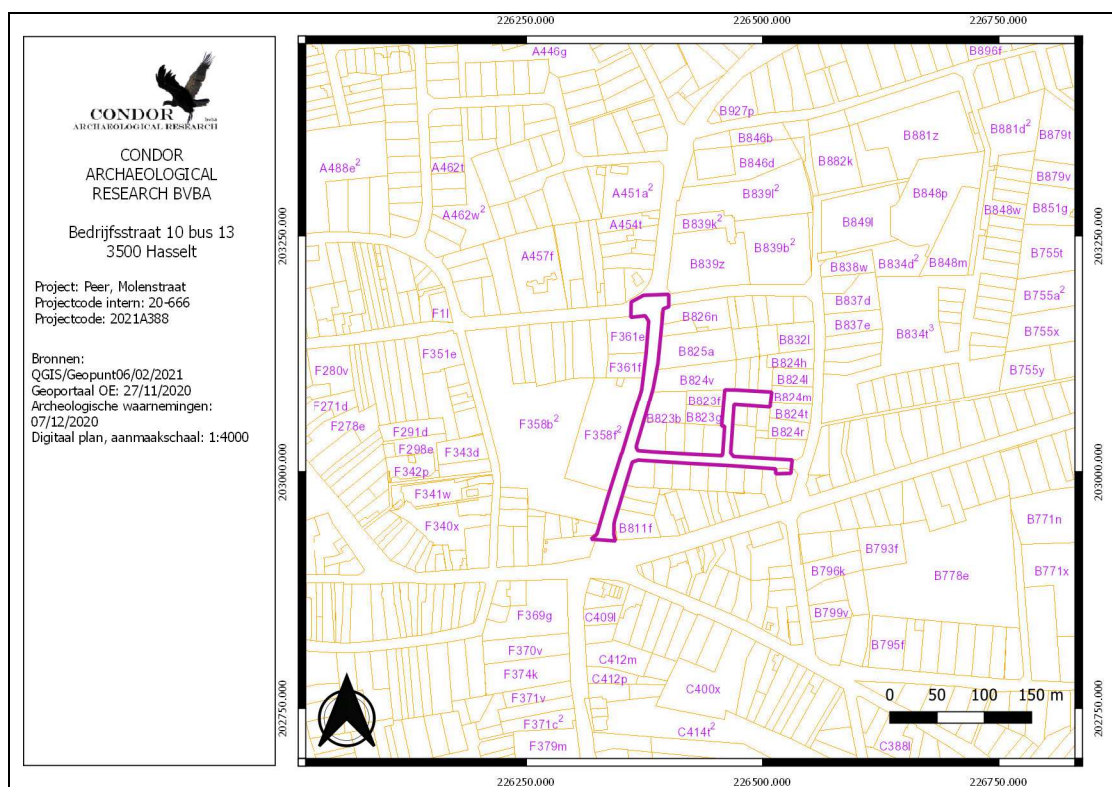
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

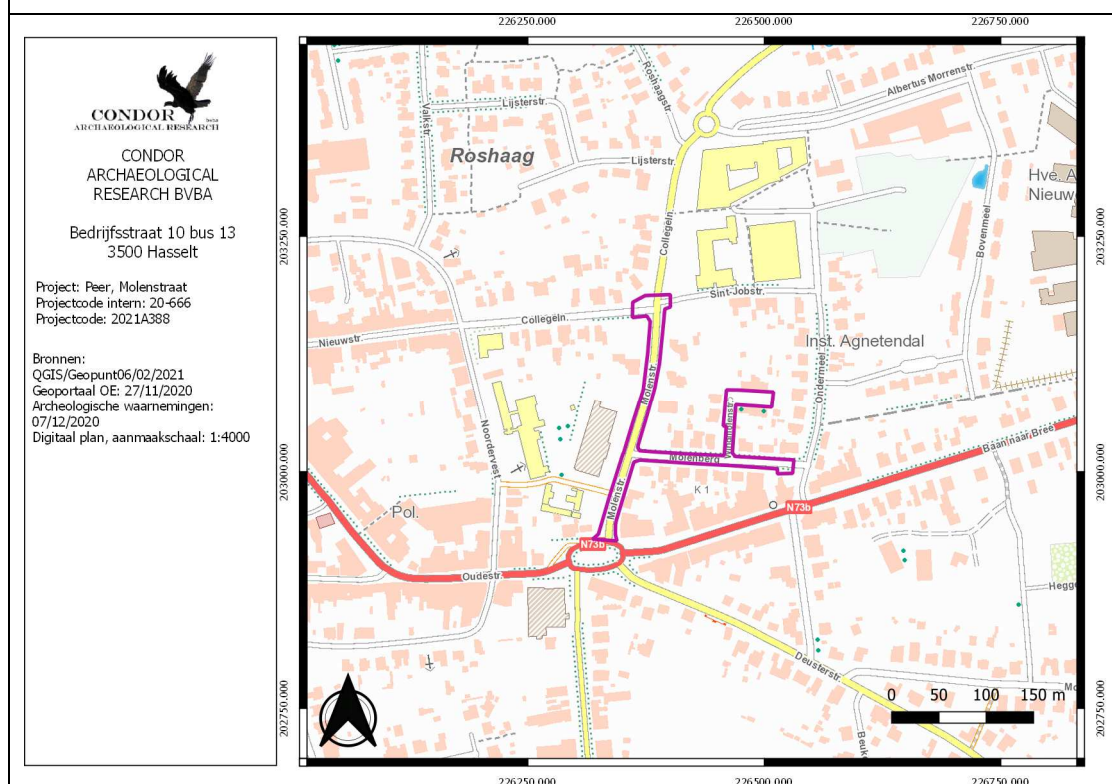
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2021A388
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	Contact opgenomen met IOED Regionaal Landschap Kempen en Maasland
Provincie	Limburg
Gemeente	Peer
Deelgemeente	
Plaats	Molenstraat, Molenberg en Windmolenstraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 226318.32 Y: 202927.04 X: 226531.18 Y: 203188.46
Kadastrale gegevens	Gemeente: Peer Afdeling: 1 Sectie: B Nrs.: Openbaar domein
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering	10/02/2021 tot en met 15/02/2021
Thesaurus	Bureauonderzoek, eolische processen, mariene processen, alluviale processen, kaartstudie, colluvium, podzolbodems

3.2. Verstoorde zones

Het ongeveer 590m lange tracé (met een oppervlakte van circa 7209 m²) is reeds in gebruik als openbare weg. De aanleg van de huidige wegnis in het verleden heeft een verstorende invloed gehad om de ondergrond. De exacte verstoringsdiepte van de wegnis is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van ongeveer 70 cm. Daarnaast ligt er binnen het tracé reeds een riolering, wat reeds een diepgaande verstoring teweeg zal hebben gebracht. Deze leidingen bevonden zich meestal langsheen de wegnis, terwijl de nieuwe rioleringen onder de wegnis gestoken zullen worden.

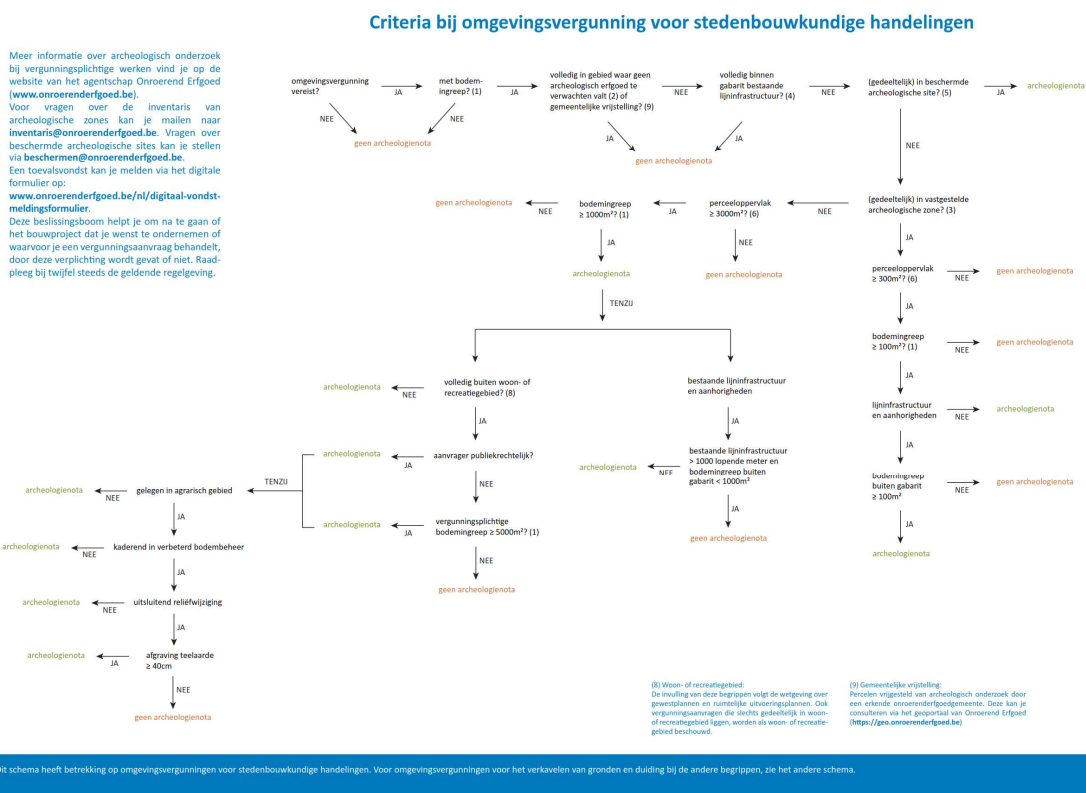
3.3. Archeologische voorkennis

Voor zover gekend zijn er in het verleden nooit geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied.

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:



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.¹

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

¹ CGP 2019, p. 29

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?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

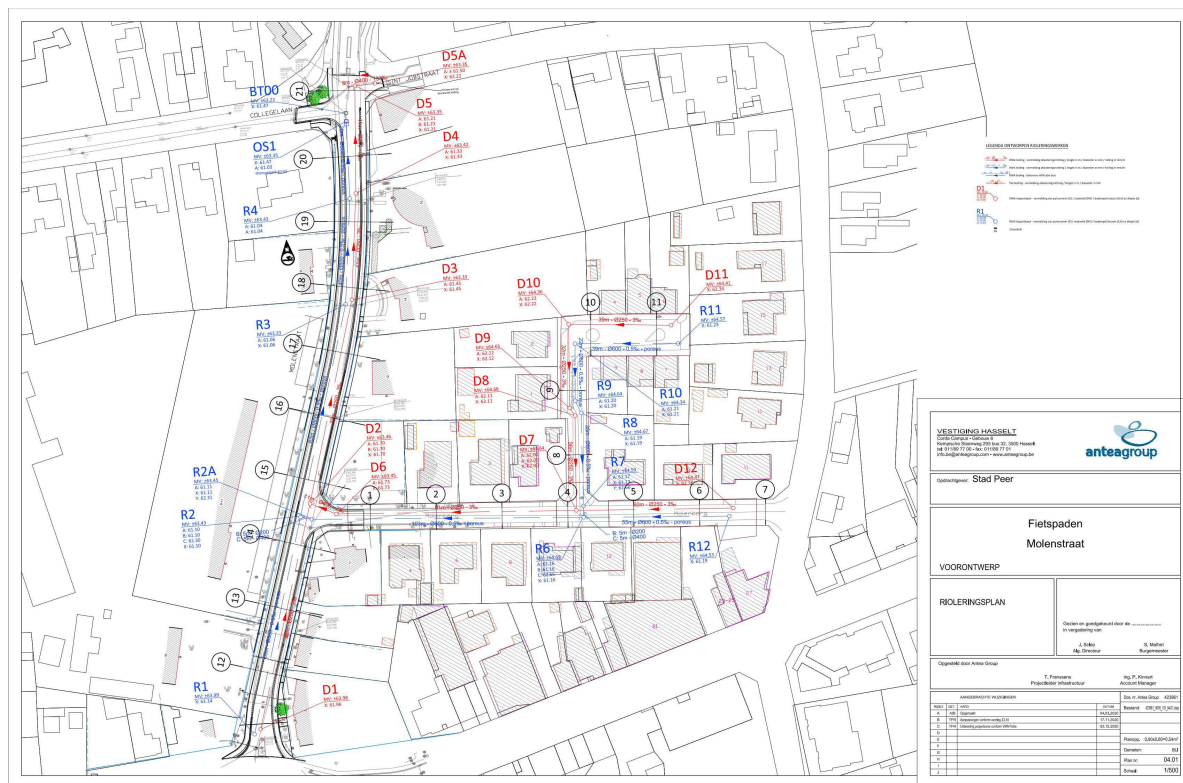
Binnen het plangebied zal weldra gestart worden met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel. Alvorens de nieuwe wegenis en nutsvoorzieningen te realiseren, zal het huidige wegtracé ontmanteld worden.

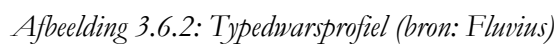
Alle dieptes zijn beneden maaiveld tenzij anders weergegeven. De vuilwaterriolering wordt hieronder afgekort tot DWA, de regenwaterriolering tot RWA

Om de leesbaarheid te verhogen zijn alle plannen en snedes toegevoegd in bijlage 2.

We starten de beschrijving aan het zuidelijke punt van de Molenstraat, aan de rotonde. Hier wordt een RWA aangelegd met een diameter van 800mm op een diepte van 2,85m. Deze loopt in noordelijke richting over de Molenstraat. Ter hoogte van de kruising met de Molenberg ligt deze op een diepte van circa 2,33m. Deze loopt nog steeds verder in noordelijke richting tot aan het kruispunt met de Collegelaan en de Sint Jobstraat. Hier eindigt deze op een diepte van circa 2,32m. Parallel hieraan loopt een DWA, op het zuidelijkste punt, ter hoogte van de rotonde, ligt deze op een diepte van 2,02m met een diameter van 250mm. Ter hoogte van de kruising van de Molenberg bedraagt de diepte circa 1,76m. En ter hoogte van het eindpunt aan de Sint Jobstraat ligt deze op een diepte van circa 2,14m. Hier sluit een nieuw stukje DWA van slechts 8m lengte aan komende vanaf de Sint Jobstraat. Vanaf de Molenberg nr. 11 lopen eveneens een RWA en een DWA, in westelijke richting naar de Molenstraat toe. De RWA start op een diepte van 3,34m en heeft een diameter van 600mm. Ter hoogte van de kruising met de Windmolenstraat is de diepte circa 3,53m. De DWA start op een diepte van 2,29m met een diameter van 250mm, en ter hoogte van de Windmolenstraat is de diepte circa 2,64m. Ter hoogte van de Windmolenstraat nr. 6 lopen een RWA en DWA eerst in westelijke richting om daarna een knik te maken naar het zuiden waar deze aansluiten op de rioleringen van de Molenberg. Op het startpunt ligt de

RWA op een diepte van circa 3,34m met een doorsnede van 600mm, en de DWA op een diepte van 2,07m. (afbeelding 3.6.1)



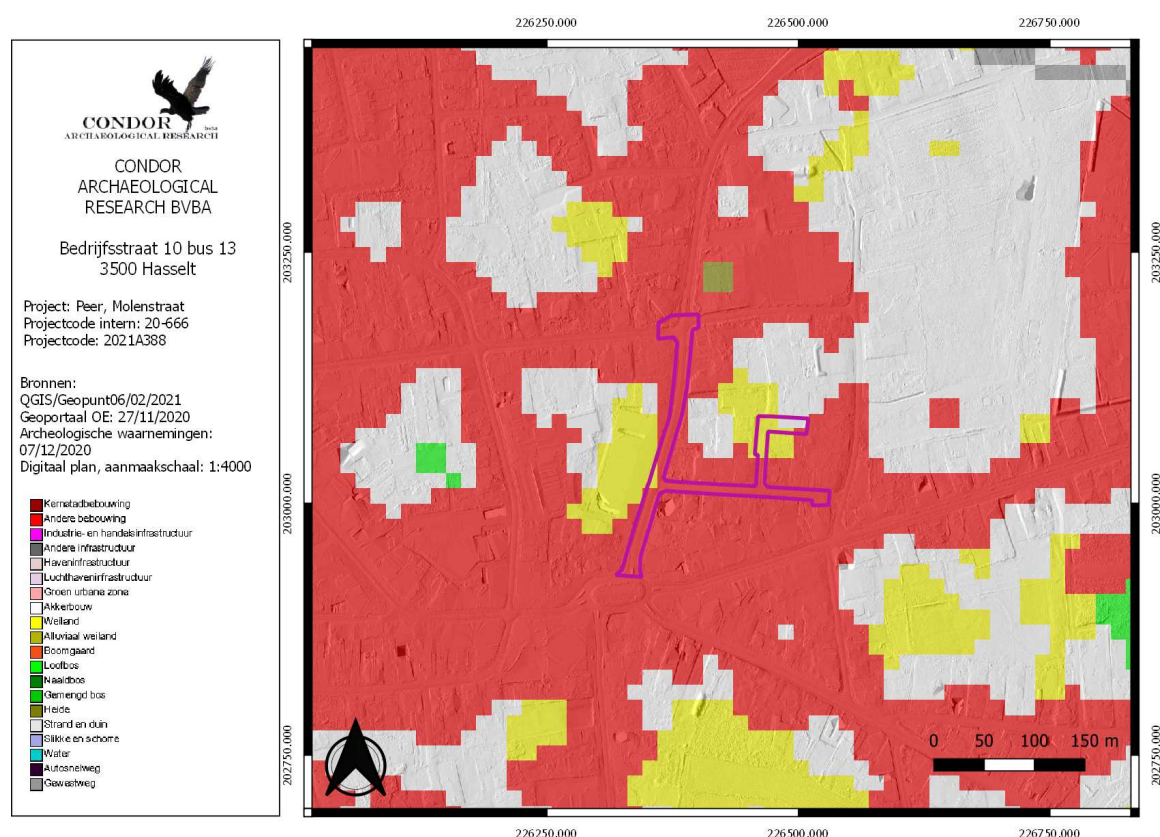


4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

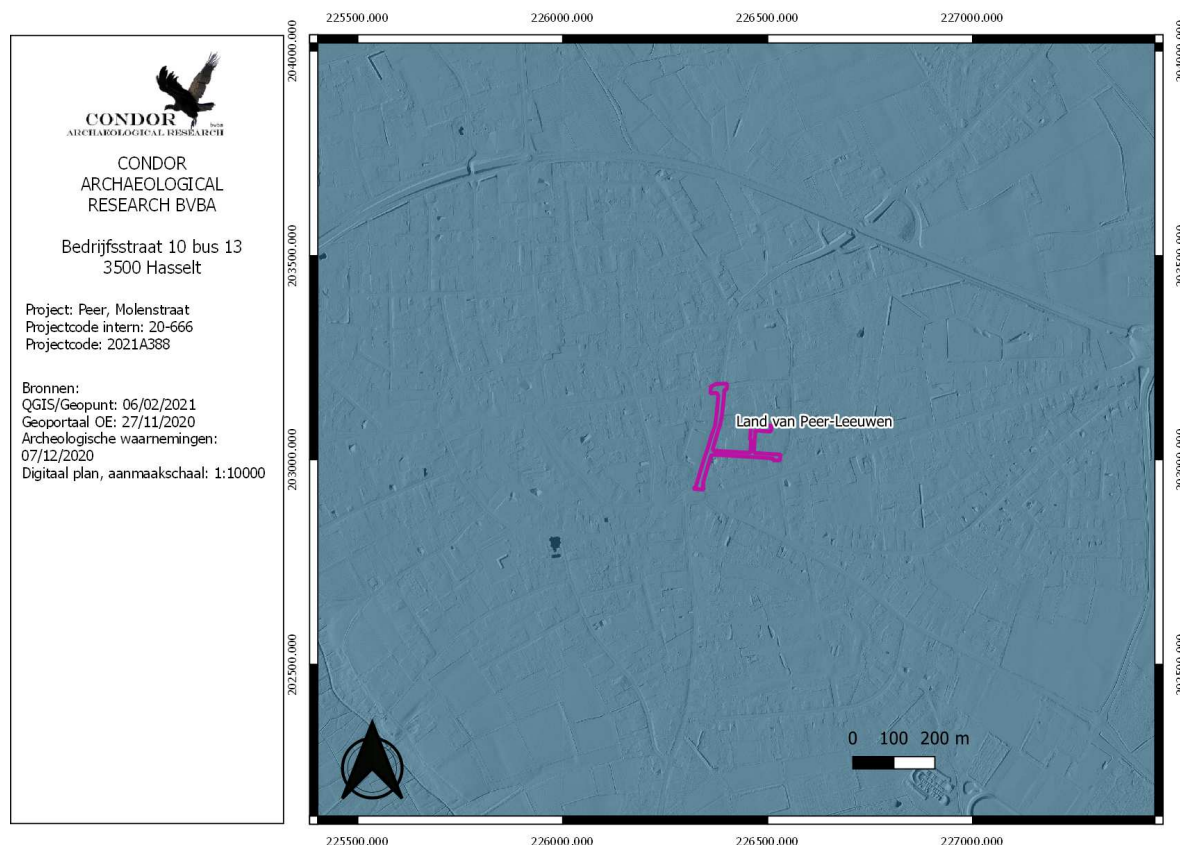
Het tracé bestaat de Molenstraat, de Molenweg en de Windmolenstraat te Peer, en ligt ten oosten van het historische centrum van Peer.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt langsheen het tracé bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*) en weiland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*) voor.



