



Glabbeek, Dorpsstraat e.a. Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
Bureauonderzoek.....	6
3. Beschrijvend gedeelte	7
3.1. Administratieve gegevens.....	7
3.2. Verstoorde zones	9
3.3. Archeologische voorkennis	9
3.4. Onderzoeksopdracht	10
3.5. Randvoorwaarden	11
3.6. Geplande werken	11
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	16
4.1. Ligging	16
4.2. Algemeen	17
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	18
4.4. Historische situatie en ligging	23
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	34
5. Synthese.....	38
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	38
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	38
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	38
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	39
5.2. Afweging verder onderzoek	40
5.3. Afweging onderzoeksmethoden	42
5.4. Beantwoording onderzoeksvragen	44
6. Samenvatting.....	48

<i>Landschappelijk booronderzoek.....</i>	<i>49</i>
<i>7. Beschrijvend gedeelte</i>	<i>50</i>
7.1. Administratieve gegevens.....	50
7.2. Archeologische voorkennis	52
7.3. Onderzoeksopdracht	52
7.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied	52
7.3.2. Randvoorwaarden	52
7.4. Werkwijze.....	52
<i>8. Assessment</i>	<i>54</i>
<i>9. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek.....</i>	<i>59</i>
9.1. Analyse.....	59
9.2. Beantwoording onderzoeksvragen	59
<i>10. Samenvatting.....</i>	<i>61</i>
<i>11. Bibliografie.....</i>	<i>62</i>
Uitgegeven bronnen	62
Digitale bronnen.....	63
<i>12. Lijst met gebruikte dateringen.....</i>	<i>64</i>

Bijlagen:

Bijlage 1:	Plannenlijst
Bijlage 2:	Plannen toekomstige ontwikkeling
Bijlage 3:	Plannenlijst Landschappelijk booronderzoek
Bijlage 4:	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5:	Fotolijst

2. Colofon

Condor Rapporten 743
Dorpsstraat e.a. – Gemeente Glabbeek
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, april 2022.

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

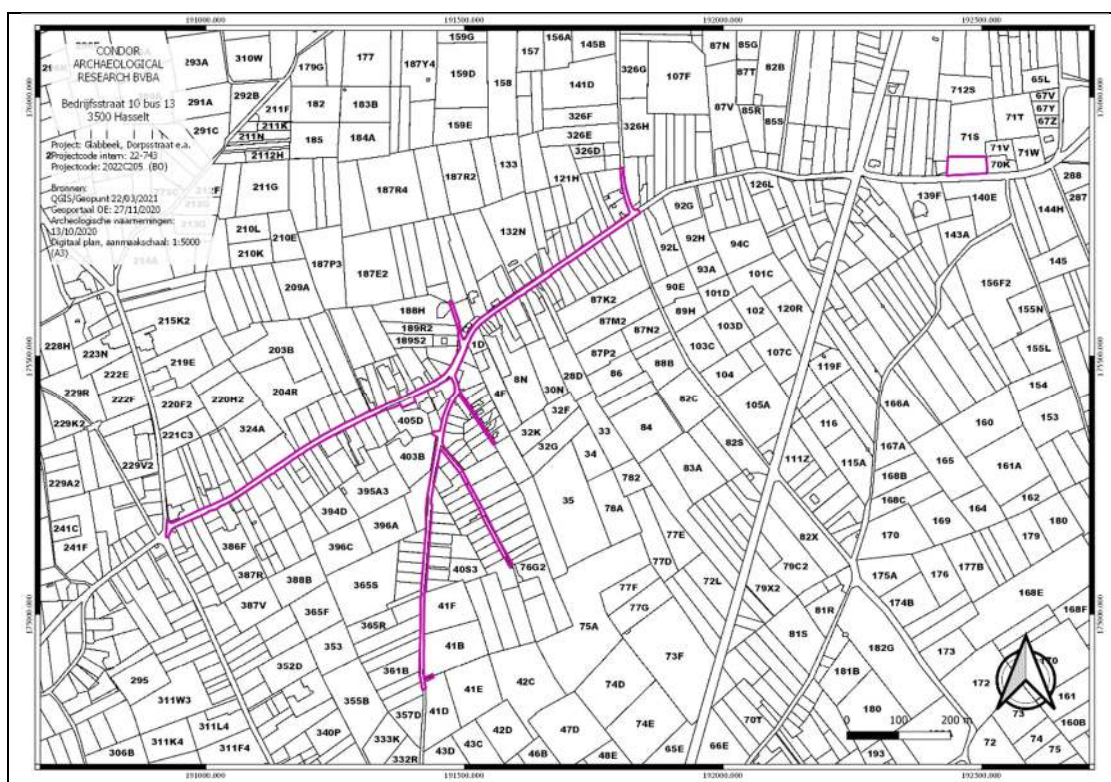
www.archeologienota.com

Bureauonderzoek

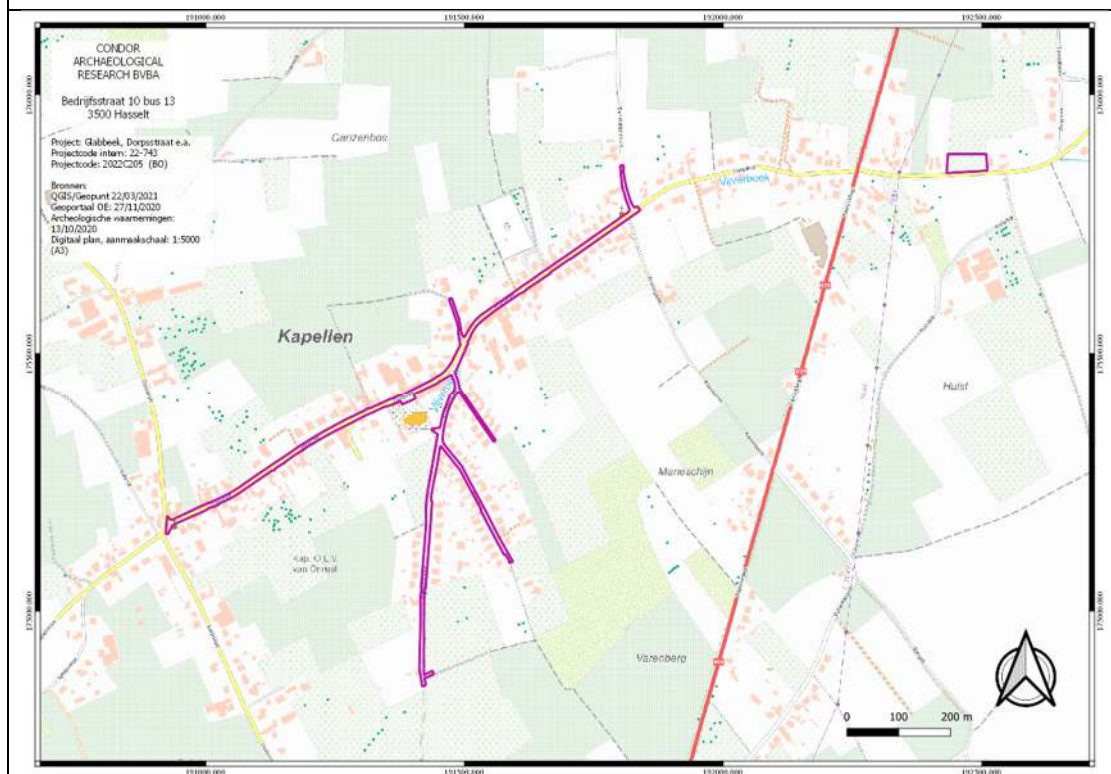
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2022C205
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Glabbeek
Deelgemeente	Kapellen
Plaats	Dorpsstraat, Bergeveldstraat, Kerkstraat, Lentedreef, Sint-Katarinastraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 190922.56 Y: 174853.84 X: 192511 Y: 175885.59
Kadastrale gegevens	Gemeente: Glabbeek Afdeling: 4 Sectie: A Nrs.: Openbaar domein, 71S (deel), 408E
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering	22/03/2022 tot en met 29/03/2022
Thesaurus	Bureauonderzoek, ecologische processen, mariene processen, alluviale processen, kaartstudie

3.2. Verstoorde zones

Het ongeveer 2.600 lange tracé (met een oppervlakte van circa 23.441 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 verstoringdiepte van de wegnis is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van ongeveer 70 cm.

Daarnaast ligt er reeds riolering onder het wegdek. De exacte ligging en diepte is hiervan echter niet bekend.

Het perceel voor het toekomstige bufferbekken is in gebruik als grasland, hier zijn geen verdere verstoringen van bekend.



Afbeelding 3.2.1: Zicht op de Bergeveldstraat vanaf de kerk in zuidelijke richting.

3.3. Archeologische voorkennis

Voor zover geweten hebben er geen archeologische onderzoeken plaatsgevonden binnen de grenzen van het plangebied.

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.

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. Daarnaast zal een aan de Dorpsstraat een nieuw bufferbekken aangelegd worden. Op verschillende plaatsen wordt de bestaande riolering ofwel vervangen ofwel gerenoveerd om herbruikt te worden. 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.

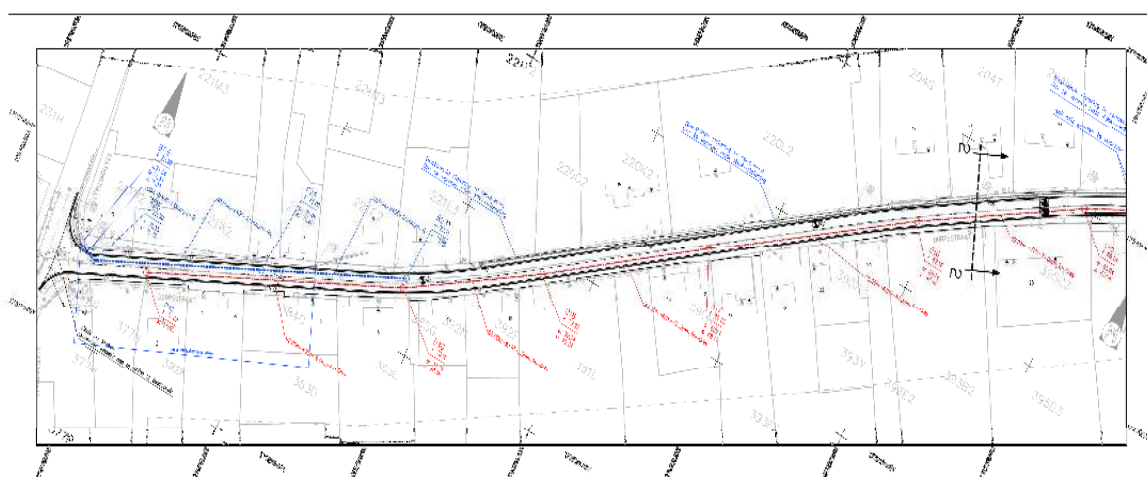
Om de leesbaarheid te verhogen zijn alle plannen en snedes toegevoegd in bijlage 2.

Dorpsstraat

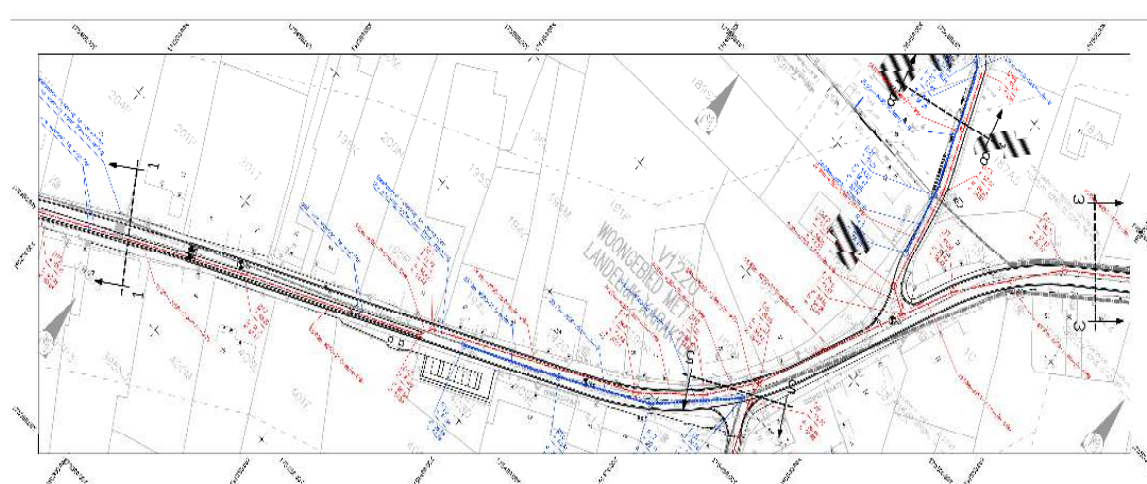
Vanaf de kruising van de Dorpsstraat met de Stationstraat vertrekt een RWA met een diameter van 400mm op een diepte van 1,48m tot aan de Dorpsstraat nr. 11. Daar ligt deze op een diepte van 1,65m. Vanaf nr. 39 vertrekt een nieuwe RWA aangelegd met een diameter van 500mm op een diepte van 1,65m tot aan de splitsing met de Bergeveldstraat waar deze aansluit op een te herbruiken riolering. Vanaf de Dorpsstraat 61 vertrekt een RWA op een diepte van 1,50m tot aan nr. 57.

¹ CGP 2019, p. 49

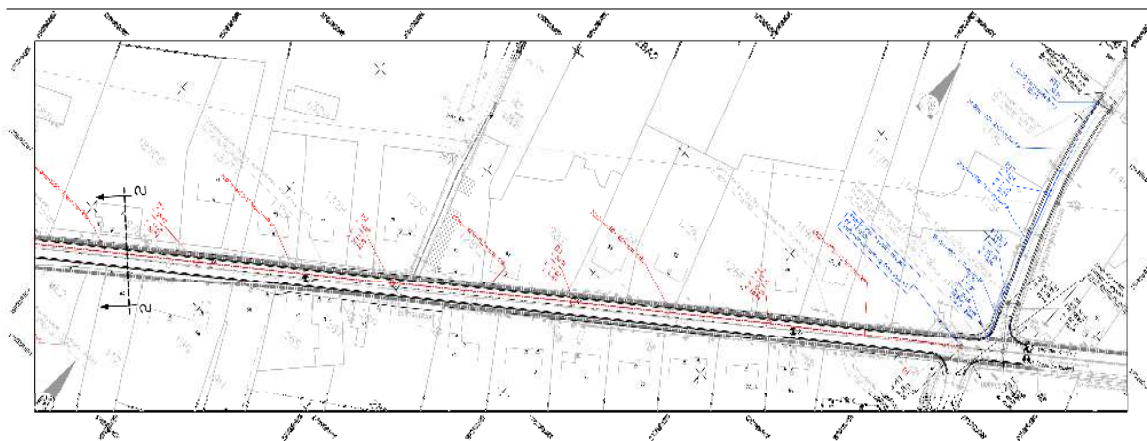
Vanaf de Dorpsstraat nr. 2 vertrekt een DWA met een diameter van 250 mm op een diepte van 1,95m. Ter hoogte van nr. 26 ligt deze op een diepte van 2,02m. Ter hoogte van de kruising met de Bergeveldstraat ligt de DWA op een diepte van 2,33m en deze loopt nog verder in oostelijke richting. Deze sluit aan op een ander project ter hoogte van de kruising met de Koningstraat op een diepte van 2,37m. Vanaf nr. 61 vertrekt een DWA op een diepte van 2,64m en deze sluit aan op de andere DWA van de Dorpsstraat op een diepte van 2,71m.



Afbeelding 3.6.1: toekomstige riolering Dorpsstraat deel 1.



Afbeelding 3.6.2: toekomstige riolering Dorpsstraat deel 2.



Afbeelding 3.6.3: toekomstige riolering Dorpsstraat deel 3.

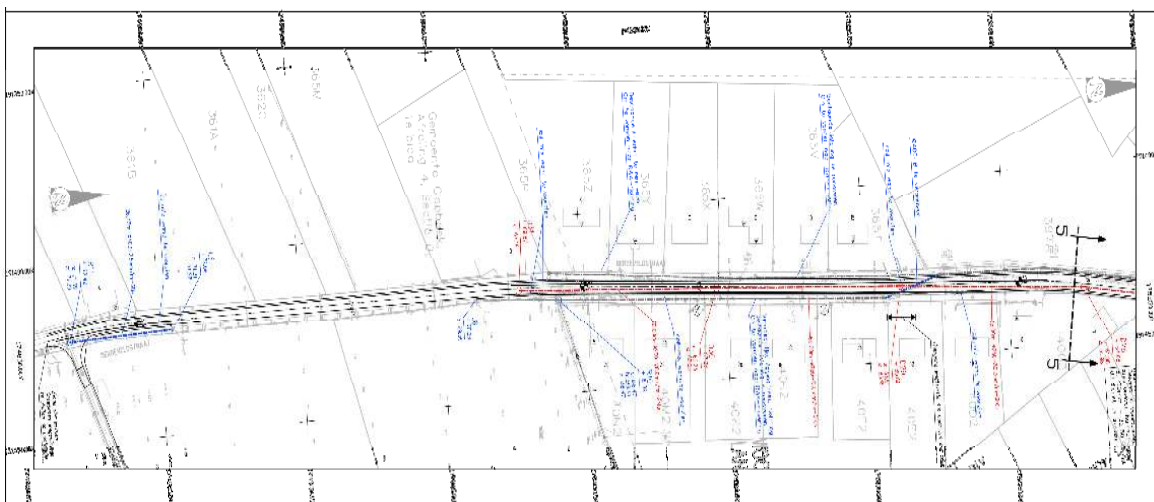
Sint-Katarinastraat

Tussen de kruising van de Dorpsstraat en de Sint-Katarinastraat nr. 4 wordt een RWA aangelegd met een diameter van 200mm op een diepte tussen 1,29m en 1,15m.

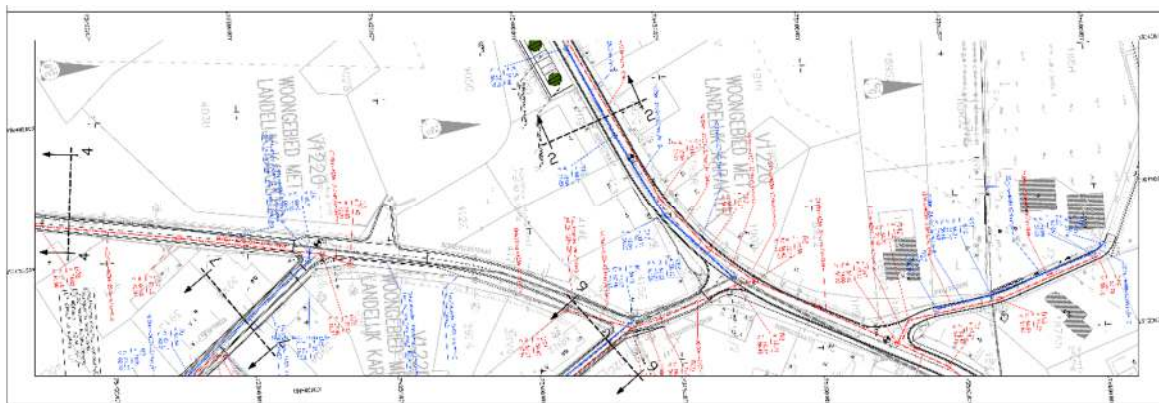
Bergeveldstraat

Op het uiterste zuidelijke einde van het tracé aan de Bergeveldstraat wordt een korte RWA streng gelegd op een diepte tussen 1,03m en 0,77m. Ter hoogte van nr. 12 wordt eveneens een zeer korte RWA-streng aangelegd.

Vanaf nr. 26 vertrekt een DWA op een diepte van 2,68m. Ter hoogte van nr. 8 ligt deze op een diepte van 2,10m. Deze loopt tot aan de kruising met de Kerkstraat op een diepte van 1,58m. Verder naar het zuiden vertrekt een DWA op een diepte van 1,43m tot aan de aansluiting met de Dorpsstraat.



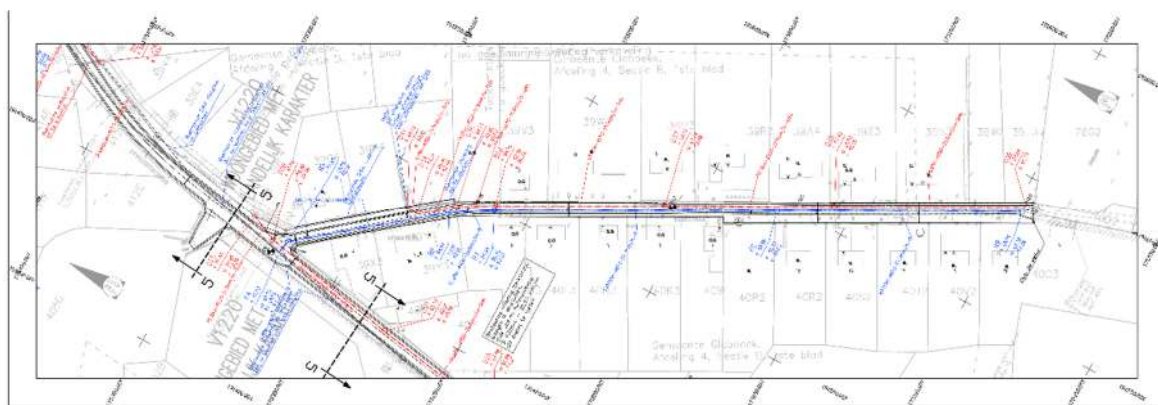
Afbeelding 3.6.4: toekomstige riolering Bergeveldstraat deel 1.



Afbeelding 3.6.5: toekomstige riolering Bergveldstraat deel 2.

Kerkstraat

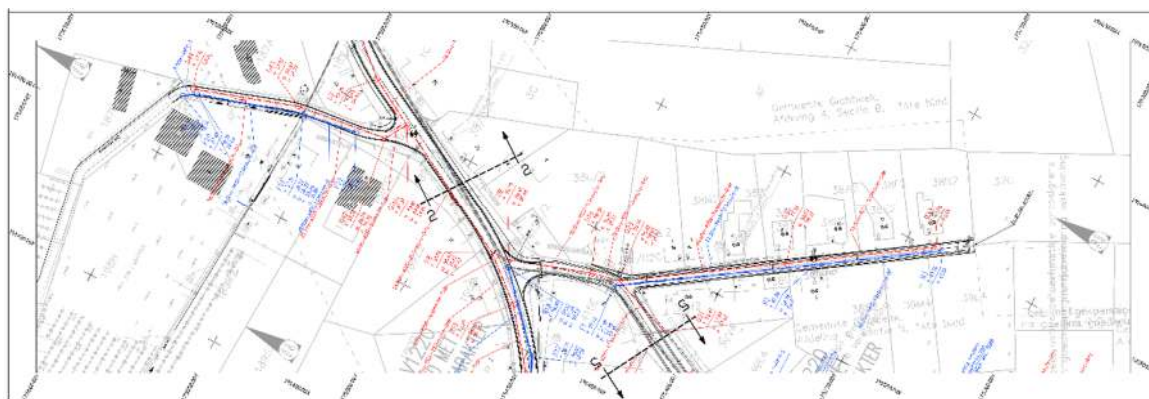
Vanaf de kruising tussen de Bergveldstraat en de Kerkstraat vertrekt een RWA op een diepte van 1,35m. Deze loopt tot nr. 21 waar deze eindigt op een diepte van 1,68m. De DWA loopt vanaf nr. 1A op een diepte van 1,74m tot aan nr. 21 op een diepte van 34cm.



Afbeelding 3.6.6: toekomstige riolering Kerkstraat.

Lentedreef

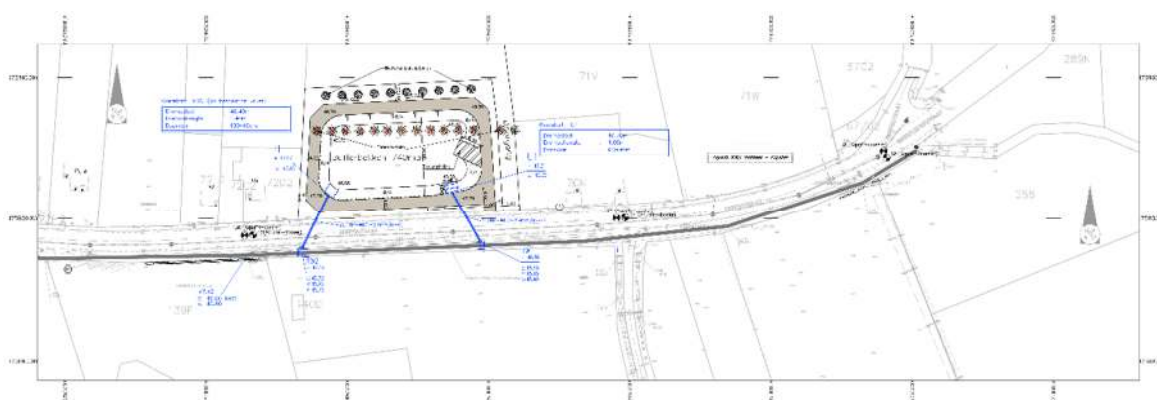
Tussen de Lentedreef nr. 8 en de aansluiting met de Bergveldstraat worden een RWA en een DWA aangelegd. Ter hoogte van nr. 8 ligt de RWA op een diepte van 1,94m en de DWA op een diepte van 2,44m.



Afbeelding 3.6.7: toekomstige riolering Lentedreef.

Bufferbekken

Het bufferbekken zal aangelegd worden over een oppervlakte van circa 3.719m² en zal met twee RWA-strengen aangesloten zijn op de bestaande riolering. Het bufferbekken zal aangelegd worden op een maximale diepte van 2,20m.



Afb. 3.6.8: toekomstige bufferbekken.

Wegenis

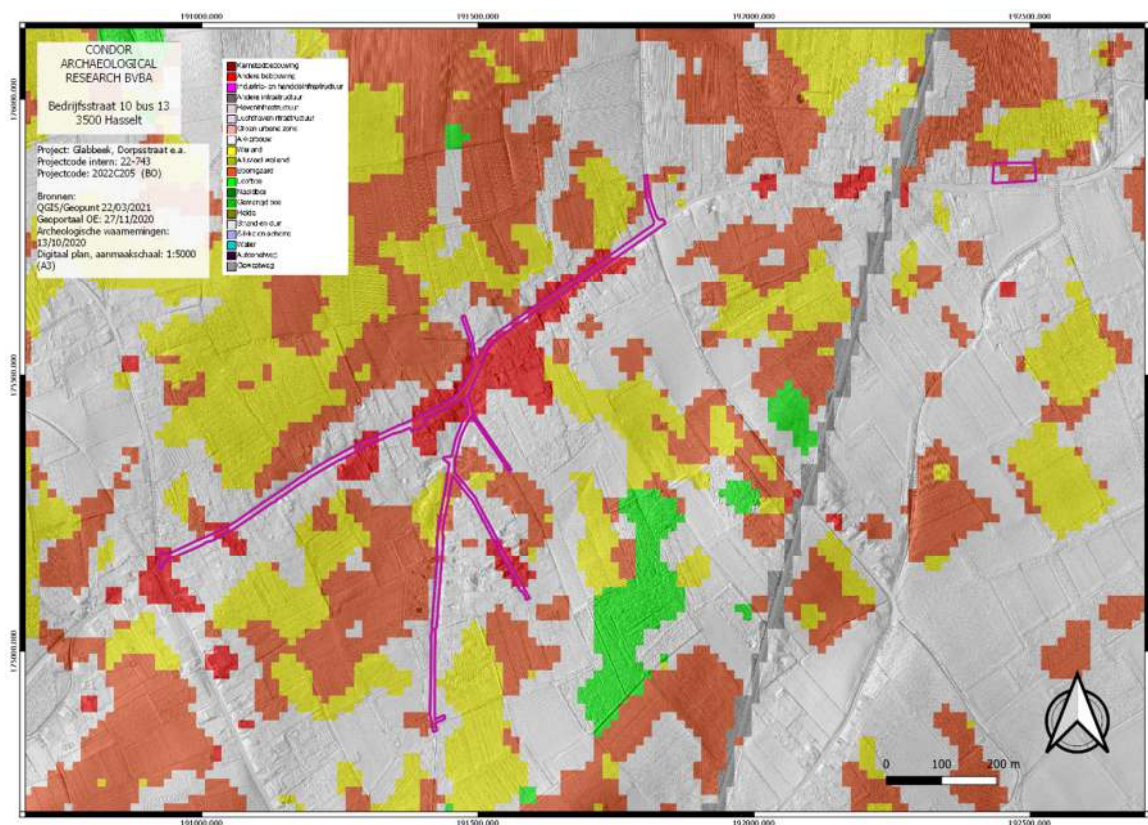
Bij de opmaak van de archeologienota zijn de snedes van de wegenis niet beschikbaar. Er dient echter rekening gehouden te worden met een maximale uitgraving van 70cm om de wegenis vorstvrij te kunnen aanzetten.

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Liggio

Het tracé is gelegen in Kapellen ten noorden van het centrum van Glabbeek en omvat de volgende straten: Dorpsstraat, Bergeveldstraat, Kerkstraat, Lentedreef en de Sint-Katarinastraat

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt langsheen het tracé voornamelijk grasland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*), akkerbouw (*afbeelding 4.1.1, kleurcode wit*), bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*) en boomgaarden (*afbeelding 4.1.1, kleurcode oranje*) weergegeven.



