

# Fietsbrug Schonenberg, Herzele

ONTWERPEND ONDERZOEK

5 december 2019



# INHOUD

1. analyse
2. randvoorwaarden
3. probleemstelling
4. variantenonderzoek
5. vormgeving



# 1

## analyse







situering



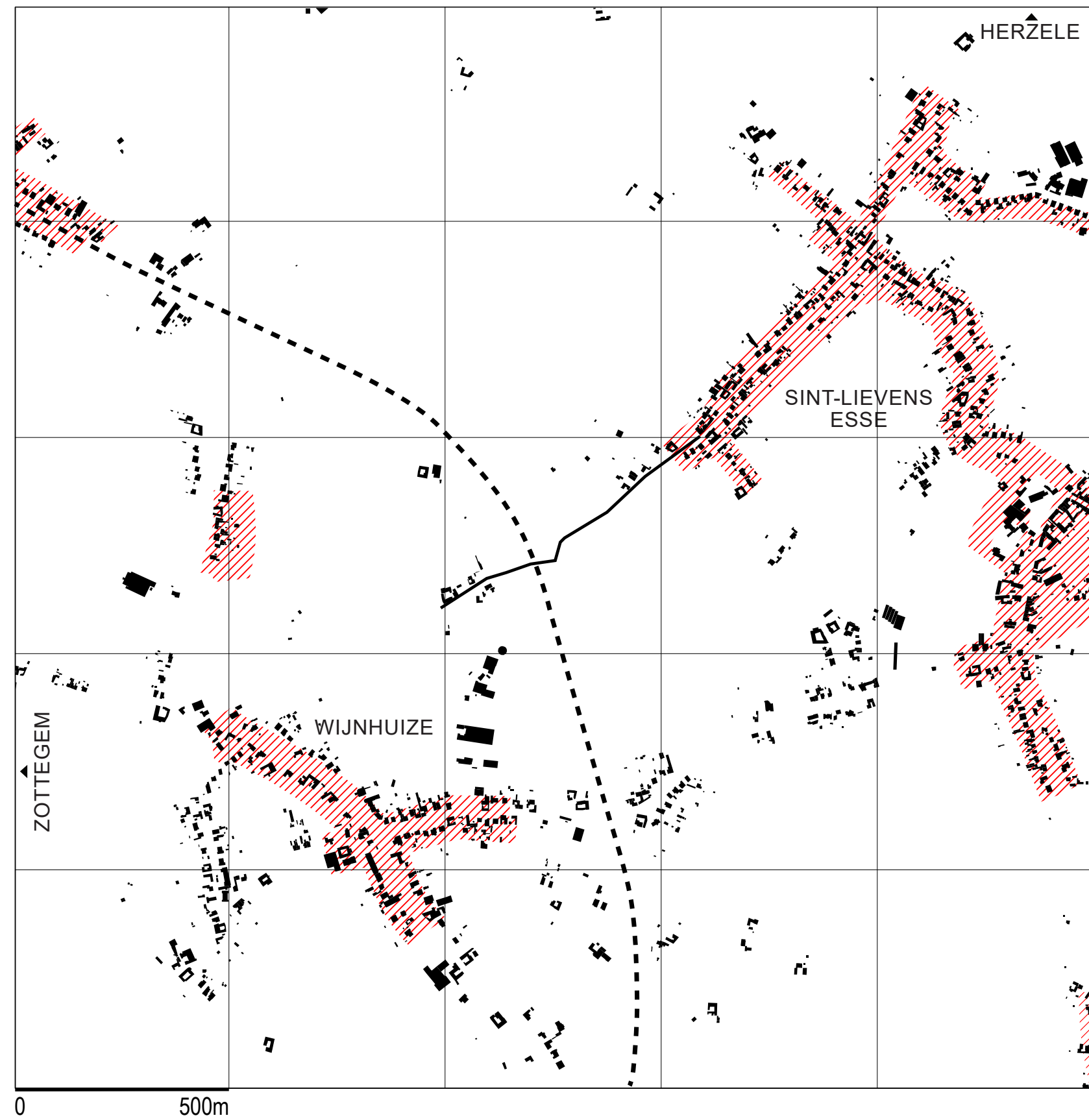




historische kaart (Ferraris, 1777)