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

Volgens de traditionele landschappenkaart ligt het plangebied in het Land van Peer-Leeuwen (*afbeelding 4.1.2, kleurcode blauwgroen*), op het Kempisch Plateau. Dit plateau is opgebouwd uit mariene en continentale afzettingen van het Bolderiaan die overdekt zijn met sedimenten uit de Formatie van Kasterlee. Deze lagen worden bedekt met puinafzettingen van de Maas die dateren uit de Elsterijstijd (0,465M0,418 Ma, Midden-Pleistoceen). De bovengrond bestaat op de meeste plaatsen uit eolische zandafzettingen uit de laatste ijstijd (Weichsel).



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.

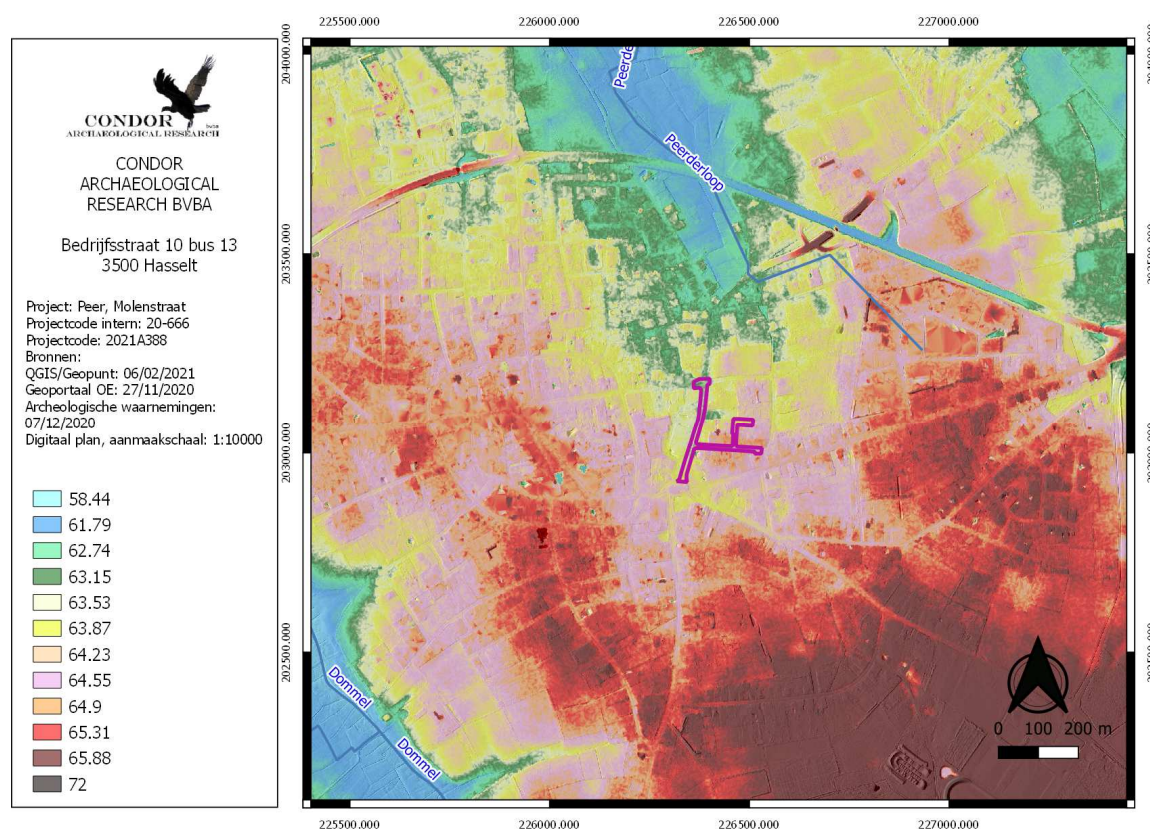
Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied is gelegen in een landschap dat wordt bepaald door de Dommel (ten zuidwesten van het plangebied), de Peerderloop (ten noorden van het plangebied) en de

Warmbeek (ten oosten van het plangebied, niet weergegeven op de kaart). De lithostratigrafie in het gebied wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van puinkegels (daterend uit het Elsteriaan) die zijn afgezet door de Maas. Het landschap wordt versneden door de bovengenoemde riviertjes en beeklopen. De Peerderloop en de Dommel worden gescheiden door een inferfluviale rug. In de valleien heeft zich in de loop van het Holocene veen afgezet. De puinkegelafzettingen vertonen een convex reliëf op de inferfluviale ruggen tussen de Dommel en de Bollisenbeek en tussen de Dommel en de Peerderloop². Hydrografisch gezien behoort het tracé tot het Maasbekken en het stroomgebied van de Maas.

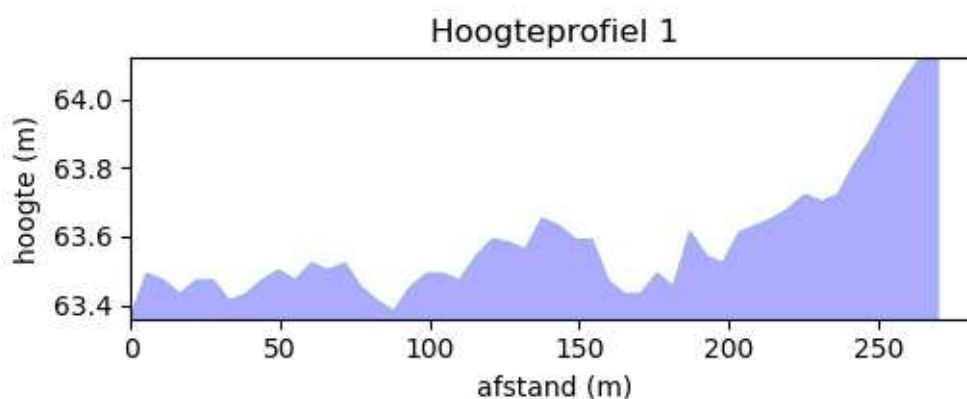
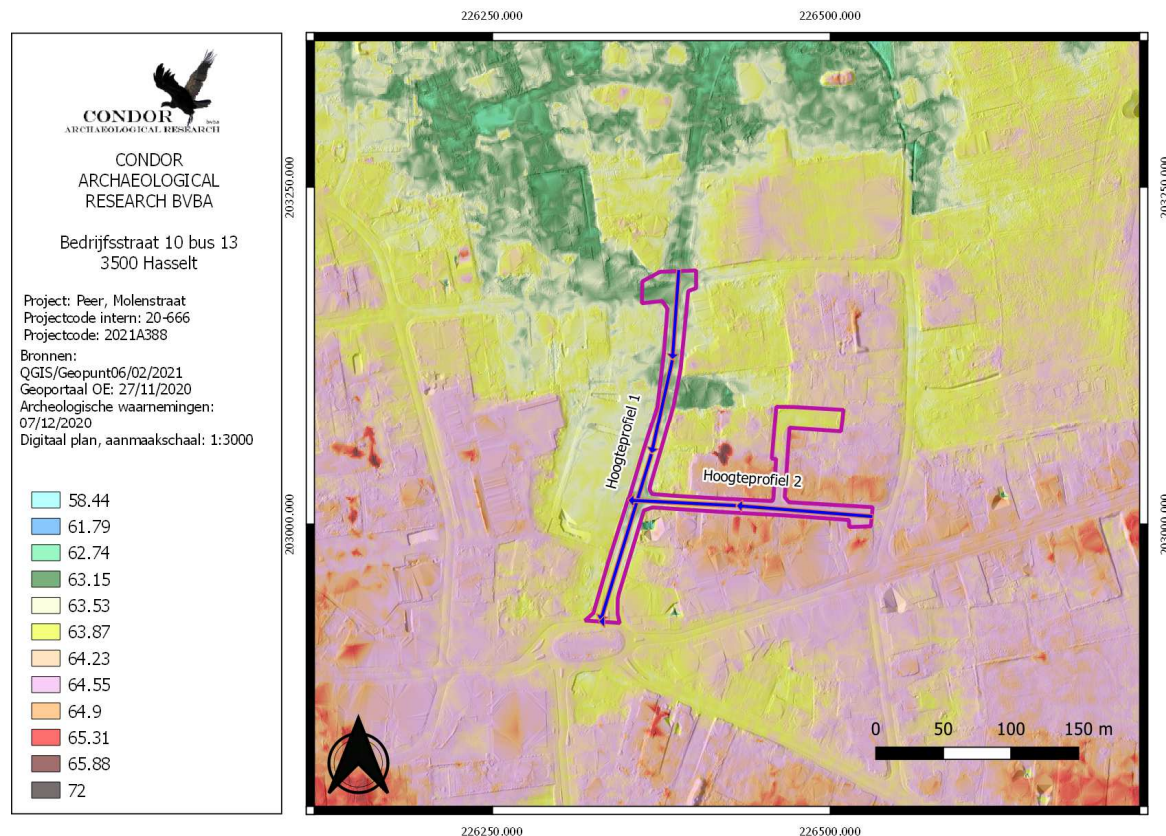
Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) zijn de dalen van de Peerderloop en de Dommel goed herkenbaar. Het plangebied ligt op de overgang tussen het beekdal van de Peerderloop en de rug die dit beekdal scheidt van het beekdal van de Dommel.

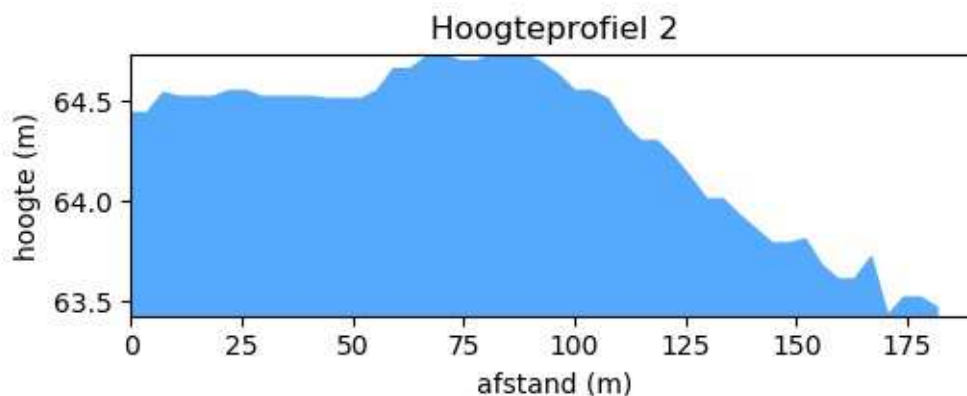


Afbeelding 4.3.1: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

² Baeyens 1976

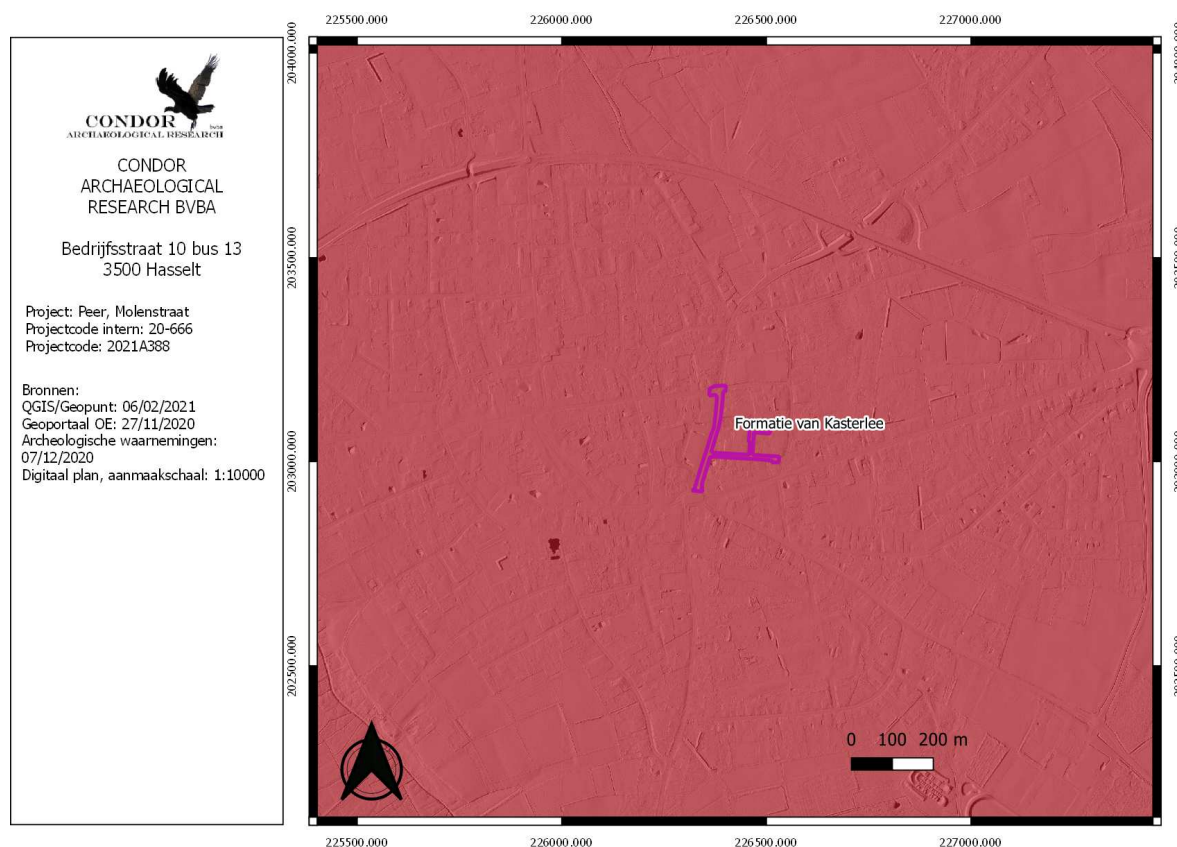
Binnen het plangebied zelf is een beperkt hoogteverschil op te merken (*afbeelding 4.3.3*). Er werden twee hoogteprofielen genomen. Hoogteprofiel 1 is genomen overheen de Molenstraat, van noord naar zuid. Hier zijn we dat er een hoogteverschil van minder dan een meter op te merken valt. Het tweede hoogteprofiel loopt over de Molenberg in de richting van de Molenstraat. Hier is het hoogteverschil iets meer, namelijk net iets meer dan een meter.





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

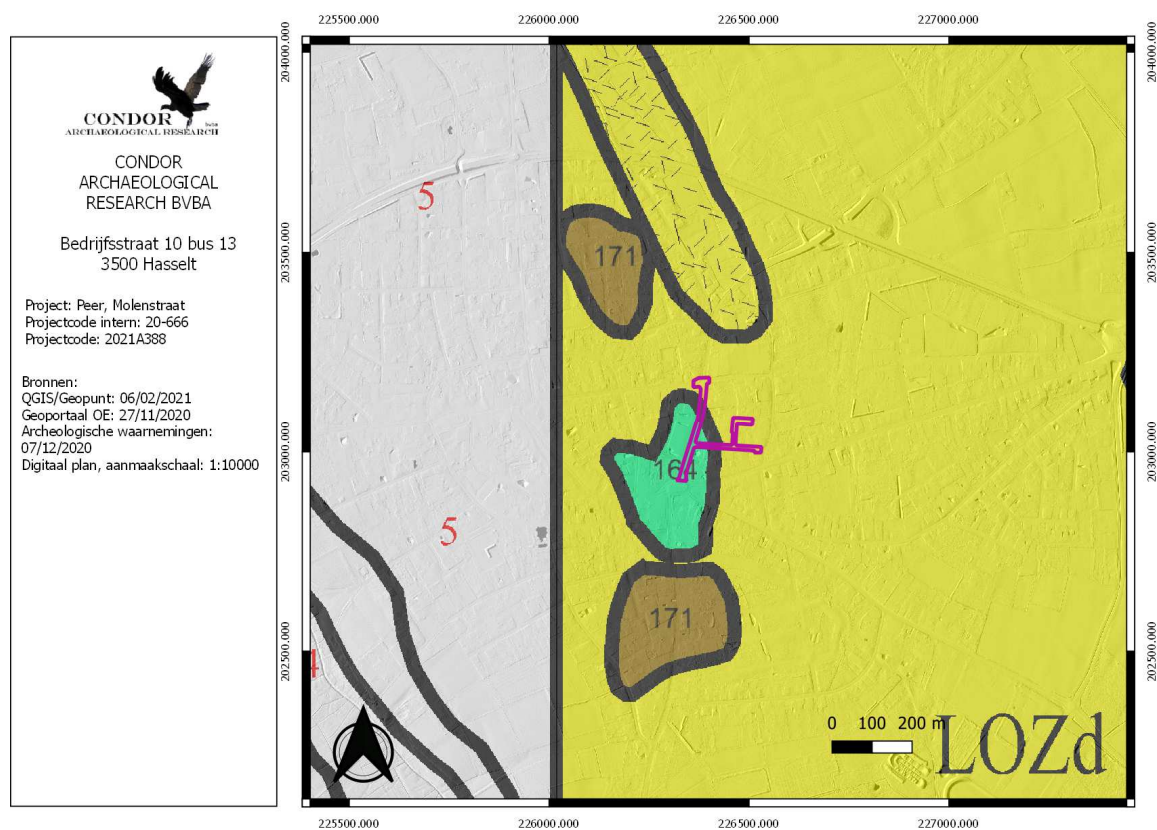
Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.3) komen binnen de diepere ondergrond van het tracé afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Kasterlee (afbeelding 4.3.3, kleurcode rood). De Formatie van Kasterlee bestaat voornamelijk uit grijze mica- en glauconiethoudende fijne zanden van 5,3 tot 3,6 miljoen jaar oud (vroeg Pliocene). Soms bevatten deze zanden lenzen van micahoudende klei. Aan de basis van de Formatie van Kasterlee komt vaak een accumulatie van grind en fossielfragmenten voor