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

Volgens de traditionele landschappenkaart ligt het plangebied in het zandlemige Hageland (afbeelding 4.1.2, kleurcode geel).



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

4.2. Algemeen

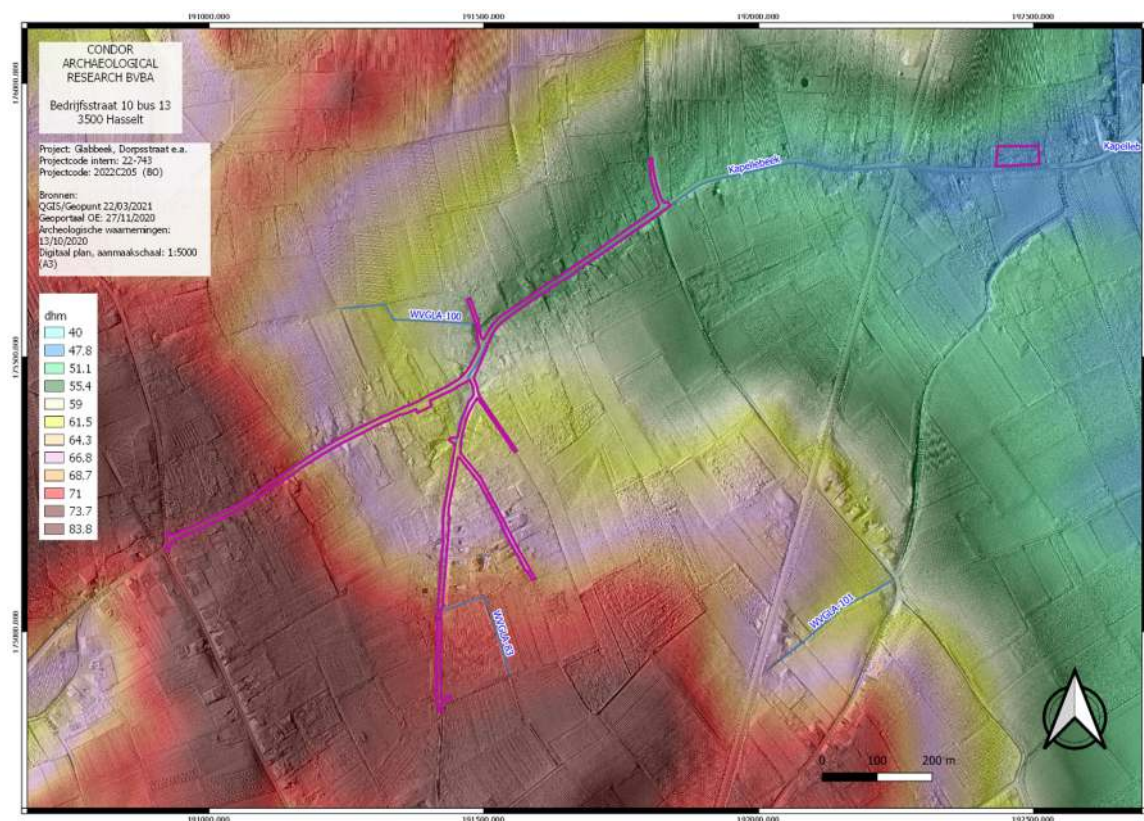
De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

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*).

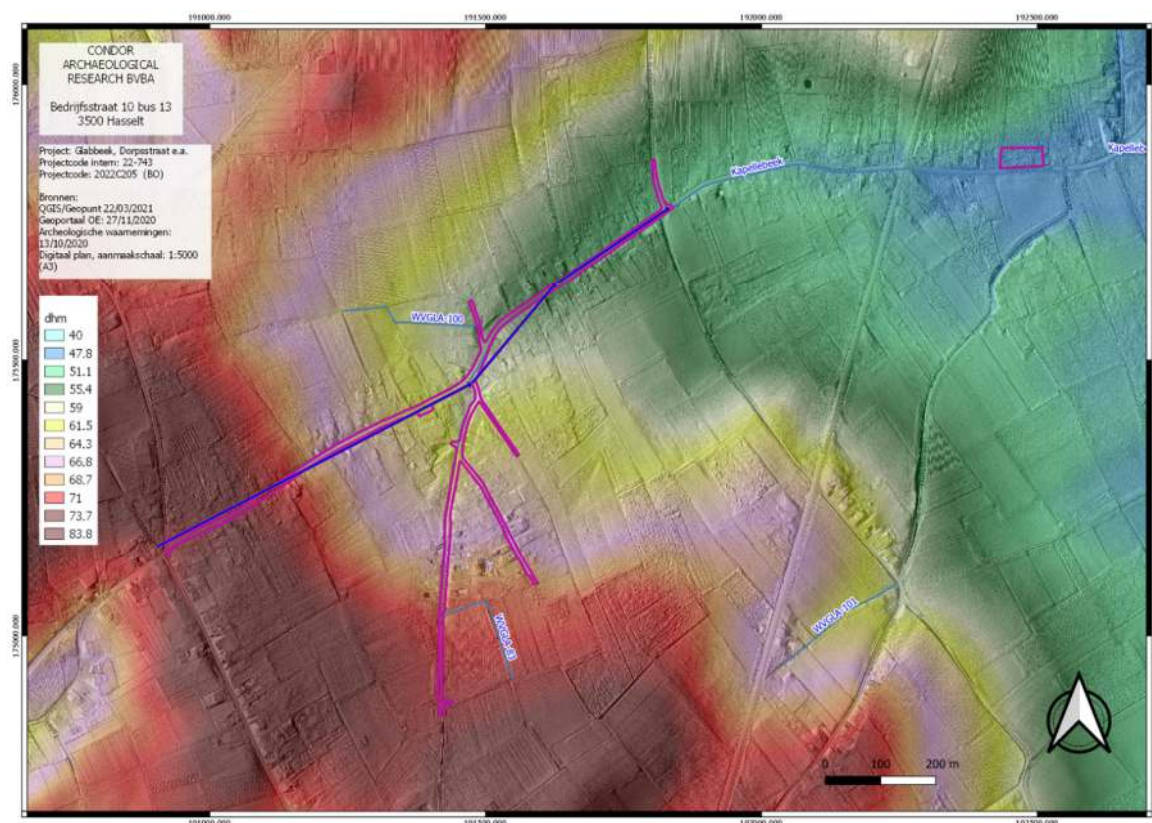
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) zien we dat het plangebied zich uitstrekt van in het beekdal van de Kapellebeek, over de flanken hiervan tot op een rug in het landschap.

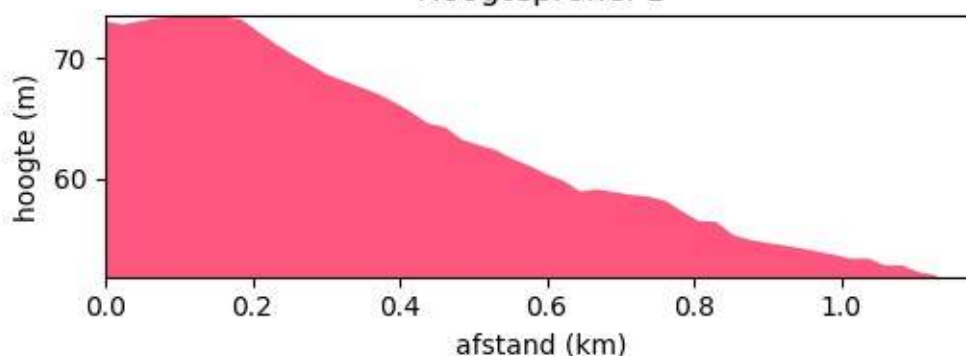


Afbeelding 4.3.1: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Overheen het tracé is een hoogteprofiel genomen van zuidwest naar noordoost, met uitzondering van het bufferbekken. Hierbij ligt het laatste punt op 49,22m +TAW en het hoogste punt op circa 76,38m + TAW. Het bufferbekken ligt op een hoogte van circa 48m +TAW.



Hoogteprofiel 1



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

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.3) komen binnen de diepere ondergrond van het wegtracé zelf de Formatie van Boom voor (*kleurcode roze*). 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 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.

Binnen het bufferbekken komt de Formatie van Bilzen voor (*kleurcode oranje*). De afzettingen van de formatie van Bilzen bestaan uit mariene zanden en kleien uit het Rupelien (Vroeg-Oligoceen, rond 30 miljoen jaar oud). De eenheid bestaat van basis tot top uit een laag vuursteen- en glauconiethoudend fijn zand (het Zand van Berg), daarbovenop een laag fossielrijke en septariahoudende klei met horizontale bedding (de Klei van Kleine-spouwen) en ten slotte een laag wit zand met kleilaagjes (Zand van Kerniel).

De afzettingen van Bilzen vormen samen met de afzettingen van Eigenbilzen en de Boomse Klei de afzettingen van Rupel. De afzettingen van Bilzen bevinden zich onder, of soms vertand met de Klei van Boom. Wanneer ze voorkomen vormen ze het onderste gedeelte van de afzettingen van Rupel, en liggen daarmee boven op de oudere formaties van Borgloon of Sint Huibrechts-Hern.



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

Op de Quartair geologische kaart (*afbeelding 4.3.4*) ligt het plangebied binnen 2 verschillende eenheden. In het oostelijke deel van het tracé komt colluvium voor (*kleurcode fluogroen*), binnen het rest komen zandleemafzettingen voor (*kleurcode groen*).



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

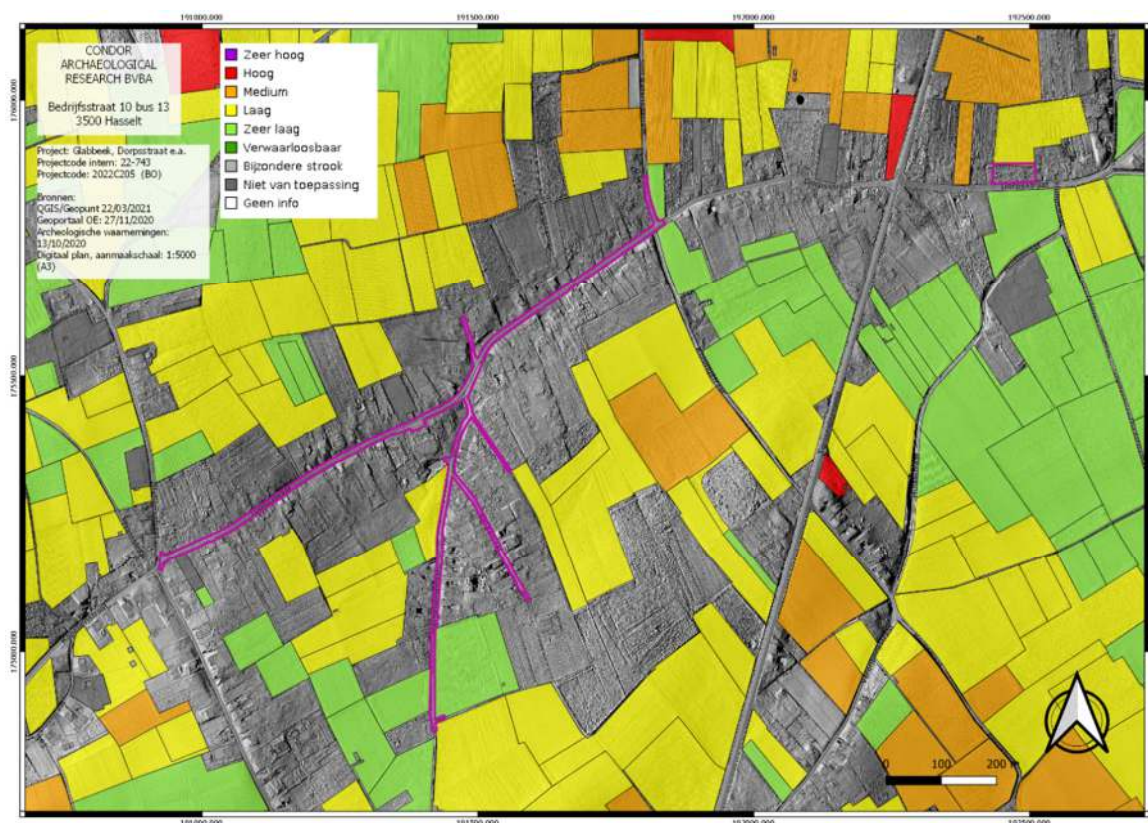


Afbeelding 4.3.5: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de bodemkaart (*afbeelding 4.3.5*) ligt het grootste deel van het tracé binnen de bebouwde zones (*code OB*). Hierbuiten komen natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont voor (*code Lhc*). Bij de landbouwgronden is de humeuze bovengrond 25-30 cm dik, grijsbruin, en vertoont roestverschijnselen in het benedengedeelte. Onder bos heeft Lhc een ruwe humusbedekking. De onderliggende uitgeloogde horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel; de verbrokkelde textuur B is eveneens sterk geglevifieerd, zeer onregelmatig en vertoont grillige vlekken, bruinachtig en sterk roestig.

Samengevat kunnen we dat binnen het plangebied natte zandleemgronden voorkomen.

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (*afbeelding 4.3.6*). Hierop zien we dat het tracé zelf niet gekarteerd is.



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, ...

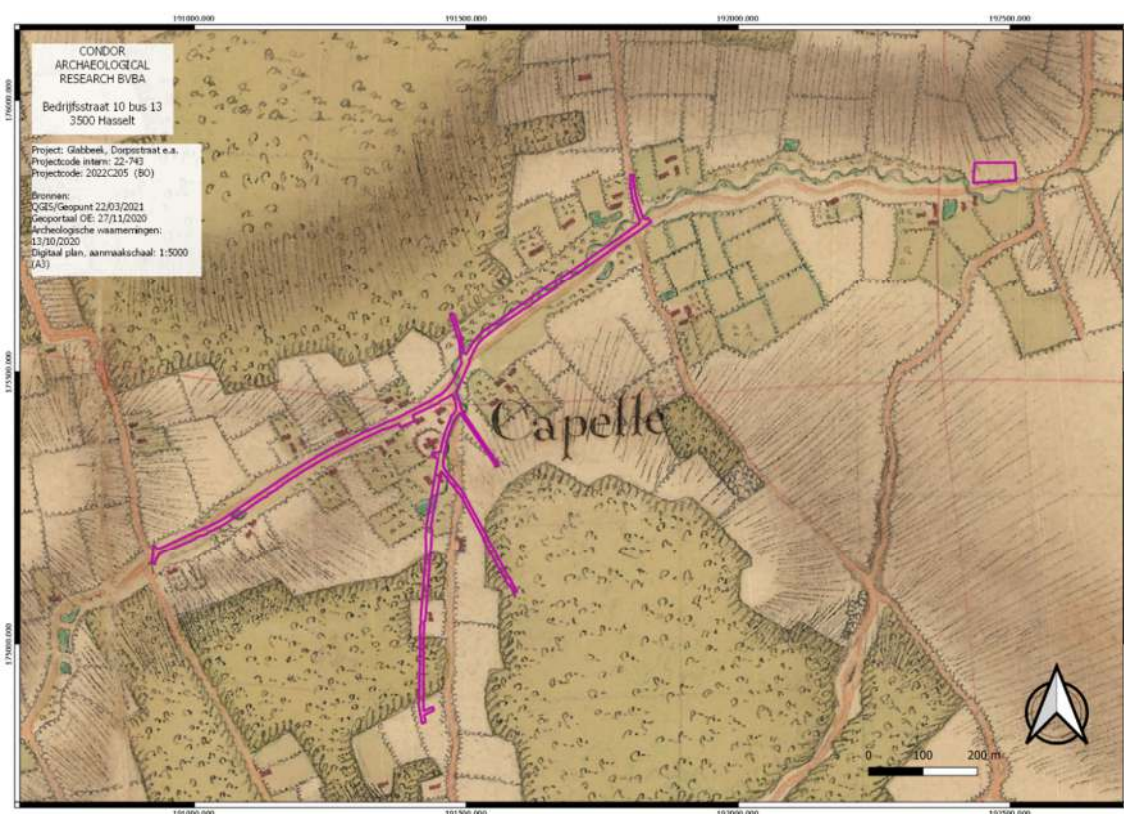
Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20^e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landchapstypen:

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.

Glabbeek betekent gladde (heldere of snel stromende) beek. De dorpen Glabbeek en Zuurbemde waren beide aanhorigheden van het schepenschap Kapellen (meierij Halen, onderdeel van meierij Tienen). Op de Ferrariskaart (ca. 1777) wordt het dorp Glabbeek weergegeven als Clabbeek. Aan het einde van het Ancien Régime werd Glabbeek een onafhankelijke gemeente en in 1825 samengevoegd met de gemeente Zuurbemde. Bij de gemeentefusies van 1977 werden Attenrode, Bunsbeek en Kapellen bij Glabbeek-Zuurbemde gevoegd.²

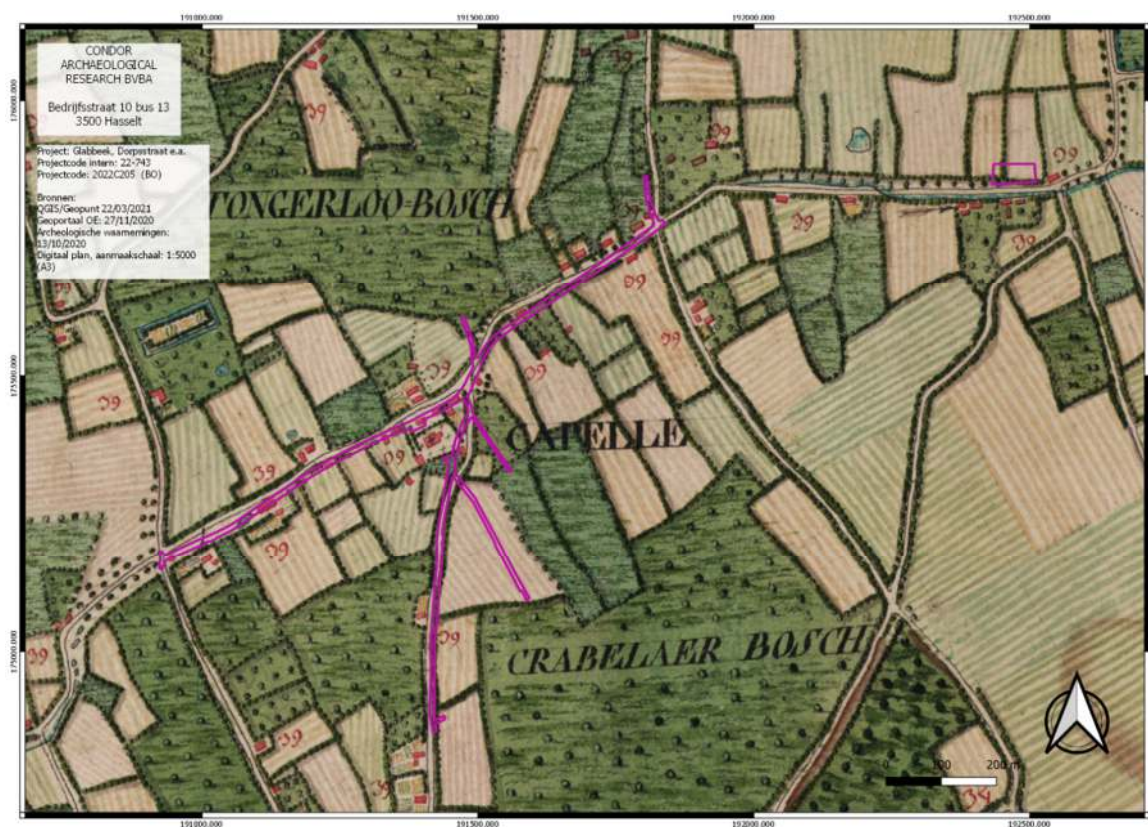
Op de kaart van Villaret (ca. 1745-1748) zien we reeds de voorloper van de Dorpsstraat en de Bergeveldstraat aangegeven. Op de kruising tussen deze beide staat de kerk aangegeven. Binnen de dorpskern zelf staan er huizen aangegeven langsheen het tracé. De omgeving bestaat vooral uit landbouwpercelen en bossen. Het bufferbekken is ook in gebruik als landbouwperceel.



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

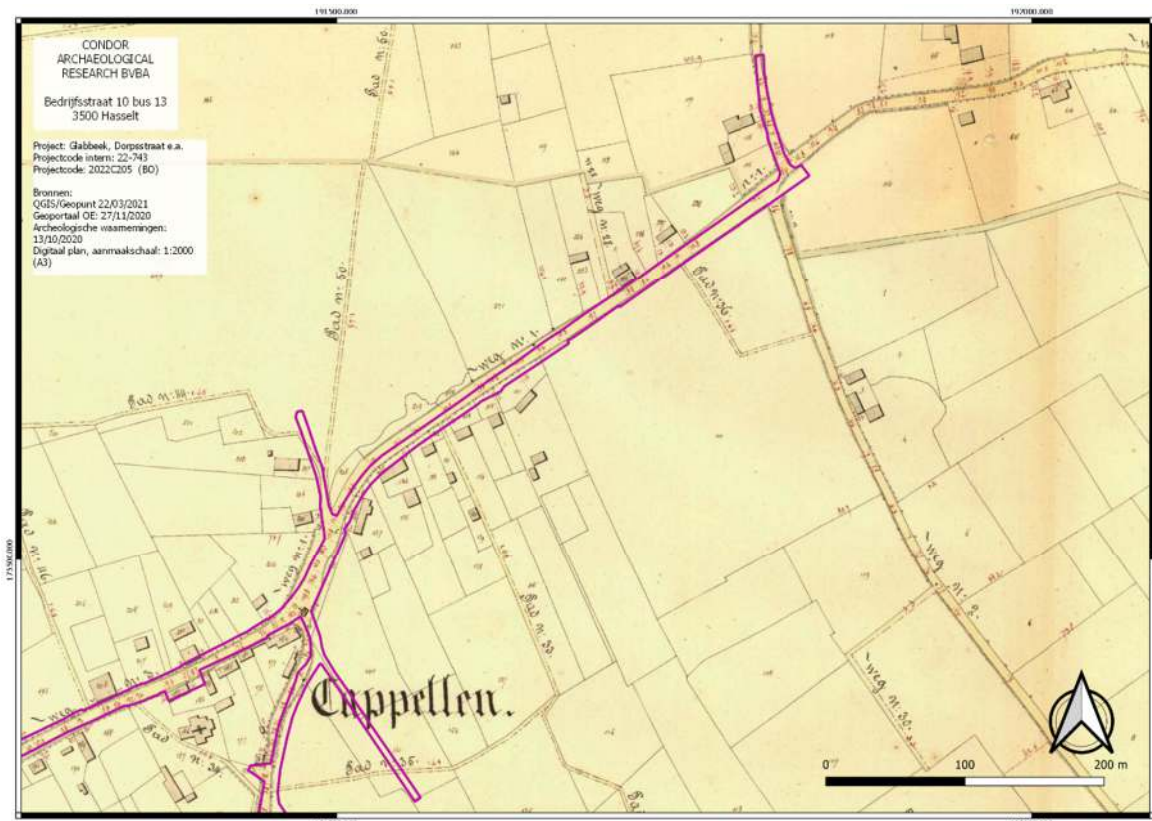
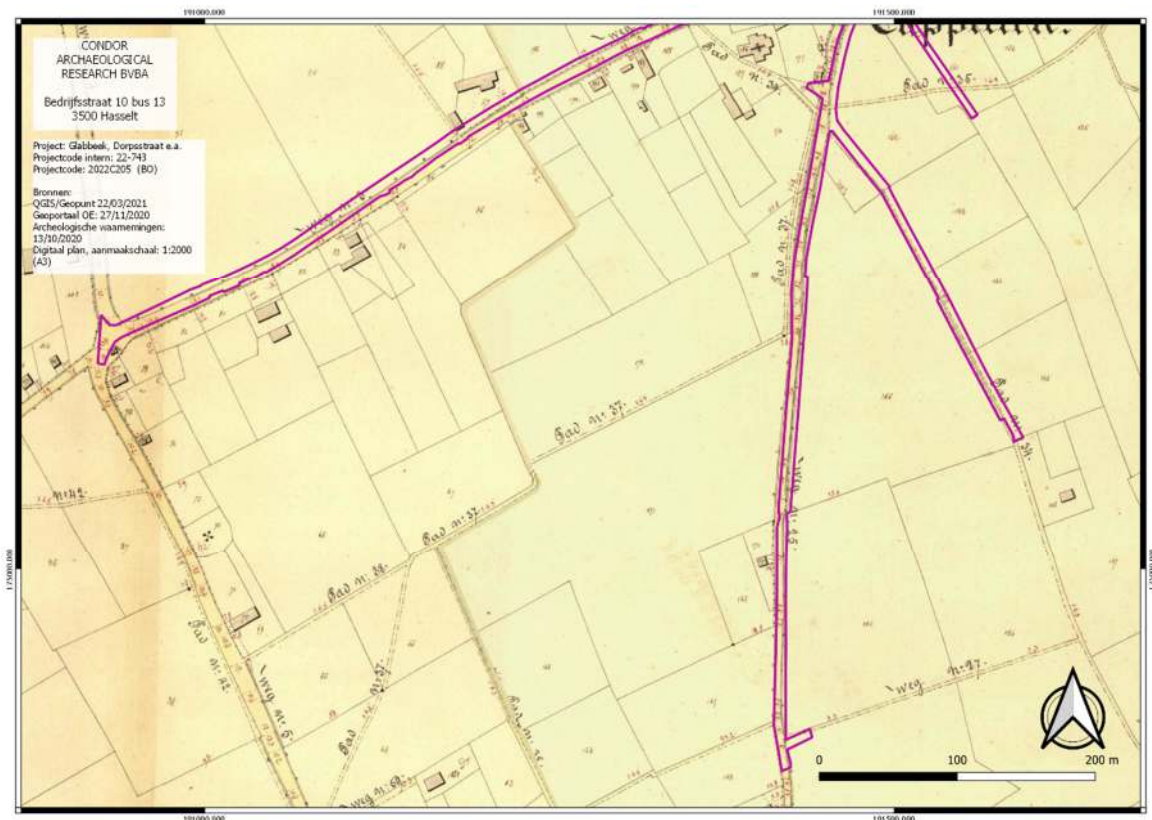
Ook de kaart van Ferraris uit 1777 (*afbeelding 4.4.2*) komt hetzelfde beeld terug.