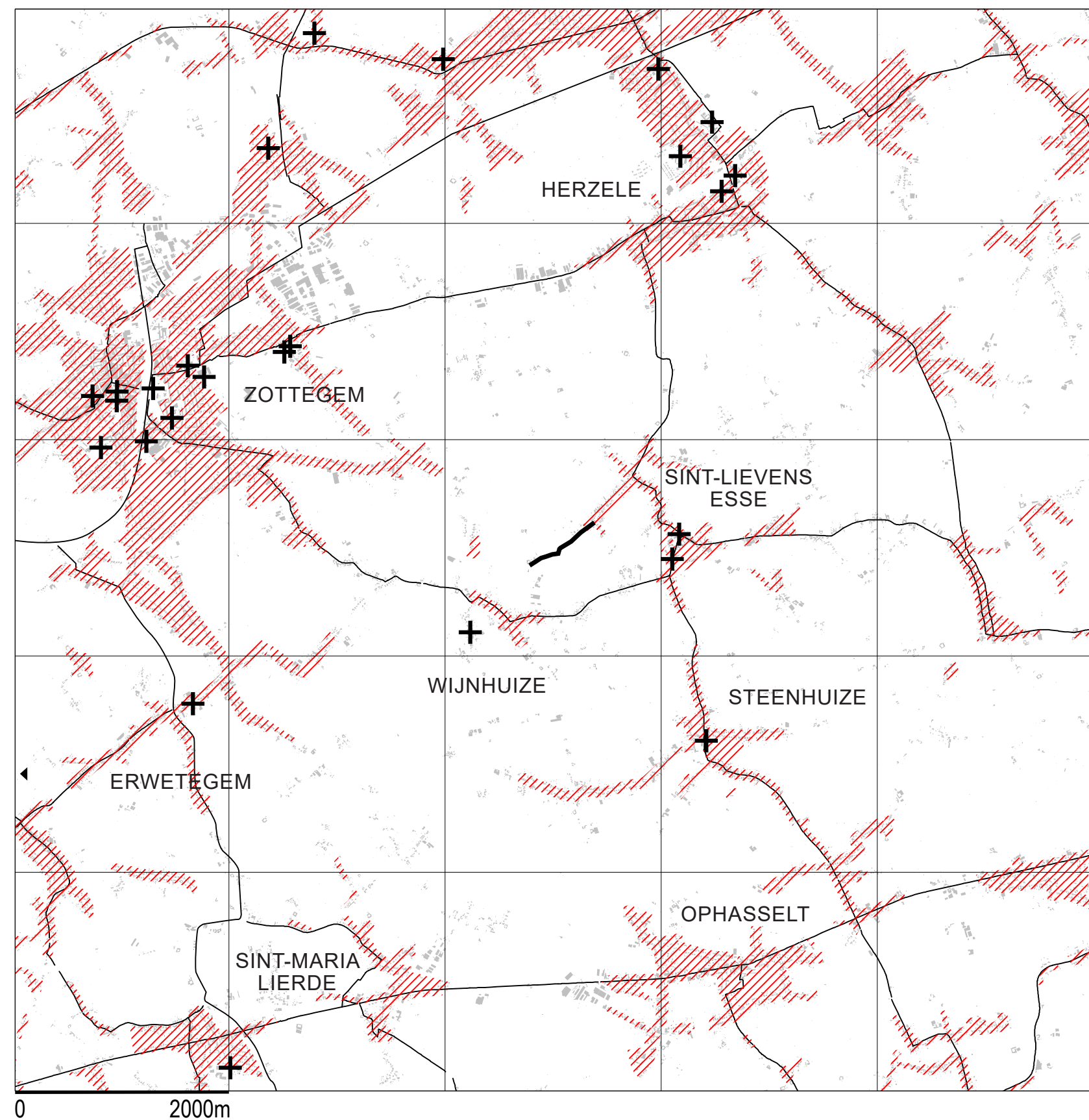




woongebieden en bebouwing



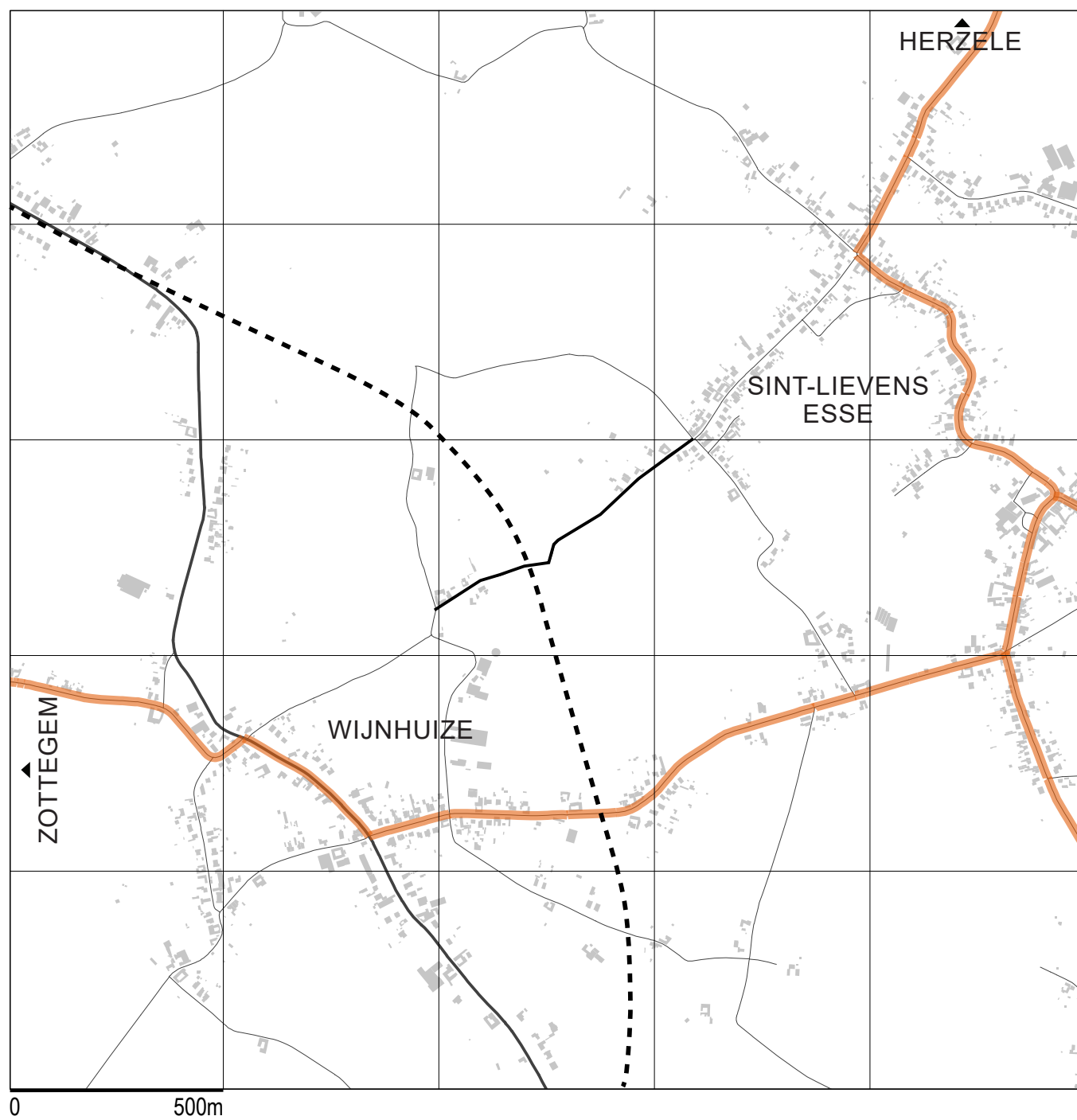




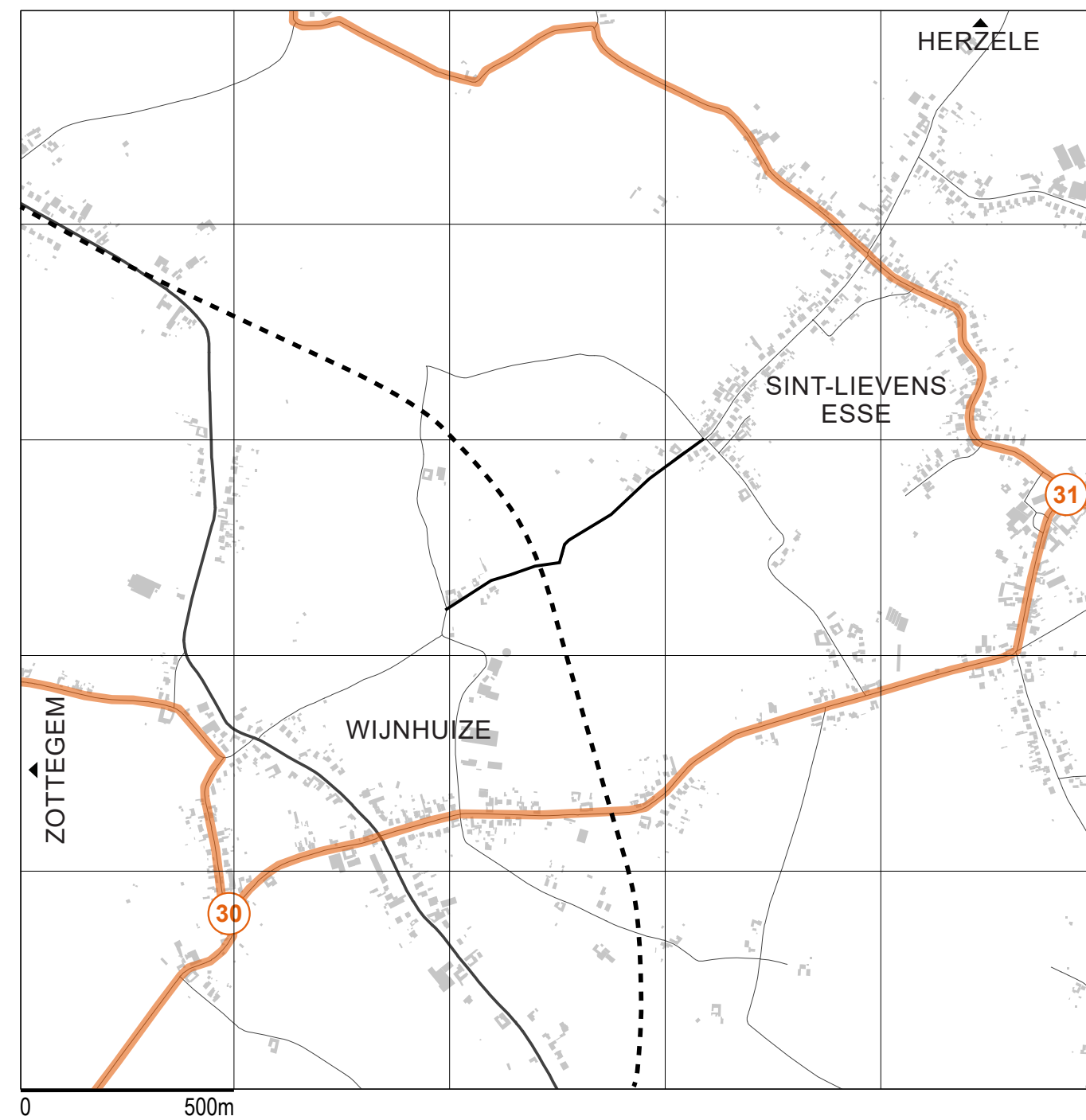
woongebieden en scholen  
bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF)







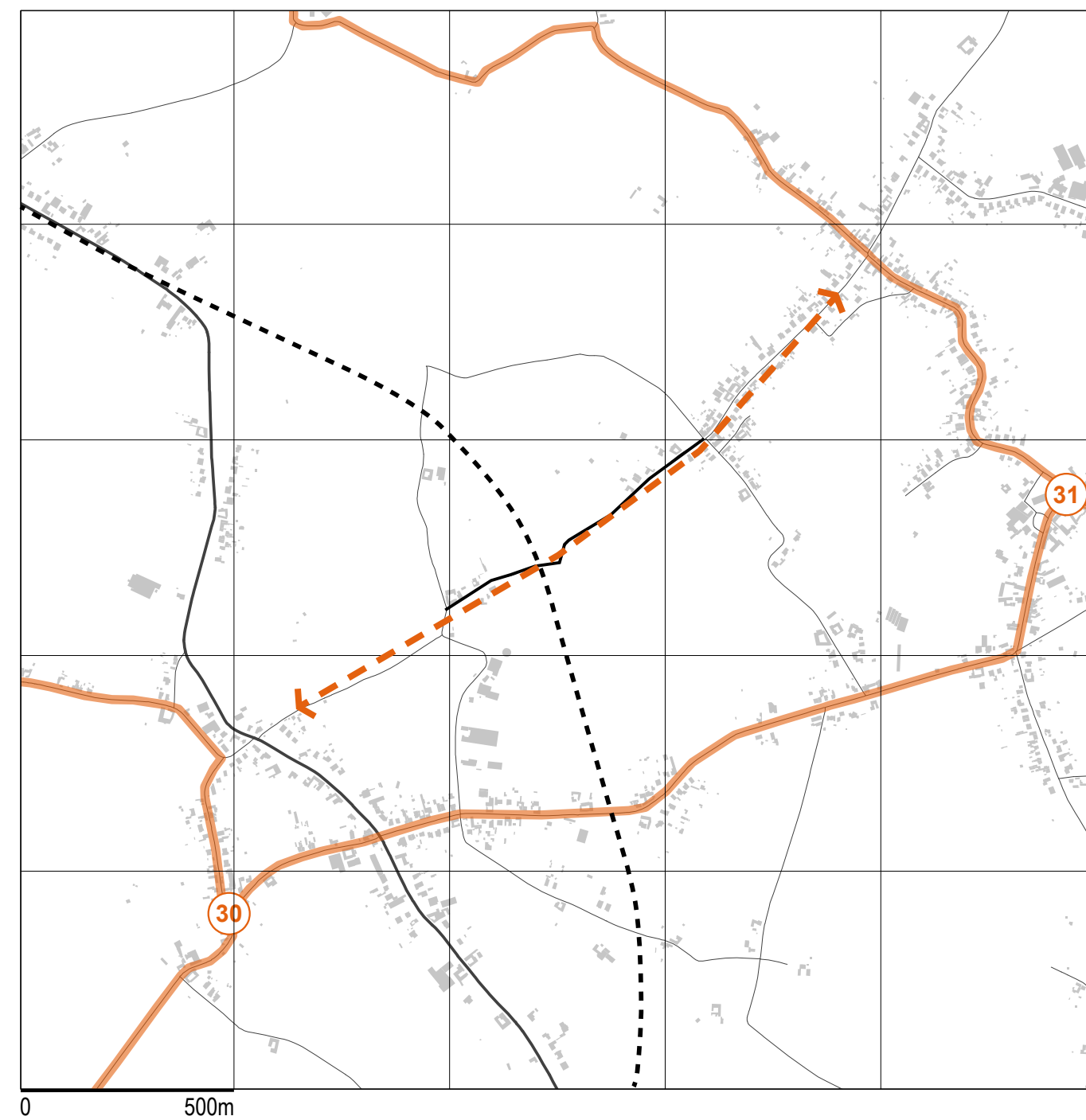
bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF)