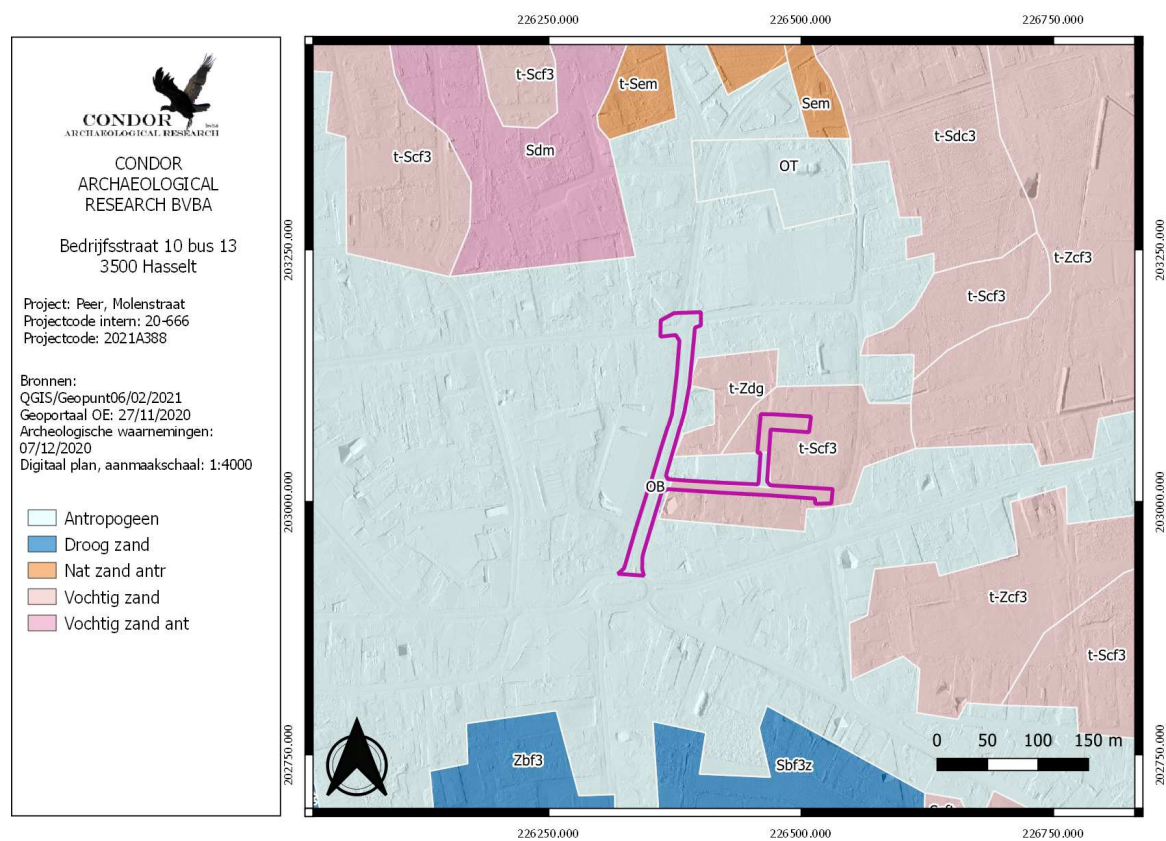
Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Quartair geologische kaart³ (*afbeelding 4.3.4*) komt binnen het oostelijke deel van het tracé de Formatie van Wildert voor bovenop Lommel Zanden. In het Weichseliaan (115000-15000 jaar geleden) zorgde de nabijheid van de ijskap en de daarmee samenhangende lage zeespiegelstand ervoor dat zand en silt uit het Noordzeebekken en lokale rivierbeddingen kon worden opgestoven dat door wind in zuidoostelijke richting werd geblazen. De grovere zandfractie afzettingen werd het eerst afgezet waardoor grote delen van Nederland en het noorden van Vlaanderen zandige afzettingen kennen terwijl verder zuidelijk fijnere lemen werden afgezet, namelijk leemafzettingen. Deze zogenaamde dekzandafzettingen die door hun eolische karakter goed gesorteerd zijn en gerolde korrels kent, behoren tot de Formatie van Wildert. Het dekzand bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen. De afzettingen bezitten regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie op cm-schaal. Deze zanden zijn doorgaans fijner dan de fluviatiele en herwerkte zanden, beter gekalibreerd en bezitten een typische gele kleur. Het verschil met duinzanden ligt in de geomorfologische positie (typische positief reliëf bij duinzand) en in het leemgehalte (afwezig bij duinafzettingen). De formatie is essentieel allochtoon en omvat de dekzanden in het noorden en noordoosten van België (*afbeelding 4.3.4, code geel*). Deze Lommel Zanden komen eveneens voor binnen de rest van het plangebied (*afbeelding 4.3.4, code groen*). Zij bestaan uit middelmatig tot grof zand met grindrijke niveaus uit het Vroeg-Pleistoceen.

³ Beerten 2006.



Afbeelding 4.3.4: Kwartairgeologische 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*) doorkruist het tracé verschillende bodemprofielen. De Molenstraat ligt volledig binnen de bebouwde zone en is niet gekarteerd (*afbeelding 4.3.5, code OB*). Binnen de rest van het tracé komen matig droge lemige zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont voor (*afbeelding 4.3.5, code t-Scf3*). Dit zijn matig droge podzolbodems met wisselende dikte van de grijze of bruin-grijze humeuze bovengrond waarin geheel of gedeeltelijk het uitlogingshorizont verwerkt is. Bij Scf beginnen de roodachtige of bruinachtige roestvlekken tussen 60 en 90 cm diepte. Deze horizont vertoont een zwak ontwikkeld ijzer B horizont, soms ook met illuviale humus aangerijkt.

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (*afbeelding 4.3.6*). In de omgeving van het tracé komt lage (*afbeelding 4.3.6, kleurcode geel*), zeer lage (*afbeelding 4.3.6, kleurcode lichtgroen*) en verwaarloosbare (*afbeelding 4.3.6, kleurcode donkergroen*) erosie voor.



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

4.4. Historische situatie en ligging

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 testament van Sint-Willebrord (725) duikt de naam Pederlo op. In 1135 luidt het Pirges en in 1178 Pyra. In Nederlandstalige teksten ontmoet men Peere, Piere, Pere, Pire (1107), Pyre. Volgens J. Stinissens *Geschiedenis van Peer* van 1998 zou de naam "verharde weg" betekenen of "domein gelegen aan een verharde weg". Ten noordwesten van Peer, langs het gehucht De Winner onder Eksel, liep de oude Diesterse baan waarlangs kooplieden van Noord-Brabant hun kudden schapen naar de markten van Diest en Leuven voerden. De naam gaat volgens anderen terug op het Middelnederlandse perre of parre, wat perk of park betekende. Peer ontstond immers als omheinde, beveiligde of versterkte plaats in een woeste en onveilige streek.⁴

Het dorp of domein Peer - voorheen in handen van Pippijn II van Herstal - werd geschonken aan de abdij van Sint-Truiden in de zevende eeuw. Waarschijnlijk was het domein van Peer reeds in de 13e eeuw in het bezit van de graven van Loon. Rond 1300 behoorde Peer de prins-bisschoppen van Luik toe, die het in 1366 te leen gaven aan de heren van Lummen. Door een huwelijk met Maria van Loon werd Everard van der Marck heer van Peer kort voor 1351. Hij voorzag het centrum van de heerlijkheid met grachten, poorten en andere versterkingen en gaf hiermee de aanzet om Peer een stad te maken. Rond 1460

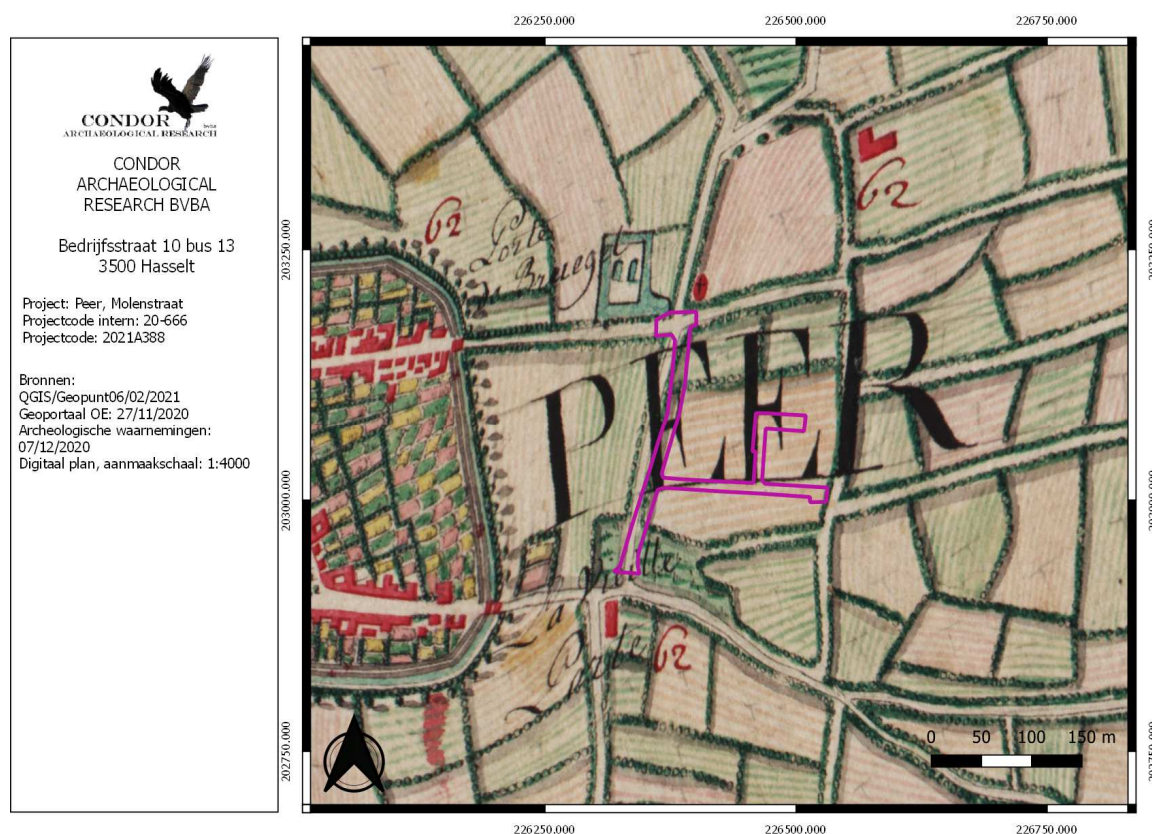
⁴ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12073>

gebeurde de officiële erkenning van Peer als stad door de prins-bisschop. Later was de heerlijkheid Peer achtereenvolgens in het bezit van de familie de Brimeu (1473), een bastaardtak van het huis van Bourgondië (1500-37), de families van Gavere-Diepenbeek (1537-1602), van GavereFresin (1602-92), van Gavere-Aiseau en Arberg-Valengin (1692-1795). In 1394, 1406 en vooral 1483 leed de stad duchtig onder oorlogsgeweld. In laatst genoemd jaar vond op 13 mei in de strijd tussen Willem Van der Marck (voormalig heer van Peer) en Jan van Horn (prinsbisschop van Luik) een moordpartij plaats door de Luikse troepen, met zo'n 1500 doden. Daarna werd Peer platgebrand. Vanaf eind 15de eeuw werd het handelsverkeer bemoeilijkt en verlamd door besmettelijke ziekten. De Tachtigjarige oorlog (1568-1648) had ook voor Peer gevolgen. In 1572 vielen de Oostenrijkers Peer binnen, in 1579 Spaanse soldaten, in de periode 1583-1584 uitheemse troepen en in 1599 nogmaals muitende Spaanse soldaten. In 1619 brandde bijna de hele stad af na een blikseminslag. Vanaf dat moment begon de verstening van de bewoning in Peer. In de 17e eeuw werd Peer tot graafschap verheven door keizer Ferdinand II en werd het stadhuis gebouwd. In 1654 werd de stad door de Lorreinen, Condese en Spaanse troepen geplunderd en in brand gestoken. Peer werd in de 17e en 18e eeuw geconfronteerd met de komst van vreemde troepen, zoals de Duitse en Franse troepen (1674), de troepen van de Graaf van Nassau (1675) en de Hollandse troepen (1681). Tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-48) en in 1743 hadden de Hannoverse hun kamp opgeslagen te Peer. Tijdens de Zevenjarige Oorlog (1756-63) waren Zwitsers, Fransen en Hannoverse ingekwartierd. Vanaf 1970 vormden het grondgebied van Peer en Kleine-Broegel samen één gemeente. In 1976 kwamen daar Grote-Broegel en Wijchmaal bij. In de classificatie van steden en gemeenten behoort Peer momenteel tot het niveau van de autonome gemeenten. De stad is met andere woorden een onafhankelijke woonkern met een degelijk verzorgingsapparaat van winkels, diensten en onderwijs, maar een eerder beperkt hinterland.⁵

Historische kaarten tonen aan dat het projectgebied zich in een zone bevindt die in het verleden gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing. Wellicht mede door de woelige geschiedenis is de bebouwing lange tijd grotendeels beperkt gebleven tot het gebied binnen de stadsomwalling. Landbouw en veeteelt waren eeuwenlang een voorname bron van inkomsten voor Peer, vandaar het agrarische karakter van het gebied buiten de stadsmuren. Op de kaart van Ferraris uit 1777 (*afbeelding 4.4.1*) is de situering van het projectgebied ten opzichte van het omwalde stadsgebied van Peer te zien. De Ferrariskaart toont akkers en

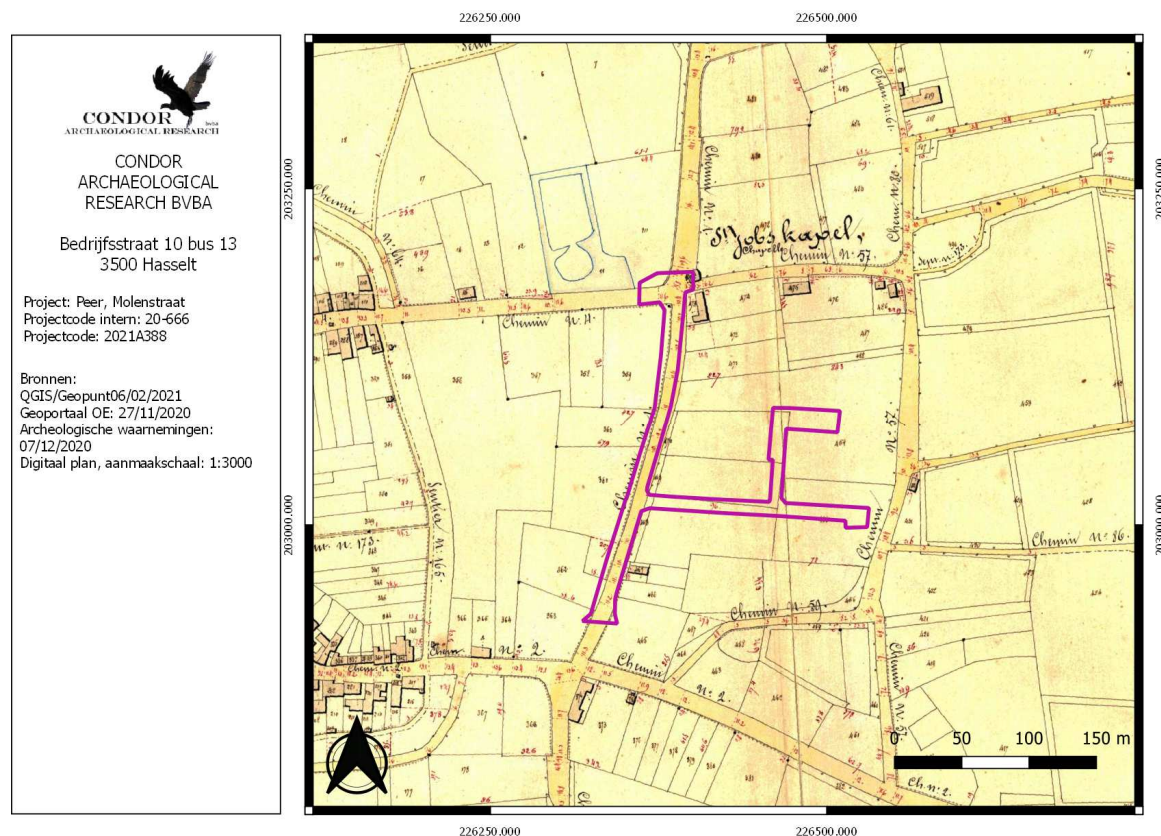
⁵ <https://inventaris.onroerendergoed.be/>

velden zonder bebouwing voor het projectgebied. De akkers en velden worden gescheiden door hagen. De weginfrastructuur rond het projectgebied en in de ruimere omgeving is nog steeds herkenbaar, hoewel de Molenberg en de Windmolenstraat uit akkerland bestonden. Sinds zijn ontstaan was Peer voor de streek een belangrijk wegenknooppunt. Ten noorden van het plangebied wordt een kapel weergegeven. Ten noorden wordt eveneens een omgrachtte structuur aangegeven. Het betreft de voormalige waterburcht van Peer uit het begin van de 14^e eeuw.



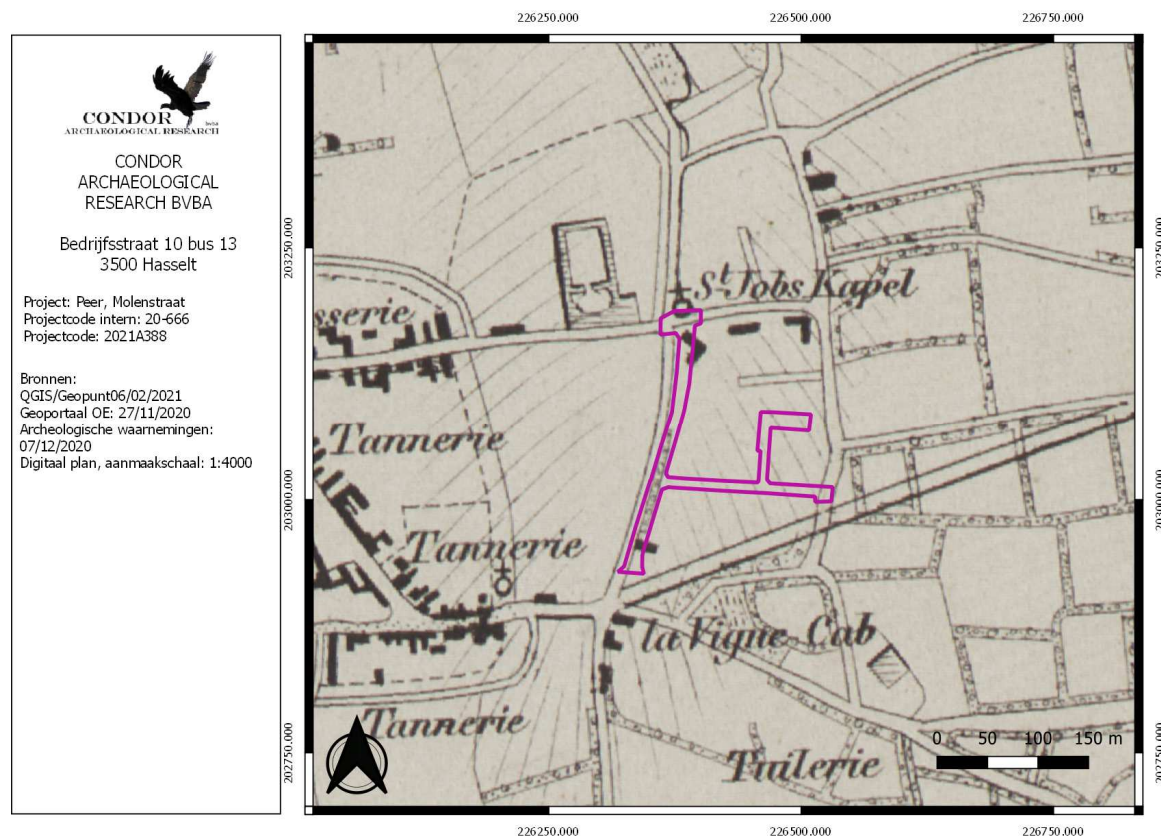
Afbeelding 4.4.1: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.2*) geeft een beter beeld op perceelsniveau. We zien dat de Molenstraat overeenkomt met chemin nr. 1. De St-Jobskapel staat aangegeven ten noorden van het plangebied. Op de hoek van de Sint Jobstraat en de Molenstraat is eveneens bebouwing op te merken evenals bebouwing op perceel 467.