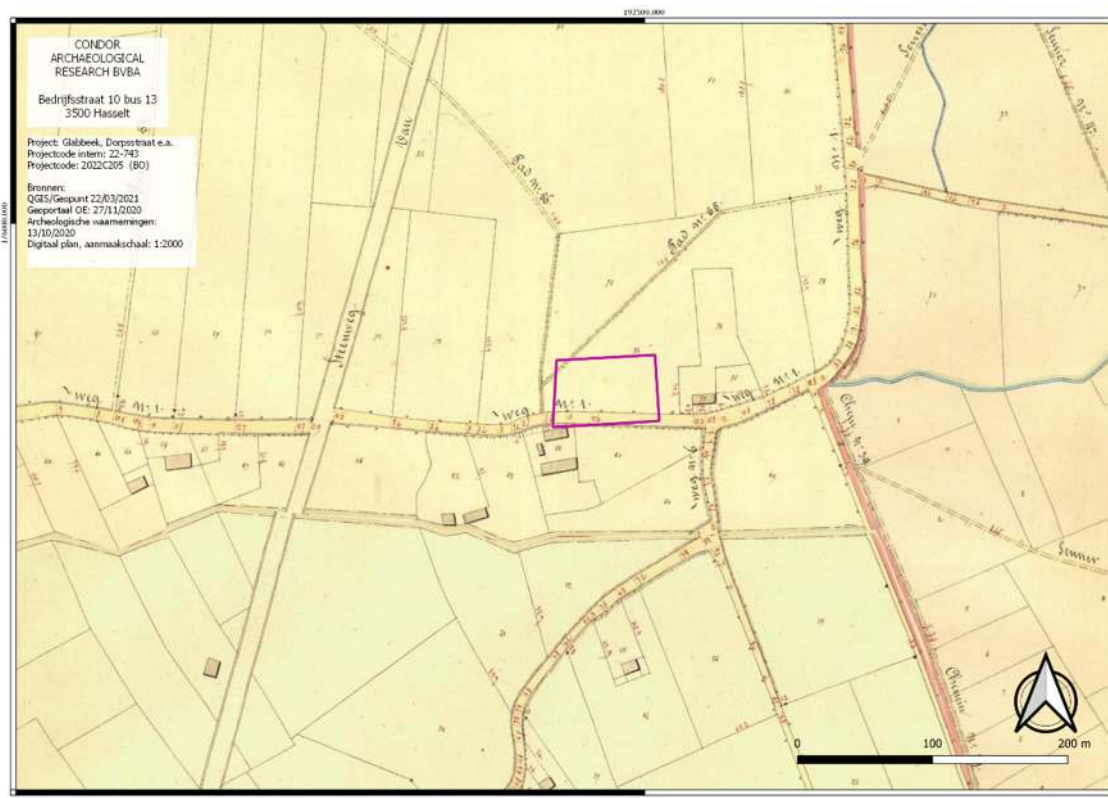
² [https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Glabbeek_\(Vlaams-Brabant\)&oldid=56822688](https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Glabbeek_(Vlaams-Brabant)&oldid=56822688)



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

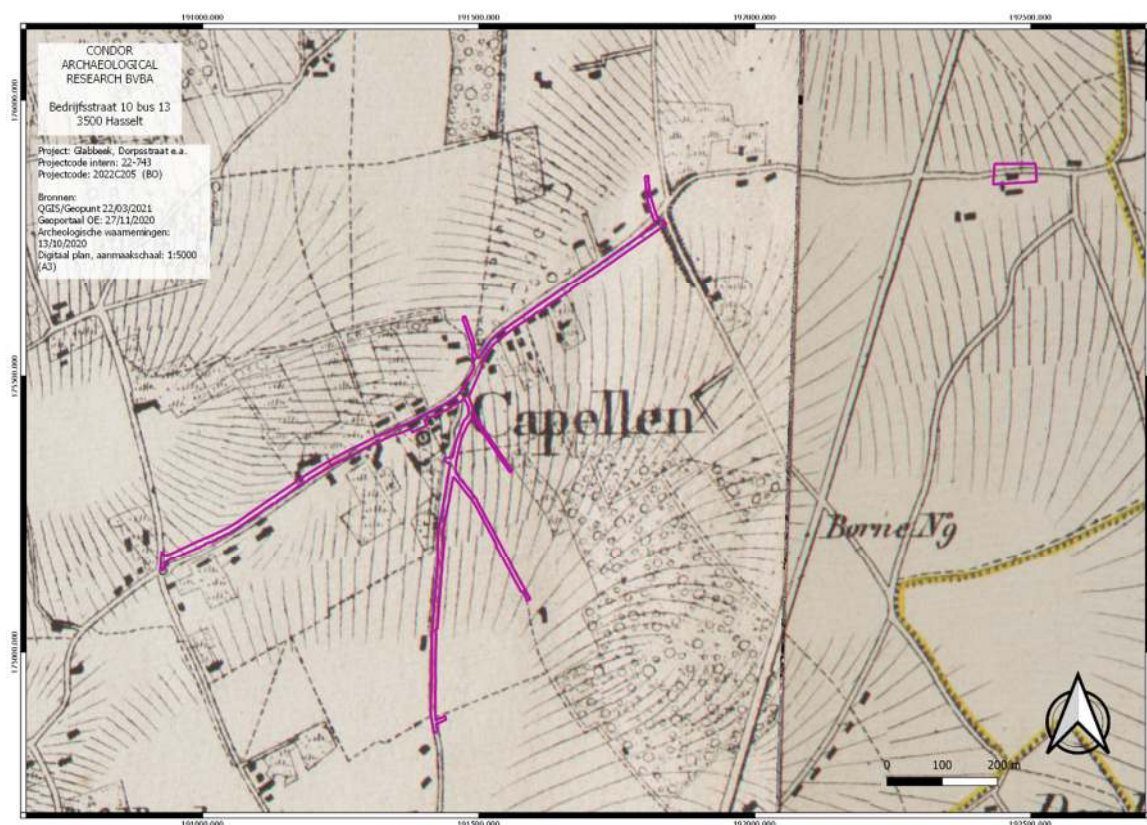
De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.3*) geeft een beter beeld op perceelsniveau. Belangrijk hier is dat het tracé op het perceel net ten westen van de Dorpsstraat 42 bebouwd was, wat momenteel niet meer zo is. We zien dat de bebouwing langsheen het plangebied toegenomen is en de voorloper van de Kerkstraat ook staat aangeven.





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

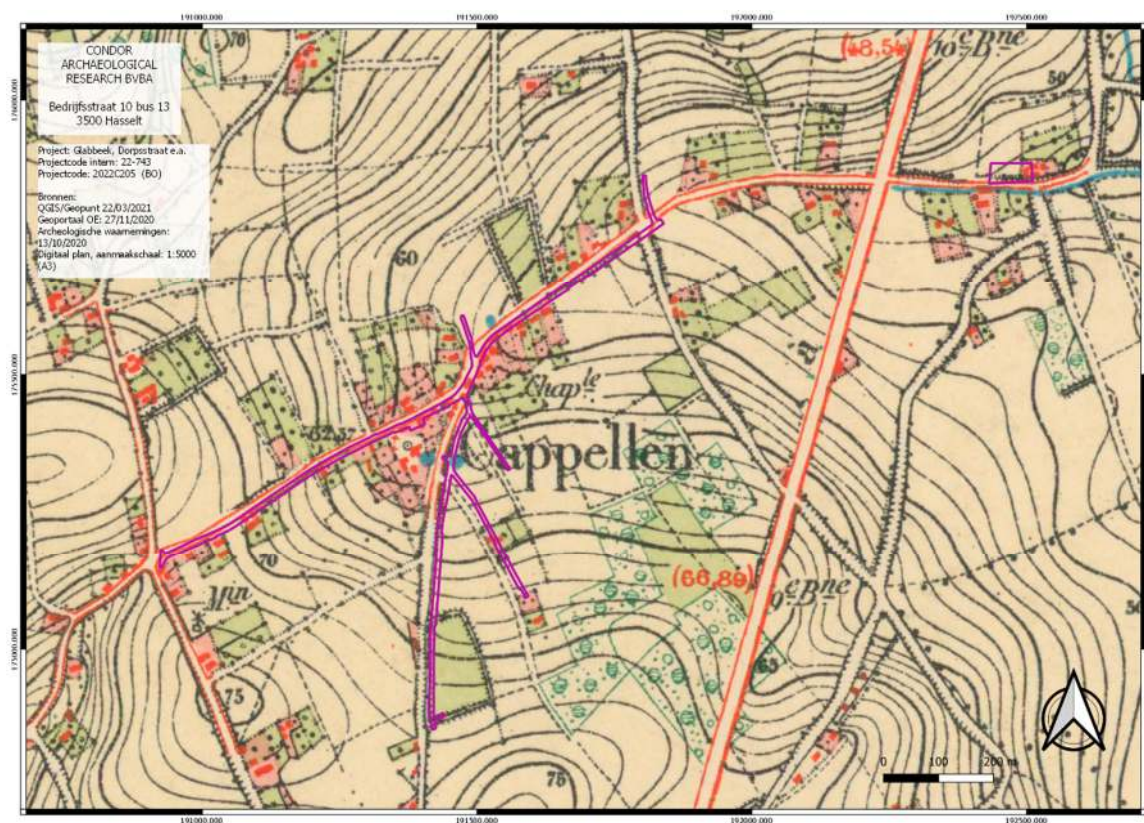
Op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 4.4.4*) is het detailniveau niet hoog waardoor deze kaart weinig kan bijbrengen ten opzichte van de voorgaande. De weergegeven situatie binnen het tracé lijkt hetzelfde te zijn, in de omgeving valt op dat de bospercelen afgenomen zijn.



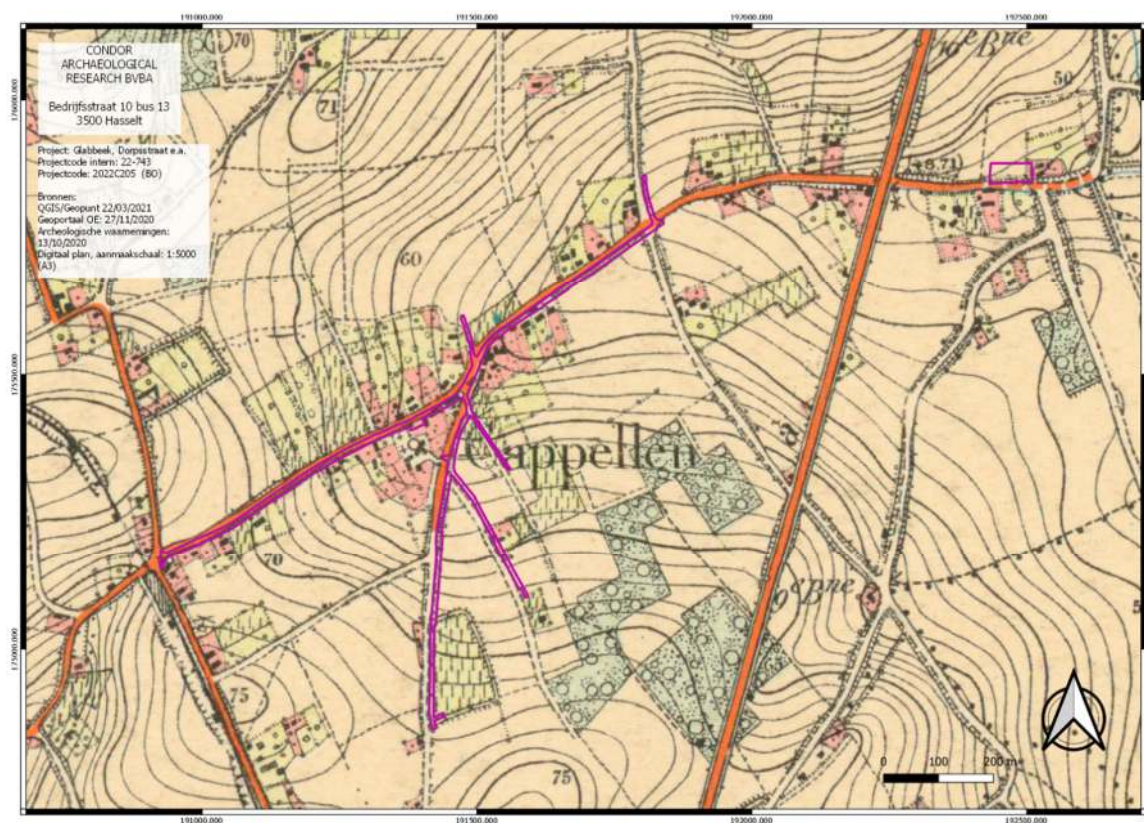
Afbeelding 4.4.4: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de topografische kaart uit 1873 (*afbeelding 4.4.5*) is er binnen het tracé weer weinig verandering op te merken. De voorloper van de Lentedreef staat nu aangegeven. De kaart uit 1904 geeft een zelfde beeld (*afbeelding 4.4.6*). De Bergeveldweg wordt deels in het noorden aangegeven als holle weg evenals delen van de Dorpsstraat.

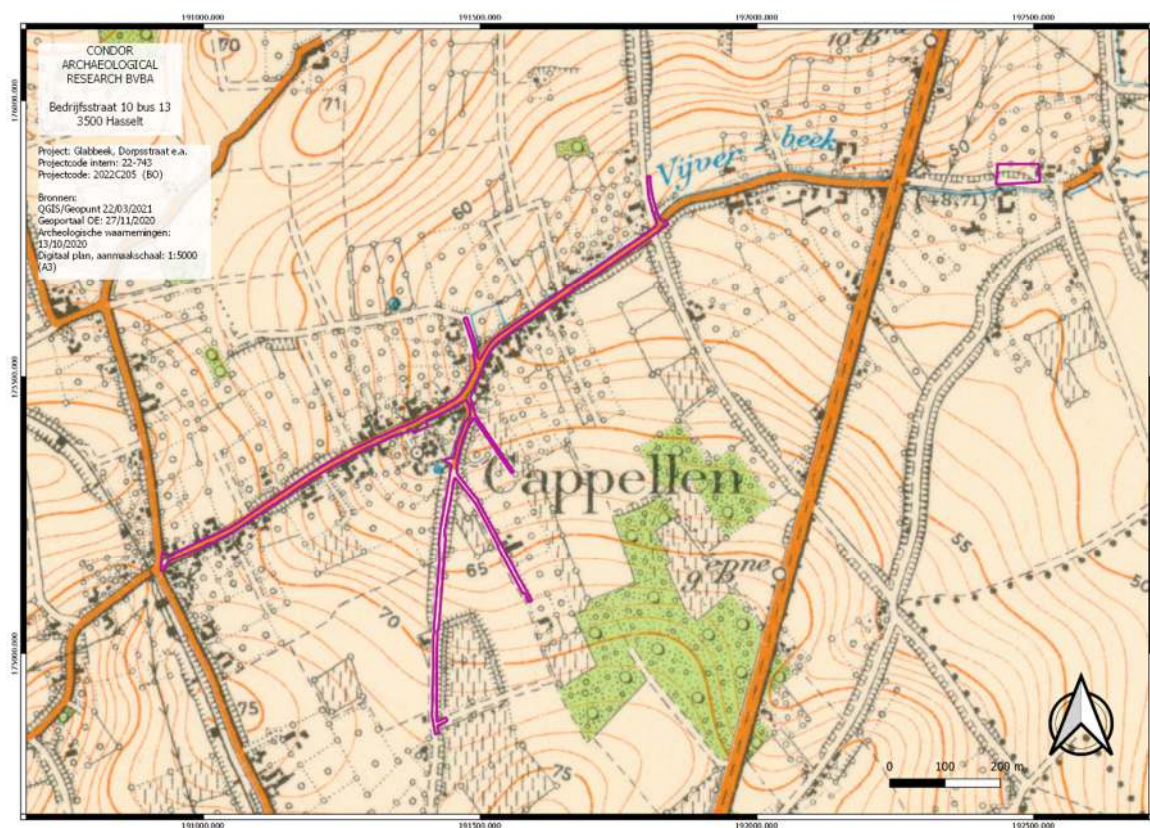
Op de kaart uit 1939 (*afbeelding 4.4.7*) zien we de bebouwing toenemen langs het tracé. Op de kaart uit 1969 (*afbeelding 4.4.8*) komt een identiek beeld naar voren. Sporadisch valt er nieuwe bebouwing op te merken.



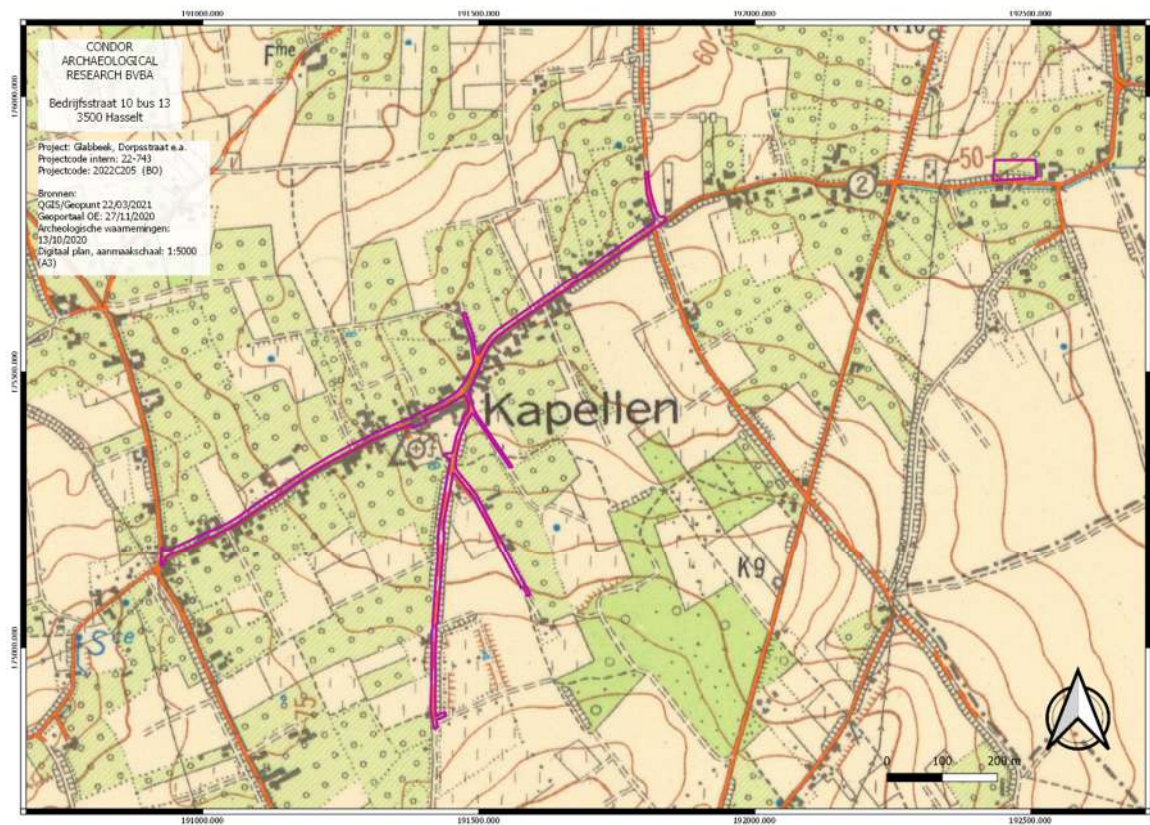
Afbeelding 4.4.5: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.8: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse lijn)

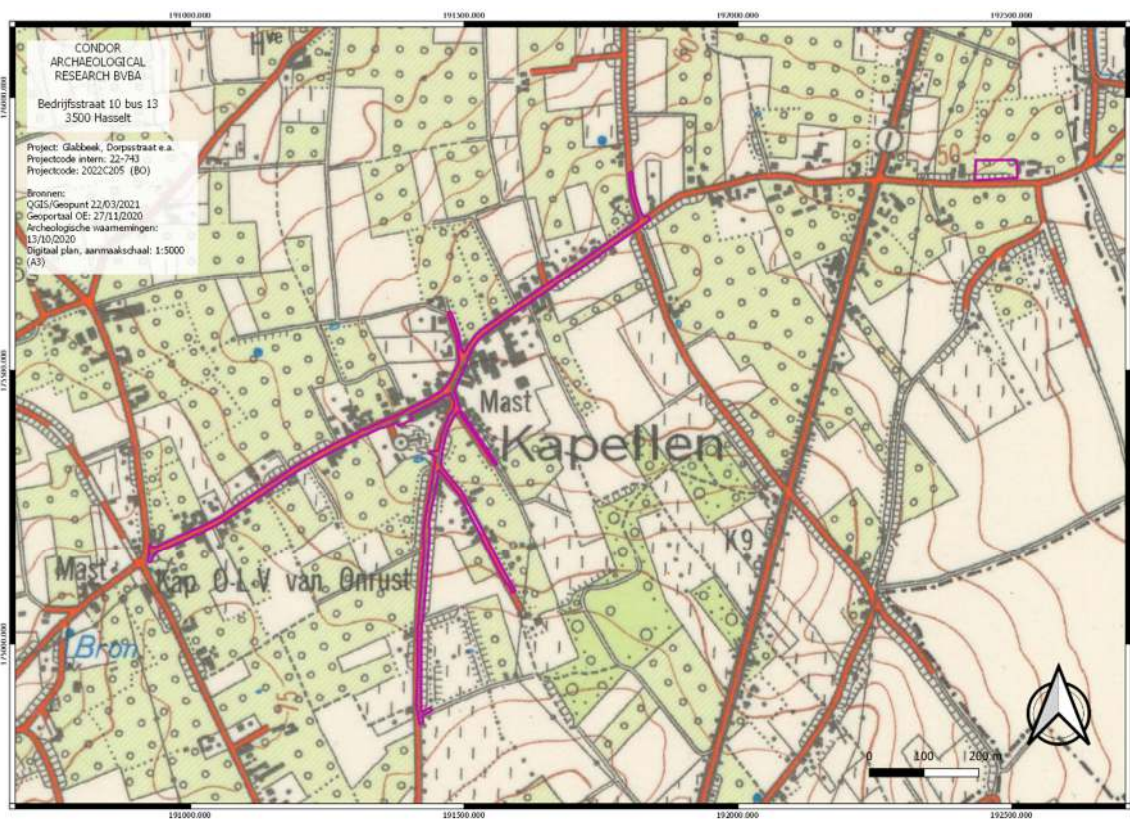


Afbeelding 4.4.9: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de oudste luchtfoto, namelijk deze uit 1971 (*afbeelding 4.4.9*) hoe de omgeving van het plangebied nog altijd zijn landelijk karakter behouden heeft. De bebouwing is lichtelijk toegenomen, ter plaatse van het perceel ten westen van nr. 42 is de bebouwing verdwenen.

Op de topografische kaart uit 1981 (*afbeelding 4.4.10*) zijn weinig veranderingen op te merken, de luchtfoto uit 1986 (*afbeelding 4.4.11*) laat zien hoe de bebouwing toeneemt, maar het landelijke karakter blijft bestaan. Op de luchtfoto uit 2003 (*afbeelding 4.4.12*) zien we hoe de omgeving van het plangebied zich verder ontwikkelt.

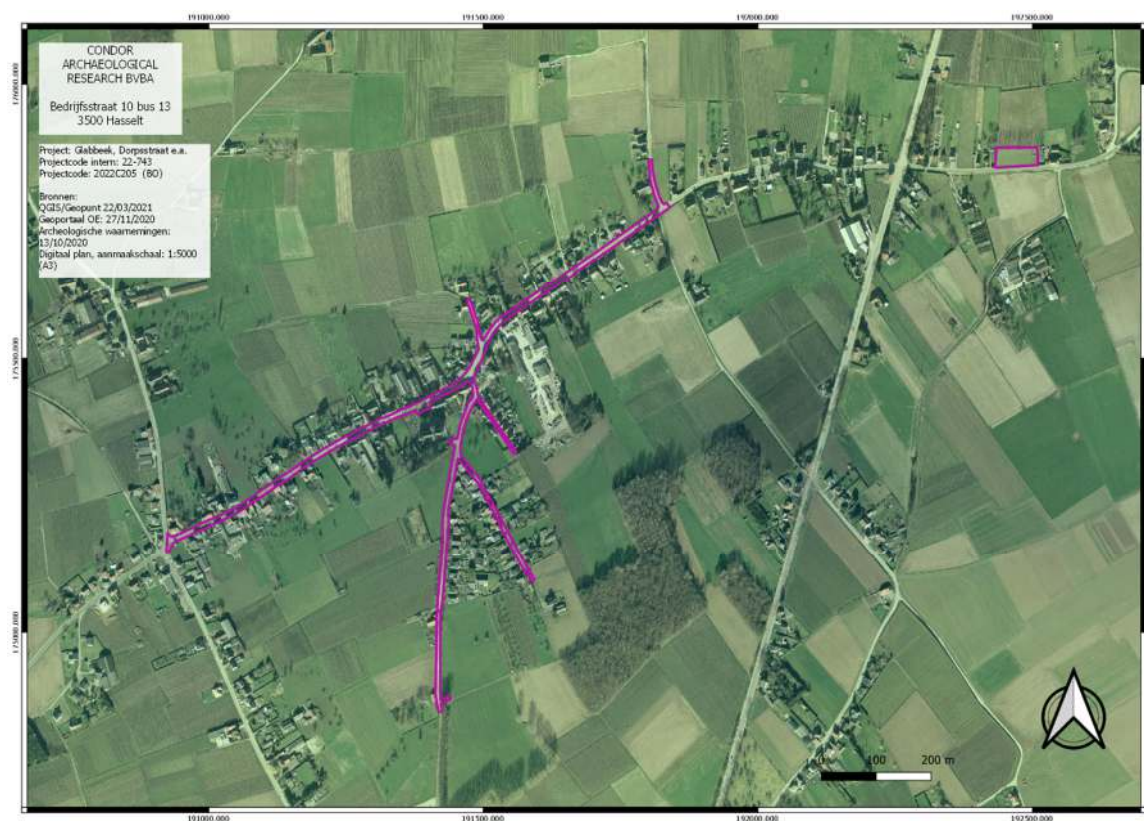
Ook op de luchtfoto van 2008 (*afbeelding 4.4.13*) en de meest recente (*afbeelding 4.4.14*) is er weinig verandering op te merken.



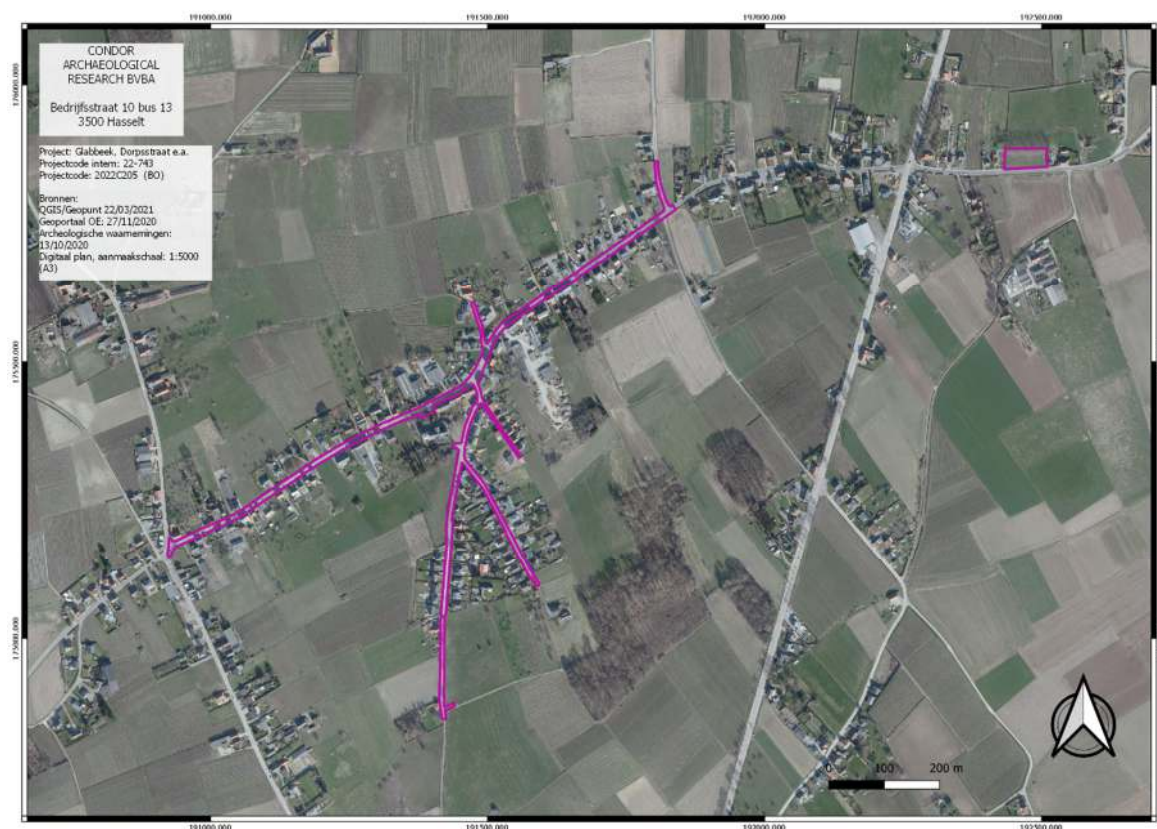
Afbeelding 4.4.10: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



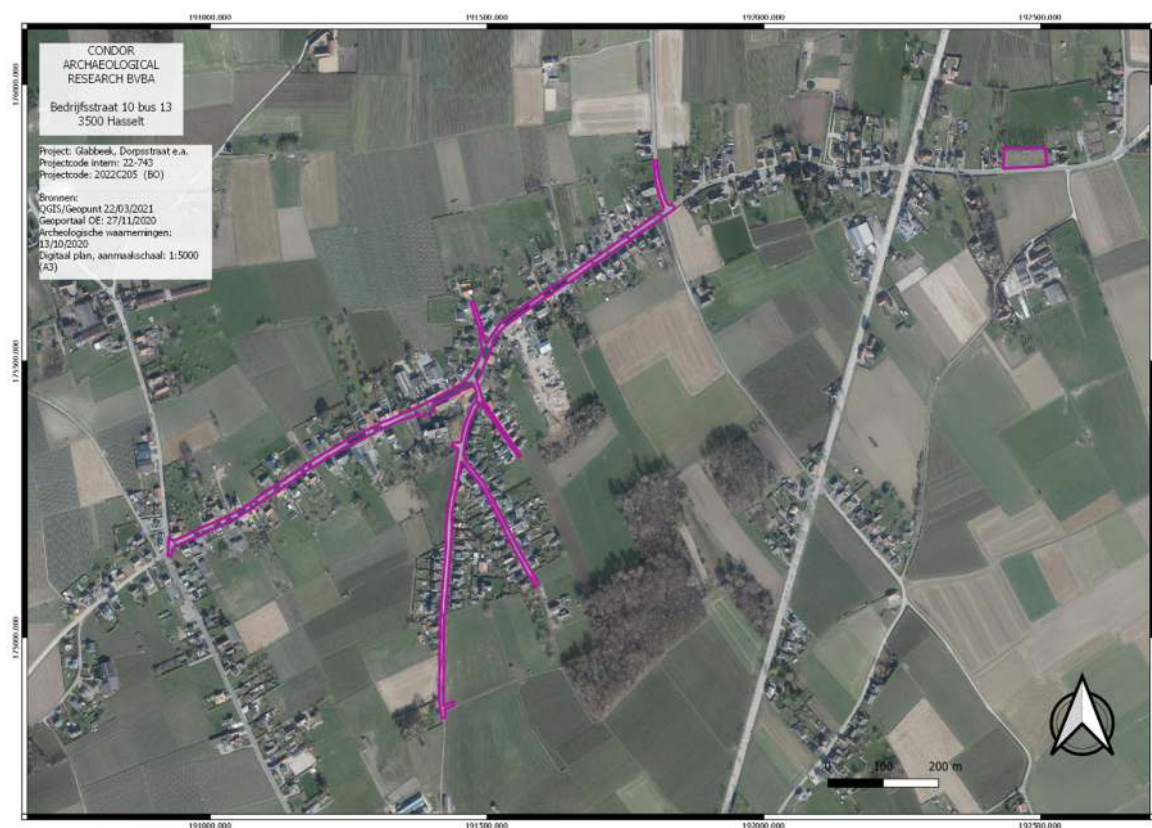
Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



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 2019 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

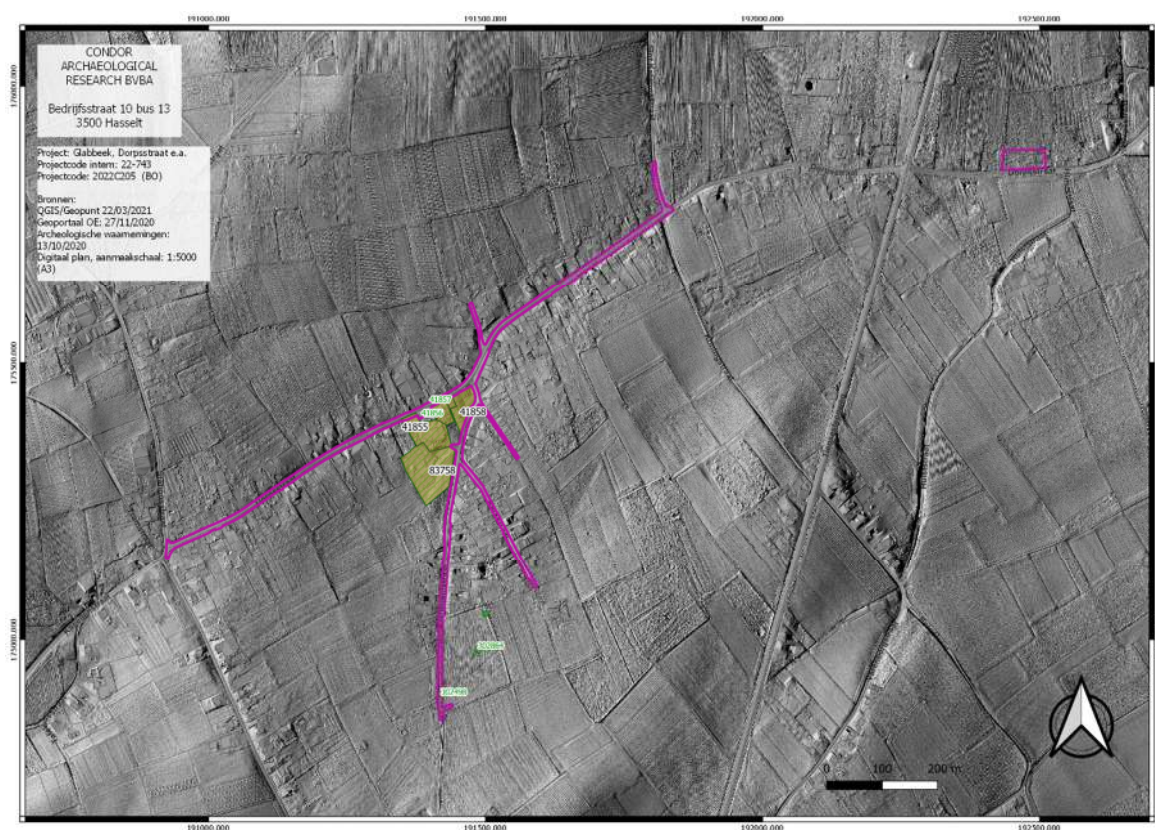
Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen zijn in de wijde omgeving, verschillende elementen gekend (*afbeelding 4.5.1*).