recreatief fietsroutenetwerk







potentie van de verbinding





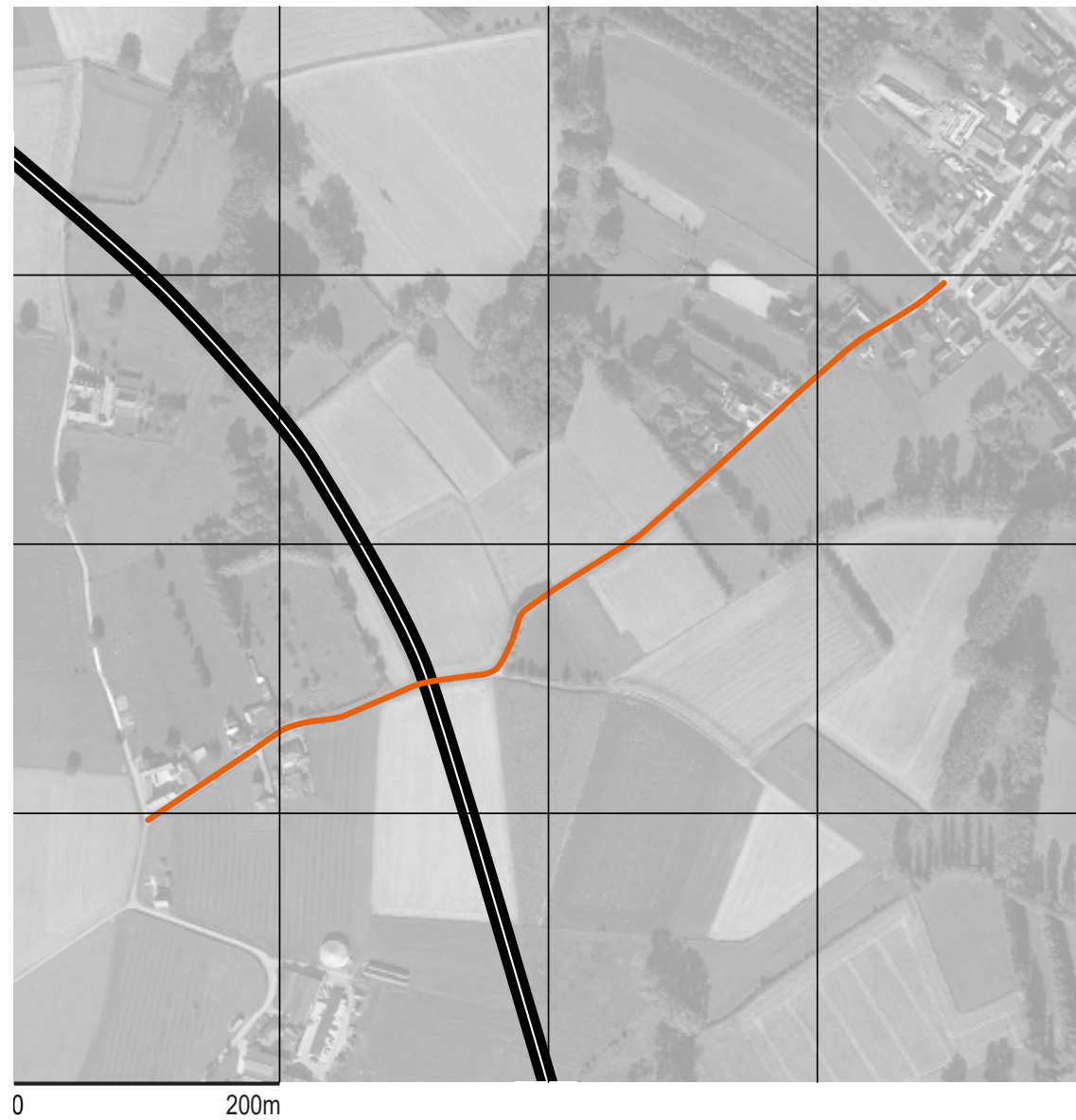
2

randvoorwaarden

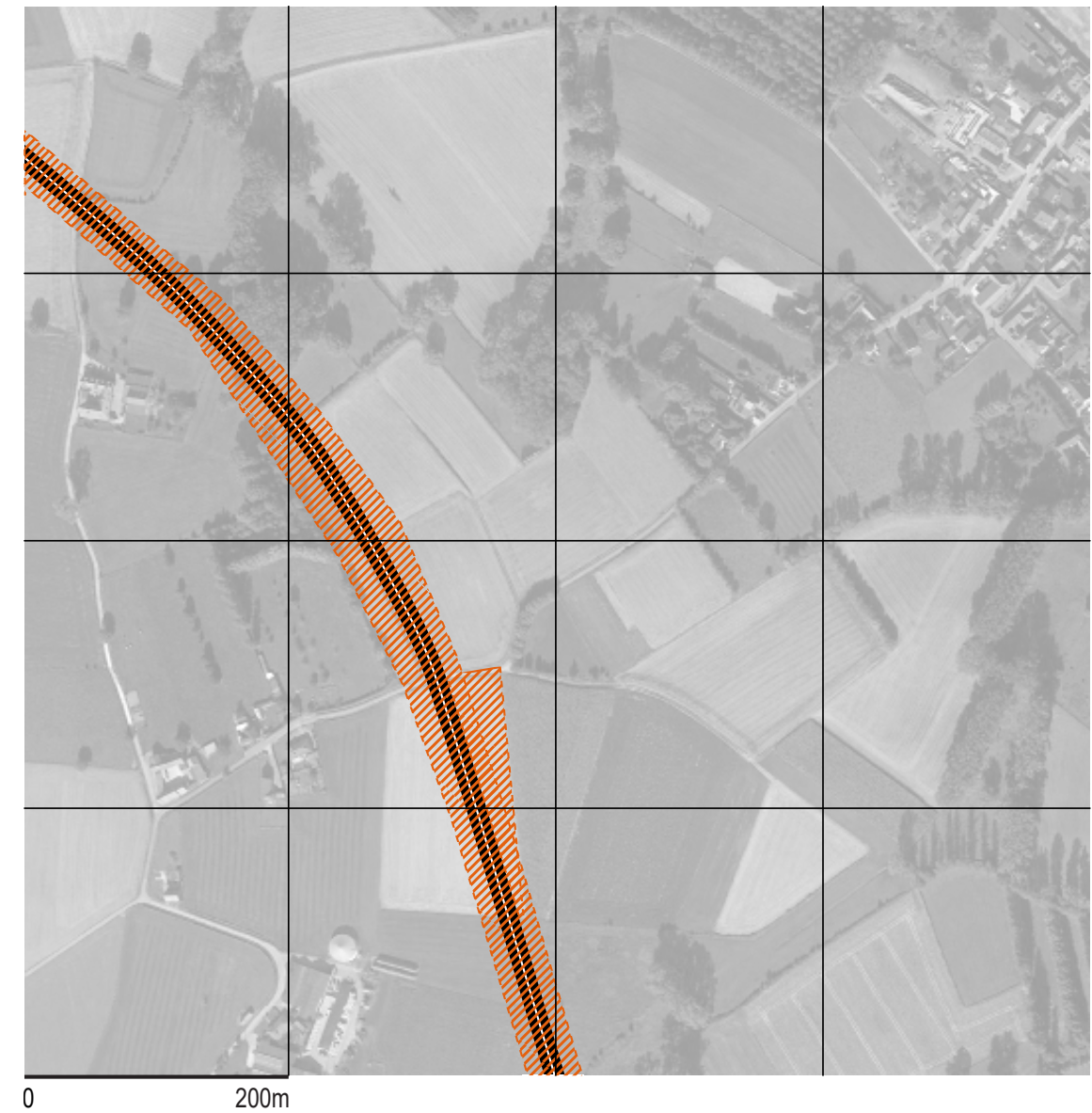




## JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN



maximaal gebruik bestaande tracé  
(openbaar domein, leesbaarheid)