Afbeelding 4.4.2: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

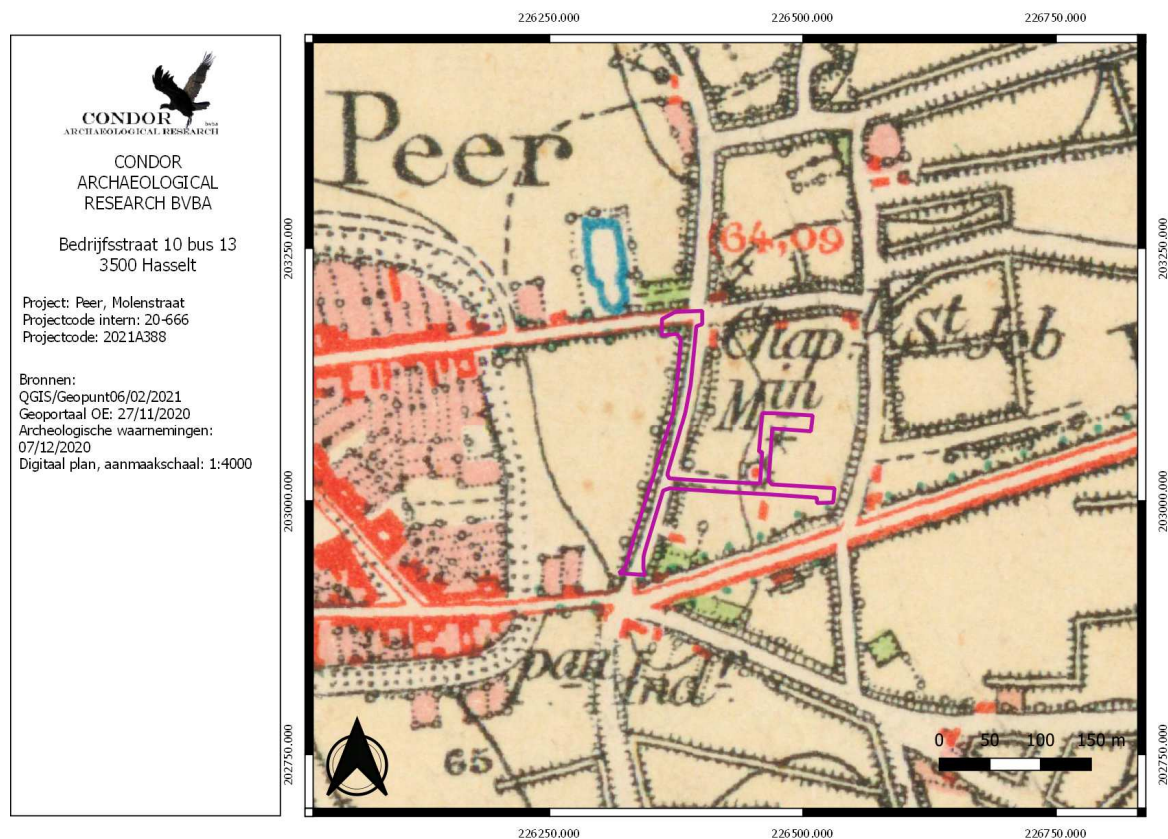
Op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (afbeelding 4.4.3) is het detailniveau niet hoog waardoor deze kaart weinig kan bijbrengen ten opzichte van de voorgaande. Er wordt wel aangegeven dat het plangebied op een helling ligt. Ten zuiden van het plangebied wordt een Tuilerie (pannenbakkerij) aangegeven en ten westen enkele looierijen (Tannerie).



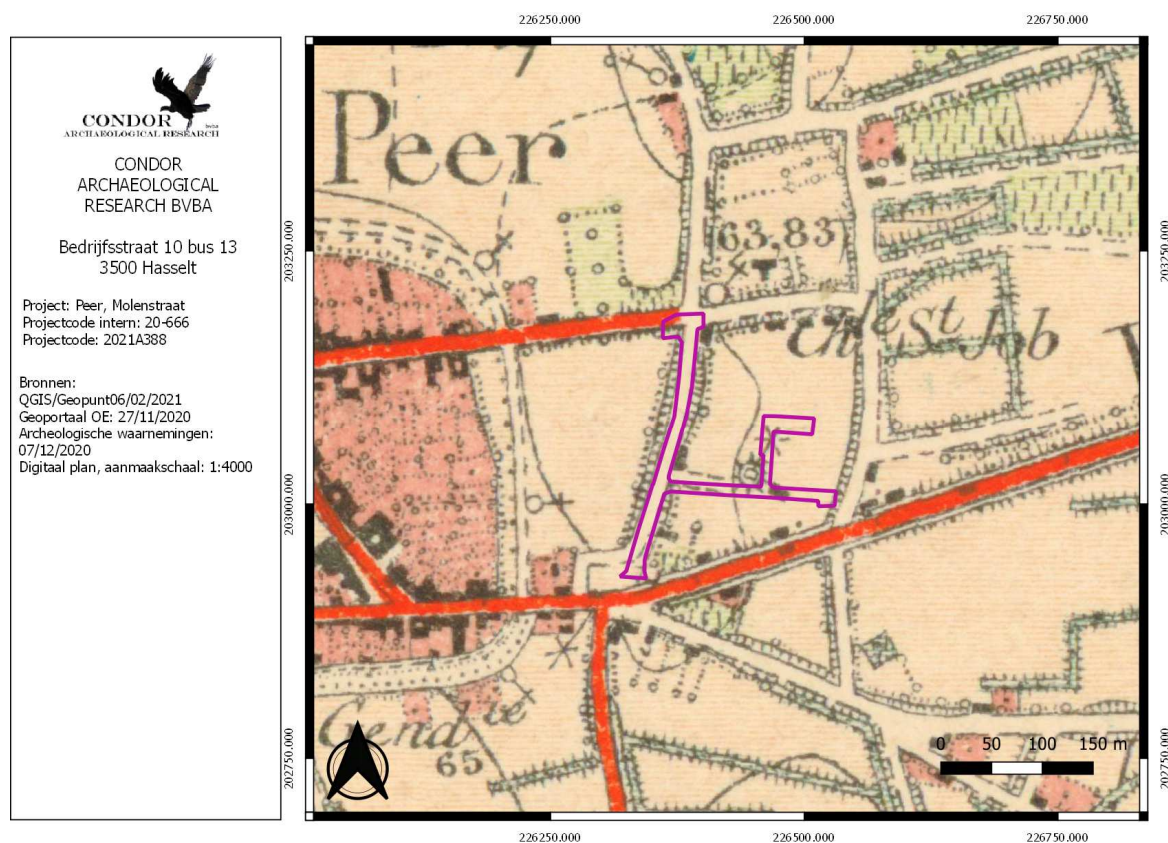
Afbeelding 4.4.3: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De topografische kaart uit 1873 (afbeelding 4.4.4) geeft nu een eerste deel van de weg Molenberg ook aan. Ook in 1904 (afbeelding 4.4.5) is er weinig verandering op te merken. De omgrachtte structuur te noorden van het tracé is niet langer zichtbaar.

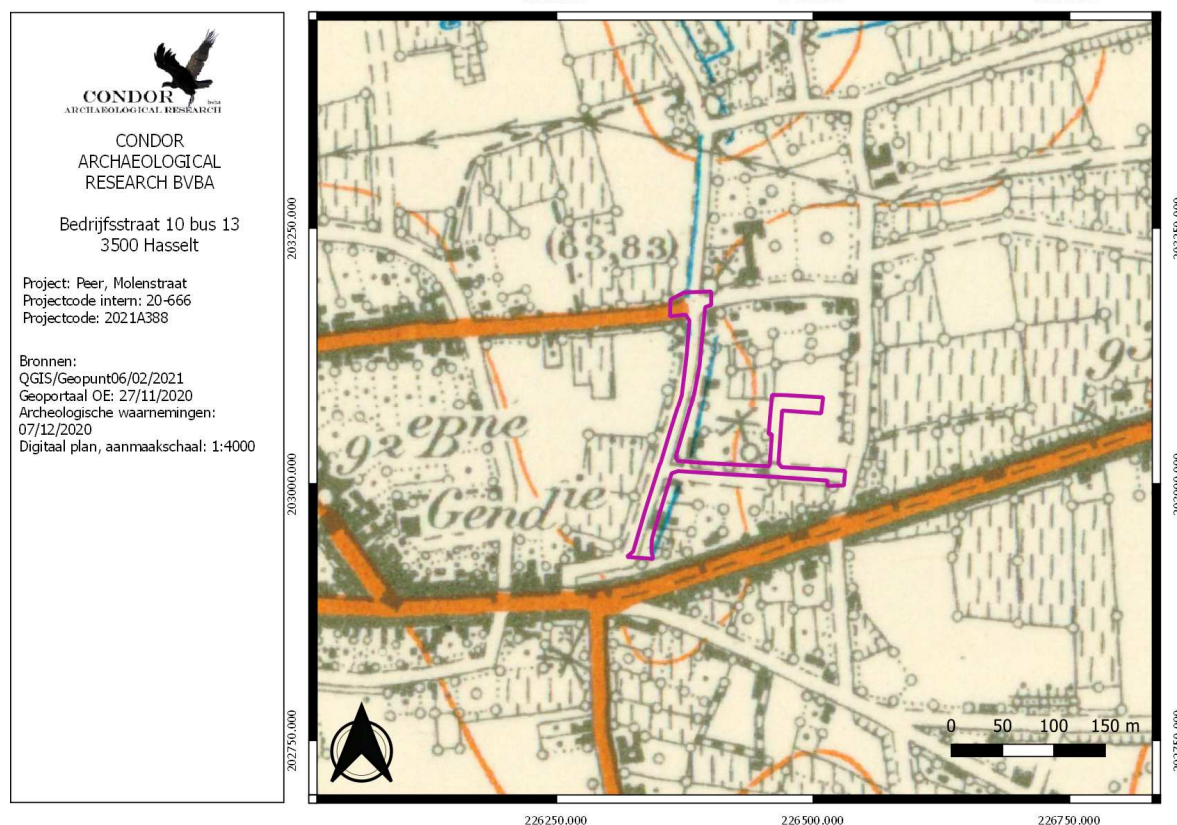
Op de kaart van 1939 (afbeelding 4.4.6) is de Molenberg reeds doorgetrokken. Er is een uitbreiding van bebouwing op te merken in de omgeving van het plangebied. Op de kaart uit 1969 (afbeelding 4.4.7) zie we eenzelfde beeld.



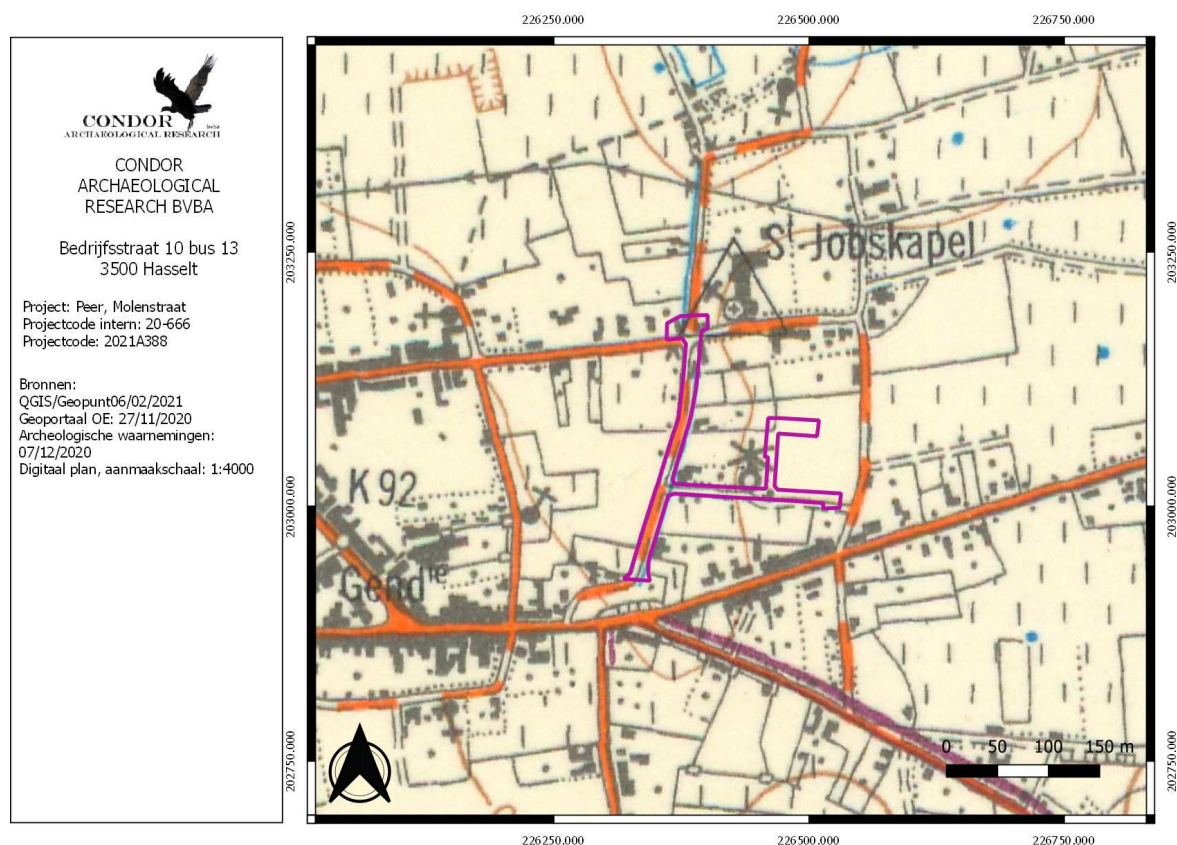
Afbeelding 4.4.4: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



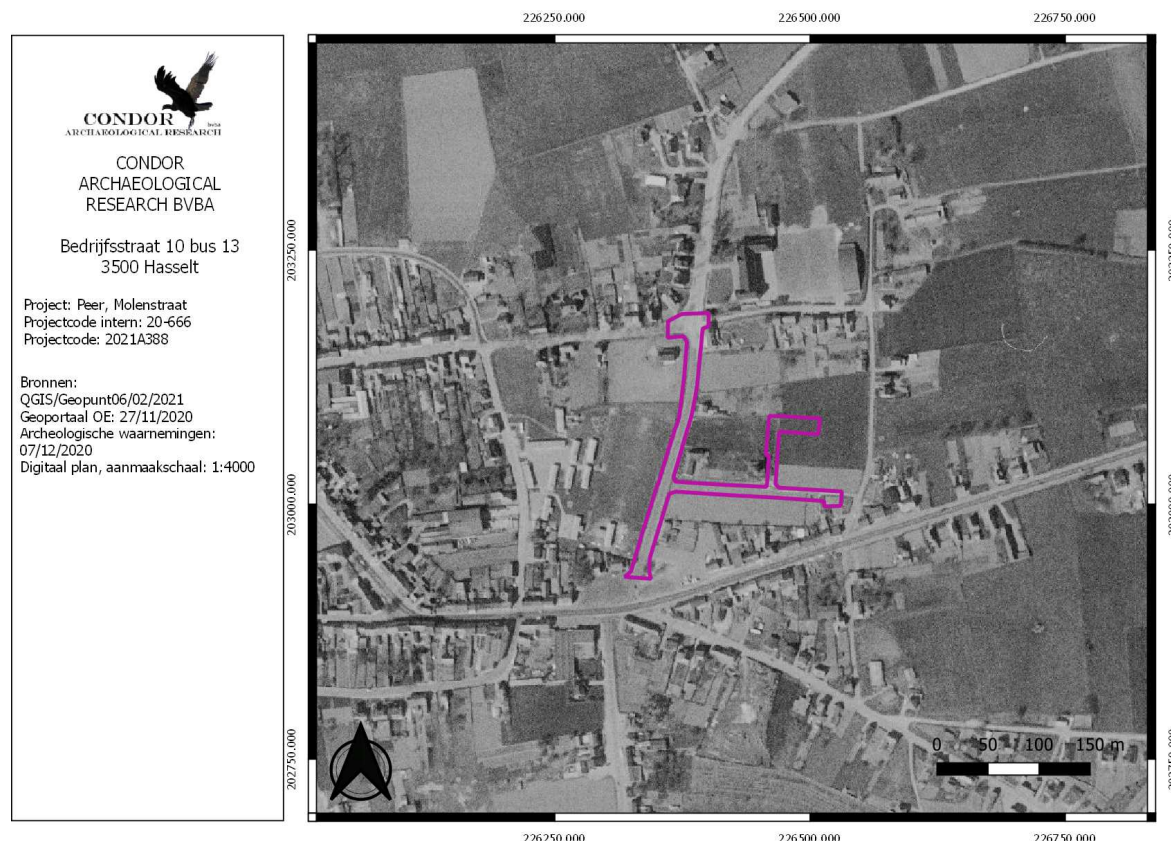
Afbeelding 4.4.5 Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse lijn)

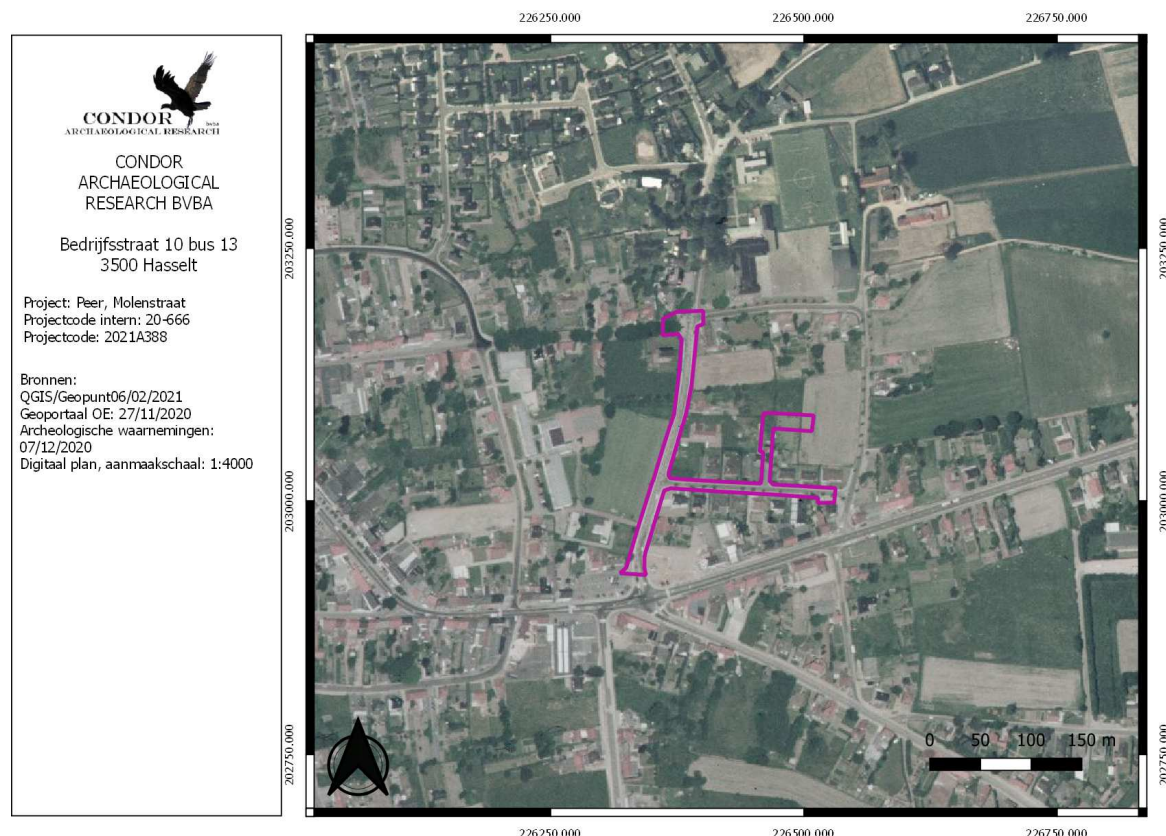


Afbeelding 4.4.8: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Na het verdwijnen van de vesten (stadswal) in de tweede helft van de 19e eeuw breidde de stad Peer zich zeer geleidelijk uit. Lintbebouwing verscheen langs de toegangswegen en langs de buitenzijde van de vroegere vesten werd eveneens gebouwd.