Op de kruising tussen de Dorpsstraat en de Bergeveldstraat zijn verschillende elementen aangegeven. Zo staan er een Boerenhuis uit 1813 (ID. 41.858) en een dorpswoning (ID. 41.857). De parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw staat aangegeven onder ID. 41.855. Deze huidige kerk werd gebouwd in neogotische stijl in circa 1882. De pastorie en tuin staan ook aangegeven, onder ID. 83.758. Deze dateert uit het derde kwart van de 18^{de} eeuw.

Een deel van de Bergeveldstraat ligt binnen een beschermd monument (ID 237), het betreft hier acht geknotte zomereiken, drie geknotte essen en twee knotwilgen langs een weiland en een deel van de straat. De knotbomen zijn een relict van een door een houtwal omgeven weiland, bekend als de 'Drogeweide'. Dit toponiem is al in 1783 geattesteerd. Zowel het weiland als de houtwal zijn terug te vinden op alle topografische kaarten tot 1970. Nadien werd het grootste deel van de aarden wal geslecht. Doorheen de geschiedenis is er een evolutie

in de soortkeuze bij het aanplanten van knotbomen. Algemeen wordt aangenomen dat zomereik (*Quercus robur*) al het langst in gebruik is als knotboomsoort. Later werd de gewone es (*Fraxinus excelsior*) een populaire knotboom en pas nadien werd er overgeschakeld op wilg (*Salix* sp.). Het samen voorkomen van deze drie soorten op de Drogeweide is daarom interessant. De knotbomen verwijzen naar een verdwenen beheervorm die algemeen werd toegepast in de streek. De knoteiken voorzagen de lokale gemeenschap onder meer van rijshout, geriefhout, brandhout of loofvoeding.³

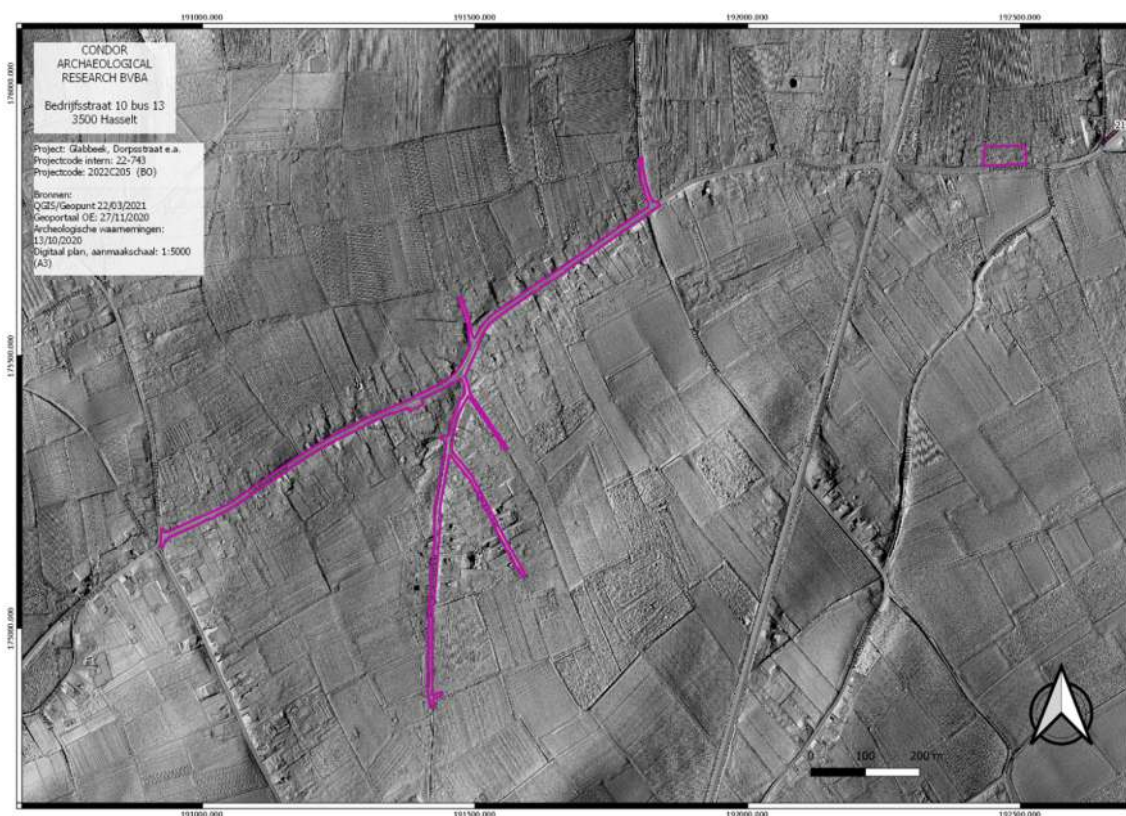
Daarnaast staan er nog drie knotessen als perceelsrandbeplanting aangegeven ten oosten van de Bergeveldstraat (ID. 302.864).



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

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen archeologienota's opgesteld (Afbeelding 4.5.2).

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/237>

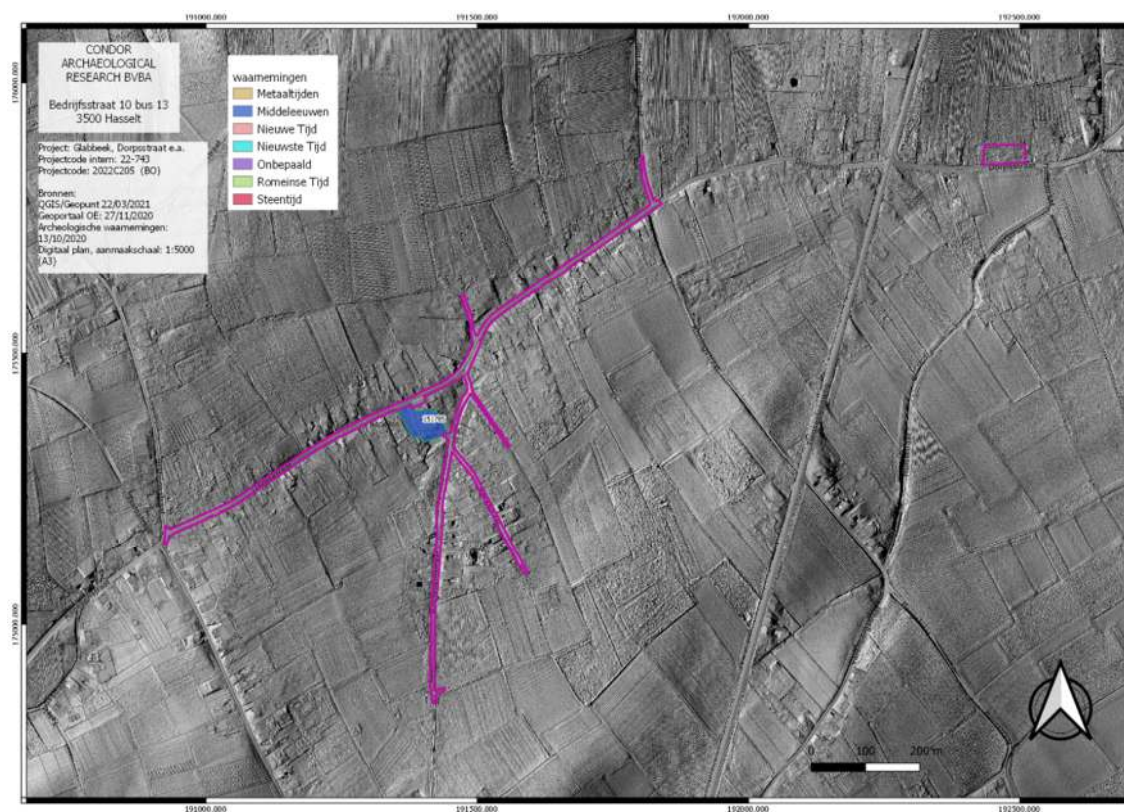


Afbeelding 4.5.2: Archeologienota's in de omgeving van het plangebied.

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed (*afbeelding 4.5.3*), de Vlaamse archeologische database, is in de nabije omgeving van het tracé slechts één vindplaats geregistreerd, het betreft de voorloper van de huidige kerk. De eerste vermelding van een kerk en een kerkhof op deze plaats gaat terug tot 1422 (waarnemingsnummer 151.785).

waarnemingsnummer	datering	omschrijving
151.785	Late middeleeuwen	Kerk en kerkhof

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



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

Met uitzondering van het terrein van het bufferbekken aan de Dorpsstraat, is het hele plangebied al in gebruik als openbare weg. Dit heeft in het verleden al een grote impact gehad op de ondergrond. Ter plaatse van de wegenis, waar we spreken over een impact van 40 à 70 cm, gaan ondiepe vindplaatsen zoals bijvoorbeeld lithische artefactensites van jager-verzamelaars, verstoord zijn. Jongere resten, nederzettingsresten of sporen van begraving die een minder oppervlakkig voorkomen hebben kunnen wel nog aanwezig zijn onder de rijweg, maar dan wel in een afgetopte toestand. Ter plaatse van de bestaande riolering kan de gaafheid voor alle periodes als laag worden beschouwd. Er zijn geen gegevens gekend over de exacte diepteligging, maar die loopt meestal op tot meer dan 1 of 2 m en is daarom op die locatie volledig destructief.

Voor het toekomstige bufferbekken zijn er geen indicaties van verstoringen in het verleden.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

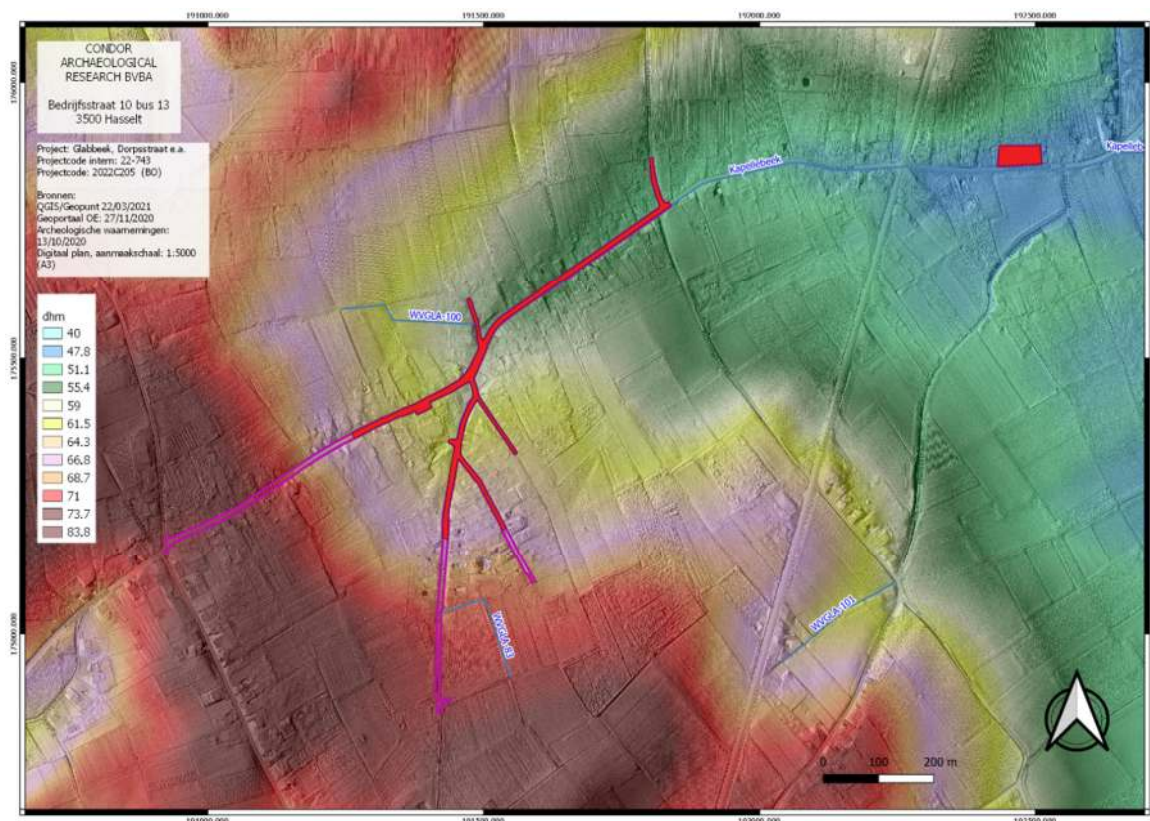
Het plangebied strekt zich uit van in het beekdal van de Kapellebeek, over de flanken hiervan tot op een rug in het landschap.

Lithische artefactensites van jager-verzamelaars werden nagenoeg altijd opgericht op hoge, droge locaties in de nabijheid van water. De beekdalen waren namelijk gunstig voor het jagen, vissen en verzamelen van voedsel. Binnen deze gradiëntzones kan er een hoge trefkans worden opgesteld. Deze hoge trefkans geldt voor een groot deel van het tracé en het bufferbekken.

De rest van het plangebied is ongunstig gelegen gezien het te ver van het beekdal verwijderd is.

Naar gaafheid toe, moeten we stellen dat de zone die een hoge trefkans kreeg toegekend, met uitzondering van het bufferbekken, waarschijnlijk al zwaar verstoord is door de aanwezige wegenis en riolering, de gaafheid wordt voor de zone met hoge trefkans als laag beschouwd.

Voor het toekomstige bufferbekken zijn er geen gegevens gekend over verstoringen, hier is de kans groot op een goede gaafheid.



Afbeelding 5.1.2.1: verwachtingskaart steentijd-artefactensites. De zone in het groen krijgt een hoge trefkans, de rode zone een onbekende trefkans.

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. Eigenlijk ligt nagenoeg het volledige tracé hoog en droog in het landschap, met uitzondering van het bufferbekken. Voor de hoge en droge ligging kan er een hoge trefkans worden toegekend voor nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Voor het bufferbekken kan er een middelhoge trefkans worden opgesteld voor nederzittingsresten en sporen van begraving uit de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen wanneer de lagere terreingedeelten werden opgezocht ten gevolge van een tijdelijke verdroging van het klimaat. Op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen veranderd het nederzittingspatroon. Een hoge en droge ligging vormt niet langer de belangrijkste reden als nederzittingslocatie. Nu worden nederzettingen vooral vanuit

handelsoogpunt gesticht. Bewoning gaat zich ook meer en meer concentreren in gehuchten, dorpen en steden. Toch komen verspreid over het landschap nog vrijstaande boerderijen voor al zal dat, door onlusten wel afnemen in de loop der eeuwen. Voor de late middeleeuwen wordt voor nederzettingsresten bijgevolg een middelhoge trefkans toegekend.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied in de nieuwe en nieuwste tijd grotendeels binnen de bestaande wegenis lag of in gebruik was als landbouwgrond en grasland. Bijgevolg wordt voor deze periodes een lage trefkans toegekend. Een uitzondering hierop vormt het perceel gelegen net ten westen van de dorpsstraat nr. 42. Hier werd op de historische kaarten bebouwing weergegeven, waardoor er voor dit perceel een middelhoge verwachting is opgesteld voor deze periodes.

5.2. Afweging verder onderzoek

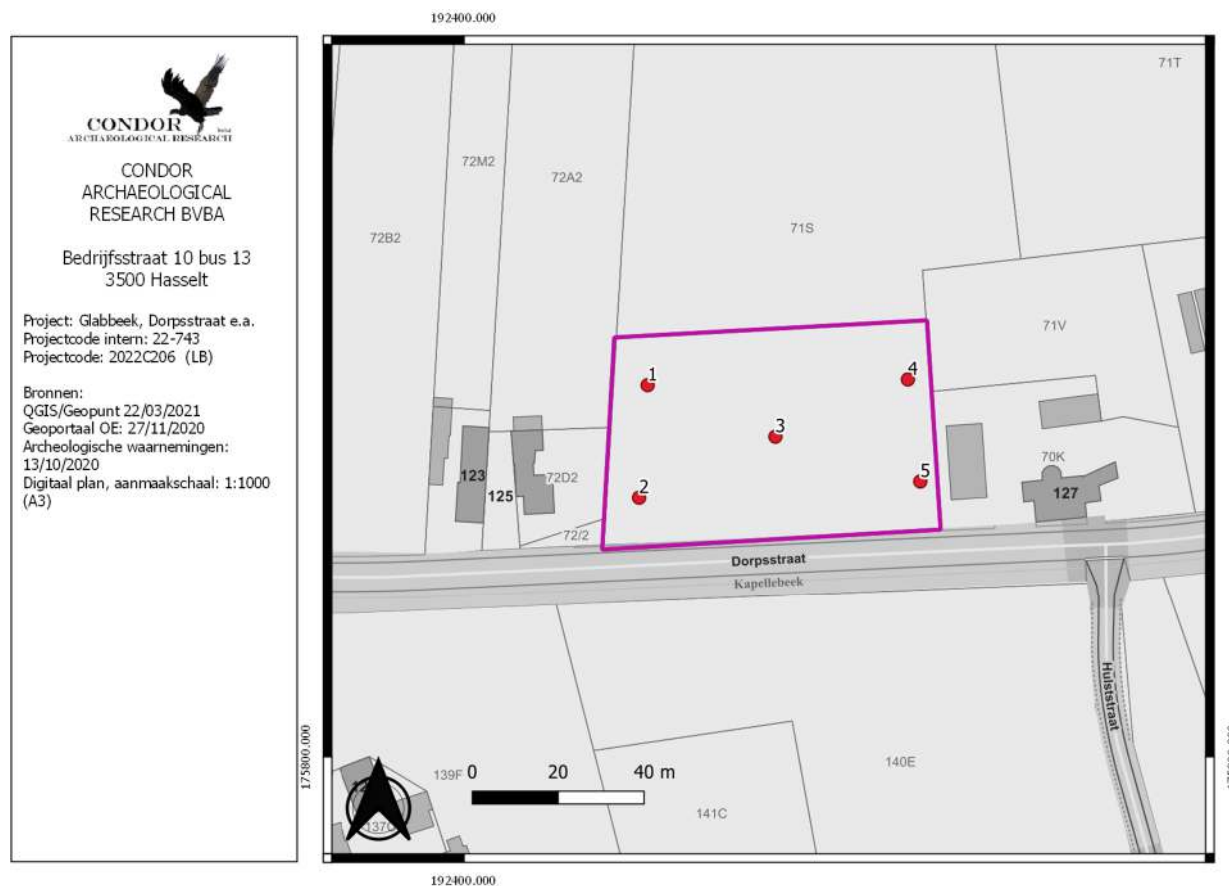
In de voorgaande uitgebreide bureaustudie werden alle voorhanden zijnde historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen onderzocht in combinatie met de door de opdrachtgever aangeleverde bouwplannen en het huidige terreingebruik.

Voor het tracé zelf besluit Condor Archaeological Research 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 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 de eventueel beperkte kenniswinst te verantwoorden. Het perceel ten westen van de Dorpsstraat 42 kreeg een middelhoge verwachting voor de nieuwe en nieuwe tijd. Echter spreken we hier over een oppervlakte van 260m² en zijn hier ook reeds verhardingen aanwezig die een verstoring hebben veroorzaakt. Een verder onderzoek valt op dit terrein niet te verantwoorden.

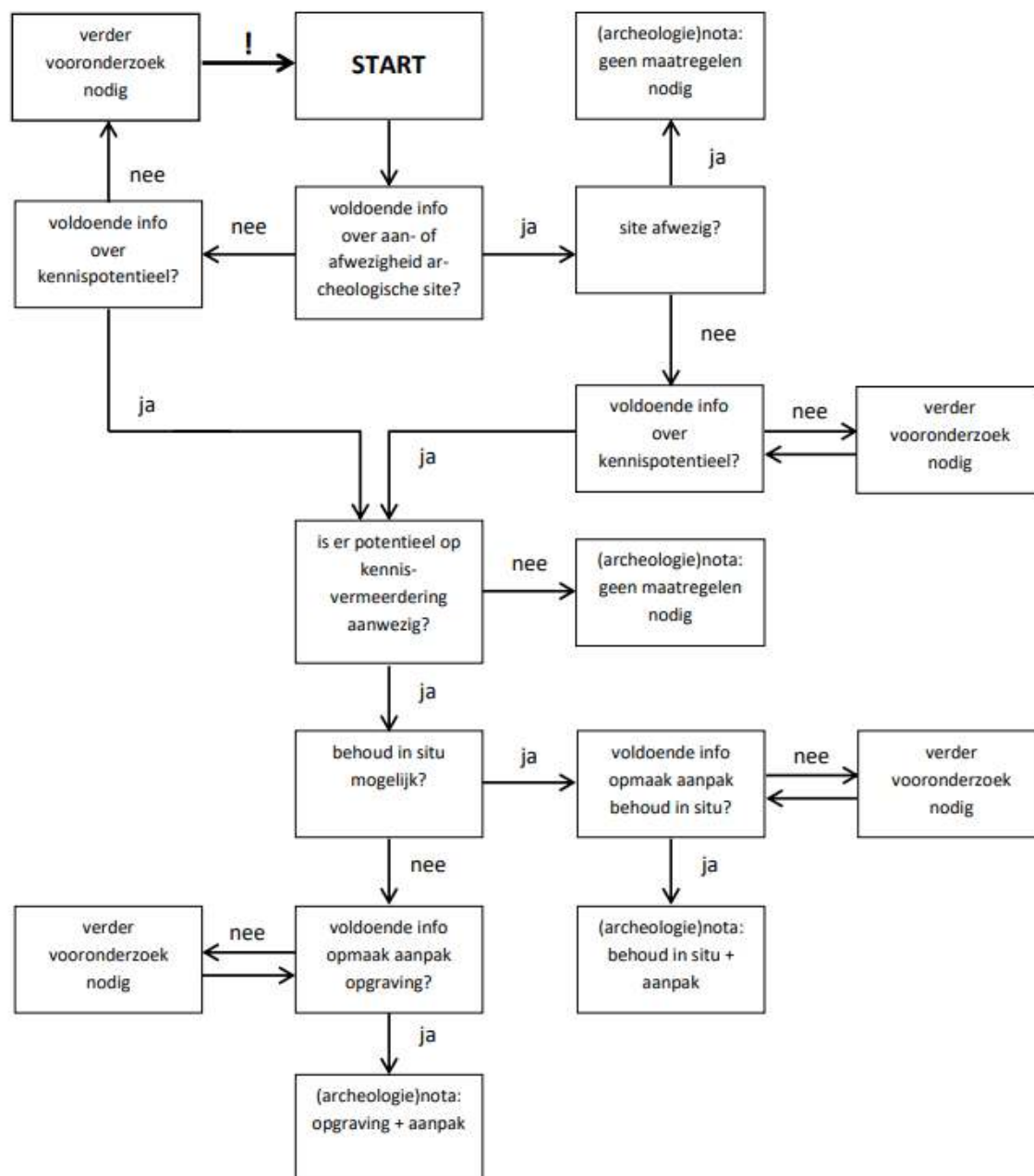
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek zijn er onvoldoende gegevens voorhanden betreffende het toekomstige bufferbekken. Zo is er voor deze zone een hoge trefkans voor lithische artefactensites en een middelhoge trefkans voor nederzettingsresten en sporen van begraving uit de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen wordt voor nederzettingsresten bijgevolg een middelhoge trefkans toegekend en voor jongere periodes een lage trefkans.

In eerste instantie wordt daarom een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Het landschappelijk booronderzoek zal bestaan uit 5 boringen die binnen een driehoeksgrid verspreid over het perceel worden geplaatst. Aangezien het perceel 2.648 m² groot is, zou dit betekenen dat er iedere 530 m² een boring wordt geplaatst. Met het landschappelijk bodemonderzoek kunnen we bepalen of het terrein inderdaad onverstoord bleef en het vooropgestelde verwachtingsmodel juist werd ingeschat.

Het onderzoek wordt met een handboor uitgevoerd van het type edelman met een diameter van zeker 7 cm. Na het einde van het landschappelijk booronderzoek kan dan geoordeeld worden welk verder onderzoek noodzakelijk is.



Afbeelding 5.2.1: Boorpuntenkaart voor het landschappelijk booronderzoek daarop de verschillende boringen.



Afbeelding 5.2.2: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek⁴

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:

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

- 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. Gezien het terrein in gebruik is als grasland is het mogelijk om het onderzoek uit te voeren. Ook is het erg nuttig aangezien der resultaten een invloed kunnen hebben op verdere onderzoeken. Aangezien het gaat om 5 boringen die handmatig worden uitgevoerd is de schadelijkheid laag. Omdat het een invloed kan hebben op verder onderzoek is de noodzaak aanwezig.

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het tracé zelf 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. Het terrein van het bufferbekken is grasland. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg slecht. Hierdoor kan het nut van een oppervlaktekartering niet worden bewezen. Het onderzoek is volledig onschadelijk, maar doordat er hier momenteel 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 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.

Voor het terrein van het bufferbekken kan best gewacht worden op de resultaten van het landschappelijk booronderzoek om te oordelen of een **verkennend archeologisch booronderzoek**, een **waarderend archeologisch booronderzoek** en een

proefputtenonderzoek, noodzakelijk is of niet. Deze worden bijgevolg beoordeeld na het landschappelijk booronderzoek.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd 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 tracé 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 verstorende invloed beperkt. Het onderzoek wordt op basis van bovenstaande argumenten niet noodzakelijk geacht voor het tracé zelf.

Voor het terrein van het bufferbekken kan het nut bijgevolg bepaald worden. De opdrachtgever wenst om alle veldwerk in een latere fase uit te voeren, zodat de archeologienota reeds gevoegd kan worden bij de aangevraagde omgevingsvergunning. Het is bijgevolg momenteel niet mogelijk om het onderzoek uit te voeren. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de verstorende invloed beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als noodzakelijk geacht afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

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 plangebied strekt zich uit van in het beekdal van de Kapellebeek, over de flanken hiervan tot op een rug in het landschap.

Op basis van het bureauonderzoek werd een verwachting opgesteld. Voor sites van jager-verzamelaars geldt een hoge trefkans voor een groot deel van het tracé en het bufferbekken.