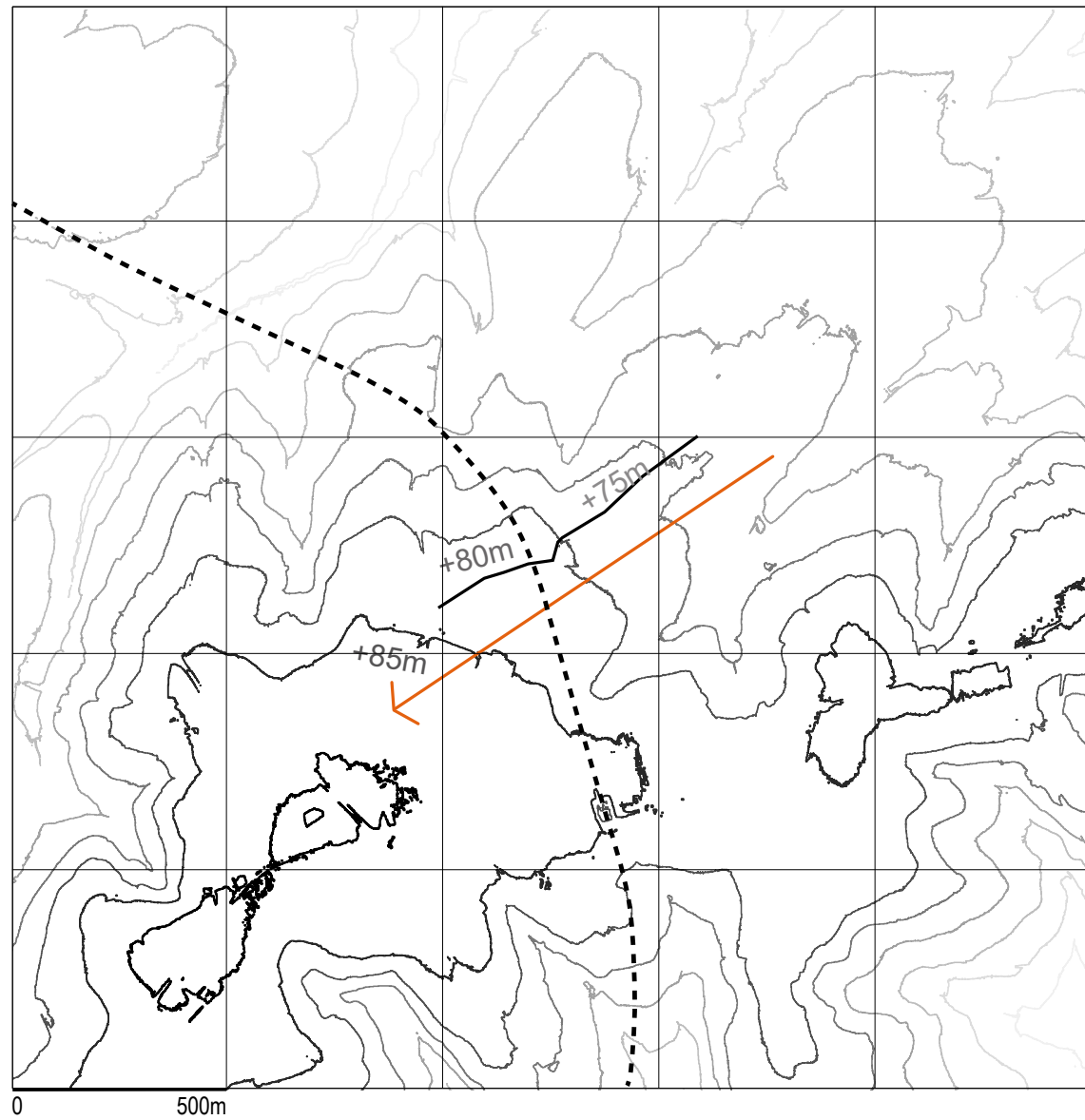


door de opdrachtgever reeds verworven percelen

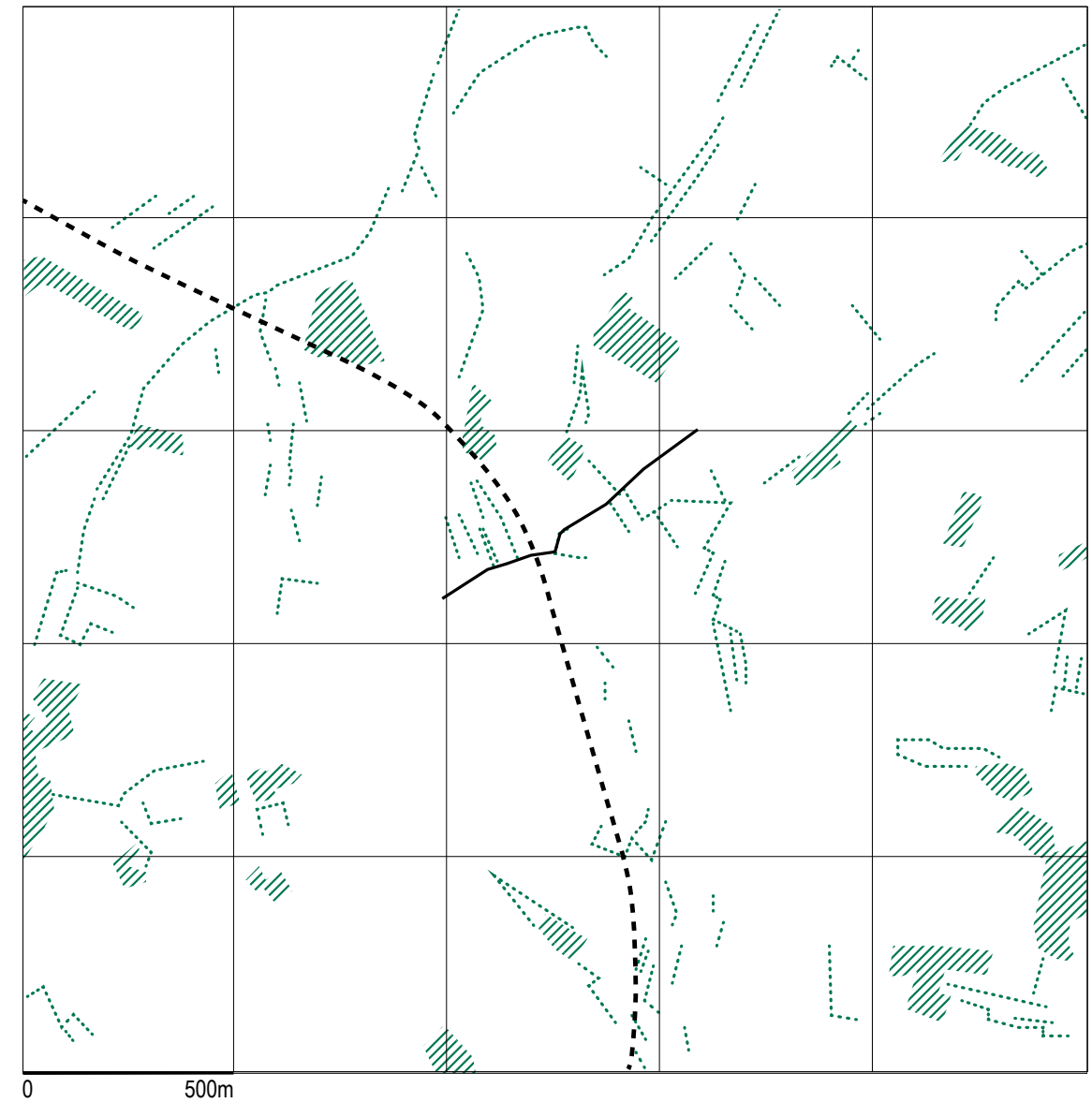




## LANDSCHAPPELIJKE RANDVOORWAARDEN



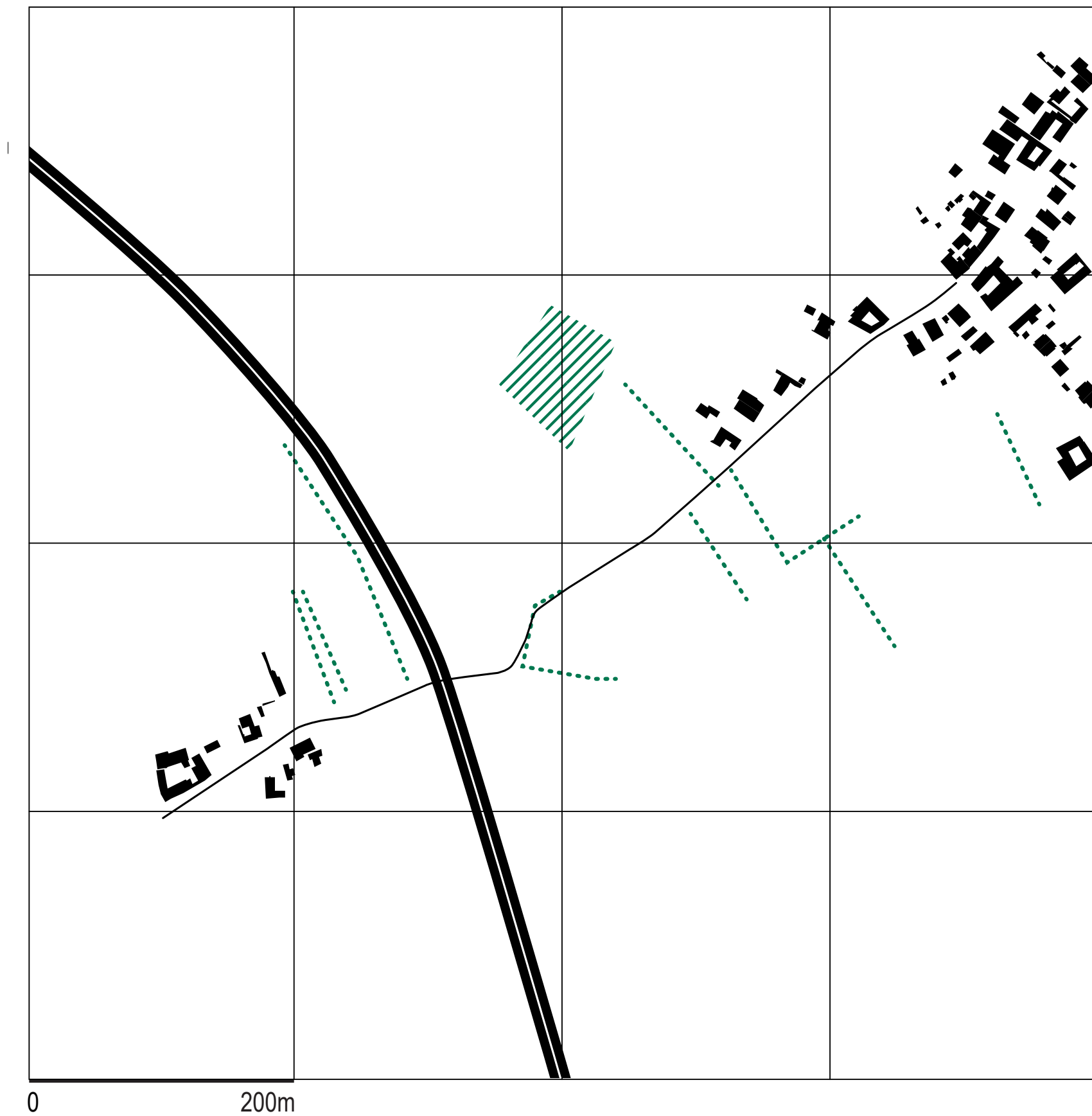
hoogtelijnen



bomenrijen en bebossing



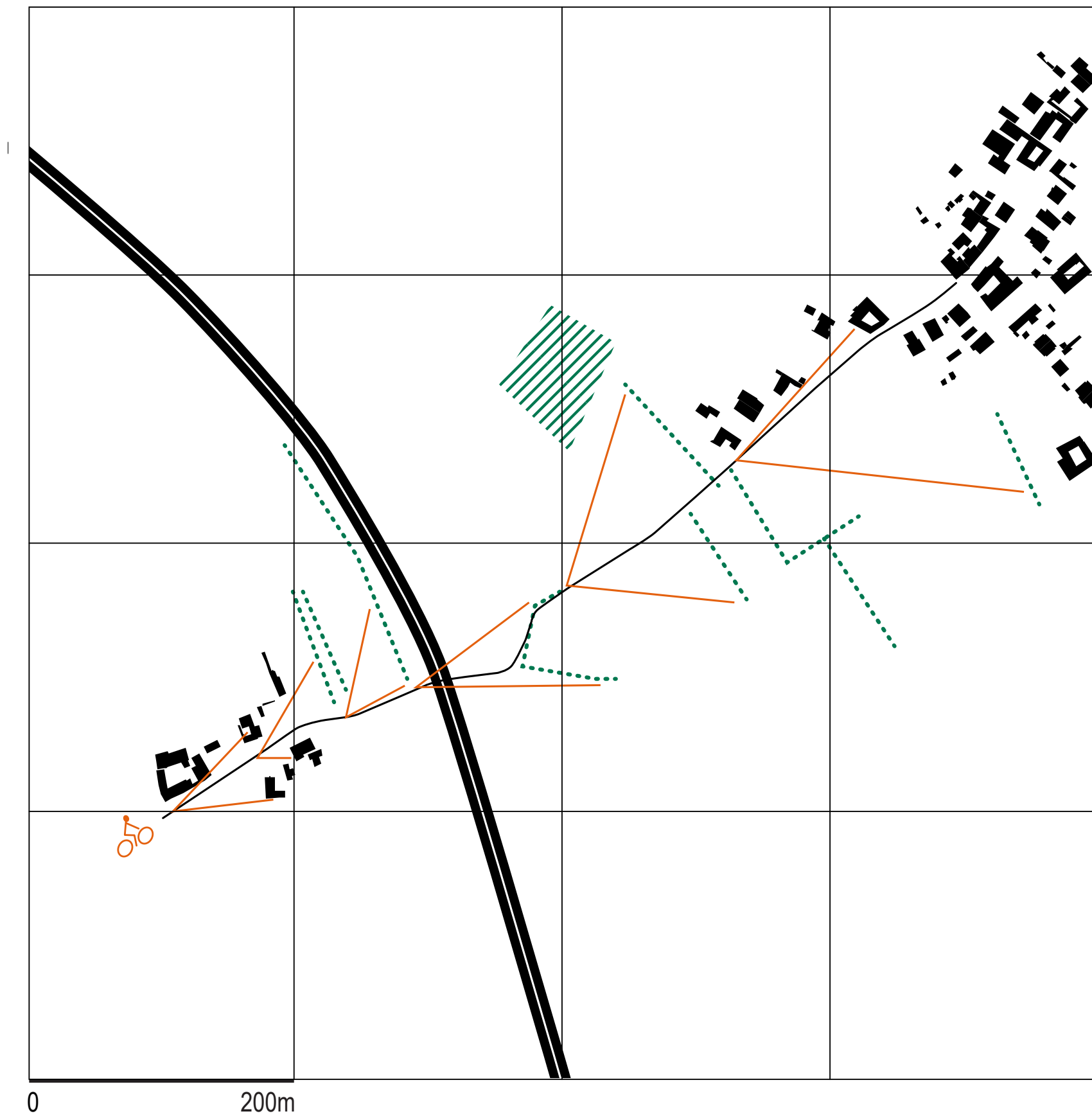




route als sequentie van zichten op het landschap







route als sequentie van zichten op het landschap



## RANDVOORWAARDEN VAN HET TERREIN

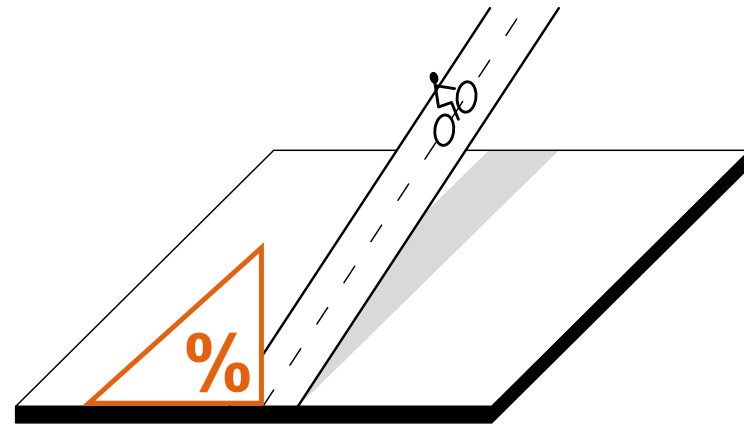


route als sequentie van zichten op het landschap

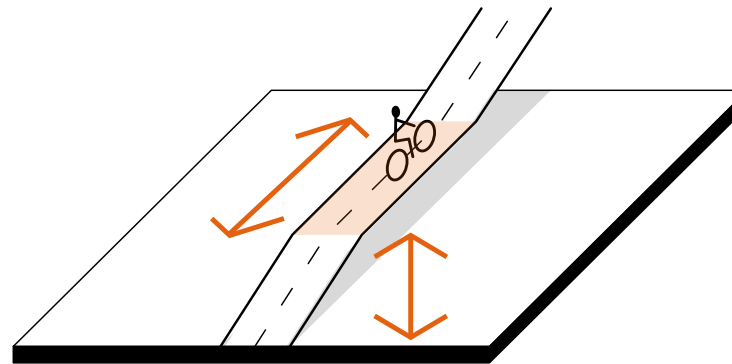




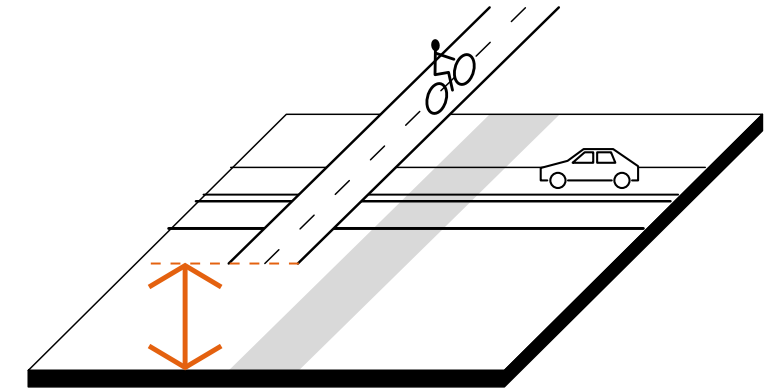
## TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN



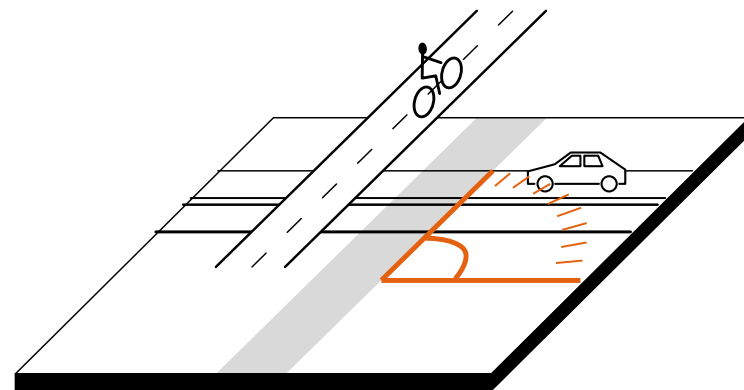
hellingspercentage  
maximaal 4%



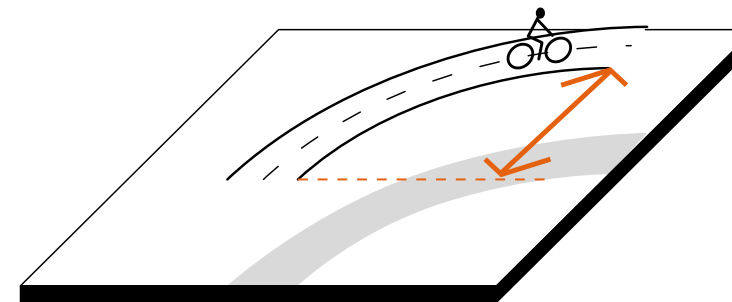