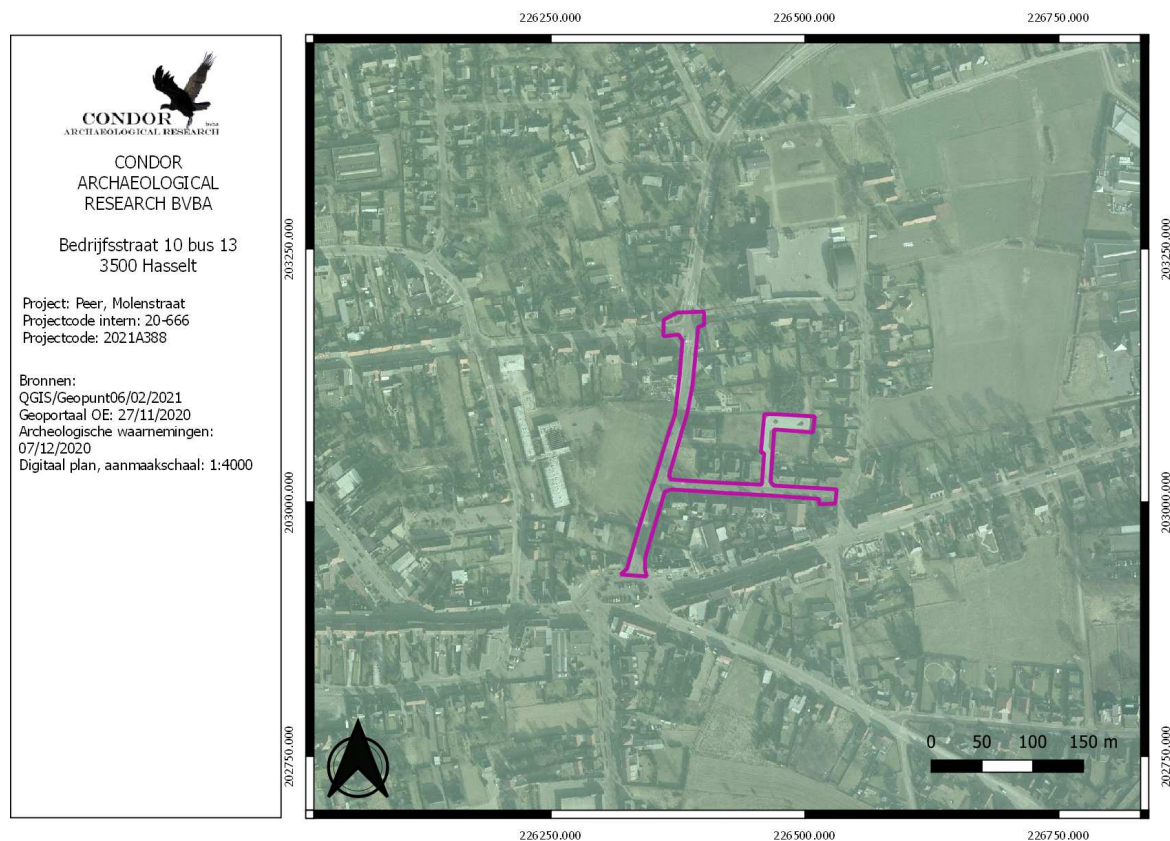
Op de oudste luchtfoto, namelijk deze uit 1971 (*afbeelding 4.4.8*) zien we dat de bebouwing in de omgeving van het tracé is toegenomen.

Eind jaren '80 (*afbeelding 4.4.9*) is er een toename van bebouwing langsheen de Molenberg.

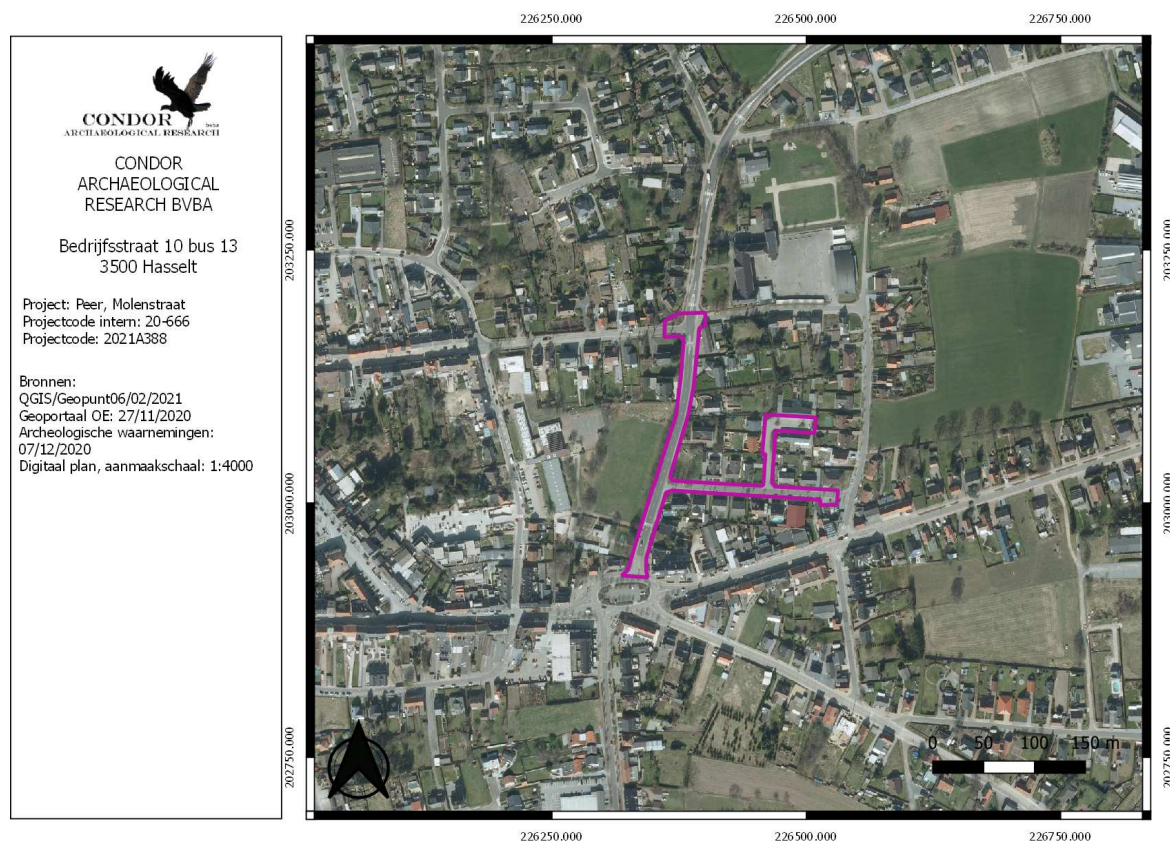


Afbeelding 4.4.9: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

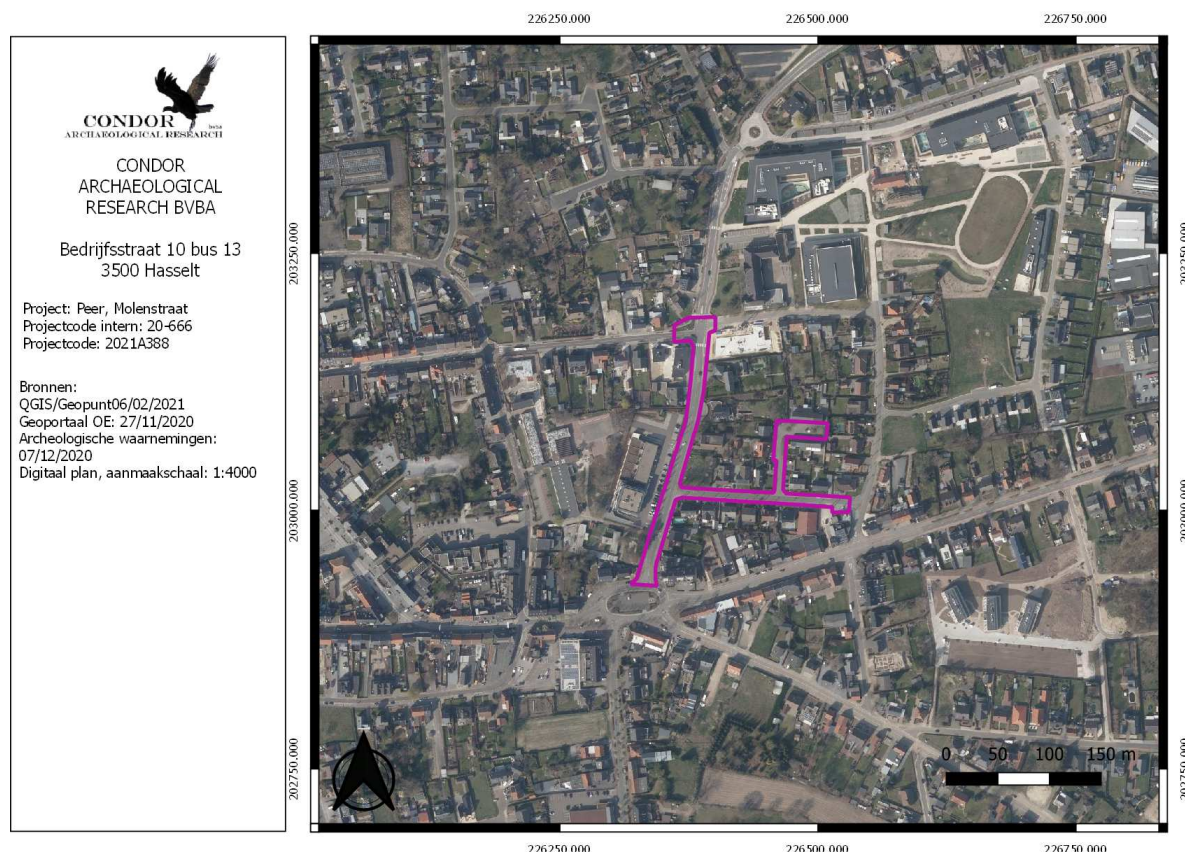
Op de volgende luchtfoto uit 2000-2003 (*afbeelding 4.4.10*) is de Windmolenstraat ook reeds aangelegd. Langsheen de Molenstraat is er ook meer bebouwing op te merken. Op de foto's uit 2008 (*afbeelding 4.4.11*) en 2019 (*afbeelding 4.4.12*) zien we dat de hoeveelheid bebouwing exponentieel is toegenomen en de omgeving als het ware volledig is volgebouwd.



Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 2008 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



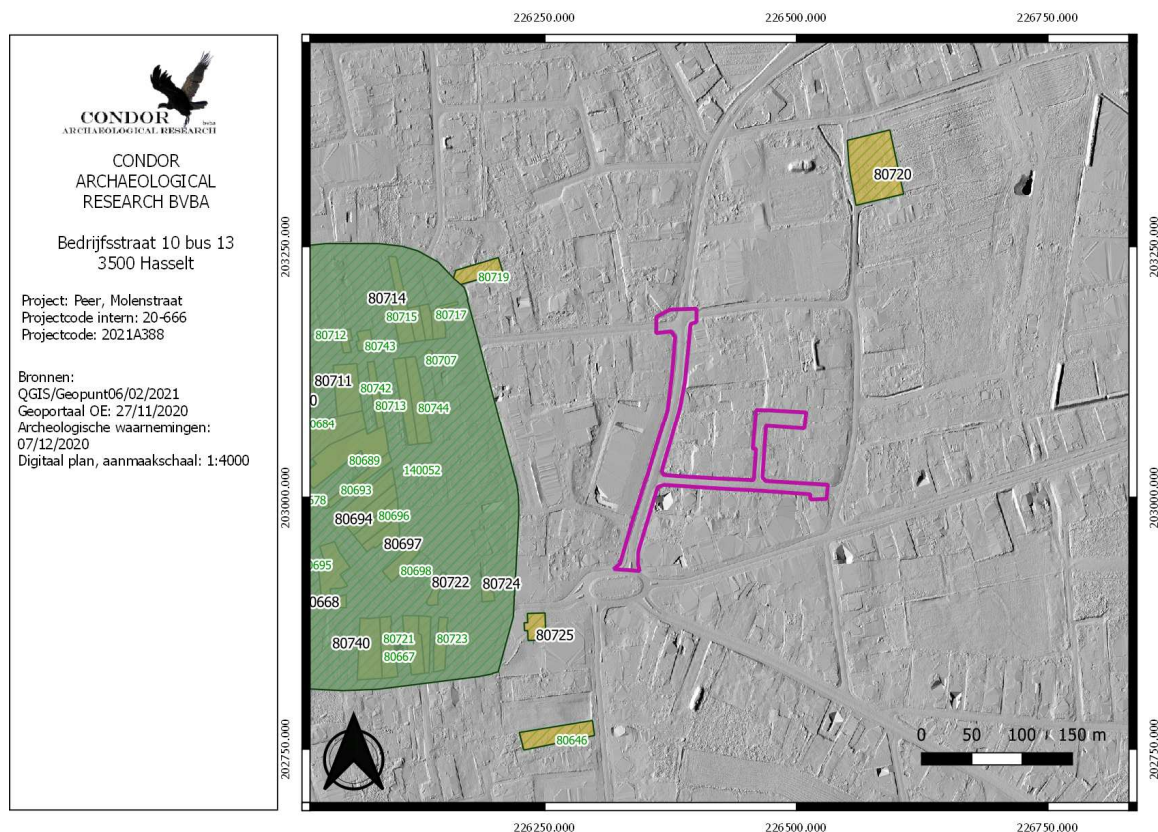
Afbeelding 4.4.12: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen zijn in de wijde omgeving verschillende elementen gekend.

De meesten hiervan zijn echter gelinkt aan het historische centrum van Peer, ten westen van het plangebied. Langsheen het tracé zijn er geen erfgoedwaarden bekend.

De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingskern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering (ID 11.917).



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 twee archeologienota's opgesteld.

Voor een plangebied gelegen aan de Monsstraat werd in 2017 door Studiebureau archeologie een archeologienota opgemaakt (ID 5.273). Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek blijkt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk, omdat de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden. Volgens de bodemkaart heeft de aanwezige teelaarde een dikte van 40 à 60cm. De verschillende geplande werken zullen een uitgravingsdiepte hebben variërend van 50cm tot 3m beneden het maaiveld. Daarom is voor het volledige vergunningsgebied, dat dermate verstoord wordt door de werken, noodzakelijk om een verder vooronderzoek uit te voeren. Het geselecteerde gebied is ca. 17.323m² groot.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door Condor Archaeological Research bvba (ID 7.474). In totaal werden 12 sleuven aangelegd binnen de contouren van het onderzoeksgebied, teneinde de bewaringsgraad en waarde van de eventuele archeologische resten te kunnen inschatten. In het plangebied werd zonaal de restanten van natuurlijke podzolvorming vastgesteld, namelijk de bewaring van een B-horizont. Over gans het

plangebied heeft zich een antropogene plaggenbodem met de/een “eerste bewerkingshorizont/oude ploeglaag/fossiele cultuurlaag” gevormd. De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft, naast de natuurlijke en (sub-)recente sporen met eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor. Wellicht dateren ze voornamelijk uit de Nieuwe Tijd. Gezien de afwezigheid van archeologisch waardevolle én behoudenwaardige vindplaatsen wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet noodzakelijk geacht. Dit zou naar alle waarschijnlijkheid niet leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige bestaande kennis.

Ten westen van het tracé, aan de Markt, is een archeologienota opgesteld door Aron in 2017 (ID3.488). Na het bureauonderzoek werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij kon door de omstandigheden op het terrein, met name de aanwezigheid van een verharding en parkeergarages, enkel 8,8 % van het onderzoeksgebied onderzocht worden. Na afloop van het proefsleuvenonderzoek werd echter door de initiatiefnemer beslist om het zuidelijk terreindeel niet te ontwikkelen binnen de huidige vergunningsaanvraag, waardoor uiteindelijk 11,1 % van de binnen de huidige vergunningsaanvraag te ontwikkelen zone onderzocht werd. Op het terrein werden drie sleuven en 2 proefputten aangelegd. De meest noordelijke sleuf is NO-ZW georiënteerd, 2 m breed en 7 m lang; de centrale sleuf is 2 meter breed en 18,5 meter lang. De sleuf maakt een hoek van 90 graden, hiermee de hoek van het perceel volgende. De zuidelijke sleuf is 2 m breed en 4 m lang. Deze sleuf is noord-zuid georiënteerd. Bijkomend werd 8 m² van het terrein onderzocht d.m.v. 2 proefputten die omwille van de beperkte manoeuvreerruimte op het uiteinde van de sleuven voorzien zijn. De meest noordelijke proefput is in een zone gelegen die volgens de historische kaarten geruime tijd bebouwd geweest is, dit in tegenstelling tot de meest zuidelijke proefput die volgens de historische kaarten zich ter hoogte van een open zone (tuin, erf, ..) bevindt. Beide proefputten zijn 2 m breed en 2 meter lang. Het terrein was sterk aangetast door menselijke activiteit. In PP1 werden twee antropogene horizonten vastgesteld. Ap1 bestond uit donkerbruin lemig zand. Ap2 bestond uit donkergrijs lemig zand waarin matige hoeveelheden houtskool, baksteen en houtresten waren vermengd. De ondergrens bevond zich op een diepte van ca. 110 cm onder het maaiveld en had een erg gebioturbeerd karakter. Hieronder bevond zich een C-horizont bestaande uit geel tot lichtgrijs lemig zand met enkele lichte roestplekken en kleine hoeveelheden klei en kiezel. In het noorden van SL2 was er sprake van verstoring bestaande

uit bouwpuinpakketten en aangevoerde grond. Deze verstoring bevond zich tot op een diepte van ca. 90-110 cm onder het maaiveld. In SL3 en PP2 werd tevens verstoring aangetroffen, al bereikte deze hier een diepte van minstens 280 cm onder het maaiveld. Deze verstoringpakketten zijn te relateren aan de afbraak van de aldaar aanwezige bebouwing, dewelke duidelijk tot op de funderingsdiepte werd uitgebroken. Het terrein werd nadien genivelleerd (20ste eeuw). Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd besloten dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk is op het terrein. Het archeologisch bodemarchief in het noorden van het terrein is immers grootschalig verstoord, dieper dan 280 cm, door de afbraak van historische bebouwing in de 20ste eeuw. In het zuiden zouden diepere bodemsporen in principe nog bewaard kunnen zijn in de C-horizont. Er werden echter nergens op het terrein archeologische bodemsporen of intacte muurresten aangetroffen.



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

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed (*afbeelding 4.5.3*), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving van het tracé verschillende vindplaatsen geregistreerd.

Op de hoek van de Collegelaan en de Sint Jobstraat ligt de Sint-Jobskapel, die reeds op de beschreven historische kaarten was aangegeven (*ID 165.783*).

Voor een plangebied gelegen tussen de Albertus Morrenstraat, de Collegelaan en de Sint Jobstraat is in 2013 door Condor Archaeological Research een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (*ID 219.863*). De terreinen horen toe aan de scholengemeenschap Agnetendal te Peer. In het profiel van de proefput zijn van boven naar beneden zes lagen te herkennen. De bovenste laag bestaat uit asfalt van 5 cm dik. Daaronder zijn twee lagen steenslag aanwezig met een totale dikte van 25 cm, die een stabiele basis voor het asfalt vormen. Weer daaronder bevinden zich twee donkerbruine A-horizonten met diktes van respectievelijk 10 en 20 cm. De bovenste Ap-horizont (S10004) zal tijdens het nivelleren van het schoolterrein voor een deel afgegraven zijn. Direct onder de tweede A-horizonten ligt de C-horizont met in de top nog bioturbatie-inmenging van de Aa-horizont. Alle resten van bodemvorming ontbreken. De C-horizont bevindt zich op 55 cm diepte en vertoont weinig roestverschijnselen. Er zijn in totaal 206 sporen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft zowel recente als ook oudere (paal)kuilen en greppels. In werkput 1, 2, 9 en 10 werden archeologisch relevante sporen aangetroffen. De archeologisch relevante sporen behoren tot de late middeleeuwen of ouder. Er werd geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

Ten zuidoosten van voorgaande waarneming werd door Studiebureau Archeologie in 2013 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (*ID 163.077*). Hier werden twee fragmenten handgevormde ceramiek aangetroffen in een spoor. De eerste is deels oxiderend gebakken en is mogelijk deel van een vlakke bodem. Scherf 2 is volledig reducerend gebakken en heeft kamstreep-versiering. Deze dateren uit de late bronstijd - Romeinse tijd.

Hierlangs werd door Aron in 2012 (*ID 163.545*) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hier werden clusters van sporen aangetroffen die op basis van het aangetroffen aardewerk in de volle middeleeuwen te dateren zijn.

Nog aan de Albertus Morrenstraat werd door Aron in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een opgraving in 2013 (*ID. 163.544*). Tijdens het vooronderzoek werd een grote kuil als waterput geïnterpreteerd. Uit de opgraving bleek echter dat dit een foutieve interpretatie was. Daarnaast werd een greppel aangetroffen die mogelijk in verband staat met Buurtweg 60 uit de 10^{de} – 13^{de} eeuw.

Ten zuidoosten is de reeds beschreven archeologienota aan de Monsstraat aangegeven onder waarnemingsnummer 222.016.

Aan de Collegelaan staat de omgrachtte structuur op de historische kaarten aangegeven onder waarnemingsnummer 51.250. Op de Ferrariskaart (1771-77) komt op deze plek een rechthoekige omgrachting voor met oostelijke uitloper. Op de kaart van Vandermaelen (ca. 1850) is de ligging van de vervallen burcht aangeduid. Toen bestonden de watergrachten ook nog en hier en daar waren nog resten van muren en fundamenten te zien. De omgrachting komt ook voor in de Atlas van de Buurtwegen (1845). Kort vóór 1900 werd alles genivelleerd. Tot ca. 1950 waren er nog sporen van de watergracht. Bij bouwwerken ca. 1992 stootte men op grachten en muren. De burcht zou ouder zijn dan de stad zelf (ca. 1367) en zou omstreeks 1600 reeds een ruïne zijn. De grachten waren toen nog zichtbaar. Rond 1502 werden er herstellingen uitgevoerd, vermoedelijk werd de burcht in 1483 verwoest.