De rest van het plangebied is ongunstig gelegen gezien het te ver van het beekdal verwijderd is.

Naar gaafheid toe, moeten we stellen dat de zone die een hoge trefkans kreeg toegekend, met uitzondering van het bufferbekken, waarschijnlijk al zwaar verstoord is door de aanwezige wegenis en riolering, de gaafheid wordt voor de zone met hoge trefkans als laag beschouwd. Voor het toekomstige bufferbekken zijn er geen gegevens gekend over verstoringen, hier is de kans groot op een goede gaafheid.

Voor de hoge en droge ligging kan er een hoge trefkans worden toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Voor het bufferbekken kan er een middelhoge trefkans worden opgesteld voor nederzettingsresten en sporen van begraving uit de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen wordt voor nederzettingsresten een middelhoge trefkans toegekend.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied in de nieuwe en nieuwste tijd grotendeels binnen de bestaande wegenis lag of in gebruik was als landbouwgrond en grasland. Bijgevolg wordt voor deze periodes een lage trefkans toegekend. Een uitzondering hierop vormt het perceel gelegen net ten westen van de dorpsstraat nr. 42. Hier werd op de historische kaarten bebouwing weergegeven, waardoor er voor dit perceel een middelhoge verwachting is opgesteld voor deze periodes.

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

Vandaag de dag is het wegtracé volledig verhard en heeft er al een verstoring van circa 70 cm plaats gevonden. Onder het huidige wegtracé en/of onder de zijkanten ligt riolering. De diepteligging hiervan is niet gekend. Binnen het plangebied zal weldra gestart worden met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel. Daarnaast zal een aan de Dorpsstraat een nieuw bufferbekken aangelegd worden. Op verschillende plaatsen wordt de bestaande riolering ofwel vervangen ofwel gerenoveerd om herbruikt te worden. Alvorens de nieuwe wegenis en nutsvoorzieningen te realiseren, zal het huidige wegtracé ontmanteld worden.

Vanaf de kruising van de Dorpsstraat met de Stationstraat vertrekt een RWA met een diameter van 400mm op een diepte van 1,48m tot aan de Dorpsstraat nr. 11. Daar ligt deze op een diepte van 1,65m. Vanaf nr. 39 vertrekt een nieuwe RWA aangelegd met een diameter van 500mm op een diepte van 1,65m tot aan de splitsing met de Bergeveldstraat

waar deze aansluit op een te herbruiken riolering. Vanaf de Dorpsstraat 61 vertrekt een RWA op een diepte van 1,50m tot aan nr. 57.

Vanaf de Dorpsstraat nr. 2 vertrekt een DWA met een diameter van 250 mm op een diepte van 1,95m. Ter hoogte van nr. 26 ligt deze op een diepte van 2,02m. Ter hoogte van de kruising met de Bergeveldstraat ligt de DWA op een diepte van 2,33m en deze loopt nog verder in oostelijke richting. Deze sluit aan op een ander project ter hoogte van de kruising met de Koningsstraat op een diepte van 2,37m. Vanaf nr. 61 vertrekt een DWA op een diepte van 2,64m en deze sluit aan op de andere DWA van de Dorpsstraat op een diepte van 2,71m.

Tussen de kruising van de Dorpsstraat en de Sint-Katarinastraat nr. 4 wordt een RWA aangelegd met een diameter van 200mm op een diepte tussen 1,29m en 1,15m.

Op het uiterste zuidelijke einde van het tracé aan de Bergeveldstraat wordt een korte RWA streng gelegd op een diepte tussen 1,03m en 0,77m. Ter hoogte van nr. 12 wordt eveneens een zeer korte RWA-streng aangelegd.

Vanaf nr. 26 vertrekt een DWA op een diepte van 2,68m. Ter hoogte van nr. 8 ligt deze op een diepte van 2,10m. Deze loopt tot aan de kruising met de Kerkstraat op een diepte van 1,58m. Verder naar het zuiden vertrekt een DWA op een diepte van 1,43m tot aan de aansluiting met de Dorpsstraat.

Vanaf de kruising tussen de Bergeveldstraat en de Kerkstraat vertrekt een RWA op een diepte van 1,35m. Deze loopt tot nr. 21 waar deze eindigt op een diepte van 1,68m. De DWA loopt vanaf nr. 1A op een diepte van 1,74m tot aan nr. 21 op een diepte van 34cm. Tussen de Lentedreef nr. 8 en de aansluiting met de Bergeveldstraat worden een RWA en een DWA aangelegd. Ter hoogte van nr. 8 ligt de RWA op een diepte van 1,94m en de DWA op een diepte van 2,44m.

Het bufferbekken zal aangelegd worden over een oppervlakte van circa 3.719 m² en zal met twee RWA-strengen aangesloten zijn op de bestaande riolering. Het bufferbekken zal aangelegd worden op een maximale diepte van 2,20m.

Bij de opmaak van de archeologienota zijn de snedes van de wegenis niet beschikbaar. Er dient echter rekening gehouden te worden met een maximale uitgraving van 70cm om de wegenis vorstvrij te kunnen aanzetten.

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Binnen de zone van de wegenis wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Deze zone heeft al verstoringen gekend middels riolering en wegenis. Dit wil niet zeggen dat

archeologische resten afwezig zijn, maar eventueel aanwezige resten gaan wel aangetast zijn. Zelf indien een archeologische vindplaats zou worden aangesneden, dan nog wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht omdat door de lange, smalle vorm de contextuele samenhang tussen de sporen ontbreekt.

Binnen de zone van het bufferbekken wordt verder onderzoek wel nuttig geacht. Dit gaat om een grotere oppervlakte en archeologische resten kunnen hier zeker niet uitgesloten worden.

6. Samenvatting

Binnen het plangebied zal weldra gestart worden met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel. Daarnaast zal een aan de Dorpsstraat een nieuw bufferbekken aangelegd worden.

Het plangebied strekt zich uit van in het beekdal van de Kapellebeek, over de flanken hiervan tot op een rug in het landschap.

Op basis van het bureauonderzoek werd een verwachting opgesteld. Voor sites van jager-verzamelaars geldt een hoge trefkans voor een groot deel van het tracé en het bufferbekken.

De rest van het plangebied is ongunstig gelegen gezien het te ver van het beekdal verwijderd is. Naar gaafheid toe, moeten we stellen dat de zone die een hoge trefkans kreeg toegekend, met uitzondering van het bufferbekken, waarschijnlijk al zwaar verstoord is door de aanwezige wegnis en riolering, de gaafheid wordt voor de zone met hoge trefkans als laag beschouwd. Voor het toekomstige bufferbekken zijn er geen gegevens gekend over verstoringen, hier is de kans groot op een goede gaafheid.

Voor de hoge en droge ligging kan er een hoge trefkans worden toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Voor het bufferbekken kan er een middelhoge trefkans worden opgesteld voor nederzettingsresten en sporen van begraving uit de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen wordt voor nederzettingsresten een middelhoge trefkans toegekend.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied in de nieuwe en nieuwste tijd grotendeels binnen de bestaande wegnis lag of in gebruik was als landbouwgrond en grasland. Bijgevolg wordt voor deze periodes een lage trefkans toegekend. Een uitzondering hierop vormt het perceel gelegen net ten westen van de dorpsstraat nr. 42. Hier werd op de historische kaarten bebouwing weergegeven, waardoor er voor dit perceel een middelhoge verwachting is opgesteld voor deze periodes.

Ter hoogte van het toekomstige bufferbekken wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. De boringen kunnen aantonen of de bodem in het verleden verstoord of aangetast werd en of de condities gunstig genoeg waren om te settelen.

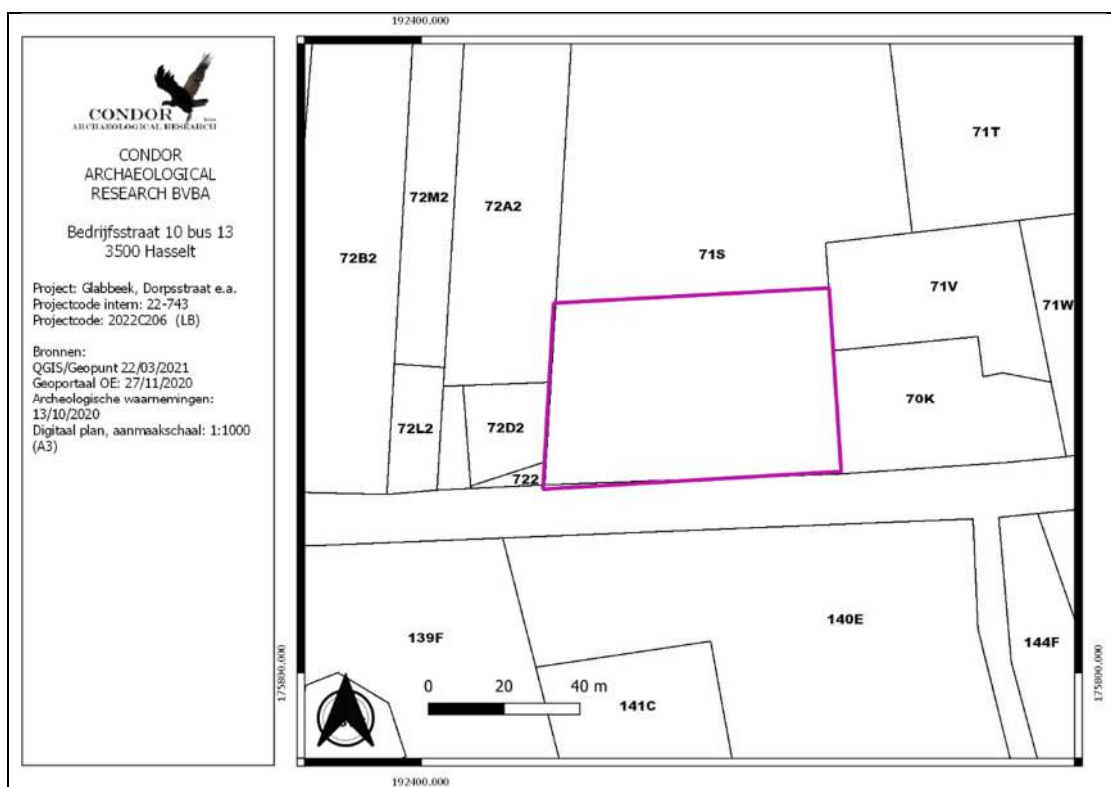
Afhankelijk van de resultaten daarvan zal geoordeeld worden of het traject voor het opsporen van lithische artefactensites nodig is en of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is.

Landschappelijk booronderzoek

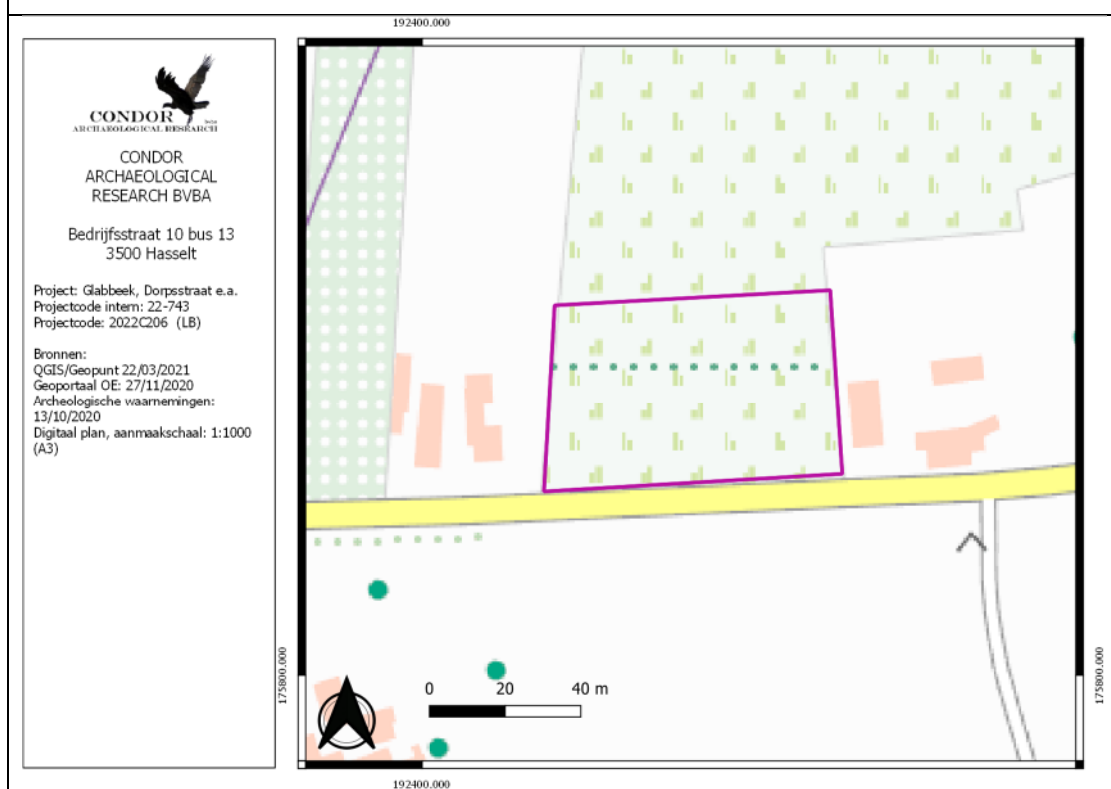
7. Beschrijvend gedeelte

7.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2022C206
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Glabbeek
Deelgemeente	Kapellen
Plaats	Dorpsstraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 192432.14 Y: 175848.5,19 X: 175885.59 Y: 192471.57
Kadastrale gegevens	Gemeente: Glabbeek Afdeling: 4 Sectie: A Nrs.: 71S (deel)
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering

29/03/2022

7.2. Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied werd tot op heden enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. De gegevens hiervan kunnen geraadpleegd worden in de hoofdstukken 4 en 5.

7.3. Onderzoekopdracht

7.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied

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

De volgende onderzoeksvragen werden opgesteld voor dit onderzoek:

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend.
- Is er sprake van verstoringen in het verleden?
- Welke invloed heeft het landschappelijk booronderzoek op het advies naar verder onderzoek toe? Zijn er zones aanwezig die uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek?

7.3.2. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit onderzoek.

7.4. Werkwijze

Op basis van het bureauonderzoek werd een voorstel tot boringen gedaan in functie van enerzijds de toekomstige ontwikkeling en anderzijds om een beter beeld te kunnen vormen van de bodemkundige en antropogene processen in het verleden. In totaal werden 5 boringen uitgezet. Alle boringen werden op de vooraf uitgezette locatie uitgevoerd.



Afbeelding 7.4.1: Impressie van het plangebied tijdens het landschappelijk booronderzoek. De foto is genomen vanaf de Dorpsstraat aan de zuidwestelijke hoek van het plangebied in noordoostelijke richting.

De boringen werden handmatig uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 220 cm beneden het maaiveldniveau, op die diepte werden de boringen gestaakt omwille van het feit dat alle primaire lagen waarin archeologische resten verwacht kunnen worden aangeboord zijn. Het boorresidu werd in een goot uitgelegd en werd nadien geregistreerd en gefotografeerd. De archeologisch relevante lagen werden doorzocht op archeologische resten en relevante indicatoren. Dit gebeurde door het versnijden en verpulveren van de boorkernen. Op het einde van het onderzoek werd het boorgat gedempt met het onderzochte residu. Ieder boorpunt werd opgemeten met een hooggevoelig GPS-toestel met een afwijking van circa 1 cm.

8. Assessment

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op zaterdag 9 april 2022 door T. Deville (erkend archeoloog). Het was die dag zonnig weer en aangenaam warm met af en toe een wolkje. De waarnemingsomstandigheden waren goed. Het plangebied is in gebruik als een paardeweide, op het ogenblik van onderzoek waren er geen dieren aanwezig. Centraal noordelijk binnen het plangebied is een bomenrij aanwezig.

Met uitzondering van boring 2 kwam er een uniform beeld naar voren. In boring 2 is vanaf het maaiveld een donkergrijsbruine bouwvoor vast gesteld met een dikte van 20 cm. Hieronder is een sterk verrommelde laag aangeboord waarin matig veel baksteenpuin aanwezig was. De boring is gestaakt op 70 cm diepte op een puinpakket.

In de overige boringen hebben we vanaf het maaiveldniveau ook een bouwvoor vast gesteld die identiek is aan deze in boring 2. De dikte is overal 20 cm met uitzondering van boring 3 waar deze eerder 25 cm is. De bouwvoor (Ap-Horizont heeft een donkergrijs-bruine kleur die bestaat uit zwak zandige leem.

Middels een scherpe overgang is hieronder een pakket colluvium waargenomen. Het colluvium heeft een grijsbruine kleur en is zwak gevlekt. De laag is duidelijk niet primair van oorsprong. Uitgezonderd wat humusfibers zijn er geen insluitsels vast gesteld.

De dikte van het colluvium varieert. In boring 50 reikt deze tot 50 cm diepte, in de boringen 1 en 4 tot 70 cm diepte en in boring 3 is het colluvium aangeboord tot 100 cm diepte.

De overgang naar de onderliggende Bt-horizont is scherp. De Bt-horizont is erg stug en heeft een geelbruine kleur met een zwak rode schijn. Door zijn stugheid is de laag duidelijk herkenbaar. Enkel in boring 5 was de ontwikkeling van de Bt-horizont iets minder, maar deze was nog steeds zeer goed waarneembaar. De dikte van de Bt-horizont bedraagt overal 20 cm behalve in boring 3 waar de laag een dikte heeft van wel 40 cm.

Middels een geleidelijk overgang is hieronder de natuurlijke moederbodem (C1-Horizont) waargenomen. Deze heeft een geel lichtgrijs gevlekte kleur en bestaat uit zwak zandige leem. Het betreft Brabantleem dat in het laat-Weichseliaan is afgezet. In alle boringen is tot zeker 30 cm in deze laag geboord.

Boring 1 is dieper doorgezet. Daaruit blijkt dat het quartaire pakket bewaard is gebleven tot 150 cm diepte. Op deze diepte is er een abrupte overgang naar grofzandige afzettingen waarin sporadische grindjes voorkomen. Deze gegevens komen min of meer overeen met de gegevens

van het DOV die aangeven dat in de omgeving het tertiair aanwezig is op een diepte van circa 2 m. De aangeboorde zandige afzettingen behoren toe tot de Formatie van Bilzen. Deze afzettingen hebben een ouderdom van 30 miljoen jaar en zijn bijgevolg archeologisch niet relevant. De boring werd gestaakt op een diepte van 220 cm beneden het maaiveldniveau.



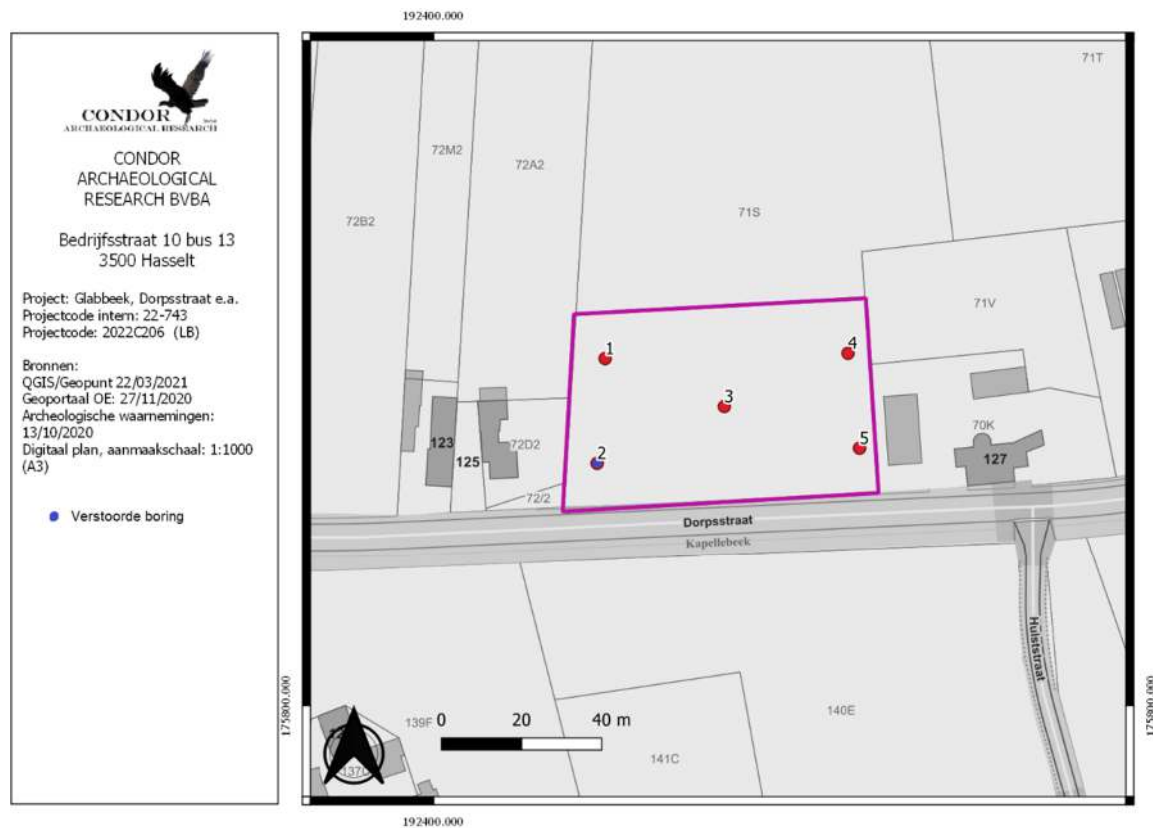
Afbeelding 8.1: Boring 2 met aanduiding van de verschillende horizonden.



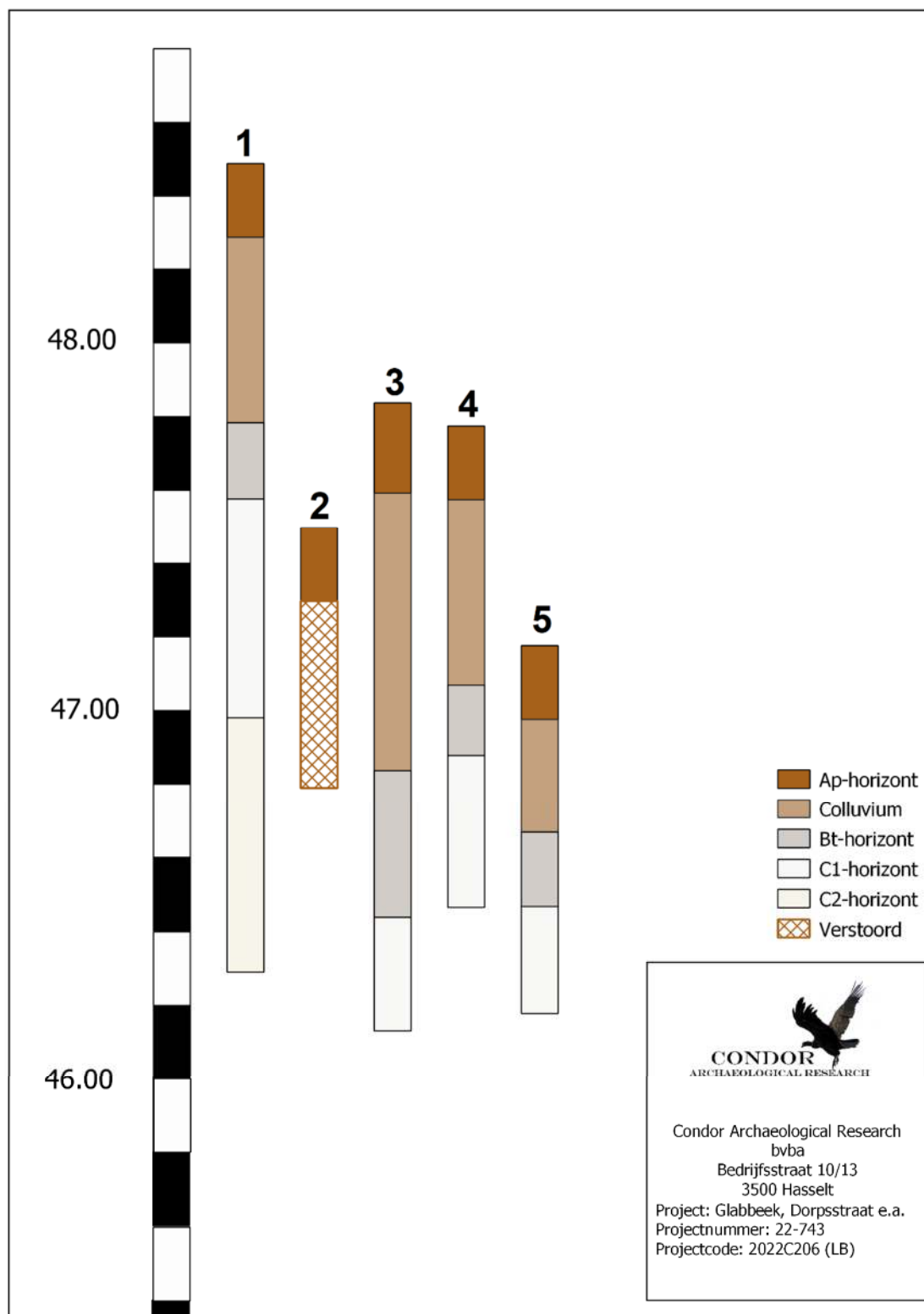
Afbeelding 8.2: Boring 1 met aanduiding van de verschillende horizonten.



Afbeelding 8.3: Detailfoto van het colluvium in boring 1. Onderaan kan de scherpe overgang naar de C1-Horizont worden herkend.



Afbeelding 8.4: Boorpuntenkaart van het landschappelijk booronderzoek.



Afbeelding 8.5: Boorprofielen met aanduiding van de verschillende horizonten.

9. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek

9.1. Analyse

Op zaterdag 9 april 2022 werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van een Paardenweide aan de Dorpsstraat te Glabbeek. Op dit perceel zal in de toekomst een bufferbekken worden gerealiseerd waarbij de maximale verstoring 2.2 m beneden het huidige maaiveldniveau zal bedragen.

Het doel van het onderzoek was om de bodemopbouw te toetsen en te oordelen of het vooropgestelde verwachtingsmodel moet worden bijgesteld. Uit het booronderzoek kwam naar voren dat binnen het plangebied een matig dik pakket colluvium aanwezig is. Het valt op dat er op betrekkelijk korte afstand serieuze dikteverschillen zijn op te merken. Dit wijst erop, en dat kunnen we ook uit de boorprofielen afleiden, dat het oorspronkelijk reliëf sterk golvend was. Onder het colluvium is meteen de Bt-horizont vastgesteld. De oorspronkelijke bouwvoor en de hieronder gelegen E-horizont (uitloging) zijn nergens meer vast gesteld. Dit betekent dat er toch al een serieus deel van het oorspronkelijke bodemprofiel moet verdwenen zijn, zeker als we zitten met zo een duidelijk ontwikkelde structuur B-horizont. Onder normale condities komt een Bt-horizont pas voor vanaf circa 70 cm diepte en reikt tot circa 130 cm. Het feit dat, uitgezonderd boring 3, de Bt-horizont slechts 20 cm dik meer is betekent dat ook deze horizont, die toch wel al een betrekkelijk goede bescherming biedt tegen erosieve krachten, sterk aangetast is.

Aangezien uit het verwachtingsmodel naar voren komt dat vooral resten voor de late middeleeuwen verwacht worden, dan betekent dit dat deze onder het colluvium moeten voorkomen. In dat geval kunnen we met betrekkelijk grote zekerheid stellen dat eventueel aanwezige resten in dat geval zeer sterk verstoord, of mogelijk zelfs volledig verdwenen zijn.

9.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?

In boring 2 werd enkel een verstoord bodemprofiel waargenomen. In de overige boringen is onder een pakket colluvium een aangetast bodemprofiel aangeboord waarbij de oorspronkelijke bouwvoor, E-horizont en een deel van de Bt-horizont verdwenen zijn. Op

een diepte van 150 cm beneden het maaiveldniveau komen de quartaire afzettingen voor. Het betreft zandige afzettingen van de Formatie van Bilzen.

- **Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend?**

In theorie kunnen er meerdere archeologisch relevante niveaus herkend worden. Het eerste situeert zich onder de bouwvoor in het colluvium. Maar jongere resten worden hier niet verwacht dus de kans is klein om hier resten aan te treffen. Oudere resten komen onder het colluvium voor. Echter tonen de boringen aan dat de oorspronkelijke ondergrond aangetast is en dat de oorspronkelijke bouwvoor, E-horizont en een deel van de Bt-horizont verdwenen zijn. In theorie kan in de top van de C2-horizont nog een derde vlak zitten. In dat geval kunnen middel paleolithische resten voorkomen, maar ook hier kunnen we geen oorspronkelijke bodem meer herkennen, in de afzettingen zelf komen resten niet voor gezien de hoge ouderdom van de afzettingen.

- **Is er sprake van verstoringen in het verleden?**

In boring 2 konden we een verstoord bodemprofiel vast stellen met daarin baksteenpuin. In de overige boringen konden we geen antropogene verstoringen waarnemen, maar zijn er wel duidelijk erosieve krachten aan het werk geweest.