vlak gedeelte van 25m  
na stijging van 3m



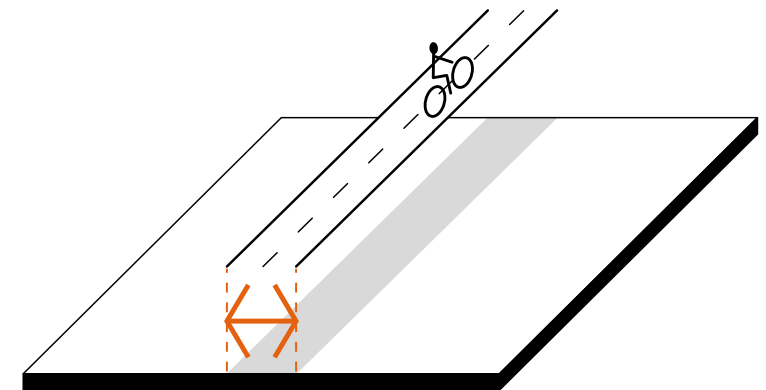
vrije doorrijhoogte  
5,70m



zo kort mogelijke  
hoofdoverspanning



bochtstralen  
ca. 15m - 20m



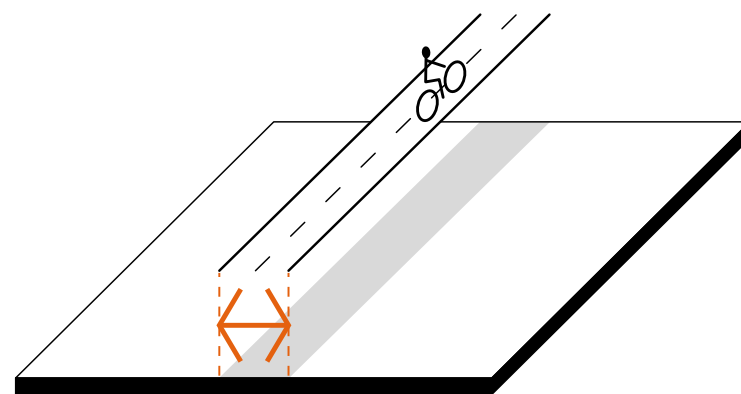
breedte fietsbrug  
3,00 ? - 4,50m ?



# TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN

Vademecum Fietsvoorzieningen  
Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken

## Hoofdstuk 4.1.3 Maatvoering van fietsvoorzieningen:



breedte fietsbrug  
3,00 ? - 4,50m ?

Type fietsvoorziening	Aanbevolen breedte (cm)	Minimum breedte (cm)
Fietsweg	250 - 350	250



$$1\text{m} + 2,50\text{m} + 1\text{m} = 4,50\text{m}$$

Het vademecum vermeldt geen breedtes voor fietsbruggen,  
dus baseren we ons op recente realisaties op het terrein.





# TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN

## Referentieprojecten



Fietsspiraal, Leuven  
2019  
breedte: 3,50 m



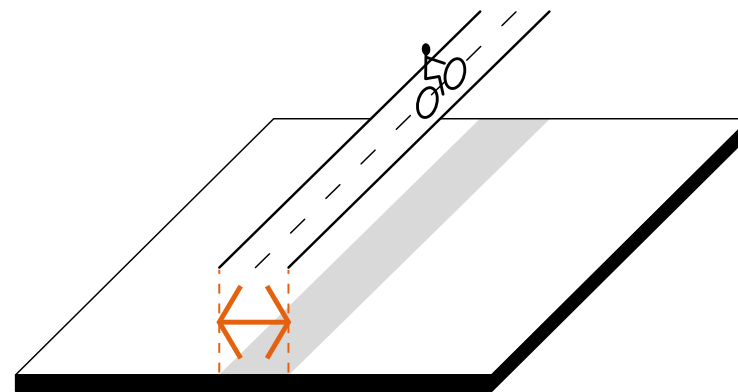
Parkbosbruggen, Gent  
2018  
breedte: 3,00 m



Collegebrug, Kortrijk  
2010  
breedte: 3,00 m



## TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN



breedte fietsbrug  
3,00m ?

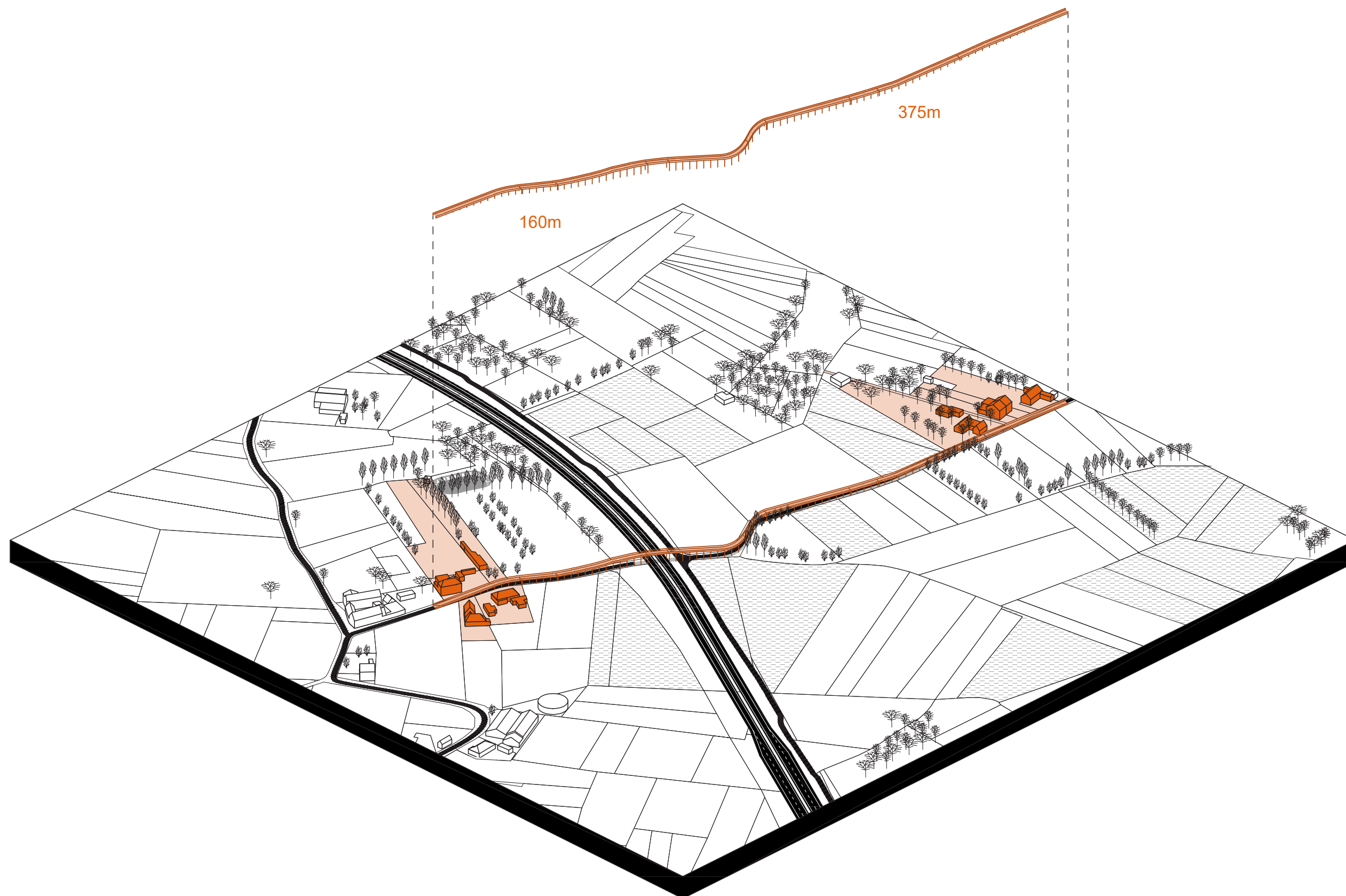
- + lagere bouwkost
- + beperking van ruimte-inname
- + leesbaarheid fietsroute