Ter plaatse van waarnemingsnummer 51.119 ten noordwesten van het tracé is een prehistorische bijl aangetroffen.

Binnen de historische kern van Peer zijn verschillende waarnemingen bekend. Zo staat de middeleeuwse stadsomwalling aangegeven onder nummer 165.774. Aan deze stadsomwalling bevonden zich drie stadspoorten (165.776, 165.780 en 165.778).

Een zeldzaam archeologisch onderzoek in hartje Peer vond in 2002 plaats in de decanale Sint-Trudokerk (ID 51.555). Bij dit onderzoek konden voor de St. Trudokerk vier grote bouwfases vastgesteld worden: een pre-romaanse, een romaanse, een gotische en neogotische kerk geven een evolutie weer vanaf de 10de eeuw tot zijn huidige vorm. Bij de opgravingen werd het mogelijk om een redelijk volledige plattegrond te reconstrueren van de eerste stenen kerk. Het gaat om een zaalkerkje met apsis met een lengte van ca. 16 m en een breedte van ca. 8 m. Op basis van de gebruikte materialen (natuurstenen en grote en kleine maaskeien) en de bouwwijze werd deze kerk als pre-romaans beschouwd en werd ze op basis van gelijkenissen in de 10de of 11de eeuw gedateerd. Mogelijk werd deze kerk door een afwateringsgreppel op ca. 3 m van de buitenmuur omgeven die op basis van aardewerk in de 10de - 11de eeuw gedateerd werd. Aangezien deze greppel slechts over een korte afstand kon geregistreerd worden, blijft deze interpretatie eerder voorzichtig. Deze pre-romaanse kerk werd afgebroken tot de funderingen, die herbruikt werden bij de bouw van de romaanse kerk. De breedte van de kerk werd behouden, het schip werd in oostelijke richting met 1 m

verlengd. Aan de oostzijde bouwde men bovendien een dwarsbeuk met een, vermoedelijk, absidevormig koor. Aan de westzijde werd een toren toegevoegd. Op deze manier ontstond een kerk van het kruiskerktype. De bouw van de gotische kerk gebeurde in verschillende fasen. Op basis van de stratigrafie van de muren konden hierin drie grote bouwfases onderscheiden worden. De eerste gotische verbouwing is de aanbouw van de zuidelijke zijbeuk. Deze aanbouw kan al voor 1422 gesitueerd worden aangezien het transept (dat in de historische bronnen gebouwd werd in 1422) deels over de fundering van de zijbeuk gelegen is. Voor deze aanbouw werd de zuidelijke romaanse buitenmuur afgebroken en vervangen door zuilen. Ook aan de noordzijde werden zuilen geplaatst, maar aan deze zijde voor de romaanse muur. Mogelijk tegelijk met de bouw van de zijbeuk, startte men met de bouw van de toren. De tweede gotische verbouwing dateert van 1422 met de bouw van het gotische transept en waarschijnlijk ook het koor. Bij de derde grote gotische verbouwing breidde men de kerk uit met een noordelijke zijbeuk. De romaanse buitenmuur werd afgebroken en de gotische transeptmuur werd opengewerkt naar de zijbeuk. Bij deze verbouwing werd vermoedelijk ook de romaanse toren afgebroken en werden het schip en de gotische toren met elkaar verbonden. De gotische kerk was tot dan enkel toegankelijk langs de toren. In 1703 kreeg de kerk ter hoogte van de tweede travee een zuidelijk portaal. De gotische kerk verkeerde op het einde van de 19de eeuw in zo'n slechte staat dat beslist werd het schip volledig af te breken en te vervangen door een nieuw schip in neogotische stijl. De toren, het transept, het koor en de sacristieën bleven behouden.

Ter hoogte van het Agnetenklooster is een archeologienota opgesteld in 2019 (ID 222.960). In het bureauonderzoek werd de verwachting naar aantreffen van archeologische erfgoedwaarden laag ingeschat. Het profielputtenonderzoek en beperkt proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat over heel het terrein recent sterk verstorende bodemingrepen hebben plaatsgevonden die de oorspronkelijke bodemopbouw sterk geroerd hebben. De kans op het aantreffen van archeologische erfgoedwaarden in een chronologisch juiste stratigrafische positie is uit te sluiten waardoor de kans op kennisvermeerdering ook nagenoeg onbestaande geworden is. Derhalve zal via het programma van maatregelen aanbevolen worden het terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek. Het klooster zelf (ID 50.866) stond reeds aangegeven op de Ferrariskaart, maar is nu in gebruik als school.

Aan de markt 24 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2019, maar dit was negatief (ID 224.647). Het proefsleuvenonderzoek ter plaatse van waarnemingsnummer 216.672 is reeds beschreven bij de archeologienota's.

De overige waarnemingen bevinden zich in de ruimere omgeving van het tracé.

Aan de Deusterstraat werden tijdens een metaaldetectie verschillende voorwerpen aangetroffen (*ID 211.149*), waaronder verschillende munten uit de Romeinse tijd, 17^{de} en 18^{de} eeuw, alsook een kogelhuls uit WOII en verschillende andere metalen voorwerpen uit de nieuwe tijd. Uit de 16^{de} eeuw is er ook een draagpenning aangetroffen. Even verder op dezelfde straat zijn ook nog munten en andere metalen voorwerpen aangetroffen (*ID 212.155, 222.211 en 217.913*). Ook aan de Fissebosstraat zijn metalen voorwerpen aangetroffen tijdens een metaaldetectie (*ID 220.950*).

Ter plaatse van waarnemingsnummer 51.118 is een halve gepolijste bijl aangetroffen daterend vanaf het midden neolithicum tot de bronstijd.

Uit de late middeleeuwen zijn twee waarnemingsnummers bekend. Aan de Vredestraat werd een bronzen voorwerp teruggevonden, mogelijk een paardentuig (*ID 207.937*) en Op De Kippen is een dubbele sterling van Jan III (1329-1337) (*ID 208.835*) teruggevonden.

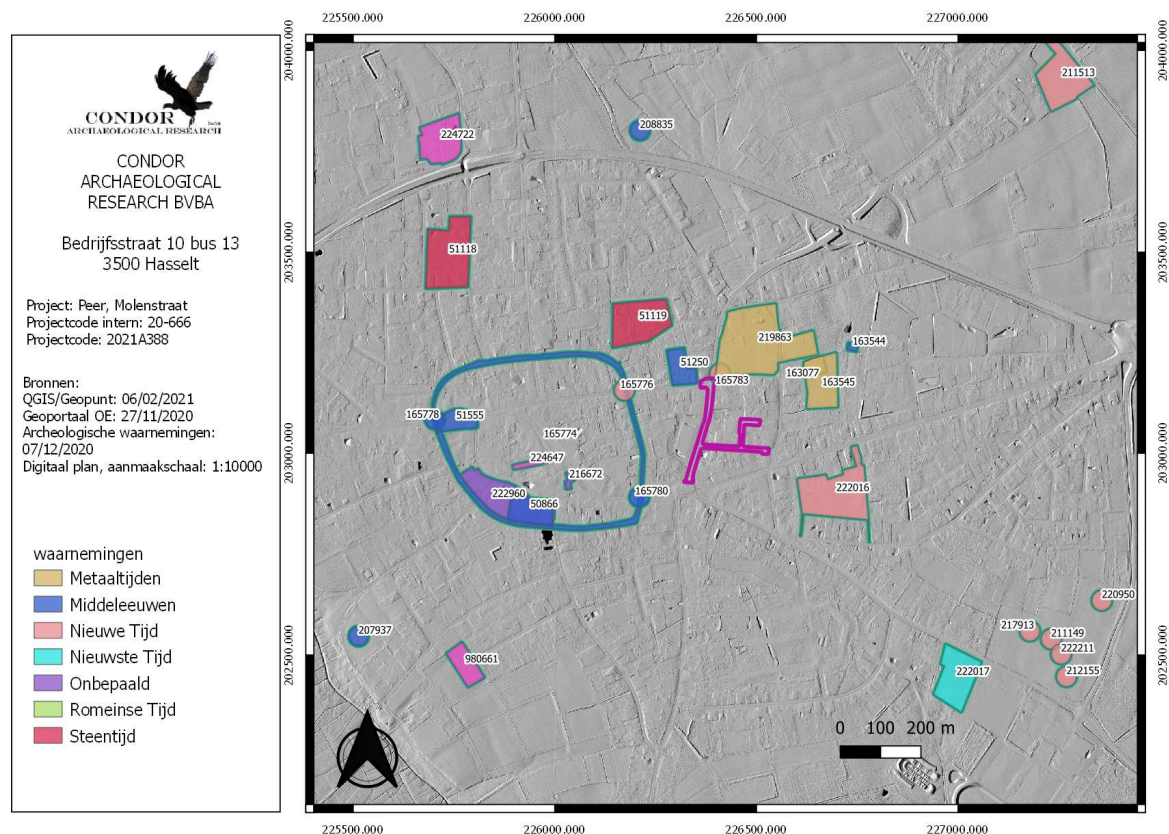
Tijdens een proefsleuvenonderzoek aan de Monsheide zijn in 2016 aanplantingskuilen voor bomen aangetroffen (*ID 211.513*). En weer aan de Deusterstraat zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek houtskoolrijke kuilen en een greppel aangetroffen (*ID 222.017*). Bij een archeologisch vooronderzoek aan de Industrieweg zijn enkel recente verstoringen aangetroffen (*ID 224.722*).

Voor een terrein aan het Kloosterveld tenslotte werd een nota opgemaakt (*ID 980.661*). Bij het verkennend archeologisch booronderzoek werden geen lithische artefacten of relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er twee evenwijdig lopende greppels met een NO-ZW oriëntatie geregistreerd. De noordelijke greppel was 1 m breed, de zuidelijke 2,30 m. Beiden hadden een zelfde grijsbruine vulling met houtskoolspikkels en baksteenfragmenten. De datering en functie zijn niet gekend. De bodemkundige opperde een datering van de Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.

waarnemingsnummer	datering	omschrijving
50866	Late middeleeuwen	Klooster
51118	Neolithicum	Lithisch Materiaal
51119	Onbepaald	Lithisch Materiaal
51250	Late middeleeuwen	Burcht
51555	Volle middeleeuwen	Kerk
163077	Bronstijd	Aardewerk
163544	Middeleeuwen	Kuil

163545	Ijzertijd	Nederzetting
165774	Late middeleeuwen	Wal
165776	16de eeuw	Stadspoort
165778	Late middeleeuwen	Stadspoort
165780	Late middeleeuwen	Stadspoort
165783	18de eeuw	Kapel
207937	Late middeleeuwen	Metaal
208835	Late middeleeuwen	Munten
211149	16de eeuw	Metaal
211513	18de eeuw	aanplantingskuilen voor bomen
212155	17de eeuw	Munten
216672	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek
217913	18de eeuw	Munten
219863	Ijzertijd	Proefsleuvenonderzoek
220950	16de eeuw	Munten
222016	Nieuwe Tijd	
222017	Nieuwste Tijd	houtschoolrijke kuilen, greppel
222211	18de eeuw	Munten
222960	Onbepaald	Onbepaald
224647	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek
224722	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek
980661	Middeleeuwen	Proefsleuvenonderzoek

Tabel 1: Overzicht van de CAI-inventarisnummers binnen een straal van enkele honderden meters rondom het onderzoeksstracé.



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

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

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

Het tracé ligt ten oosten van de historische kern van Peer, op de overgang tussen het beekdal van de Peerderloop en de rug die dit beekdal scheidt van het beekdal van de Dommel.

Volgens de Tertiair geologische kaart komt binnen de diepere ondergrond van het tracé afzettingen voor die behoren tot de formatie van Kasterlee, die gevormd werd in het vroeg Pliocene. Volgens de Quartair geologische kaart komt binnen het oostelijke deel van het tracé de Formatie van Wildert voor bovenop Lommel Zanden. Deze Lommel Zanden komen eveneens voor binnen de rest van het plangebied. De Molenstraat is op de bodemkaart niet gekarteerd wegens de ligging in de bebouwde zone. Binnen de Molenberg en de Windmolenstraat komen matig droge lemige podzolbodems voor.

Volgens de historische kaarten is het Molenstraat reeds tenminste vanaf de 18^{de} eeuw in gebruik als weg met bebouwing en hebben er waarschijnlijk doorheen de eeuwen heen reeds verstoringen plaatsgevonden. Vanaf begin de jaren 1900 zien we ook dat de Molenberg zich ontwikkeld. De exacte verstoringdiepte van de wegenis is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van ongeveer 70 cm. Daarnaast ligt er binnen een groot deel van het tracé reeds een riolering, wat reeds een diepgaande verstoring teweeg zal hebben gebracht. Deze leidingen bevonden zich meestal langsheen de wegenis, terwijl de nieuwe rioleringen onder de wegenis gestoken zullen worden.

Bovenstaande zorgt er dan ook voor dat de gaafheid van ondiepe archeologische sporen laag zal zijn en dat diepere sporen ook aangetast zullen zijn.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Het plangebied ligt op de overgang tussen het beekdal van de Peerderloop en de rug die dit beekdal scheidt van het beekdal van de Dommel.

Hierdoor kan gesteld worden dat het tracé gunstig gelegen is. De aanwezigheid van podzolen, de ligging op de flank van een heuvel, met uitzicht over het beekdal, en in de onmiddellijke nabijheid van water maakt dat voor de rest van het plangebied, ligginggewijs

althans, een hoge trefkans kan worden opgesteld. Dit ligt namelijk binnen een gradiëntzone. Echter moet er rekening gehouden worden met de verstoringsdiepte van de huidige wegenis en de onderfundering hiervan, evenals met de reeds aanwezige rioleringen. Hierdoor kunnen we stellen dat de gaafheid voor lithische artefactensites laag is gezien deze gekenmerkt worden door hun oppervlakkige ligging.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

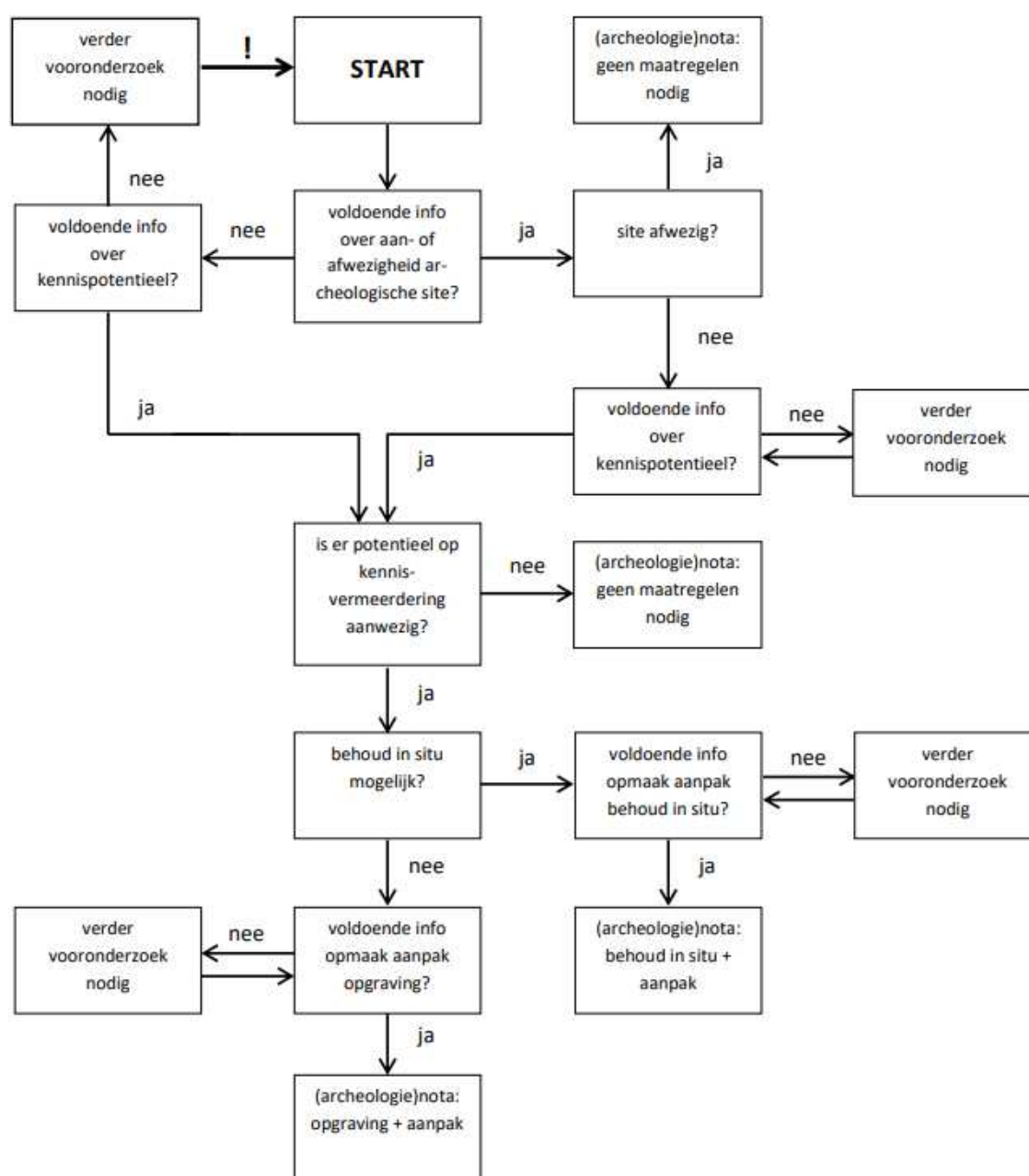
Met de overgang naar een meer sedentaire levenswijze werd meestal gekozen voor een hogere en drogere ligging in het landschap als nederzittingslocatie. De ligging op de flank van een helling maakt dat het tracé gunstig gelegen, en de vele archeologische waarnemingen maken dit een archeologisch rijk gebied. Hierdoor is er een hoge trefkans voor nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen toegekend. Echter is er sprake van gekende verstoringen binnen de grenzen van het tracé door de aanleg van de huidige wegenis en riolering. Ondiepe sporen gaan hier zeker verdwenen zijn, matig diepe sporen gaan mogelijk aangetast zijn. De gaafheid wordt dan ook matig tot slecht beschouwd.

Historische kaarten tonen reeds een lange ingebruikname van het tracé als weg. Nederzittingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd worden bijgevolg niet verwacht binnen de grenzen van het plangebied.

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 voldoende informatie gegenereerd is 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 zeer 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 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. Het bureauonderzoek wordt bijgevolg aangevuld met een programma van maatregelen voor vrijgave.



Afbeelding 5.2.1: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek⁶

5.3. Afweging onderzoeksmethoden

Voor het plangebied worden de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordeeld. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een **landschappelijk booronderzoek/ landschappelijke profielputtenonderzoek** kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. Lithische artefactensites zijn namelijk sterk gevoelig voor verstoringen of erosie. Het verwachtingsmodel toont aan dat er een hoge trefkans is voor vindplaatsen uit het laat Pleistoceen en vroeg Holoceen, echter wordt gezien de aard van de aangetoonde verstoringen geoordeeld dat er een lage gaafheid is van dit type vindplaatsen. Binnen de openbare weg kan enkel een mechanisch booronderzoek plaats grijpen en dit na kernboringen in de aanwezige asfalt. Gezien de lage gaafheid wordt het onderzoek niet als nuttig beschouwd. Doordat het uitgevoerd wordt door een mechanische boor is de schadelijkheid beperkt. Op basis van bovenstaande argumenten kan de noodzaak niet geduid worden.

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het plangebied is in gebruik als openbare weg. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Het nut van een oppervlaktekartering kan bijgevolg niet worden bewezen. Het onderzoek is volledig onschadelijk, maar doordat er hier absoluut geen sluitende onderzoeksresultaten mee geboekt kunnen worden kan de noodzaak niet bepaald worden.