- **Welke invloed heeft het landschappelijk booronderzoek op het advies naar verder onderzoek toe? Zijn er zones aanwezig die uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek?**

Verder onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. We kunnen simpelweg stellen dat erosieve krachten in het verleden een te verstorende werking hebben gehad. Verder onderzoek gaat, ons inziens, geen kenniswinst opleveren. We adviseren om het archeologietraject hier te beëindigen. Daarom wordt bij het onderzoek een programma van maatregelen voor vrijgave gevoegd.

10. Samenvatting

Op zaterdag 9 april 2022 werd ter plaatse van een paardenweide aan de Dorpsstraat te Glabbeek een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek volgt op het bureauonderzoek dat een verwachting had opgesteld voor het plangebied.

In totaal werden 5 boringen uitgevoerd. Daaruit kwam een door erosie sterk aangetast reliëf vast gesteld. Verder onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

11. 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.

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

Claesen, J., Van Genechten, B., Auenaert, E. & K. Bouckaert, 2021. *Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Peer – Kiezel Kleine Brogel*, Kortenaken.

Dingens, L. & N. van Liefferinge, 2018. *Archeologienota: De aanleg van een nieuw recyclagepark aan de Industrieweg te Peer*, Kessel-Lo.

Dingens, L. & N. van Liefferinge, 2019. *Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan het recyclagepark te Peer*, Tienen.

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.

Jacobs, P., Van Lancker, V., De Ceukelaire, M., De Brueck, W. & De Moor, G. (1999) Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 30: Geraardsbergen.

Saelens, D., 2020. *Archeologienota met beperkte samenstelling. Massenhoven – Van Eyck. Deel 1: Verslag van Resultaten*, Gent.

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

Vander Ginst, V., Dupont, L. & L. Dings, 2018. *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Dommel te Peer*, Tienen.

Van Liefferinge, N. & S. Cousin, 2016. *Archeologienota: De verbouwing van het woonzorgcentrum aan de Rode Kruisstraat te Peer*, Kessel-Lo.

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.onroenderfgoed.be>

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

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

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

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Boerenhuis van 1813 [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41858> (Geraadpleegd op 26-03-2022)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Dorpswoning [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41857> (Geraadpleegd op 26-03-2022)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41855> (Geraadpleegd op 26-03-2022)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Pastorie Onze-Lieve-Vrouwparochie met tuin [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/83758> (Geraadpleegd op 26-03-2022)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/237>

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Drie knotessen als perceelsrandbeplanting [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/302864> (Geraadpleegd op 26-03-2022)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Kerk van O.L.V Geboorte [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151785> (Geraadpleegd op 26-03-2022)

12. 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.
METAALTIDEN	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.
		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
MIDDELEEUEWEN	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

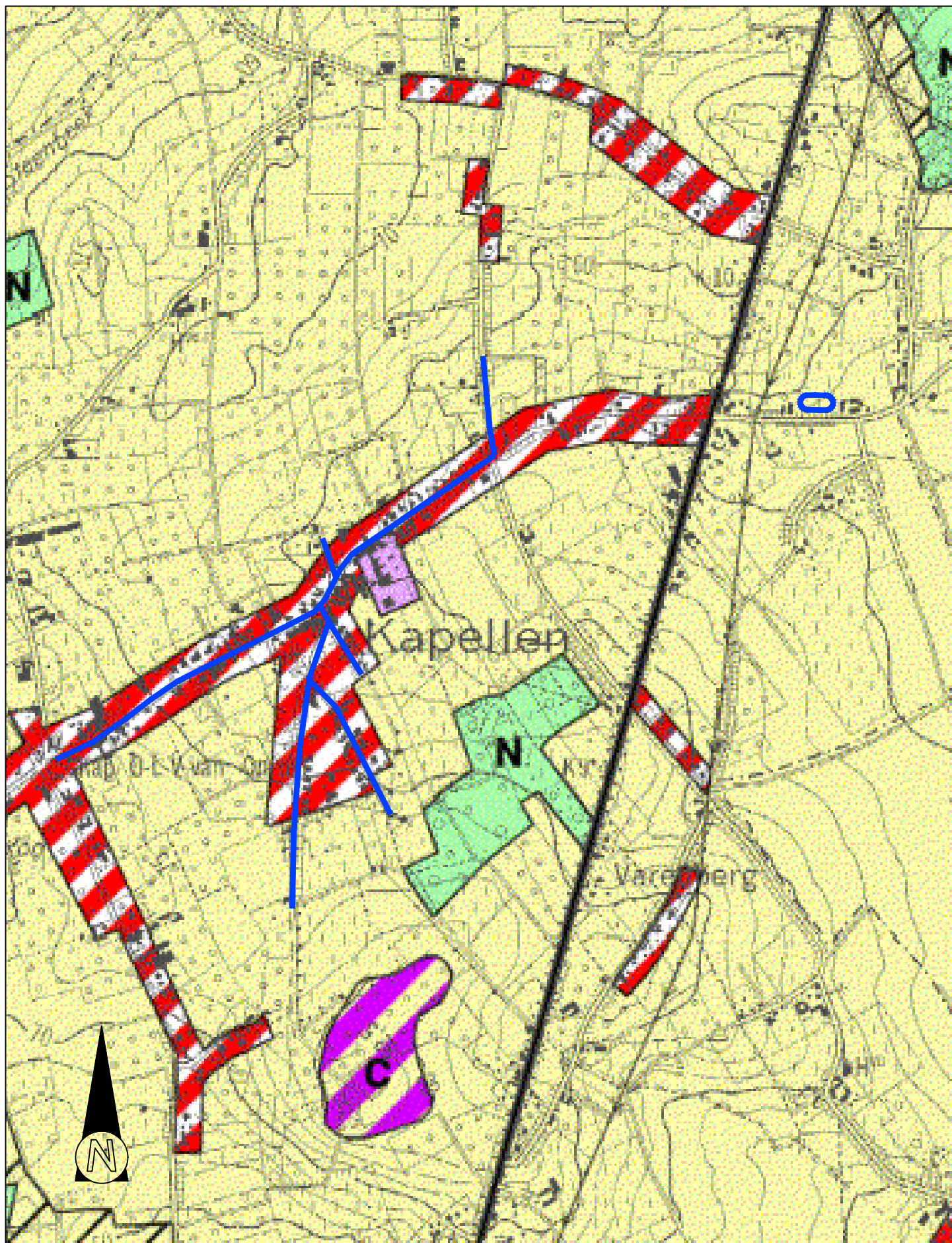
Projectcode: 2022C205

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

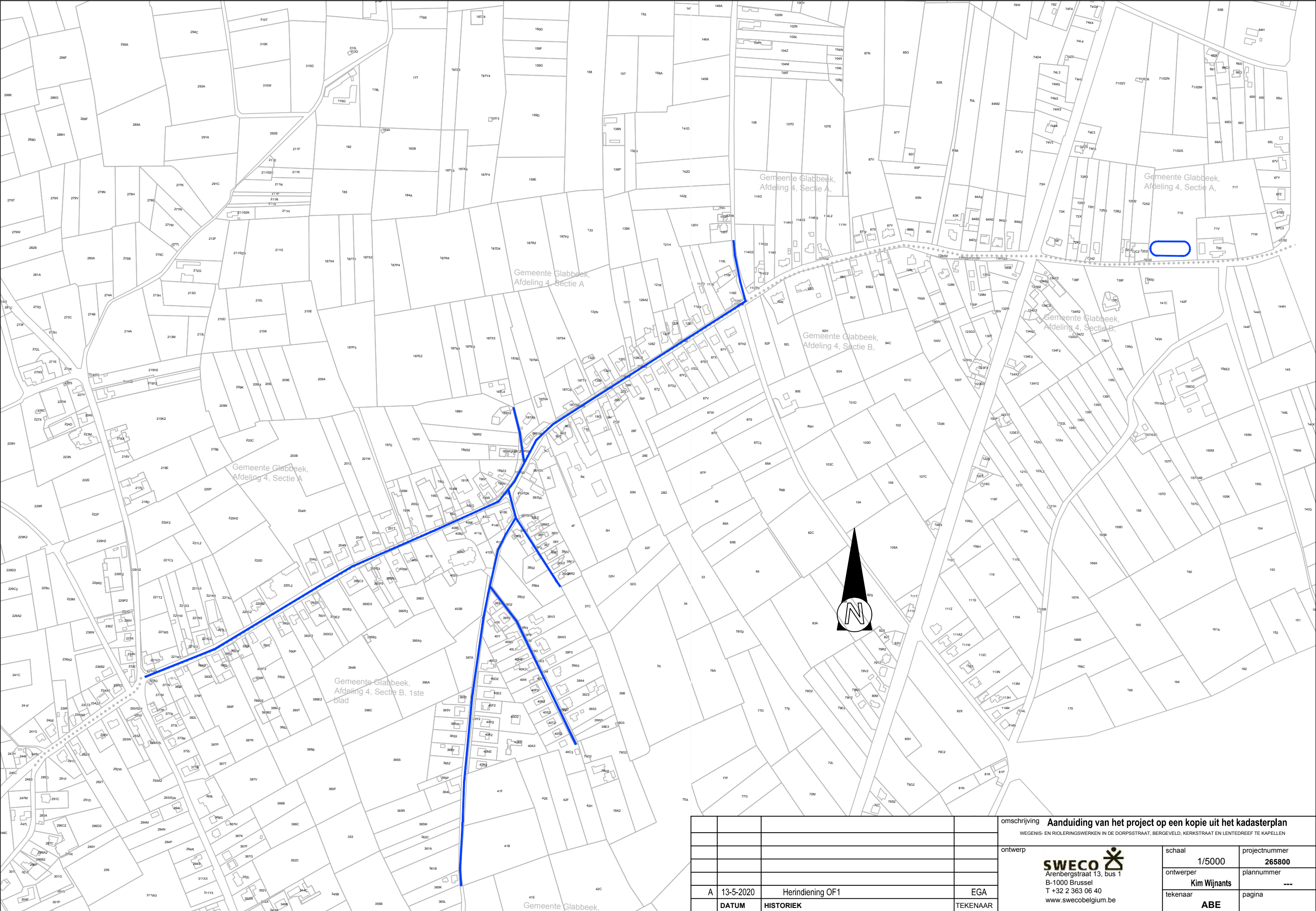
Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2022C205-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	kadaster				
2022C205-2	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	topokaart				
2022C205-3	Schema	Stroomschema stedenbouwkundige aanvraag	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2022C205-4	Grondplan	Riolering dorpsstraat deel 1	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.1				
2022C205-5	Grondplan	Riolering dorpsstraat deel 2	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.2				
2022C205-6	Grondplan	Riolering dorpsstraat deel 3	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.3				
2022C205-7	Grondplan	Riolering Bergeveldstraat deel 1	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.4				
2022C205-8	Grondplan	Riolering Bergeveldstraat deel 2	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.5				
2022C205-9	Grondplan	Riolering Kerkstraat	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.6				
2022C205-10	Grondplan	Riolering Lentedreef	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.7				
2022C205-11	Grondplan	Riolering Op de Kippen	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.8				
2022C205-12	Grondplan	Toekomstige bufferbekken	1:500	digitaal	13/05/2020	ja	afb.3.6.9				
2022C205-13	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.1.1				
2022C205-14	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.1.2				
2022C205-15	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.1				
2022C205-16	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.2				
2022C205-17	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.3				
2022C205-18	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.4				
2022C205-19	Bodemkaart	Bodemkaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.5				
2022C205-20	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.3.6				
2022C205-21	Historische kaart	Villaret	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.1				
2022C205-22	Historische kaart	Ferraris	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.2				
2022C205-23	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:2000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.3				
2022C205-24	Historische kaart	Vandermaelen	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.4				
2022C205-25	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.5				
2022C205-26	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.6				
2022C205-27	Orthofoto	Topografische kaart 1939	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.7				
2022C205-28	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.8				
2022C205-29	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.9				
2022C205-30	Historische kaart	Topografische kaart 1981	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.10				
2022C205-31	Historische kaart	Topografische kaart 1986	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.11				
2022C205-32	Orthofoto	Orthofoto 2000-2003	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.12				
2022C205-33	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.13				

2022C205-34	Orthofoto	Orthofoto 2019	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.4.14
2022C205-35	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.5.1
2022C205-36	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.5.2
2022C205-37	Archeologische waardenkaart	Archeologische waarnemingen	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 4.5.3
2022C205-38	Synthesekaart	Trefkans jager-verzamelaars	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 5.1.2.1
2022C205-39	Advieskaart	Boorpuntenkaart	1:5000	digitaal	22/03/2022	ja	afb. 5.2.1
2022C205-40	Schema	Beslissingsboom	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 5.2.2

Bijlage 2



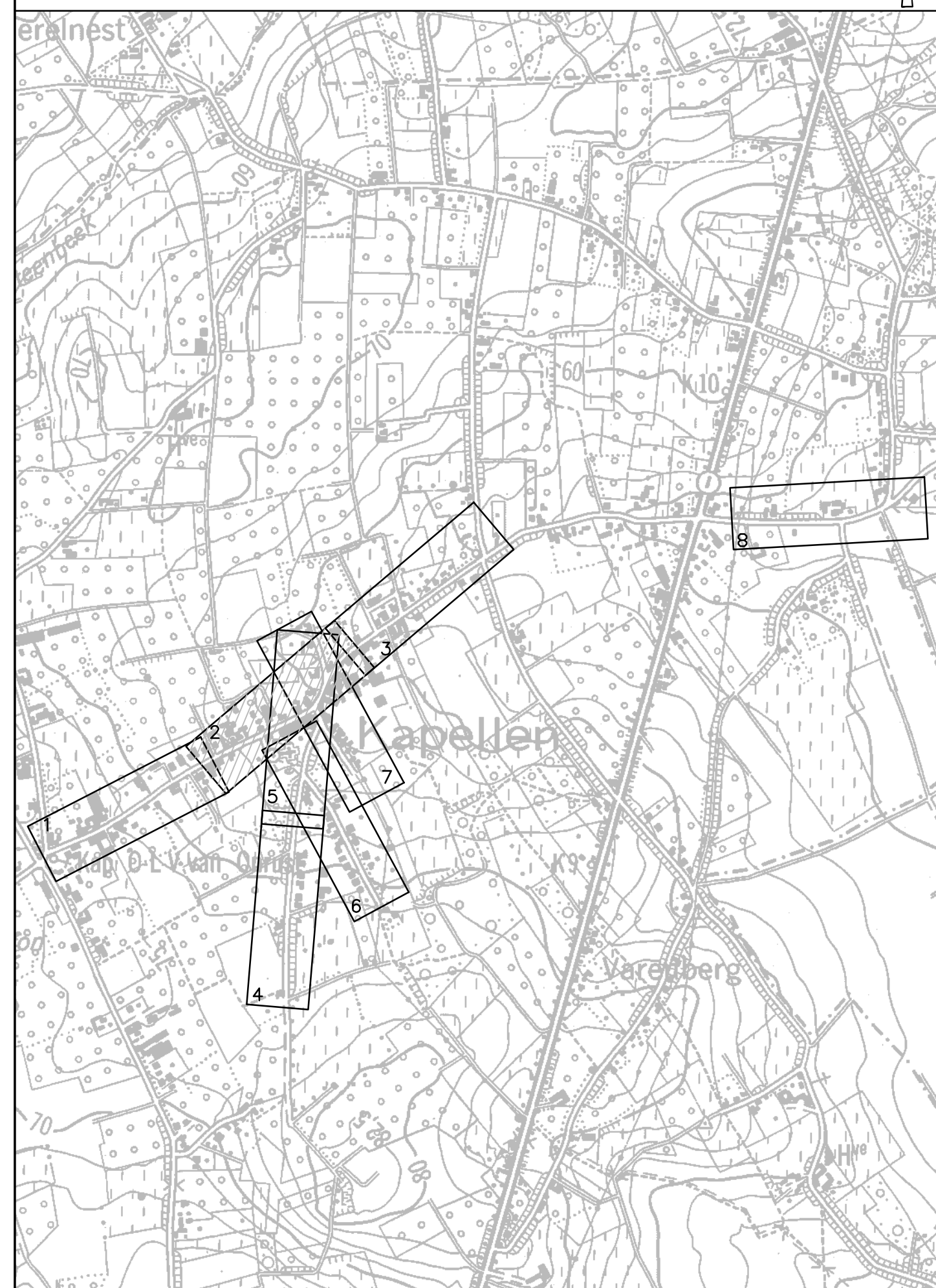
omschrijving Aanduiding van het project op een kopie uit het gewestplan			
WEGEN- EN RIOLERINGSWERKEN IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT EN LENTEDREEF TE KAPELLEN			
ontwerp			
 SWECO Arenbergstraat 13, bus 1 B-1000 Brussel T +32 2 363 06 40 www.swecobelgium.be schaal 1/10000 ontwerper Kim Wijnants tekenaar ABE projectnummer 265800 plannummer --- pagina			
A	13-5-2020	Herindiening OF1	EGA
	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR



				omschrijving	Aanduiding van het project op een kopie uit het kadasterplan		
					WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT EN LENTEDREEF TE KAPELLEN		
				ontwerp	 Arenbergstraat 13, bus 1 B-1000 Brussel T +32 2 363 06 40 www.swecobelgium.be	schaal	projectnummer
						1/5000	265800
						ontwerper	plannummer
						Kim Wijnants	---
						tekenaar	pagina
						ABE	
A	13-5-2020	Herindiening OF1	EGA				
	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR				



LIGGINGSPLAN



PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEEK

WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN

SWECO 

vestiging Brussel
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 383 06 40
F +32 2 513 44 52
E info@sweco.be
www.sweco.be/nl/um/be

Teamleider
Marjke Busselot

Operational manager
Jochen Gysels

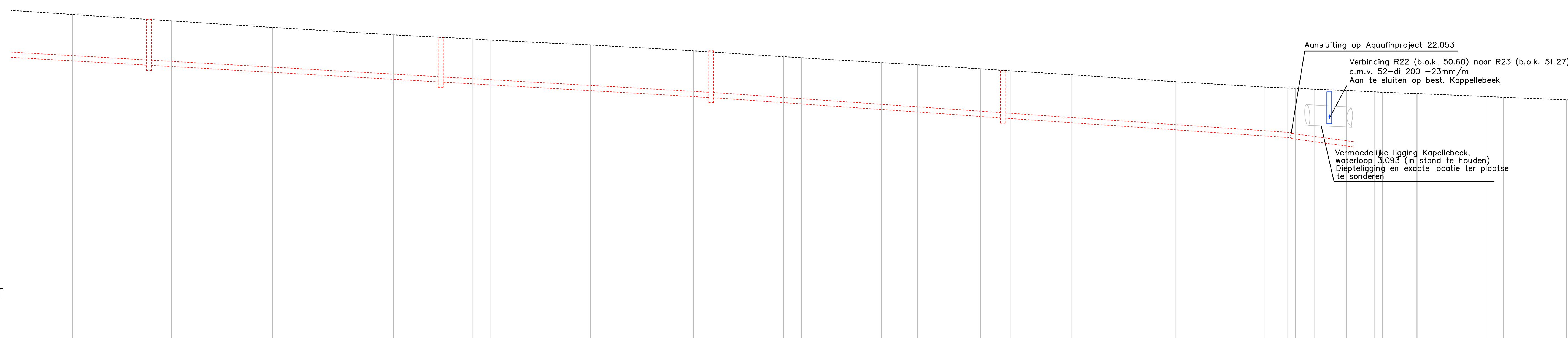
Senior Projectleider
Kim Wilpirits

A	15-4-2020	Hetridenking DF1	EGA				
DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR		

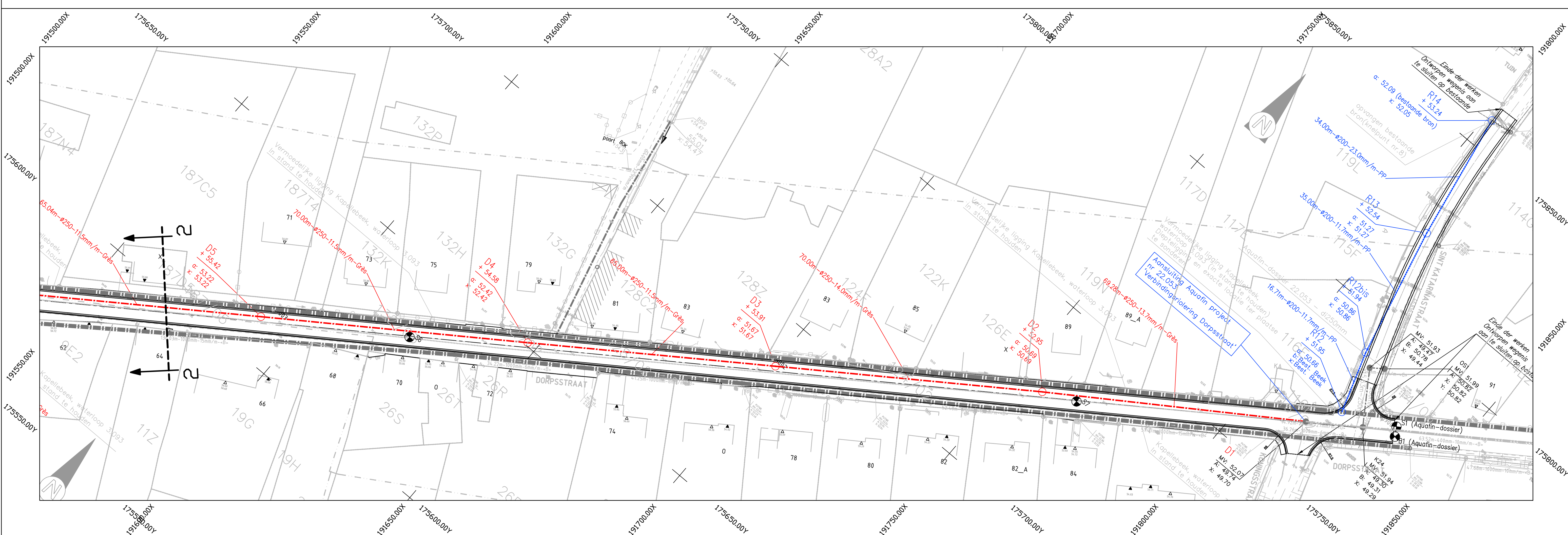
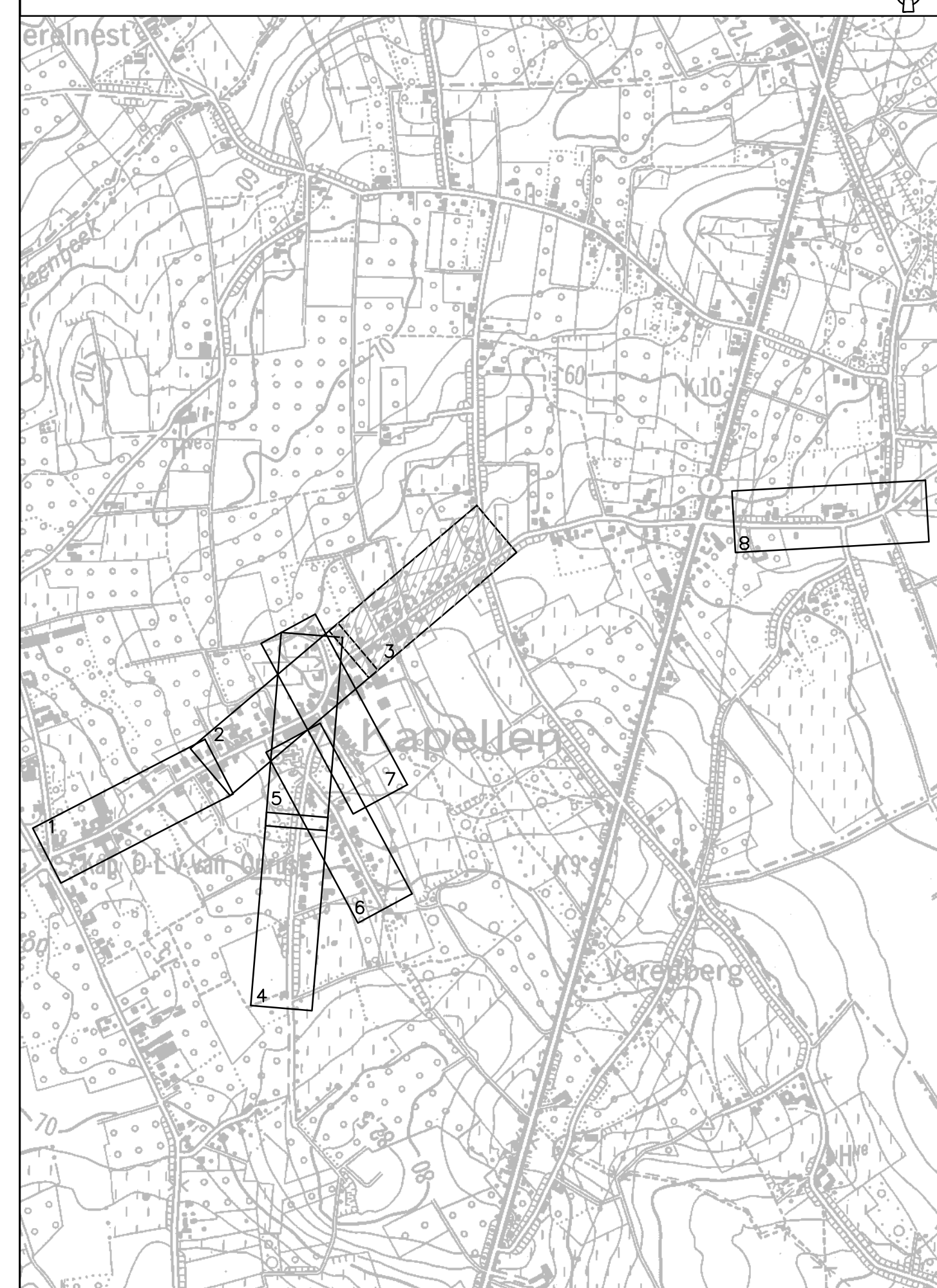
GRONDPLAN RIOLERING
Dorpsstraat: van huisnr. 23 t.e.m. 62

FASE	SCHAAL	PLANOPP. (m ²)	PROJECTNUMMER 5014690159	PLANNUMMER	UITGAVE
VOORONTWERP	1/500 1/100	0.88	265800	3.2/8	A

Profielnummer		53.48 53.34 53.28 53.45 53.68 53.12 53.04 53.66 53.56 53.68 53.63 53.67 53.68 53.07 7.69 7.67 12.39 51.2															
Tussenafstand																	
Bestaand maatveld																	
Ontworpen hoogte																	
RWA LEID.	Tussenafstand	R14				R13				R12bis				R12			
	Hellingen en ø	34m				35m				17m							
	Bodemhoogte	ø200-23.0mm/m-PP				ø200-11.7mm/m-PP				ø200-11.7mm/m-PP							
	Max. hydraul. peil	52.05				51.27				50.68				50.66			
	Legkarakteristieken																



Profielnummer																														
Tussenafstand		23.30	23.71	24.32	28.96	18.92	4.30	24.04	24.85	21.51	4.40	19.12	8.68	15.13	7.13	14.84	24.78	21.34	5.72	7.74	7.57	6.84	7.79	8.32	16.57	4.14	15.25	51.96		
Bestaand maaiveld		55.63	55.35	55.04	54.68	54.48	54.43	54.19	53.91	53.63	53.38	53.35	53.24	53.09	52.95	52.76	52.43	52.17	52.07	52.07	52.07	52.00	51.88	51.88	51.86	51.72	51.68	51.56		
Ontworpen hoogte																														
DWA – leiding	Tussenafstand	5m		D5			70m			D4			65m			D3			70m			D2			69m			D1		R12
	Hellingen en ø	nm/m-Grès					ø250-11.5mm/m-Grès						ø250-11.5mm/m-Grès						ø250-14.0mm/m-Grès						ø250-13.7mm/m-Grès					
	Bodemhoogte	53.22					53.42						53.67						53.69						48.74					
	Max. hydraul. peil																													
Legkarakteristieken																														



DIESTSESTEENWEG 126 3210 Lubbeek		Gemeente Glabbeek Grotestraat 33 B-3380 Glabbeek Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad in zitting van: De Voorzitter dhr. Peter Reekmans Algemeen directeur mvw. Kristine Wauelaers
--	--	--

PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
 GEMEENTE GLABBEEK

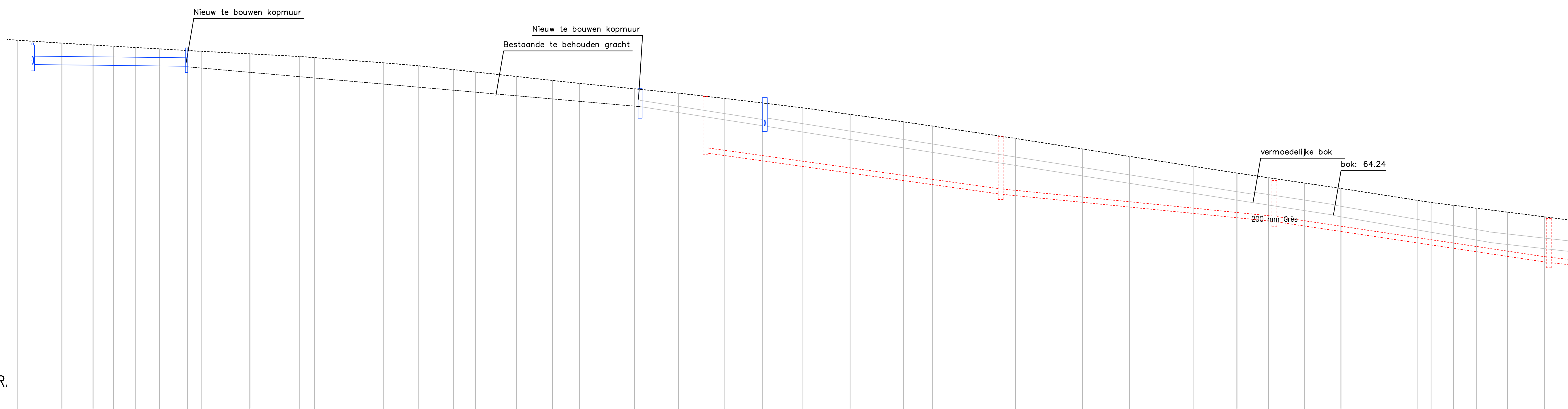
WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
 IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
 EN LENTEDREEF TE KAPELLEN

vestiging Brussel Arenbergstraat 13, bus 1 B-1000 Brussel T +32 2 383 96 40 F +32 2 513 44 52 www.swecobelgium.be	Taamleider Marijke Busselot Operationeel manager Jochen Ghyssels Senior Projectleider Kim Wijnants
---	--

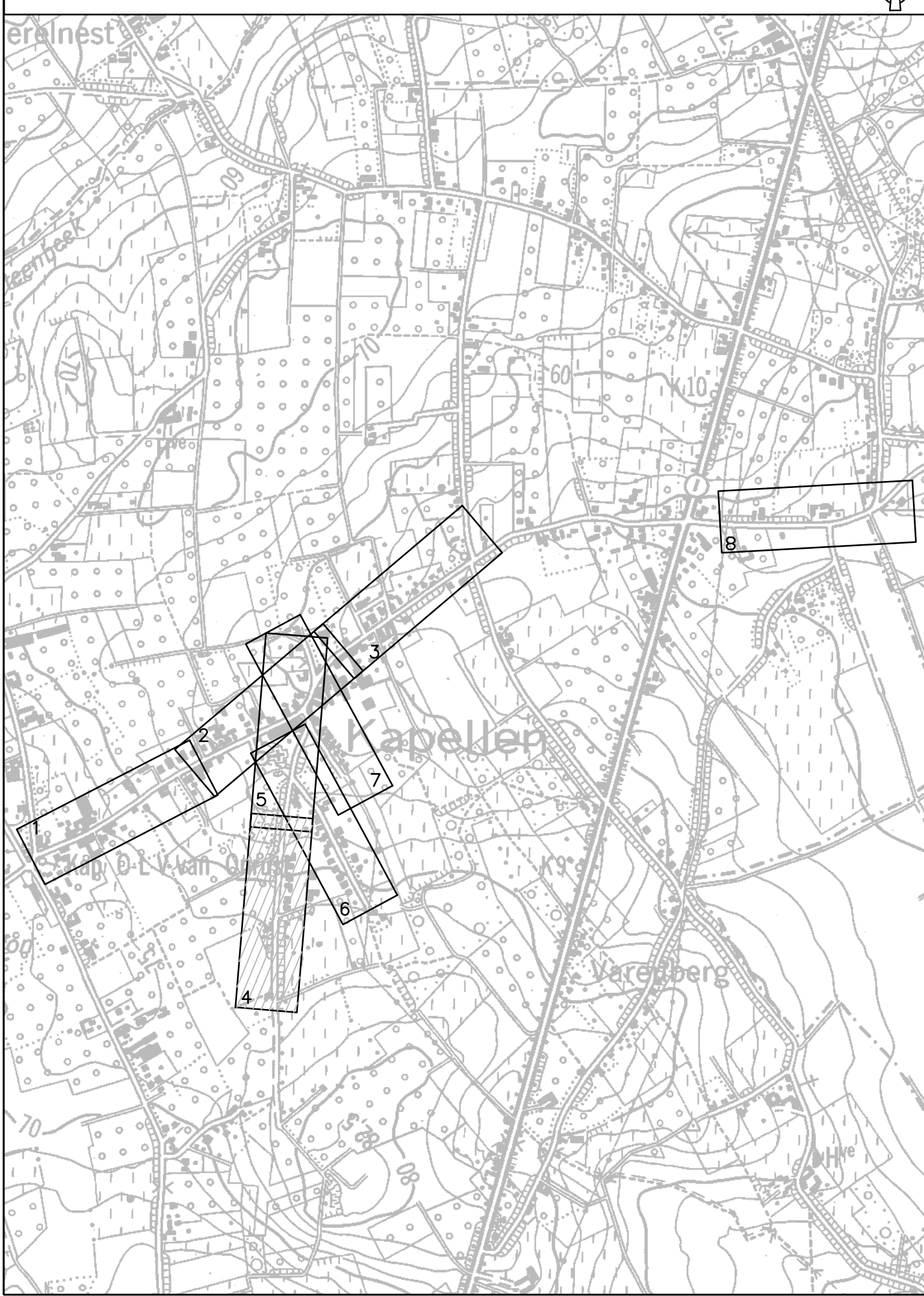
2	13-5-2020	Retournering OF1	EGA				
	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK		TEKENAAR

GRONDPLAN RIOLERING
 Dorpsstraat: van huisnr.62 t.e.m. "einde der werken"

FASE	SCHAAL	PLANPRIJ (m ²)	PROJECTNUMMER 5014000159	PLANNUMMER	UITGAVE
VOORONTWERP	1/500 1/100	0.88	265800	3.3/8	A

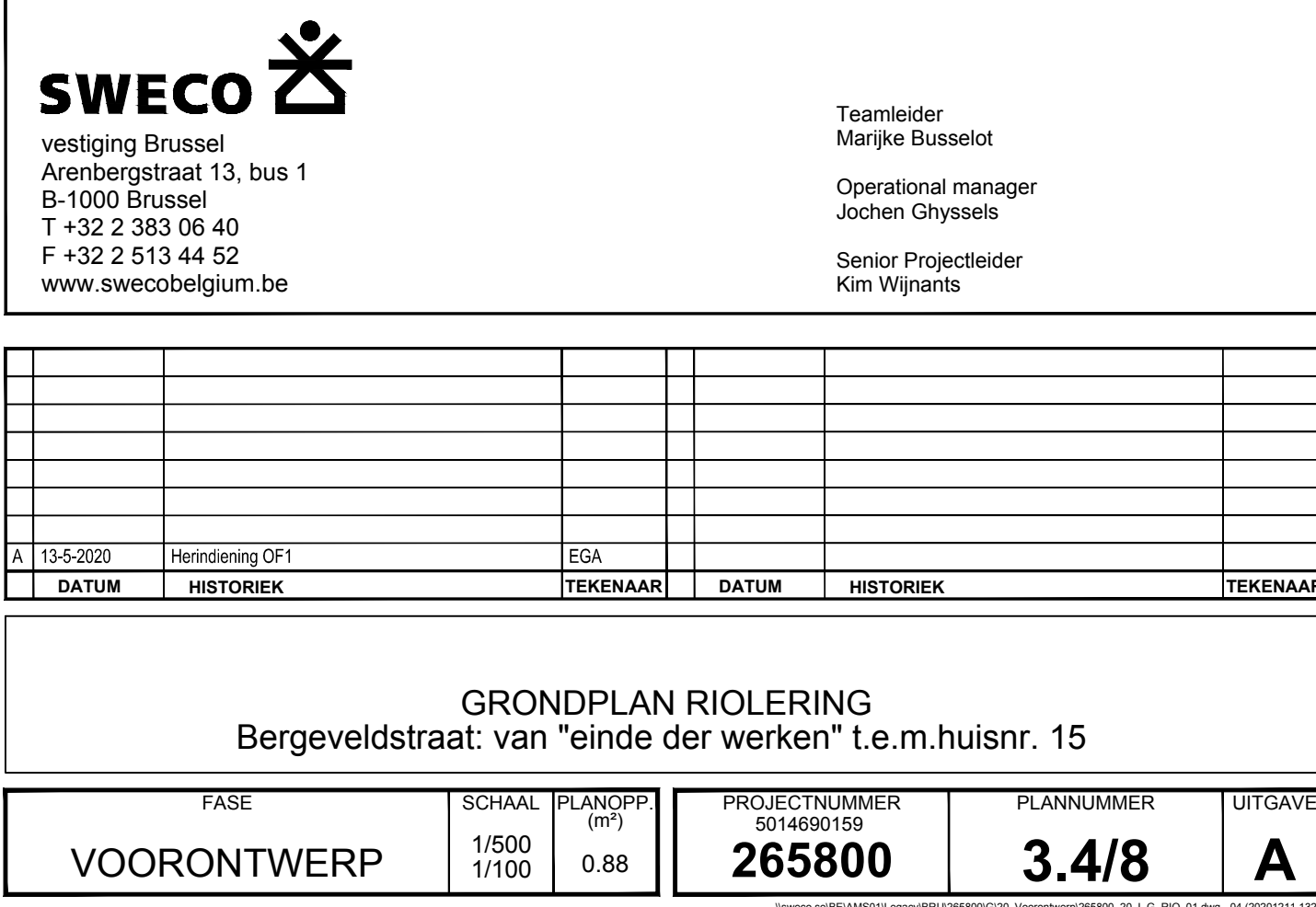


BT-AS BERGEVELDSTR.
Vergelijkingsvlak:
55.00m T.A.W.



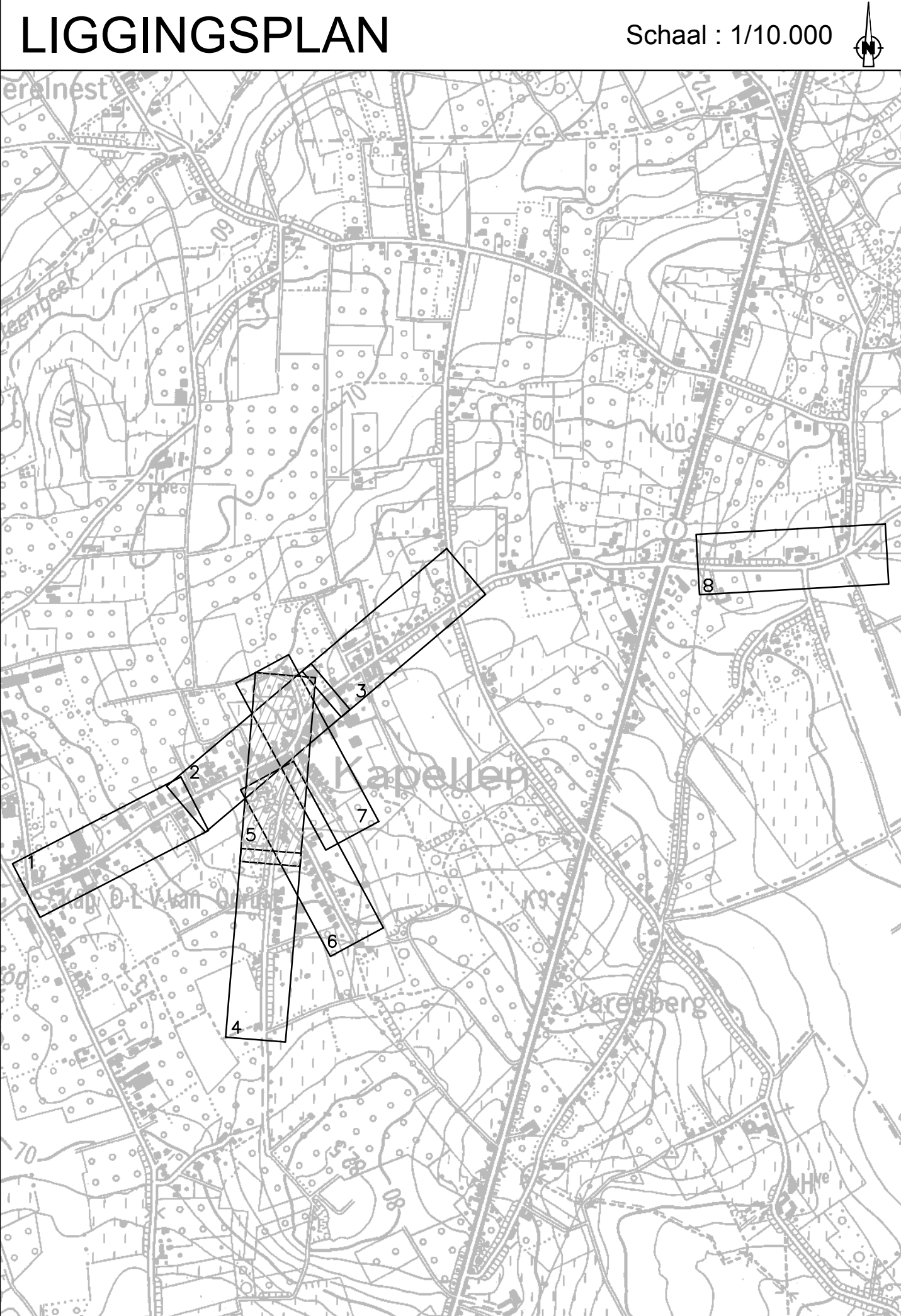
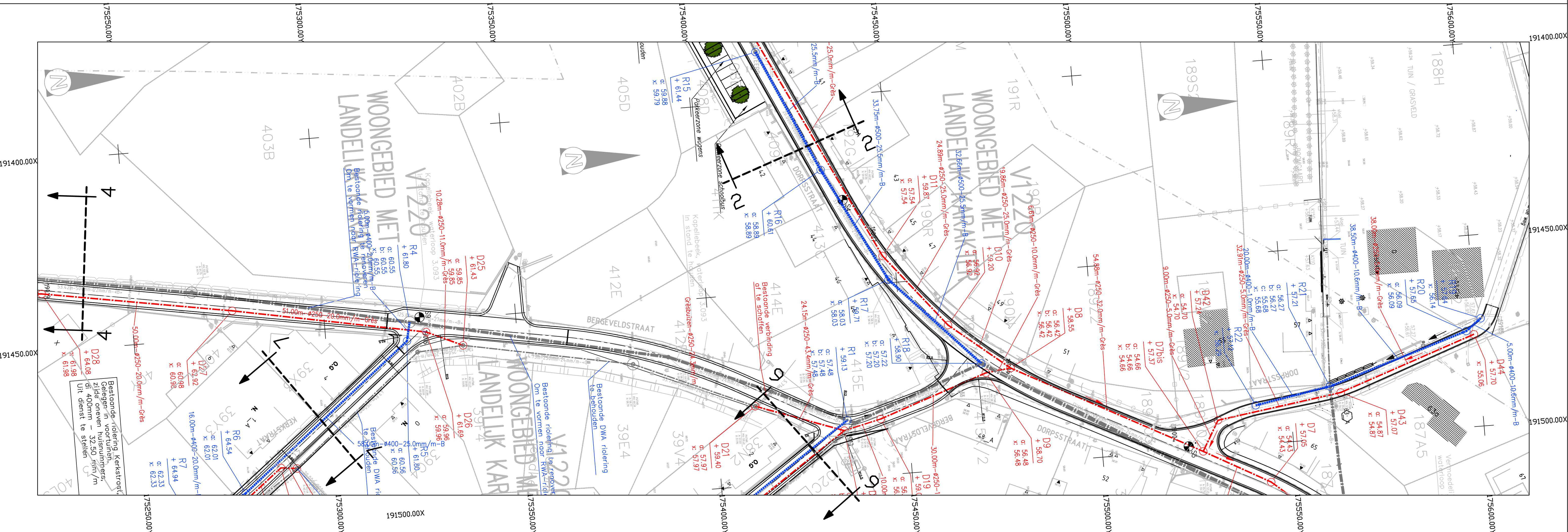
PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEEK

WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN



BT-AS BERGEVELDST
Vergelijkingsvlak:
55.00m T.A.W.

Profielnummer			
Tussenafstand			
Bestaand maaienveld			
Ontworpen hoogte			
DWA- leiding	Tussenafstand	D28	
	Hellingen en ø	50m	
	Bodemhoogte	ø250-20.0mm/m-Grès	
	Max. hydraul. peil	61.88	
	Legkarakteristieken		
RWA- leiding	Tussenafstand	D27	
	Hellingen en ø	51m	
	Bodemhoogte	ø250-20.0mm/m-Grès	
	Max. hydraul. peil	60.09	
	Legkarakteristieken		
		D26	
		10m	
		D25	
		bestaande-ø250-Grès	
		D21	
		24m	
		ø250-43.4mm/m-Grès	
		D20	
		10m	
		D19	
		30m	
		ø250-11.0mm/m-Grès	
		D9	
		7m	
		ø250-11.0mm/m-Grès	
		D8	
		bestaande-ø700-B	
		R4	
		bestaande-ø700-B	
		R1	
		bestaande-ø700-B	
		R18	
		bestaande-ø700-B	





Gemeente Glabbeek
Grotestraat 33
B-3380 Glabbeek

Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad in zitting van:

De Voorzitter
dhr. Peter Reekmans

Algemeen directeur
mvr. Kristine Wauters

PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEK

WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN



vestiging Brussel
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 583 06 40
F +32 2 513 44 52
www.swecobelgium.be

Teamleider
Marijke Busselot

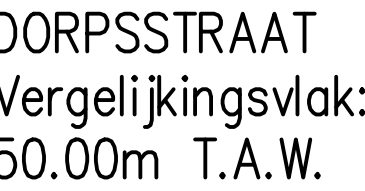
Operational manager
Jochen Ghyssels

Senior Projectleider
Kim Wijnants

A	13-5-2020	Herindeling OF1	EGA						
DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR				

GRONDPLAN RIOLERING
Bergeveldstraat: van huisnr. 15 t.e.m. Dorpsstraat

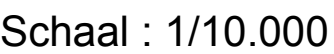
FASE	SCHAAL	PLANOPP (m²)	PROJECTNUMMER	PLANNUMMER	UITGAVE
VOORONTWERP	1/500 1/100	0.62	265800	3.5/8	A



Profielnummer	
Tussenafstand	
Bestaand maaiveld	
Ontworpen hoogte	
DWA LEID.	Tussenafstand
	Hellingen en ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
RWK LEID.	Legkarakteristieken
	Tussenafstand
	Hellingen en ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken



Profielnummer	
Tussenafstand	
Bestaand maaiveld	
Ontworpen hoogte	
DWA – leiding	Tussenafstand
	Hellingen en $\emptyset$
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
Legkarakteristieken	
RWA – leiding	Tussenafstand
	Hellingen en $\emptyset$
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
Legkarakteristieken	



fluvius.



**Gemeente
Glabbeek**
Grotestraat 33
B-3380 Glabbeek

Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad
in zitting van:

De Voorzitter
 hr. Peter Beekmans

Algemeen directeur
mvr. Kristine Wauters

PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEEK

WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN

SWECO 

vestiging Brussel
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 383 06 40
F +32 2 513 44 52
www.swecobelgium.be

Teamleider
Marilke Busselot

Operational manage

Jochen Ghyssels

Senior Projectleide

Senior Projectleider
Kim Wijnants

Kim Wijnants

A	13-6-2020	Herindeling OF1	EGA			
DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK		TEKENAAR

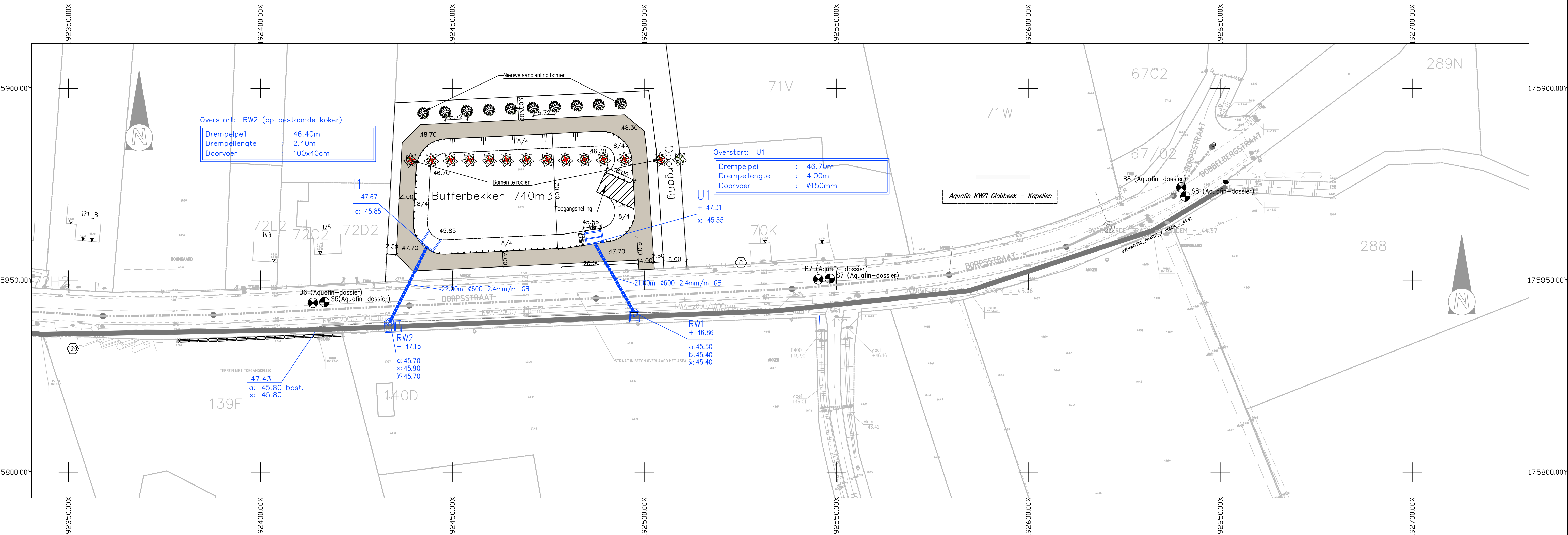
GRONDPLAN RIOLERING

Lentedreef

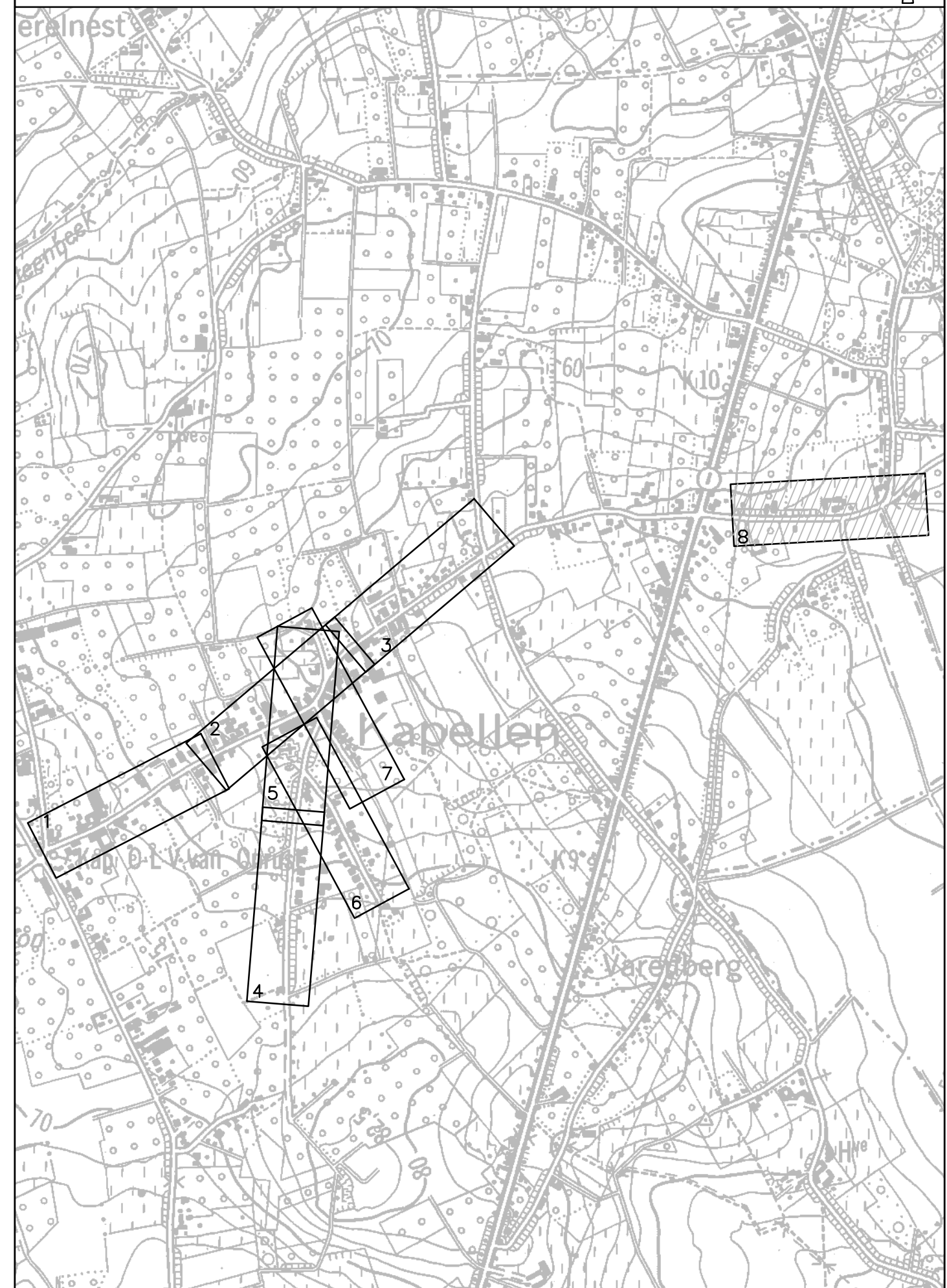
FASE	SCHAAL	PLANOPP. (m ²)	PROJECTNUMMER 5014690159	PLANNUMMER	UITGAVE
VOORONTWERP	1/500 1/100	0.62	265800	3.7/8	A

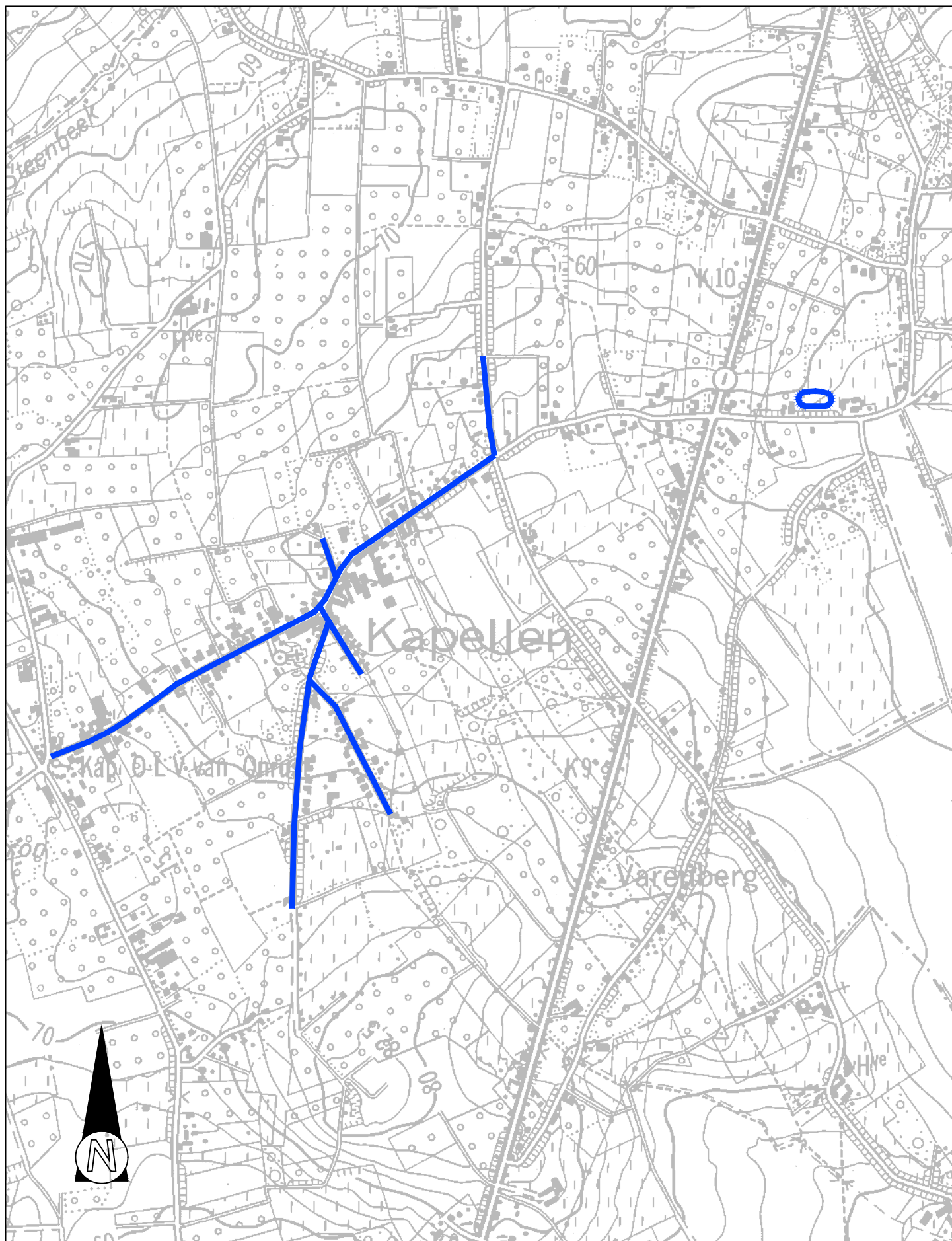
DORPSSTRAAT-2
Vergelijkingsvlak:
40.00m T.A.W.