3

probleemstelling

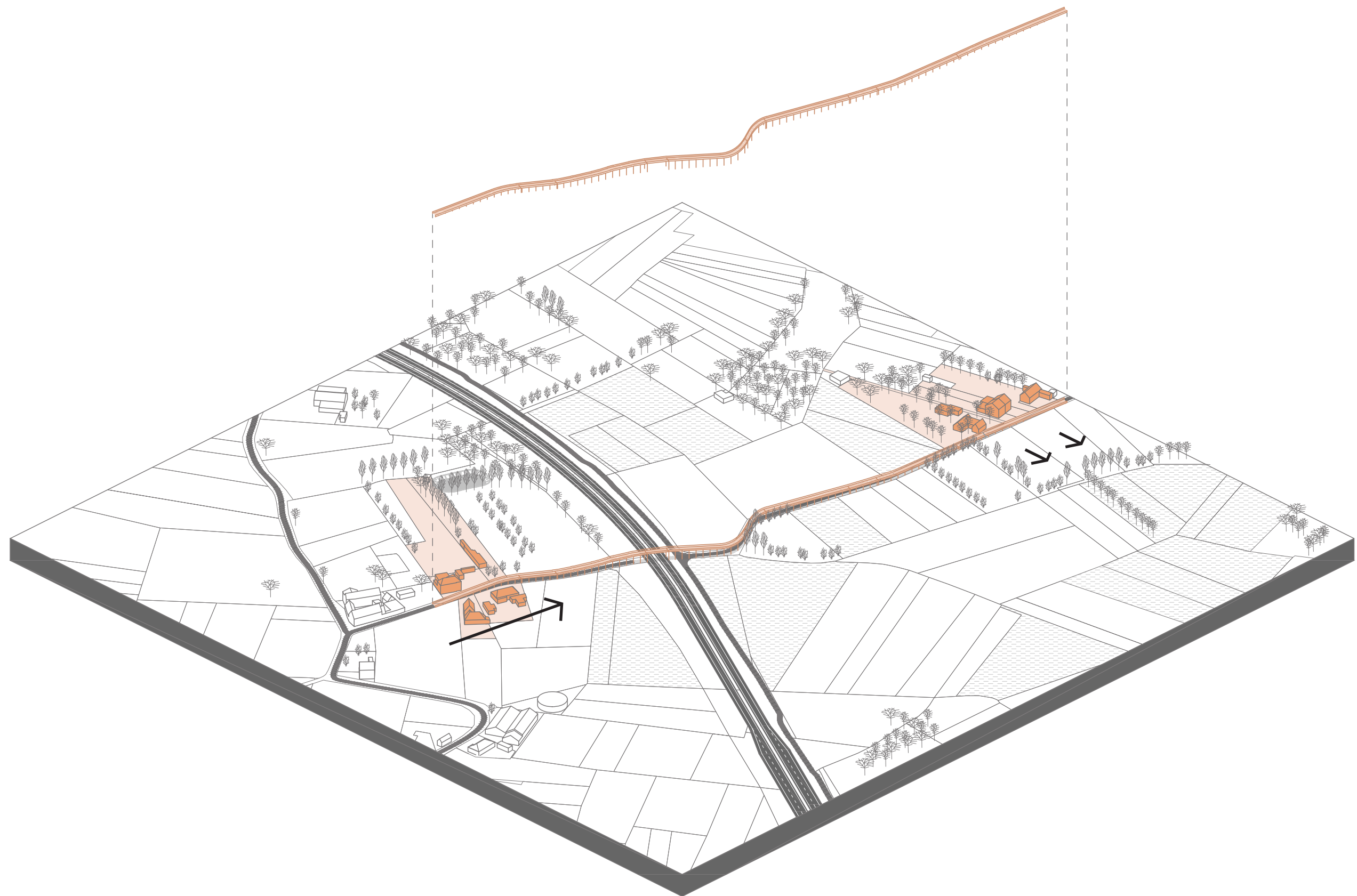




fietsbrug op bestaande tracé Schonenberg  
volgens de geldende randvoorwaarden



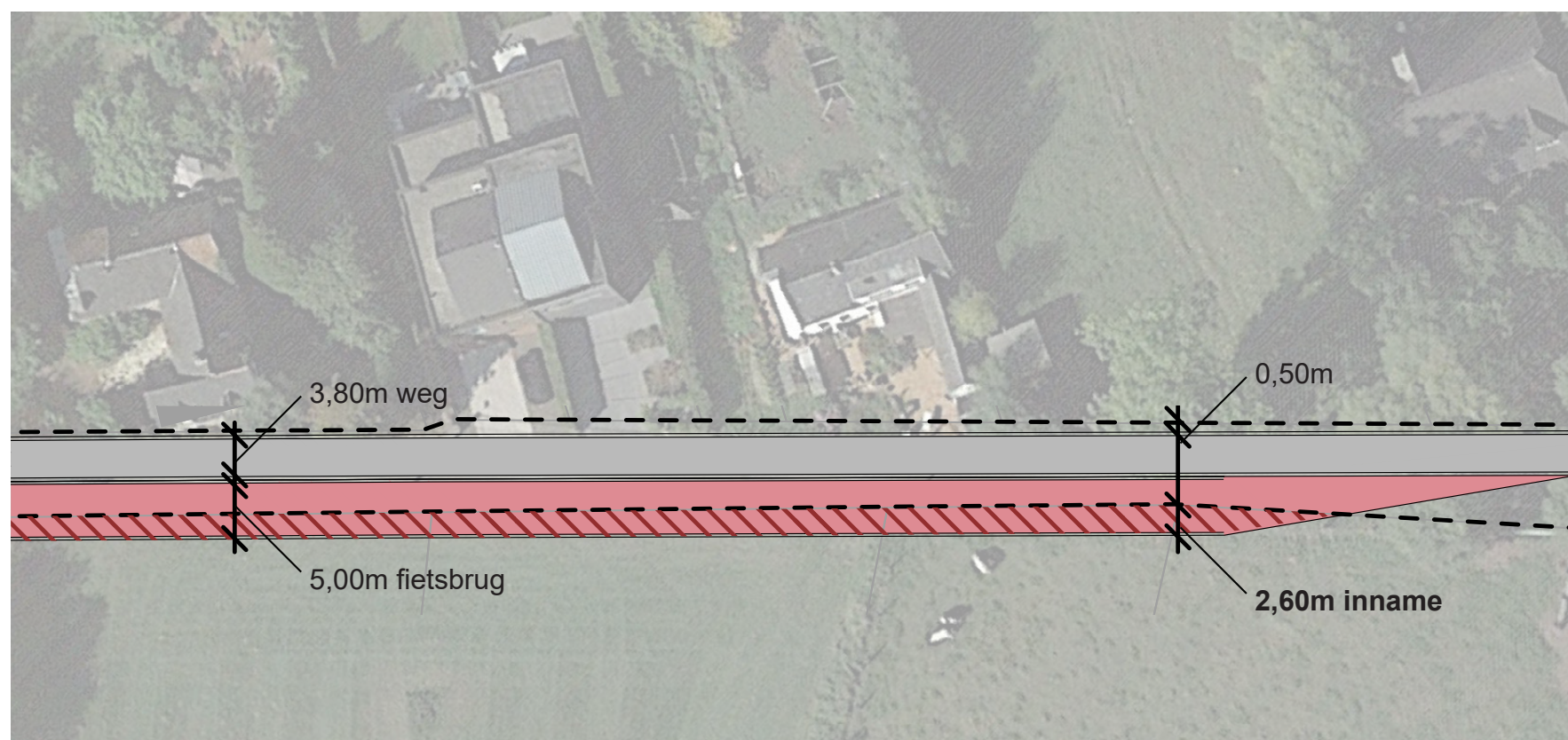
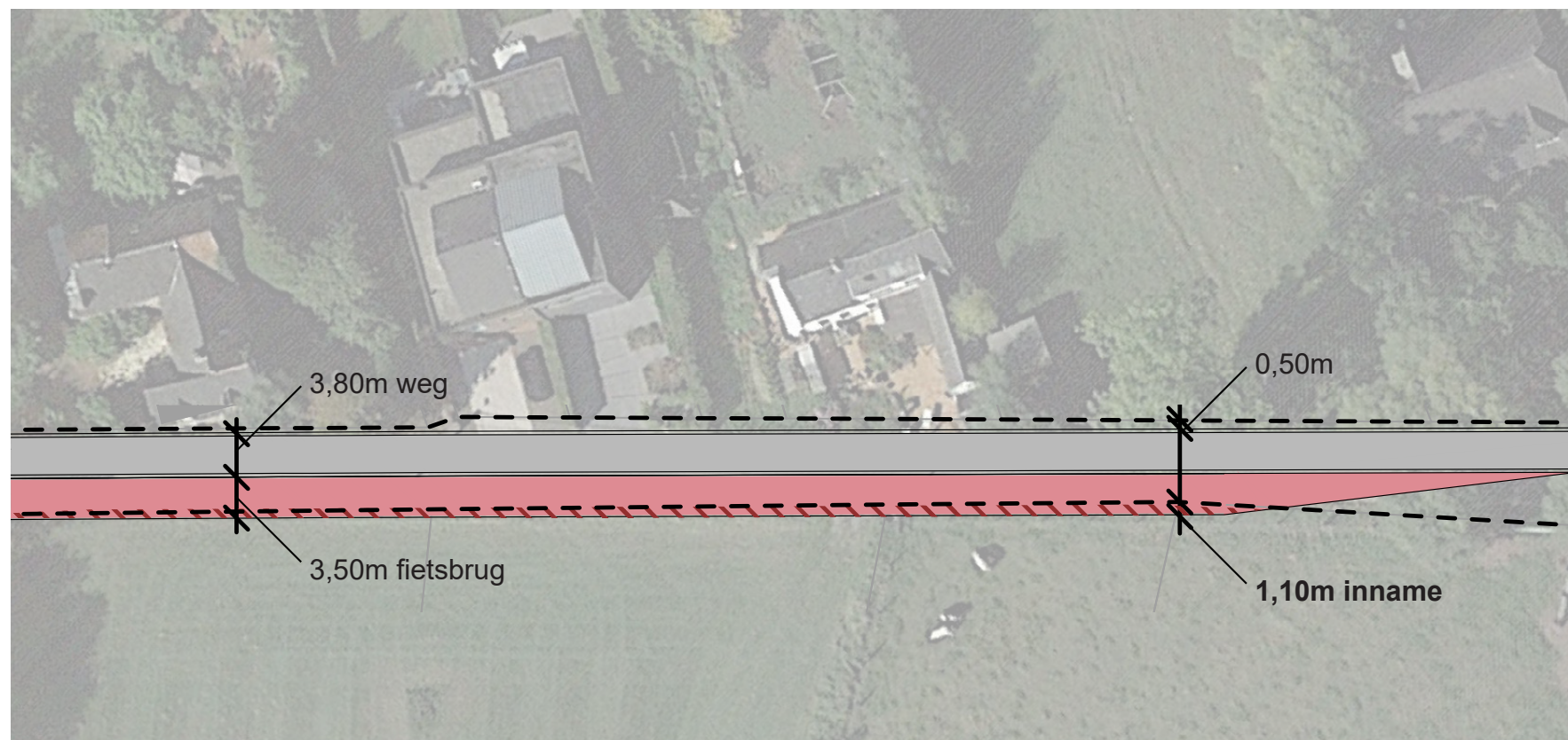




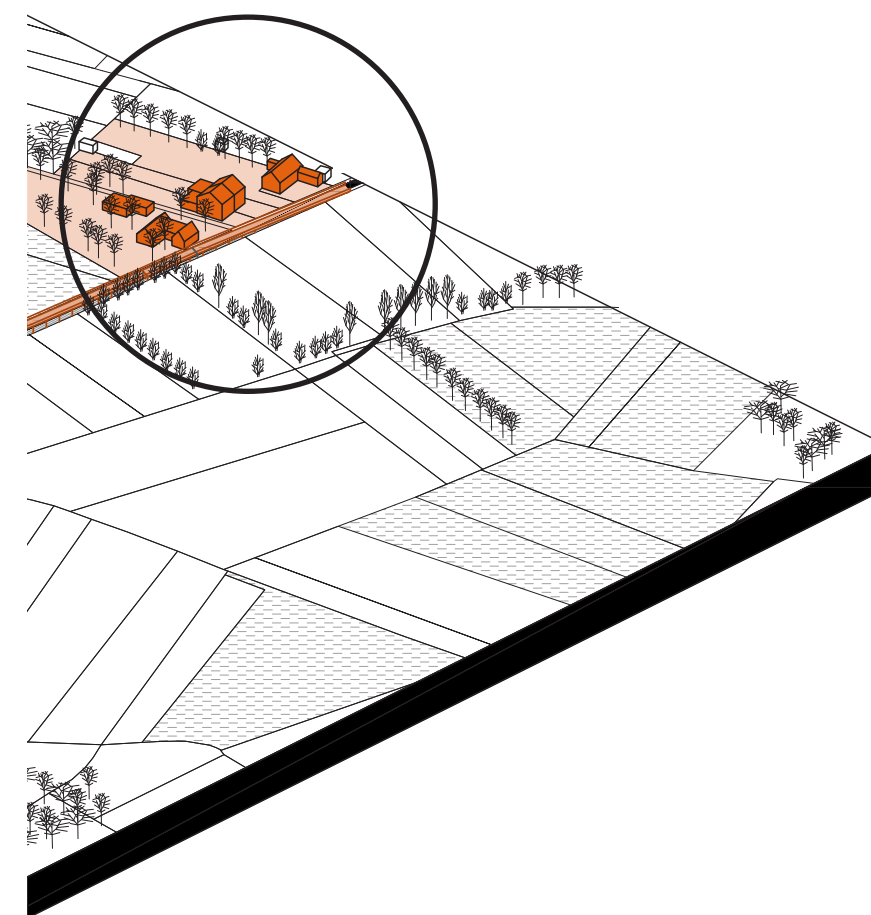
mogelijke oplossingsrichtingen voor een compacter tracé







— — — grens openbaar domein



fietsbrug op bestaande tracé Schonenberg  
volgens de geldende randvoorwaarden





4

variantenonderzoek





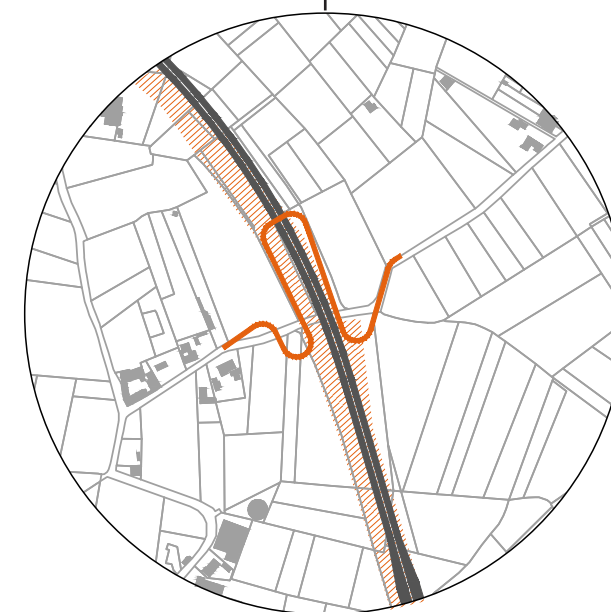
bestaande tracé



maximaal aanhouden  
van bestaande tracé



optimaal gebruik  
van eigendom AWW



minimale lengte  
van de fietshellingen

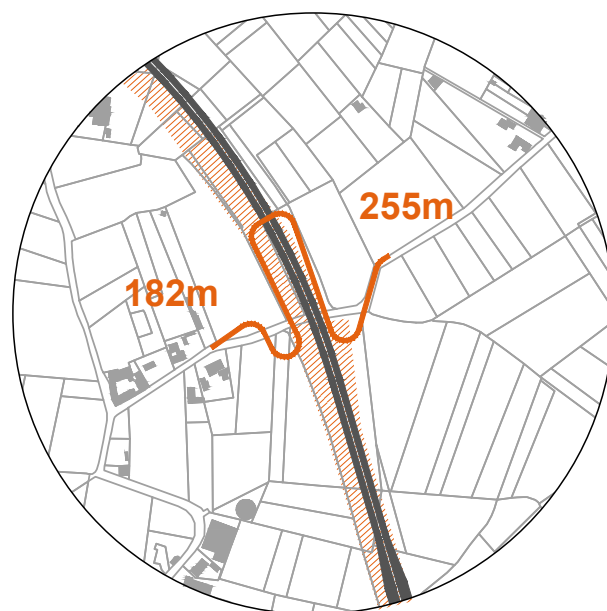
mogelijke oplossingsrichtingen voor een compacter tracé