Een **geofysisch onderzoek** spoort weliswaar anomalieën in de bodem op, maar de resultaten zullen nog altijd geverifieerd moeten worden door een proefsleuvenonderzoek. In dit geval zou een geofysisch onderzoek grondsporen zoals paalkuilen, afvalkuilen, beerputten en waterputten kunnen opsporen. Doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd is het geen schadelijke methode. Aangezien de kennisvermeerdering van het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Door de lage gaafheid wordt de kenniswinst met het onderzoek naar lithische artefactensites als laag beschouwd. Zowel een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek als een proefputtenonderzoeken worden bijgevolg niet noodzakelijk geacht.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek kan een voorname kenniswinst opleveren inzake de kartering en waardering van eventueel aanwezige archeologische resten. Het plangebied is in gebruik als openbare weg, waardoor het niet wenselijk is om op voorhand reeds de verharding op te breken. Ook wordt gezien de lange, smalle vorm van het plangebied, een onderzoek niet als nuttig beschouwd. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de versturende invloed beperkt. Het onderzoek wordt op basis van bovenstaande argumenten niet noodzakelijk geacht

5.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

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

Het tracé ligt ten oosten van de historische kern van Peer, op de overgang tussen het beekdal van de Peerderloop en de rug die dit beekdal scheidt van het beekdal van de Dommel.

Voor steentijd artefactensites geldt een hoge verwachting, maar met een lage gaafheid.

Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen krijgt het tracé een hoge verwachting, echter wel met een matig tot lage gaafheid.

Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd worden niet verwacht binnen de grenzen van het plangebied.

Door de aanwezigheid van de wegeis vanaf minstens de 18^{de} eeuw en de bijbehorende nutsvoorzieningen en rioleringen is het gehele tracé waarschijnlijk verstoord. Eventuele archeologische waarden die toch bewaard zijn, zullen een sterk contextueel versnipperd beeld vertonen waardoor de kennisvermeerdering zo goed als nihil is.

Het archeologisch potentieel van het tracé wordt op basis van bovenstaande bevindingen en analyses zeer laag ingeschat.

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

Nadat de huidige verharding verwijderd wordt, wordt er een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aangelegd met nieuwe wegeis. De aanlegdiepte varieert tussen 1,76m en 3,34m. De wegeis zal op een diepte van circa 68cm worden, de fietspaden op circa 36cm. De totale oppervlakte van het tracé is circa 7.209m².

Samengevat kan er gesteld worden dat er een grote impact is op de ondergrond.

- **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 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. 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. Het bureauonderzoek wordt bijgevolg aangevuld met een programma van maatregelen voor vrijgave.

6. Samenvatting

Het tracé ligt ten oosten van de historische kern van Peer, op de overgang tussen het beekdal van de Peerderloop en de rug die dit beekdal scheidt van het beekdal van de Dommel.

Volgens de Tertiair geologische kaart komt binnen de diepere ondergrond van het tracé afzettingen voor die behoren tot de formatie van Kasterlee, die gevormd werd in het vroeg Pliocene. Volgens de Quartair geologische kaart komt binnen het oostelijke deel van het tracé de Formatie van Wildert voor bovenop Lommel Zanden. Deze Lommel Zanden komen eveneens voor binnen de rest van het plangebied. De Molenstraat is op de bodemkaart niet gekarteerd wegens de ligging in de bebouwde zone. Binnen de Molenberg en de Windmolenstraat komen matig droge lemige podzolbodems voor.

Volgens de historische kaarten is het Molenstraat reeds tenminste vanaf de 18^{de} eeuw in gebruik als weg met bebouwing en hebben er waarschijnlijk doorheen de eeuwen heen reeds verstoringen plaatsgevonden. Vanaf begin de jaren 1900 zien we ook dat de Molenberg zich ontwikkeld. De exacte verstoringdiepte van de wegenis is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van ongeveer 70 cm. Daarnaast ligt er binnen een groot deel van het tracé reeds een riolering, wat reeds een diepgaande verstoring teweeg zal hebben gebracht. Deze leidingen bevonden zich meestal langsheen de wegenis, terwijl de nieuwe rioleringen onder de wegenis gestoken zullen worden.

Voor steentijd artefactensites geldt een hoge verwachting, maar met een lage gaafheid.

Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen krijgt het tracé een hoge verwachting, echter wel met een matig tot lage gaafheid.

Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd worden niet verwacht binnen de grenzen van het plangebied.

Door de aanwezigheid van de wegenis vanaf minstens de 18^{de} eeuw en de reeds bestaande rioleringen, is het gehele tracé waarschijnlijk verstoord. Eventuele archeologische waarden die toch bewaard zijn, zullen een sterk contextueel versnipperd beeld vertonen waardoor de kennisvermeerdering zo goed als nihil is.

Het archeologisch potentieel van het tracé wordt op basis van bovenstaande bevindingen en analyses zeer laag ingeschat.

Hierdoor wordt er dan ook geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangeraden in welke vorm dan ook.

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.

Augustin S. & Wesemael E, 2019. Nota, Peer, Markt 24. Afbraak en heropbouw van een pand., *ARON rapport 795*, Tongeren.

Beerten, K., 2006, *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 17: Mol*, Leuven.

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

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

De Nutte G., Simons R., Deville T., Houbrechts S. 2018: Monsstraat te Peer (gem. Peer). Archeologische vooronderzoek. Verslag van de resultaten door middel van proefsleuven. Een uitgesteld traject, *Condor Rapporten 437*, Hasselt.

Klerkx, L. & Wesemael, E., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem aan de Albertus Morrenstraat te Peer*, Tongeren.

Simons R. e.a. 2013. Albertus Morrenstraat, Gemeente Peer. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 128*, Bilzen.

Smeets, M. & Yperman W., 2013. Het archeologisch vooronderzoek aan de Albertus Morrenstraat te Peer, *Archeo-rapport 147*, Tienen.

Steegmans J. & Wesemael E. 2013: Archeologische opgraving aan de Albertus Morrenstraat te Peer - Zone 1, *ARON-Rapport 179*, Tongeren.

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

Van De Konijnenburg, R. e.a. (2019). Kloosterstraat - Zuidervest (voormalig Agnetendal) Nota, verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, *HAAST-rapport 2018-14*, Bree.

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.

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>

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Albertus Morrenstraat III [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/163077> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Albertus Morrenstraat II [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/163545> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Albertus Morrenstraat IV [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219863> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Sint-Jobskapel [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165783> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kerkepoort/Wijchmaalse Poort [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165778> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Oude Poort [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165780> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Brogelpoort/Nieuwe Poort [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165776> (Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Middeleeuwse stadsomwalling	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165774	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Centrum 2	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51119	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Burcht	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51250	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Monsstraat	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222016	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Albertus Morrenstraat I	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/163544	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Agnetenklooster	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222960	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Dekenale kerk Sint-Trudo	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51555	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Markt	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/216672	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Markt II	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224647	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Sint-Agnesklooster	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/50866	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Deusterstraat II	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212155	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Fissebosstraat	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220950	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Deusterstraat I	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211149	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Op de Kippen	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208835	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Centrum 1	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51118	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Vredestraat	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207937	(Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Peer Kloosterveld	[online]
				https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980661	(Geraadpleegd op 10-02-2021)

Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Industrieweg	6	[online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224722 (Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Deusterstraat		[online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222017 (Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Deusterstraat	IV	[online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222211 (Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Deusterstraat	III	[online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217913 (Geraadpleegd op 10-02-2021)
Agentschap	Onroerend	Erfgoed	2021:	Monsheide		[online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211513 (Geraadpleegd op 10-02-2021) https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11917

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	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1

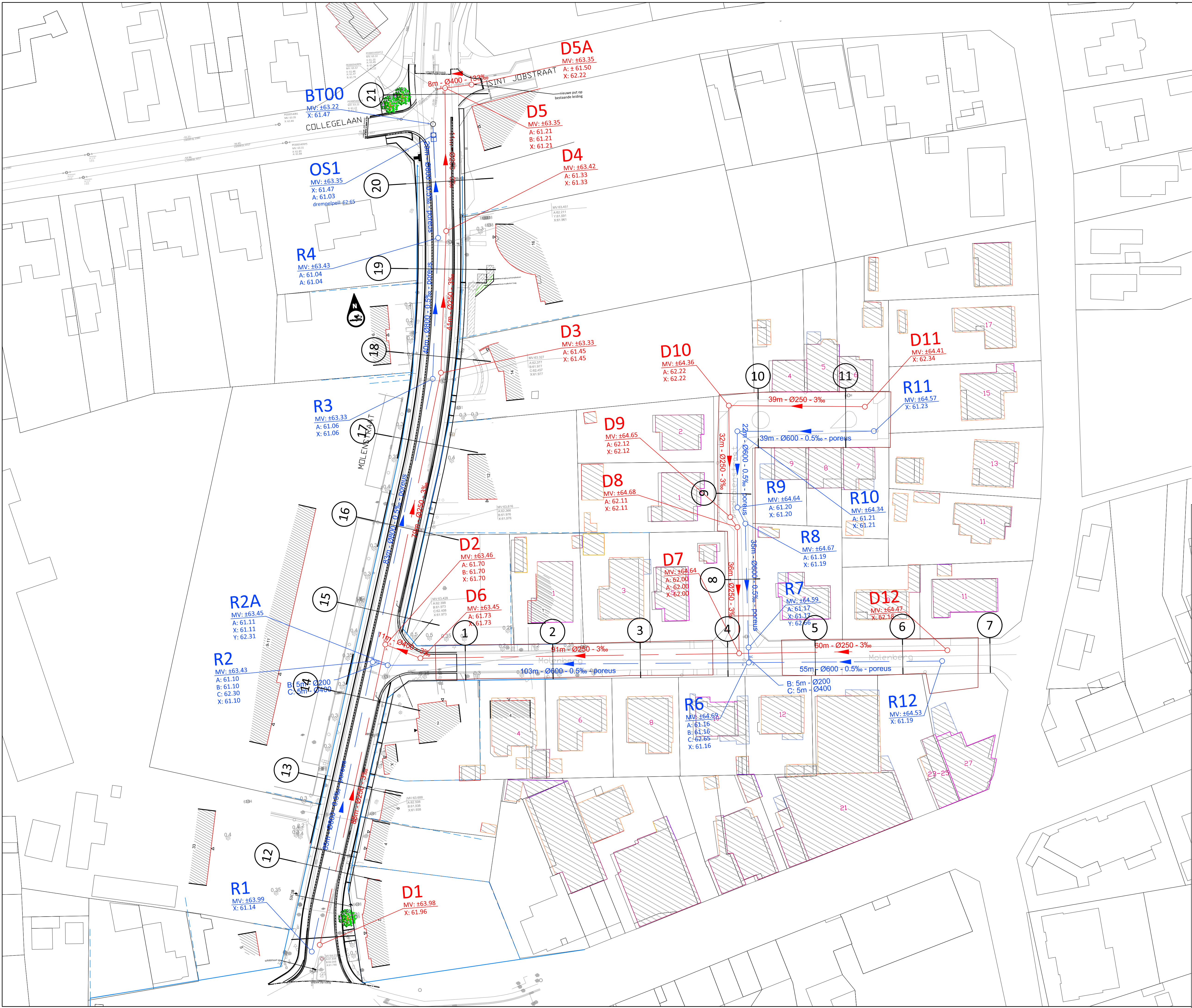
Plannenlijst

Projectcode: 2021A388

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2021A388-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	kadaster				
2021A388-2	kadasterkaart	kadasterkaart	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	kadaster				
2021A388-3	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:8000	digitaal	6/02/2021	ja	topokaart				
2021A388-4	Schema	Stroomschema stedenboukundige aanvragen	/	digitaal	/	ja	stroomschema				
2021A388-5	Grondplan	Inplantingsplan toekomstige toestand deel 1	1:500	digitaal	3/12/2020	ja	afb. 3.6.1				
2021A388-6	Typedwarsprofiel	Typedwarsprofiel	1:500	digitaal	3/12/2020	ja	afb. 3.6.2				
2021A388-7	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.1.1				
2021A388-8	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.1.2				
2021A388-9	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.1				
2021A388-10	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.2				
2021A388-11	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.3				
2021A388-12	Geologische kaart	kwartaal geologische kaart	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.4				
2021A388-13	Bodemkaart	Bodemkaart	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.5				
2021A388-14	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.3.6				
2021A388-15	Historische kaart	Ferraris	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.1				
2021A388-16	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:3000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.2				
2021A388-17	Historische kaart	Vandermaelen	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.3				
2021A388-18	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.4				
2021A388-19	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.5				
2021A388-20	Historische kaart	Topografische kaart 1939	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.6				
2021A388-21	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.7				
2021A388-22	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.8				
2021A388-23	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.9				
2021A388-24	Orthofoto	Orthofoto 2000-2003	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.10				
2021A388-25	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.11				
2021A388-26	Orthofoto	Orthofoto 2019	1:4000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.4.12				
2021A388-27	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.5.1				
2021A388-28	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.5.2				
2021A388-29	Archeologische waardenkaart	Archeologische waarnemingen	1:10000	digitaal	6/02/2021	ja	afb. 4.5.3				

Bijlage 2



LEGENDA ONTWERPEN RIOLERINGSWERKEN

DWA leiding - vermelding afwateringsrichting / lengte in m / diameter in mm / hellings in mm/m

RWA leiding - vermelding afwateringsrichting / lengte in m / diameter in mm / hellings in mm/m

Persleiding - vermelding afwateringsrichting / lengte in m / diameter in mm

D1 inspectieput - vermelding van putnummer (D) / maasveld (MV) / bodempijl buizen (A,X) en diepte (d)

R1 inspectieput - vermelding van putnummer (R) / maasveld (MV) / bodempijl buizen (A,X) en diepte (d)

Straatkolk

VESTIGING HASSELT
Cordia Campus - Gebouw 6
Kempische Steenweg 293 bus 32, 3500 Hasselt
tel: 011/89 77 00 - fax: 011/89 77 01
info.be@anteagroup.com - www.anteagroup.be



Opdrachtgever: **Stad Peer**

**Fietspaden
Molenstraat**

VOORONTWERP

RIOLERINGSPLAN

Gezien en goedgekeurd door de
in vergadering van

J. Sclep
Alg. Directeur

S. Matheï
Burgemeester

Opgesteld door Antea Group

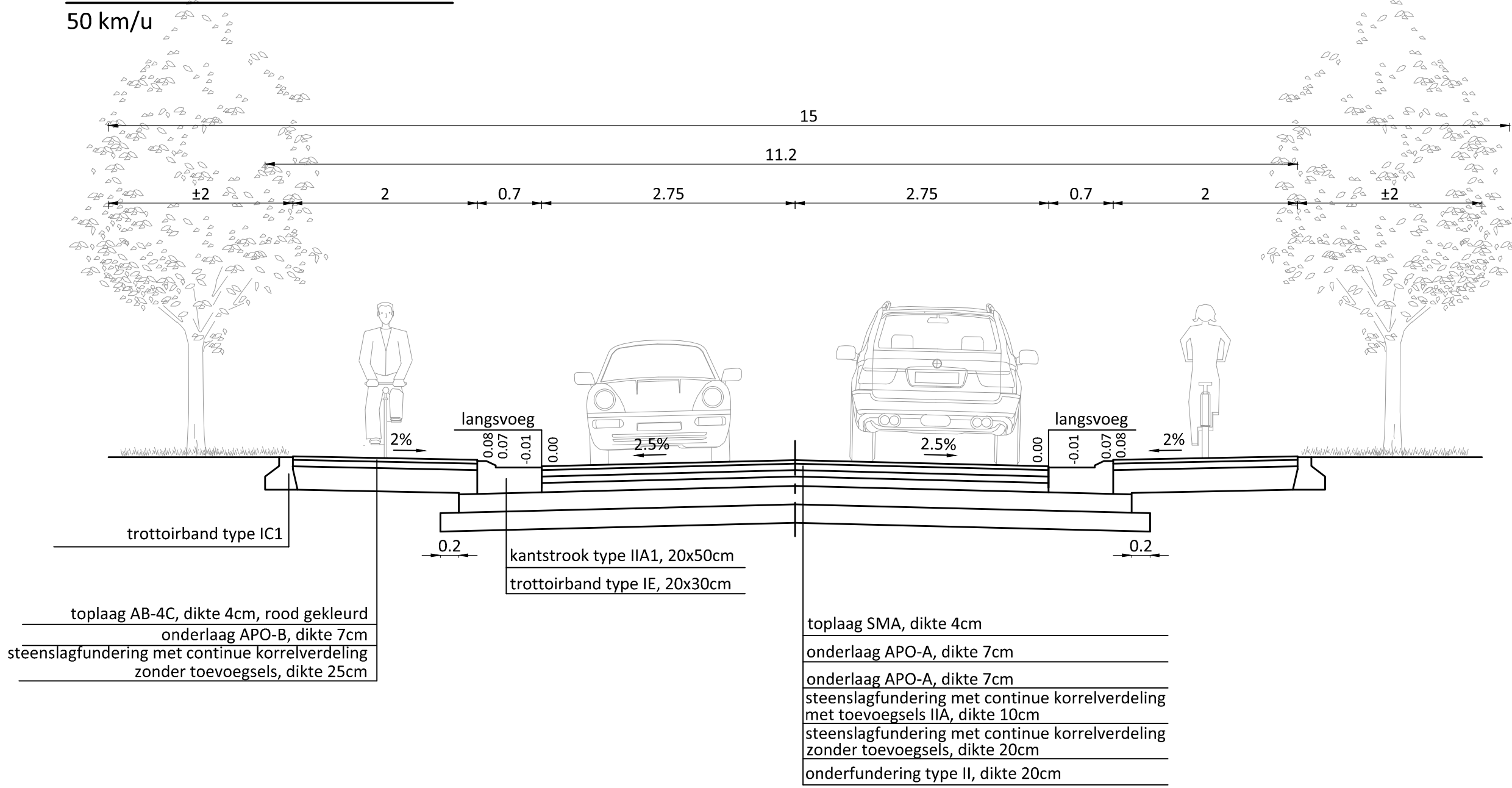
T. Franssens
Projectleider infrastructuur

ing. P. Kinnart
Account Manager

AANGEBRACHTE WIJZIGINGEN				Dos. nr. Antea Group: 423961	
INDEX	GET.	AARD	DATUM	Bestand: 42361_S005_V0_04.01.dwg	
A	AIB	Opgemaakt	04.03.2020		
B	TFR	Aanpassingen conform overleg 23.10	17.11.2020		
C	TFR	Uitbreiding projectzone conform VMM fiche	03.12.2020		
D					
E				Planopp. 0.90x0.60=0.54m²	
F				Gemeten: BLI	
G					
H				Plan nr: 04.01	
I					
J				Schaal: 1/500	