Profielnummer	
Tussenafstand	
Bestaand maaiveld	
Ontworpen hoogte	
RWA LEID.	Tussenafstand
	Hellingen en ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken
	Tussenafstand
	Hellingen en ø
	Bodemhoogte
	Max. hydraul. peil
	Legkarakteristieken

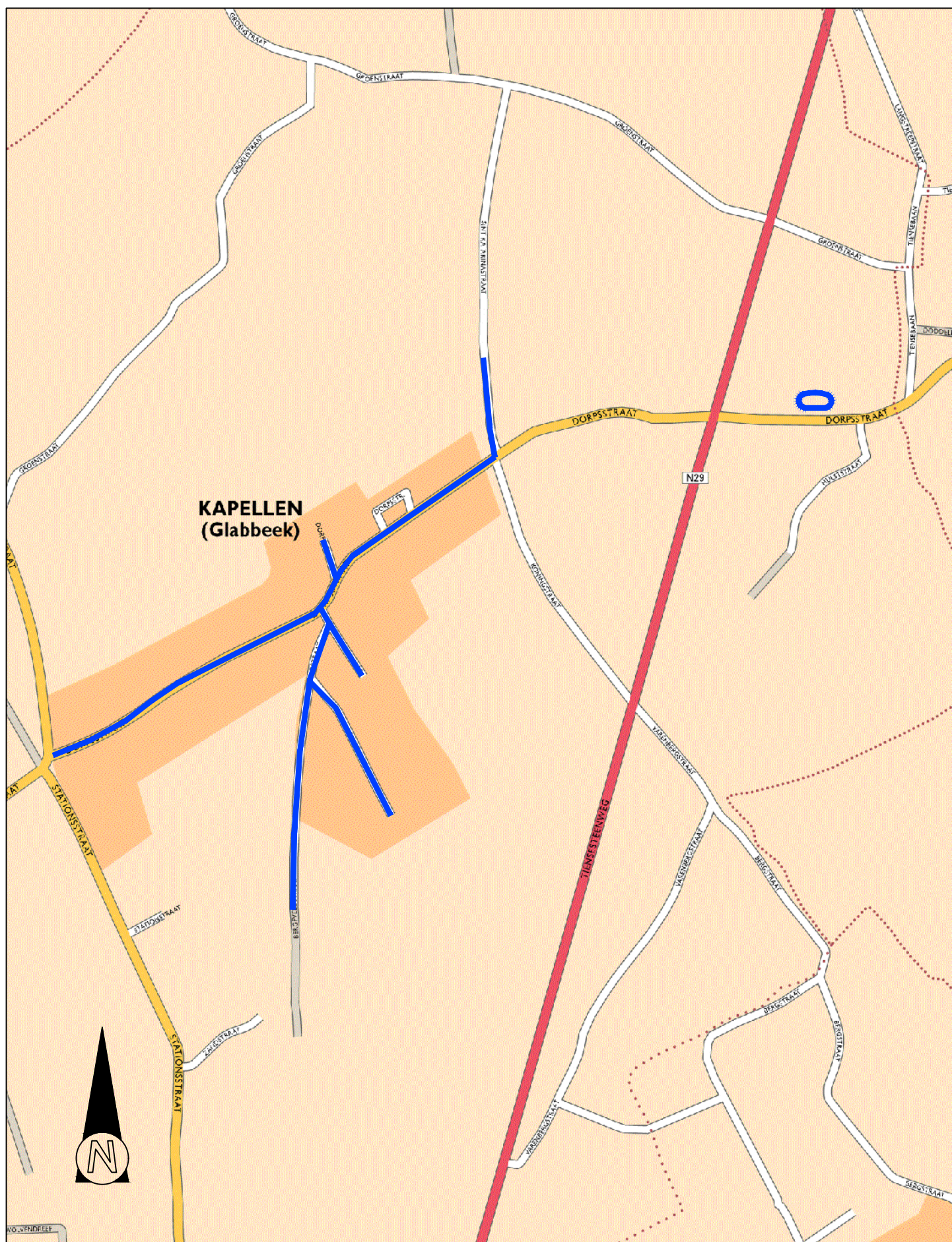


LIGGINGSPLAN

[illegible]



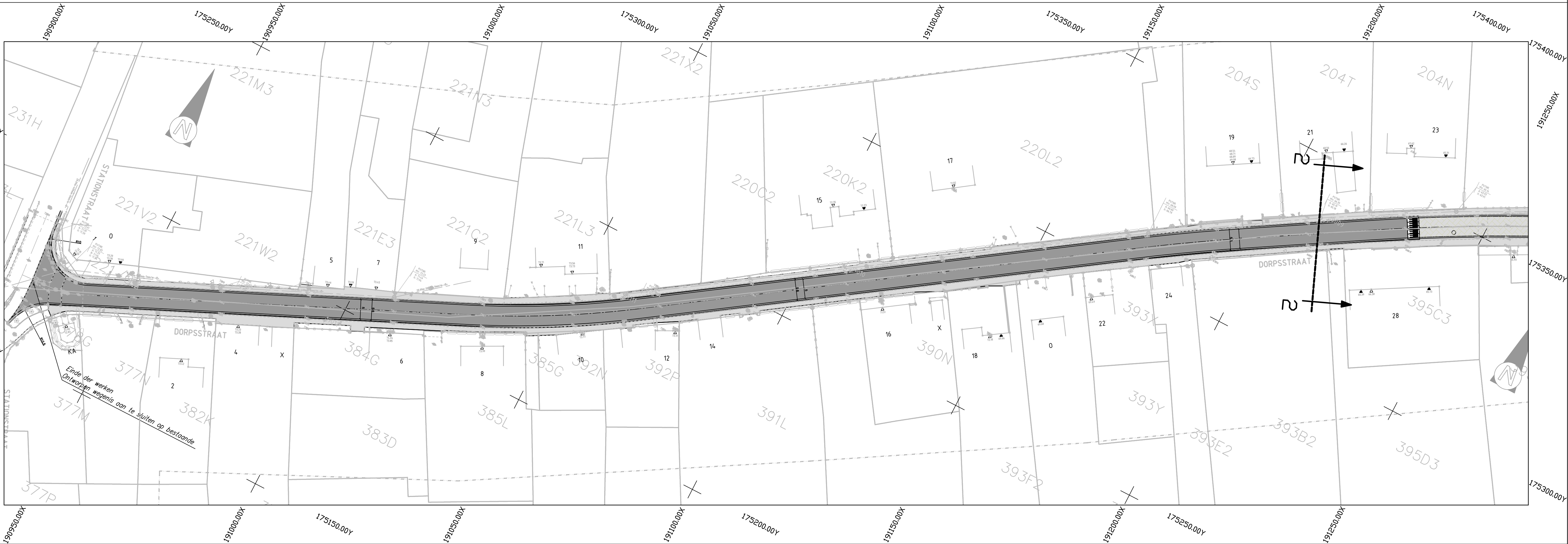
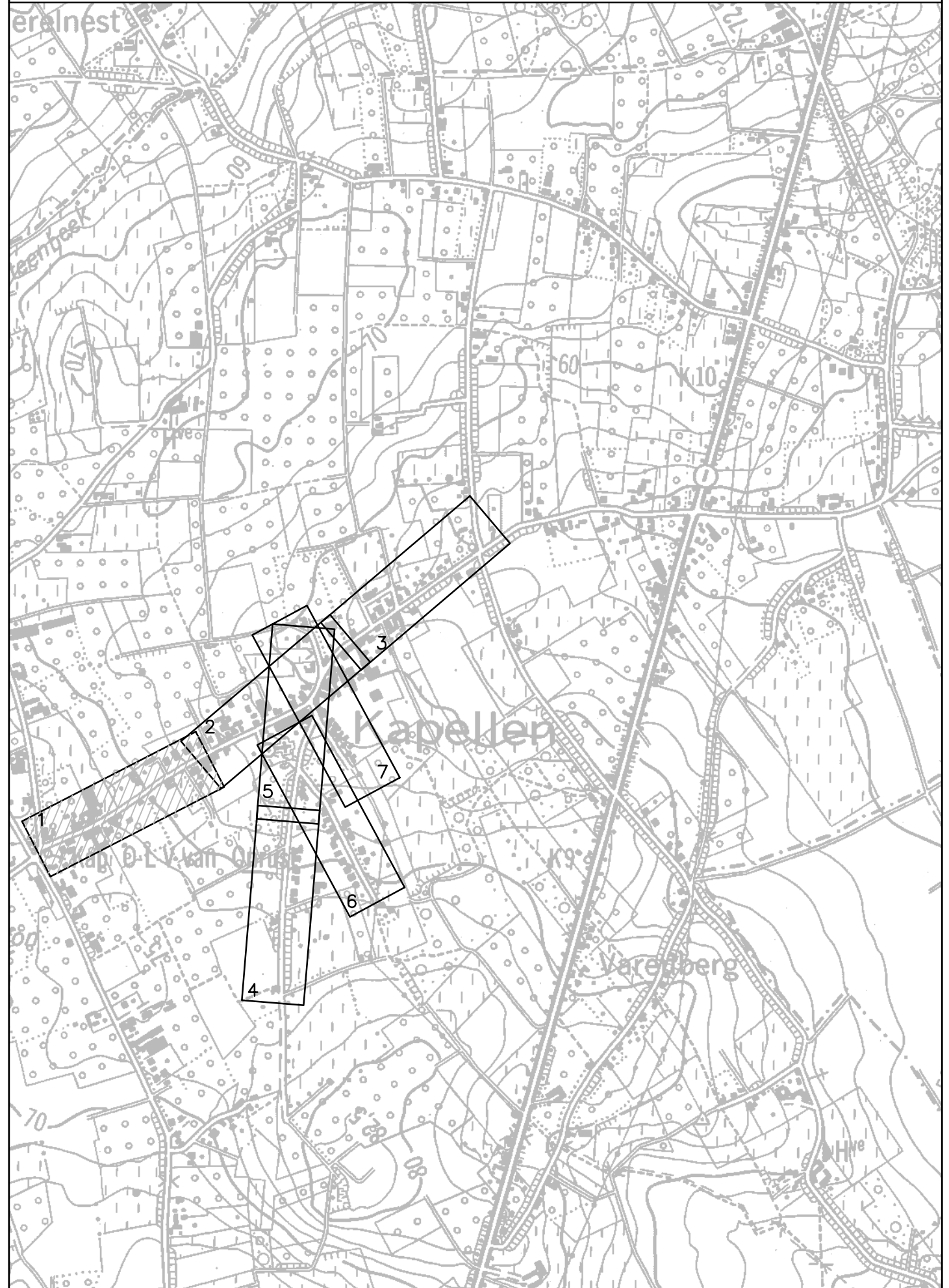
				omschrijving	Aanduiding van het project op een kopie uit de stafkaart		
					WEGEN- EN RIOLERINGSWERKEN IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT EN LENTEDREEF TE KAPELLEN		
				ontwerp	 Arenbergstraat 13, bus 1 B-1000 Brussel T +32 2 363 06 40 www.swecobelgium.be		
					schaal	1/10000	projectnummer 265800
					ontwerper	Kim Wijnants	plannummer ---
					tekenaar	ABE	pagina
A	13-5-2020	Herindiening OF1	EGA				
	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR				



omschrijving Aanduiding van het project op een kopie uit de stratenatlas			
WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT EN LENTEDREEF TE KAPELLEN			
ontwerp			
 Arenbergstraat 13, bus 1 B-1000 Brussel T +32 2 363 06 40 www.swecobelgium.be			
A 13-5-2020		Herindiening OF1	EGA
DATUM	HISTORIEK		TEKENAAR
schaal 1/10000		projectnummer 265800	
ontwerper Kim Wijnants		plannummer ---	
tekenaar ABE		pagina	

LIGGINGSPLAN

Schaal : 1/10.000



**Gemeente
Glabbeek**
Grotestraat 33
B-3380 Glabbeek

**DIESTSESTEENWEG 126
3210 Lubbeek**

Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad
in zitting van:

De Voorzitter
dhr. Peter Reekmans

Algemeen directeur
mvr. Kristine Wauters

**PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEEK**

**WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN**



vestiging Brussel
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 383 06 40
F +32 2 513 44 52
www.swecobelgium.be

Teamleider
Marijke Busselot

Operational manager
Jochen Ghyssels

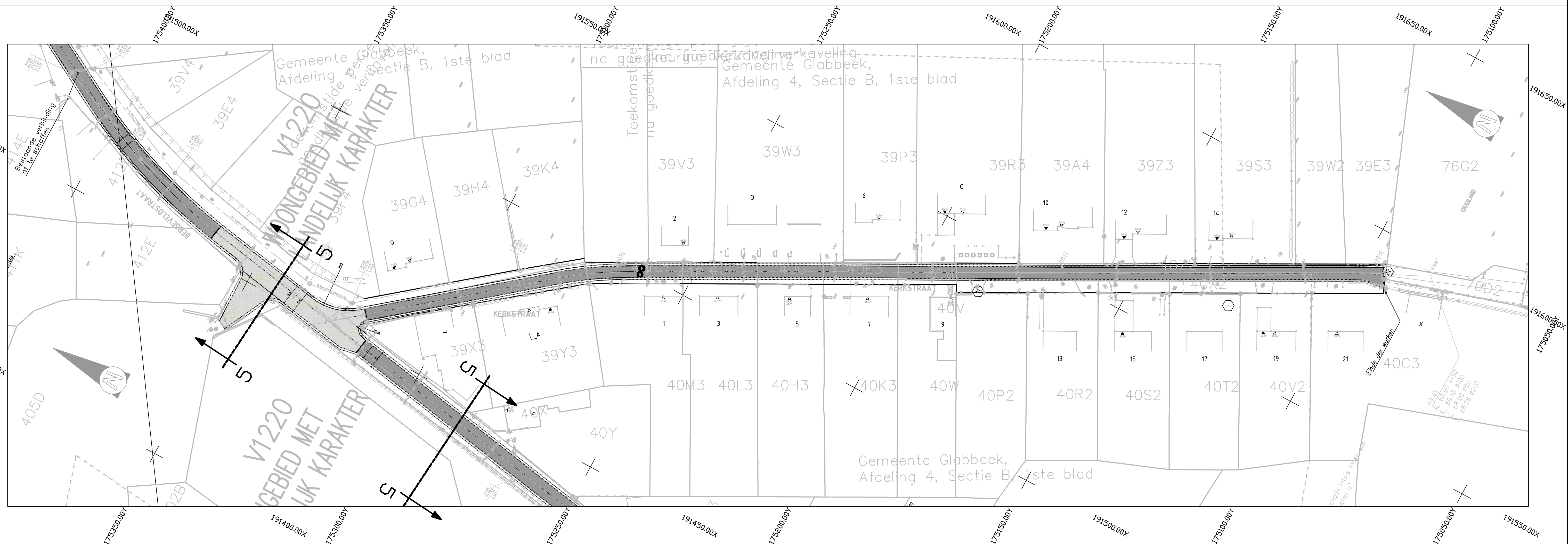
Senior Projectleider
Kim Wijnants

A 13-5-2020	Herindeling OF1	EGA			
DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR

**GRONDPLAN WEGENISWERKEN
Dorpsstraat: van Stationstraat t.e.m. huisnr 23**

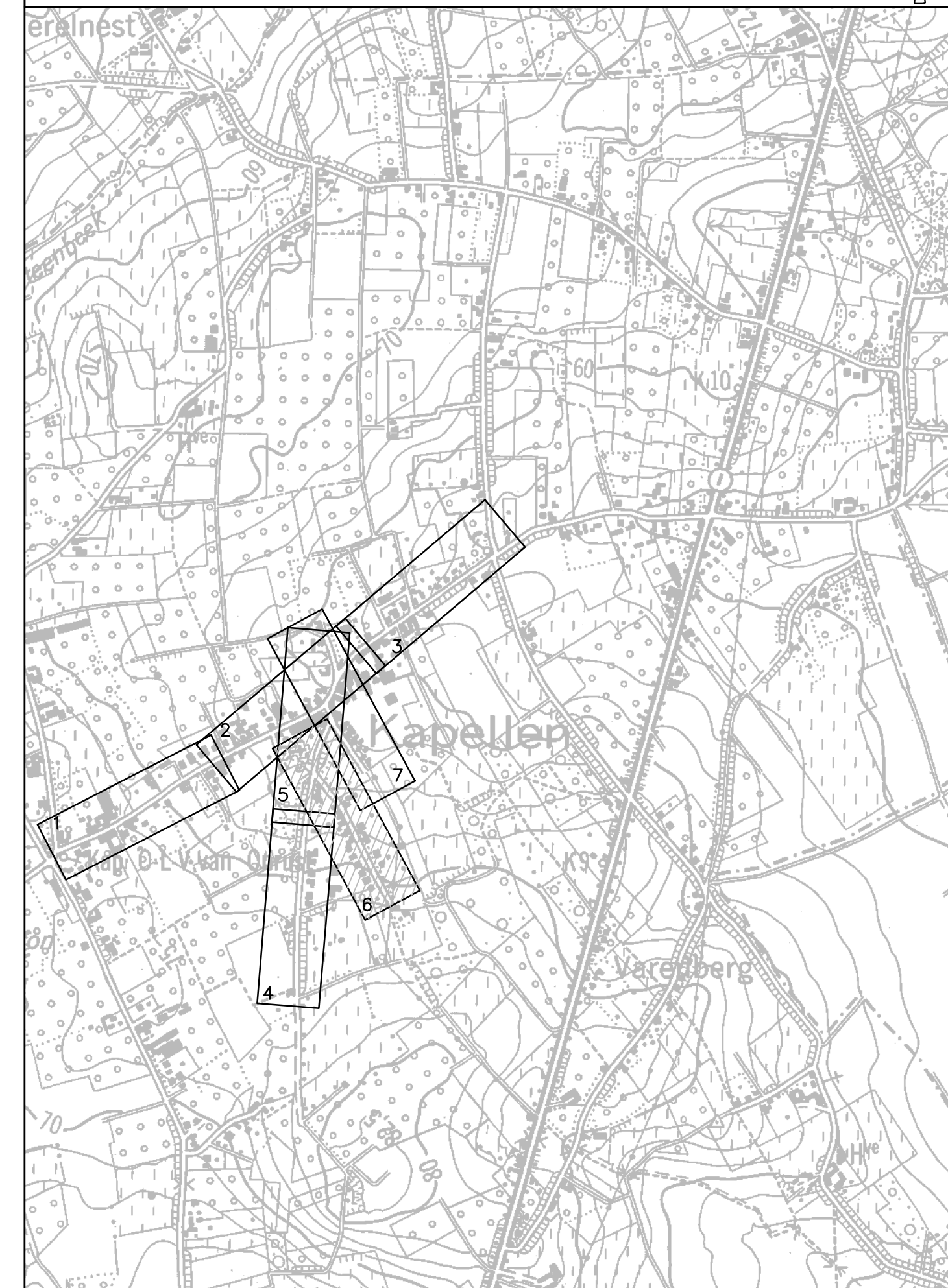
FASE	SCHAAL	PLANOPP (m²)	PROJECTNUMMER 9014690159 265800	PLANNUMMER 4.1/7	UITGAVE A
VOORONTWERP	1/500	0.62			

Tweede aanleg van de Dorpsstraat in Kapellen, België. De plan is gemaakt op 13-5-2020. De plan is gemaakt door de Gemeente Glabbeek. De plan is gemaakt door de Gemeente Glabbeek.



LIGGINGSPLAN

Schaal : 1/10.000



DIESTSESTEENWEG 126
3210 Lubbeek



**Gemeente
Glabbeek**
Grotestraat 33
B-3380 Glabbeek

Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad
in zitting van:

De Voorzitter
dhr. Peter Reekmans

Algemeen directeur
mvr. Kristine Wauters

PROVINCIE VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE GLABBEEK

WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN
IN DE DORPSSTRAAT, BERGEVELD, KERKSTRAAT
EN LENTEDREEF TE KAPELLEN



vestiging Brussel
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 383 06 40
F +32 2 513 44 52
www.swecobelgium.be

Teamleider
Marijke Busselot

Operational manager
Jochen Ghyssels

Senior Projectleider
Kim Wijnants

A	13-5-2020	Herindeling OFI	EGA			
DATUM	HISTORIEK		TEKENAAR	DATUM	HISTORIEK	TEKENAAR

GRONDPLAN WEGENISWERKEN
Kerkstraat

FASE	SCHAAL	PLANOPP. (m ²)	PROJECTNUMMER 5014690159	PLANNUMMER	UITGAVE
VOORONTWERP	1/500	0.62	265800	4.6/7	A

F:\evcs\sl\B\AM501\Legacy\ZRU\265800\G05_Voorontwerp\265800_26_1_G_WEG_01.dwg - 06/2020/1211.130

Bijlage 3



Plannenlijst

Projectcode: 2022C206

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2022C206-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1000	digitaal	22/03/2022	ja	kadaster				
2022C206-2	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:1000	digitaal	22/03/2022	ja	topokaart				
2022C206-3	Synthesekaart	Boorpuntenkaart	1:1000	digitaal	19/04/2022	ja	afb. 8.4				
2022C206-4	Snedes	Boorpuntenkaart	1:20	digitaal	19/04/2022	ja	afb. 8.5				

Bijlage 4

Beschrijving van de boringen															
Doel:	landschappelijk booronderzoek														
Projectcode	Boor-nummer	Bodem-kaart	Inter-pretatie	Datum	Weers-omstandig-heden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-coördinaat	Landgebruik	vegetatie	Fotonummer	type boor	Diameter	Techniek	Grid
2022C206	1	Ldp(c)	Colluvium op begraven textuur B-horizont. Alluviale afzettingen in de diepte	09/04/2022	Zonnig en droog af en toe bewolking	192440,93	175880,18	48,479	Weiland	gras	1	Edelman	7 cm	manueel	
2022C206	2	Ldp(c)	Verstoord tot 80 cm diepte. Gestaakt op baksteenpuin.	09/04/2022	Zonnig en droog af en toe bewolking	192438,94	175853,94	47,5	Weiland	gras		Edelman	7 cm	manueel	
2022C206	3	Ldp(c)	Colluvium op begraven textuur B-horizont	09/04/2022	Zonnig en droog af en toe bewolking	192470,68	175868,15	47,849	Weiland	gras		Edelman	7 cm	manueel	
2022C206	4	Ldp(c)	Colluvium op begraven textuur B-horizont	09/04/2022	Zonnig en droog af en toe bewolking	192501,54	175881,47	47,77	Weiland	gras		Edelman	7 cm	manueel	
2022C206	5	Ldp(c)	Colluvium op begraven textuur B-horizont	09/04/2022	Zonnig en droog af en toe bewolking	192504,43	175857,72	47,18	Weiland	gras		Edelman	7 cm	manueel	

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boring																		
Projectcode: 2022C206																		
Boring nr	nummer aardkun- dige eenheid	Begin- diepte	Eind-diepte	Onder- grens bereikt	vochtig- heid	naam aardkun- dige eenheid	Hoofd- klasse	Textuur- klasse	Type zand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem- structuur	Gradatie	Grootte- klasse	feno- menen	grens- duidelijk- heid	grensregel- matigheid	veen-types
1	1	0	20	ja	droog	Ap	L			DoGrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
1	2	20	70	ja	droog	coll	L			GrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
1	3	70	90	ja	droog	Bt	L	Le		GeBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
1	4	90	150	ja	droog	C1	L			Ge LiGr VI		CL	ST	FF		abrupt	recht	
1	5	150	220	ja	droog	C2	Z	Z	Z6	GeBr		CR	ST	MC		abrupt	recht	
2	1	0	20	ja	droog	Ap	L			DoGrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
2	6	20	70	ja	droog	X	L			DoGrBr LiGr VI		CL	ST	FF	Bk3	abrupt	recht	
3	1	0	25	ja	droog	Ap	L			DoGrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
3	2	25	100	ja	droog	coll	L			GrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
3	3	100	140	ja	droog	Bt	L	Le		GeBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
3	4	140	170	ja	droog	C1	L			Ge LiGr VI		CL	ST	FF		abrupt	recht	
4	1	0	20	ja	droog	Ap	L			DoGrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
4	2	20	70	ja	droog	coll	L			GrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
4	3	70	90	ja	droog	Bt	L	Le		GeBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
4	4	90	130	ja	droog	C1	L			Ge LiGr VI		CL	ST	FF		abrupt	recht	
5	1	0	20	ja	droog	Ap	L			DoGrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
5	2	20	50	ja	droog	coll	L			GrBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
5	3	50	70	ja	droog	Bt	L	Le		GeBr		CL	ST	FF		abrupt	recht	
5	4	70	100	ja	droog	C1	L			Ge LiGr VI		CL	ST	FF		abrupt	recht	

HOOFDKLASSE	
Z	Zand
S	Lemig Zand
P	licht zandleem
L	zandleem
A	leem
E	klei
U	zware klei
M	mergel
V	veen
b	slib
za	zavel
NVT	niet van toepassing

GRENSDUIDELIJKHEID
abrupt
duidelijk
geleidelijk
diffuus

GRENSREGELMATIGHEID
recht
gegolfd
onregelmatig
gebroken

TEXTUURKLASSE	
Z	zand
Se	kleiig zand
Se	lemig zand
P	lichte zandleem
L	zandleem
Le	zware zandleem
A	leem
Al	lichte leem
Ae	zware leem
Ea	lemige klei
El	lichte klei
E	klei
Ez	zandige klei
U	Zware klei
Ue	Zeer zware klei
Uz	Zware zandige klei
M	mergel
V	veen
b	slibhoudend
za	zavelhoudend
NVT	niet van toepassing

VOCHTIGHEIDSBESCHRIJVING
nat
vochtig
droog

Typezand	
NVT	Niet van toepassing
Z1	uiterst fijn zand
Z2	zeer fijn zand
Z3	fijn zand / licht zand
Z4	matig fijn zand
Z5	matig grof zand
Z6	grof zand / zwaar zand
Z7	zeer grof zand
Z8	uiterst grof zand

BODEMSTRUCTUUR GRADATIE	
NVT	structuurloos
WE	zwak
WM	zwak tot matig
MO	matig
MS	matig tot sterk
ST	sterk

ONDERGRENS
ja
neen

BODEMSTRUCTUUR TYPE	
NVT	Niet van toepassing
RS	rotsstructuur
SS	* gelaagde structuur
SG	enkelvoudige korrel
MA	massief
MPM	poreus massief
BL	blokkig
AB	* hoekig blokkig
AP	* hoekig blokkig (parallellepipedum)
AS	* hoekig en subhoekig blokkig
AW	* hoekig blokkig (wigvormig)
SA	* subhoekig en hoekig blokkig
SB	* subhoekig blokkig
SN	* notig subhoekig blokkig
PR	prismatisch
PS	* subhoekig prismatisch
WE	wigvormig
CO	columnair
GR	korrelig
WC	wormenuitwerpselen
PL	platig
CL	kluiterig
CR	kruimelig
LU	klonterig

BODEMSTRUCTUUR GROOTTEKLASSE	
NVT	niet gespecificeerd
VF	zeer fijn of zeer dun
FI	fijn of dun
ME	middelmatig
CO	grof of dik
VC	zeer grof of zeer dik
EC	extreem grof
FF	zeer fijn en fijn
VM	zeer fijn tot middelmatig
FM	fijn en middelmatig
FC	fijn tot grof
MC	middelmatig en grof
MV	middelmatig tot zeer grof
CV	grof en zeer grof

VEENTYPES	
fibric	vezelig: licht omgezet
hemic	half verteerd
sapric	verteerd: sterk omgezet

Bijlage 5



Fotolijst

Projectcode: 2022C206

Uniek herkennings- nummer	Type	Vervaardigingswijze	Datum	Boornummer	Horizont	Opmerking
DSCF9414	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9415	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9416	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9417	Detail	digitaal	09/04/2022	1	Ap	
DSCF9418	Detail	digitaal	09/04/2022	1	Ap	
DSCF9419	Detail	digitaal	09/04/2022	1	Coll --> C1	
DSCF9420	Detail	digitaal	09/04/2022	1	C2	
DSCF9421	Overzicht	digitaal	09/04/2022	1	/	
DSCF9422	Overzicht	digitaal	09/04/2022	1	/	
DSCF9423	Overzicht	digitaal	09/04/2022	2	/	
DSCF9424	Overzicht	digitaal	09/04/2022	2	/	
DSCF9425	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9426	Overzicht	digitaal	09/04/2022	3	/	
DSCF9427	Overzicht	digitaal	09/04/2022	3	/	
DSCF9428	Overzicht	digitaal	09/04/2022	4	/	
DSCF9429	Overzicht	digitaal	09/04/2022	4	/	
DSCF9430	Overzicht	digitaal	09/04/2022	5	/	
DSCF9431	Overzicht	digitaal	09/04/2022	5	/	
DSCF9432	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9433	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9434	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9435	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9436	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9437	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9438	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9439	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	
DSCF9440	Impressie	digitaal	09/04/2022	/	/	