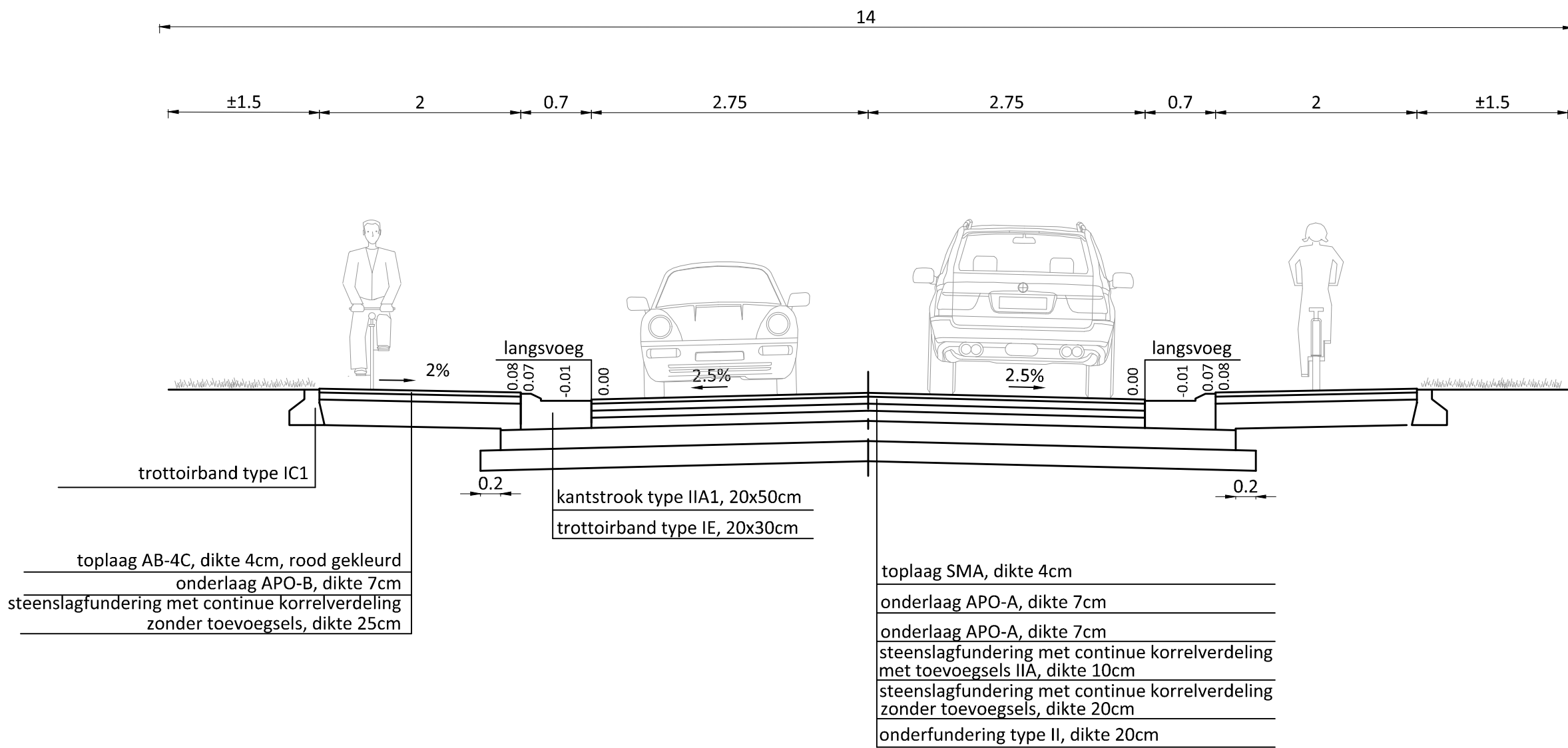
TYPEDWARSPROFIEL S1C2

50 km/u



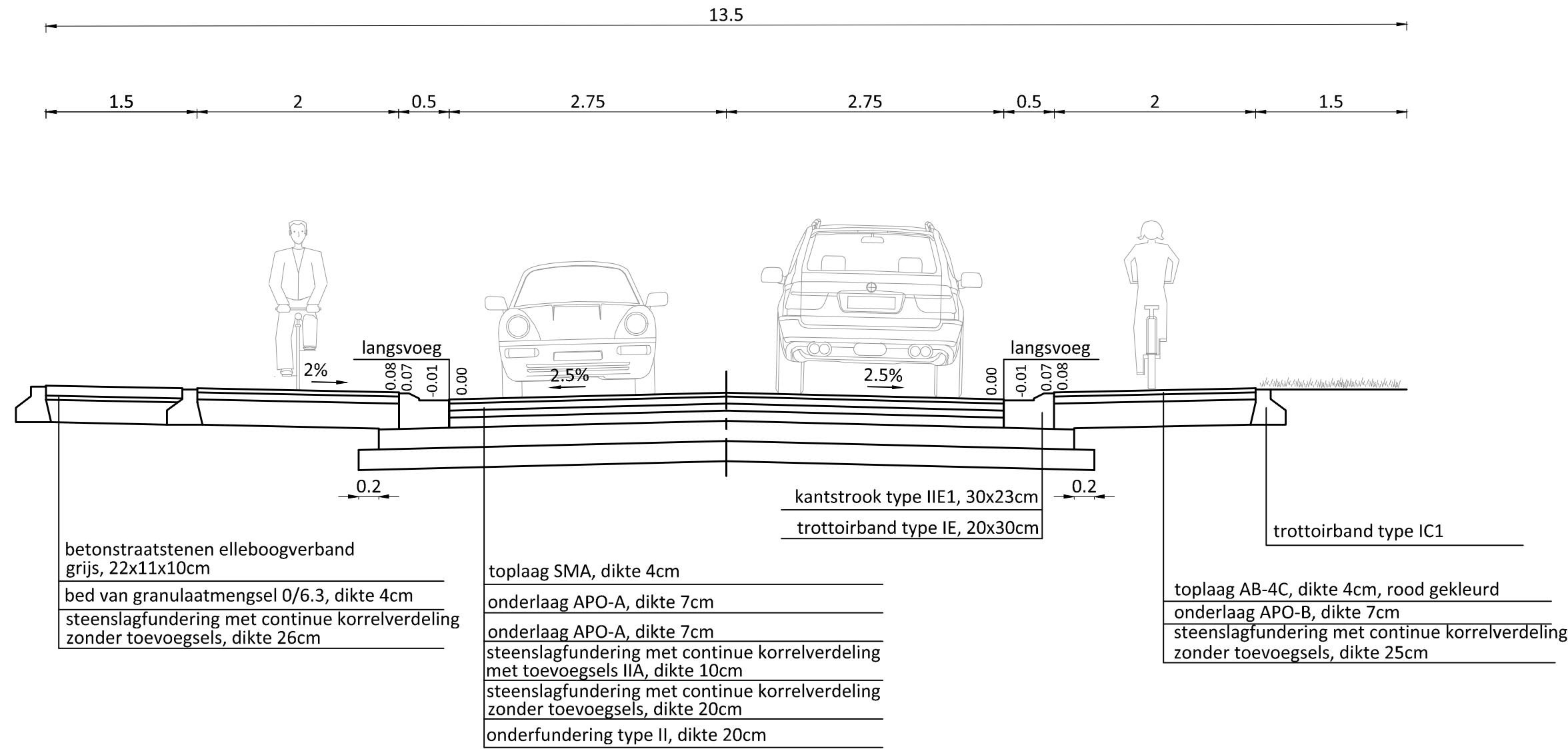
TYPEDWARSPROFIEL S2C1A

50 km/u

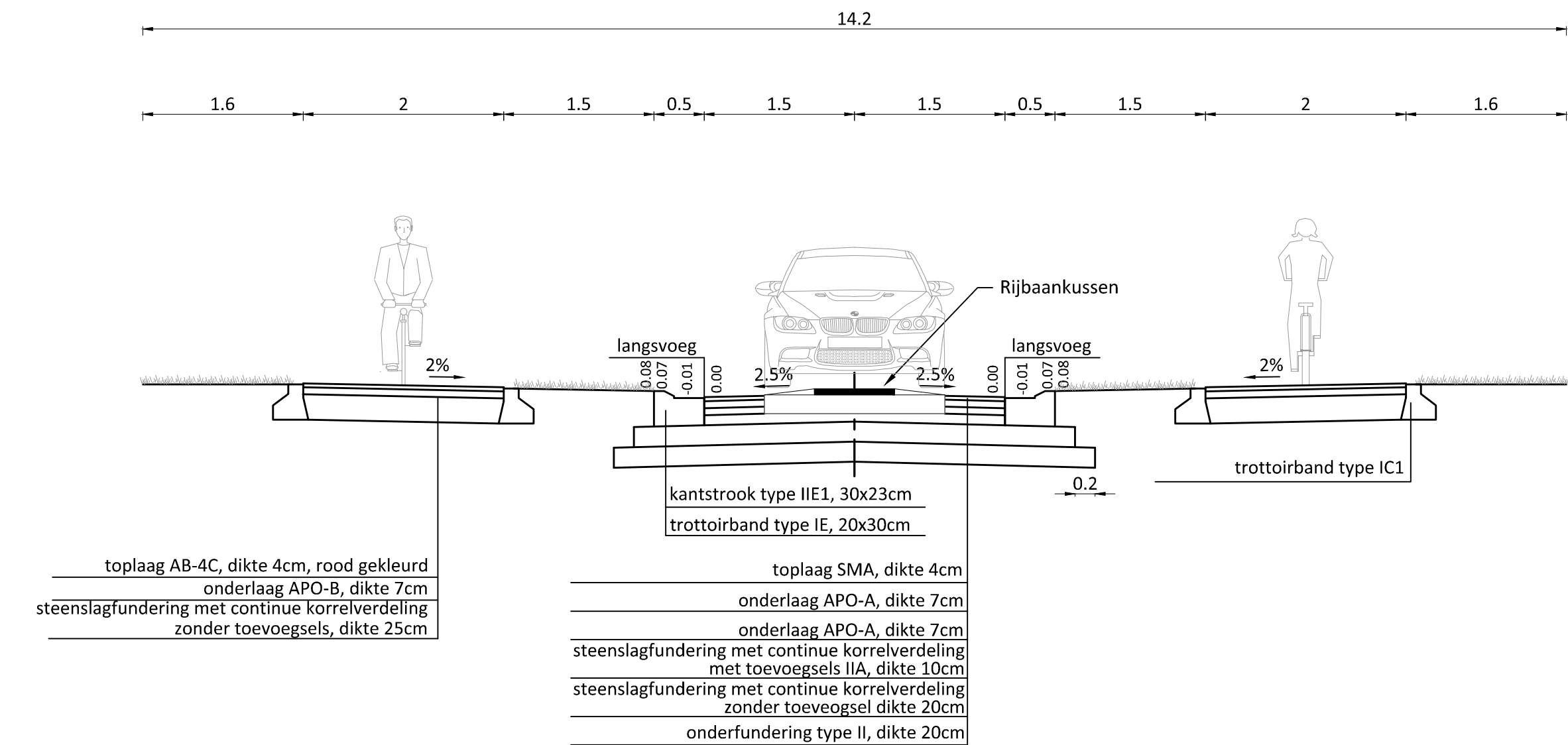


TYPEDWARSPROFIEL S2C1B

50 km/u

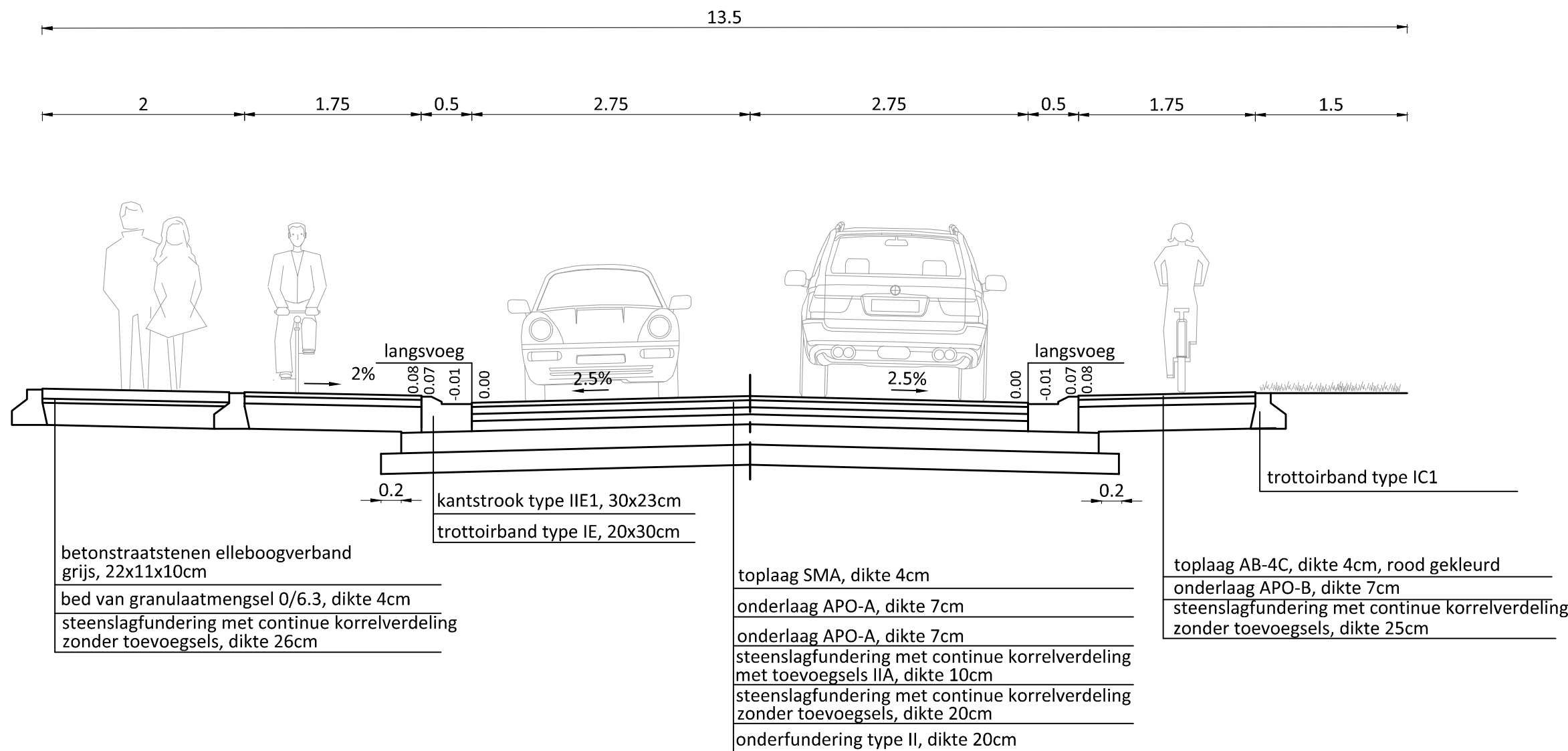


TYPEDWARSPROFIEL Wegversmalling



TYPEDWARSPROFIEL S3C1B

50 km/u



VESTIGING HASSELT
Corda Campus - Gebouw 6
Kempische Steenweg 293 bus 32, 3500 Hasselt
tel: 011/89 77 00 - fax: 011/89 77 01
info.be@anteagroup.com - www.anteagroup.be



Opdrachtgever: Stad Peer

Fietspaden
Molenstraat - Deusterstraat

VOORONTWERP

TYPEDWARSPROFIELEN
Concepten

Gezien en goedgekeurd door de
in vergadering van

J. Sclep
Alg. Directeur

S. Matheï
Burgemeester

Opgesteld door Antea Group

M. Berten
Projectleider UPM

W. Panis
Projectleider infrastructuur

ing. P. Kimmart
Account Manager

AANGEBRACHTE WIJZIGINGEN				Dos. nr. Antea Group: 423961
INDEX	GET.	AARD	DATUM	Bestand: 423961_5005_V0_00.01.dwg
A	TFR	Opgemaakt	14.03.2019	
B				
C				
D				
E				
F				Planopp. 1.10x0.60=0.66m²
G				Gemeten: BLI
H				Plan nr: 06.01
I				Schaal: 1/50
J				

LP MOLENSTRAAT
Horizontale schaal 1/500
Verticale schaal 1/100
Vergelijkingsvlak 60.00m T.A.W.

Profielnummer	
Bestaande hoogte	
Cumulafstand	
Ontworpen hoogte	
Tussenafstand	
Verticaal verloop	
DWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken
RWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken

		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21			
		2.70 -5.95 9.28 11.68 13.76 15.88 20.44		63.61 63.69 63.63		63.69 63.63		63.54 63.52 63.53		63.53 63.60 63.60 63.56		63.59 63.60 63.60 63.56		63.40 63.37 63.37 63.40		63.38 63.38 63.38 63.40		63.43 63.43 63.40		63.15			
		15.94m		20.00m		29.49m		20.00m		30.33m		20.00m		29.40m		20.00m		5.38m		20.00m		59.56m	
		-15%		R=1738.457		-3%		R=3816.021		2%		R=2650.018		-5%		R=2194.474		-3%		R=2536.665		-4%	
D1		88m				D2		79m				D3		41m		D4		41m		D5			
61.96		Ø250 - 3.0‰				61.70		Ø250 - 3.2‰				61.45		Ø250 - 3.0‰		61.33		Ø250 - 3.0‰		61.21			
		ZC + Z + Z				ZC + Z + Z				ZC + Z + Z				ZC + Z + Z		ZC + Z + Z							
R1		85m				R2		83m				R3		40m		R4		29m		OS1 3m BT00			
61.14		Ø800 - 0.5‰				61.10		Ø800 - 0.5‰				61.06		Ø800 - 0.5‰		61.04		Ø800 - 0.5‰		60.92 61.47			
		ZC + Z + Z				ZC + Z + Z				ZC + Z + Z				ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z					

LP MOLENBERG
Horizontale schaal 1/500
Verticale schaal 1/100
Vergelijkingsvlak 60.00m T.A.W.

Profielnummer	
Bestaande hoogte	
Cumulafstand	
Ontworpen hoogte	
Tussenafstand	
Verticaal verloop	
DWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken
RWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken

1		2		3		4		5		6		7	
91m		60m		D12		D7		D12					
Ø400 - 3.0‰		Ø250 - 3.0‰		Ø250 - 3.0‰		Ø250 - 3.0‰		Ø250 - 3.0‰					
61.73		62.00		62.18		62.18		62.18					
ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z					
4m		103m		R6		55m		R12					
Ø200 - 2.3‰		Ø600 - 0.5‰		Ø600 - 0.5‰		Ø600 - 0.5‰		Ø600 - 0.5‰					
61.11		61.16		61.19		61.19		61.19					
ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z		ZC + Z + Z					

LP WINDMOLENSTRAAT
Horizontale schaal 1/500
Verticale schaal 1/100
Vergelijkingsvlak 60.00m T.A.W.

Profielnummer	
Bestaande hoogte	
Cumulafstand	
Ontworpen hoogte	
Tussenafstand	
Verticaal verloop	
DWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken
RWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken

(8)		(9)		(10)		(11)	
5.00, 64.63		5.00, 64.63		5.00, 64.63		5.00, 64.63	
10.00, 64.62		10.00, 64.62		10.00, 64.62		10.00, 64.62	
15.00, 64.64		15.00, 64.64		15.00, 64.64		15.00, 64.64	
20.00, 64.70		20.00, 64.70		20.00, 64.70		20.00, 64.70	
25.00, 64.71		25.00, 64.71		25.00, 64.71		25.00, 64.71	
30.00, 64.74		30.00, 64.74		30.00, 64.74		30.00, 64.74	
35.00, 64.71		35.00, 64.71		35.00, 64.71		35.00, 64.71	
40.00, 64.67		40.00, 64.67		40.00, 64.67		40.00, 64.67	
45.00, 64.65		45.00, 64.65		45.00, 64.65		45.00, 64.65	
50.00, 64.62		50.00, 64.62		50.00, 64.62		50.00, 64.62	
55.00, 64.51		55.00, 64.51		55.00, 64.51		55.00, 64.51	
60.00, 64.43		60.00, 64.43		60.00, 64.43		60.00, 64.43	
65.00, 64.34		65.00, 64.34		65.00, 64.34		65.00, 64.34	
70.00, 64.33		70.00, 64.33		70.00, 64.33		70.00, 64.33	
75.00, 64.32		75.00, 64.32		75.00, 64.32		75.00, 64.32	
80.00, 64.29		80.00, 64.29		80.00, 64.29		80.00, 64.29	
85.00, 64.31		85.00, 64.31		85.00, 64.31		85.00, 64.31	
90.00, 64.36		90.00, 64.36		90.00, 64.36		90.00, 64.36	
95.00, 64.39		95.00, 64.39		95.00, 64.39		95.00, 64.39	
100.00, 64.46		100.00, 64.46		100.00, 64.46		100.00, 64.46	
105.00, 64.46		105.00, 64.46		105.00, 64.46		105.00, 64.46	
110.00, 64.52		110.00, 64.52		110.00, 64.52		110.00, 64.52	
115.00, 64.52		115.00, 64.52		115.00, 64.52		115.00, 64.52	
117.36		117.36		117.36		117.36	

VESTIGING HASSELT
Corda Campus - Gebouw 6
Kempische Steenweg 293 bus 32, 3500 Hasselt
tel: 011/89 77 00 - fax: 011/89 77 01
info.be@anteagroup.com - www.anteagroup.be



Opdrachtgever: Stad Peer

Fietspaden Molenstraat

VOORONTWERP

LENGTEPROFIELEN

Gezien en goedgekeurd door de
in vergadering van

J. Sclep
Alg. Directeur

S. Matheï
Burgemeester

Opgesteld door Antea Group

T. Franssens
Projectleider infrastructuur

ing. P. Kinnart
Account Manager

AANGEBRACHTE WIJZIGINGEN			Dos. nr. Antea Group: 423961
INDEX	GET.	AARD	DATUM
A	JFE	Opgevoerd	08.12.2020
B			
C			
D			
E			
F			Planopp. 1.10x0.6=0.66m²
G			Gemeten: BLI
H			Plan nr: 07.01
I			Schaal: 1/500
J			