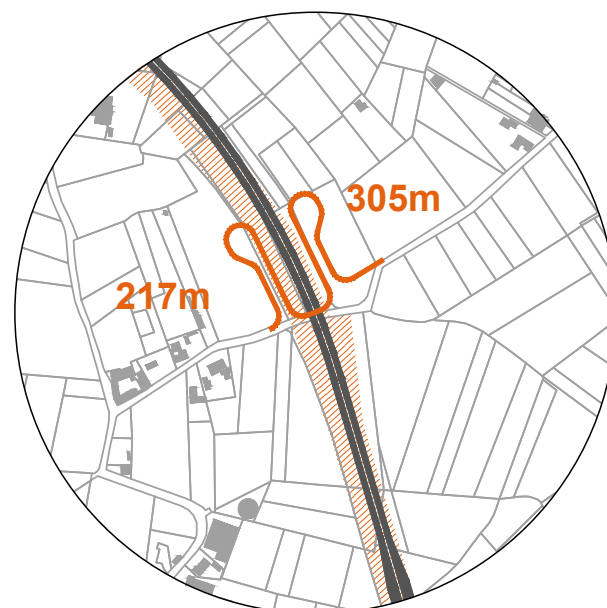




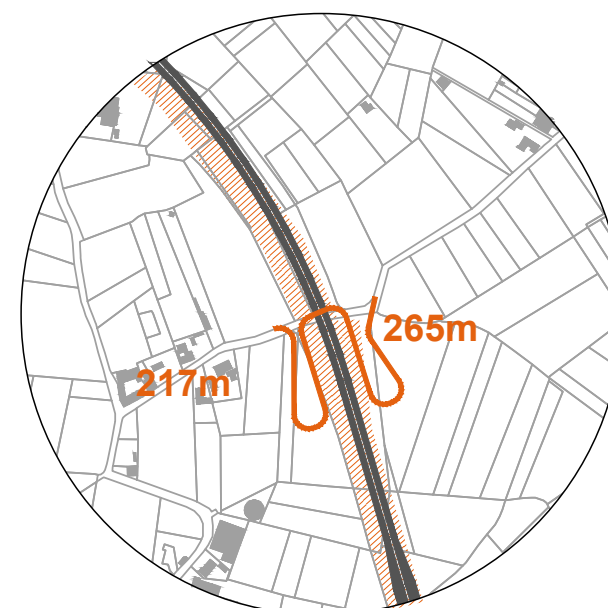
bestaande tracé



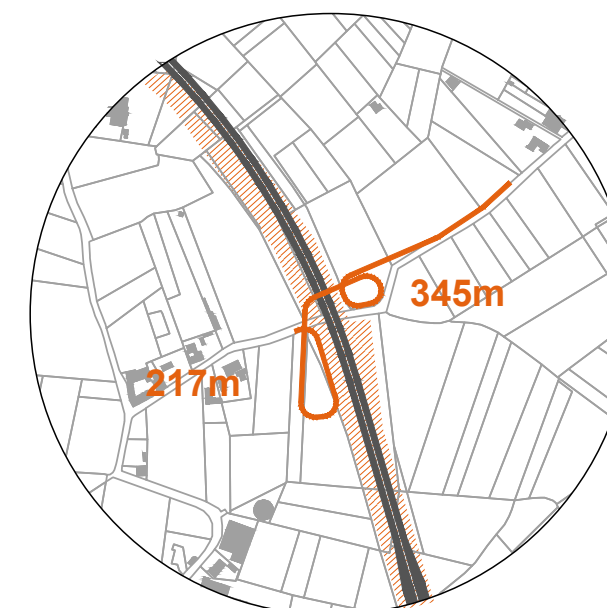
A



B



C

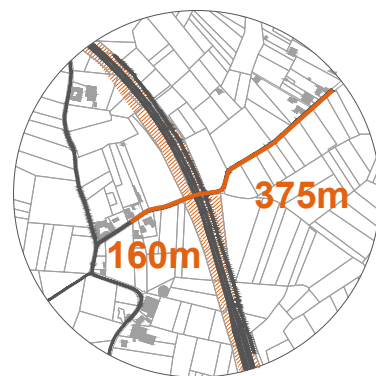


D

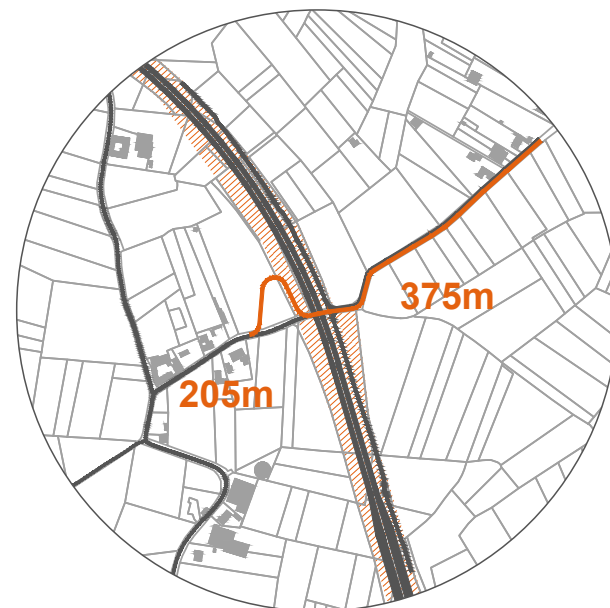
- + lagere bouwkost
- bijkomende innames noodzakelijk
- bochtig tracé
- leesbaarheid van de route?

variantenonderzoek: minimale lengte van de fietshellingen

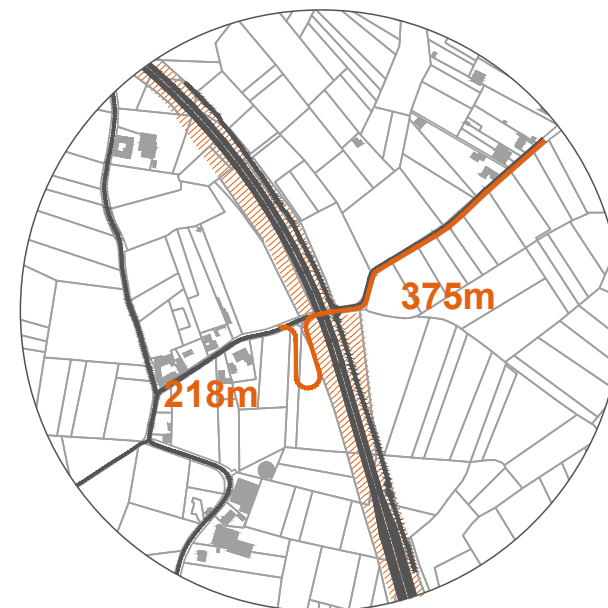




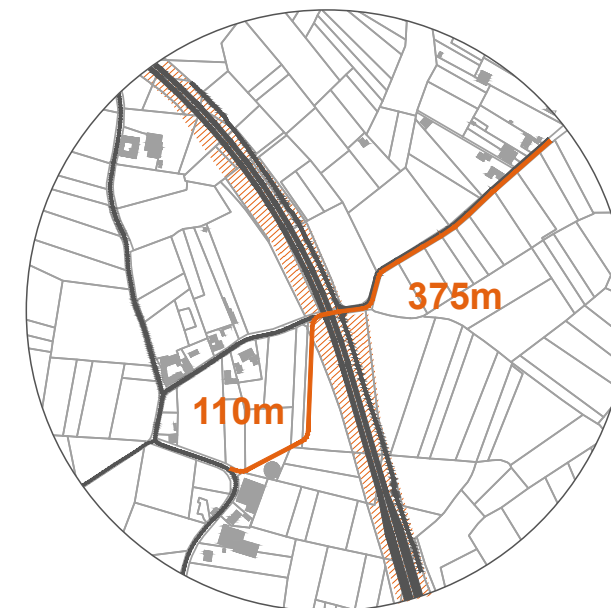
bestaande tracé



1.

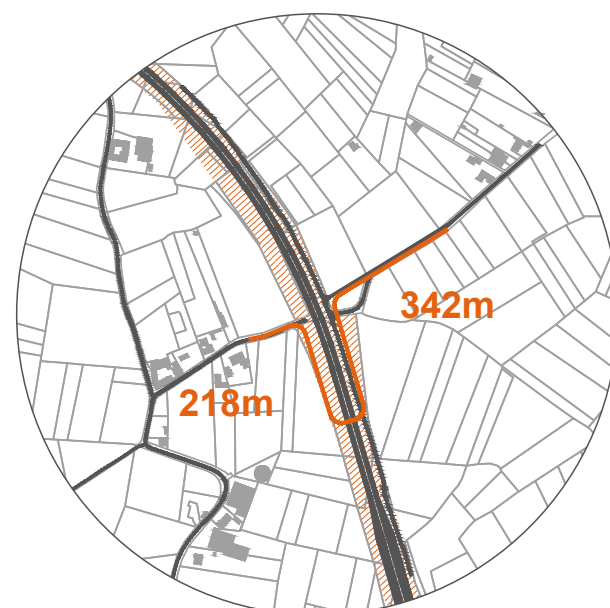


2.

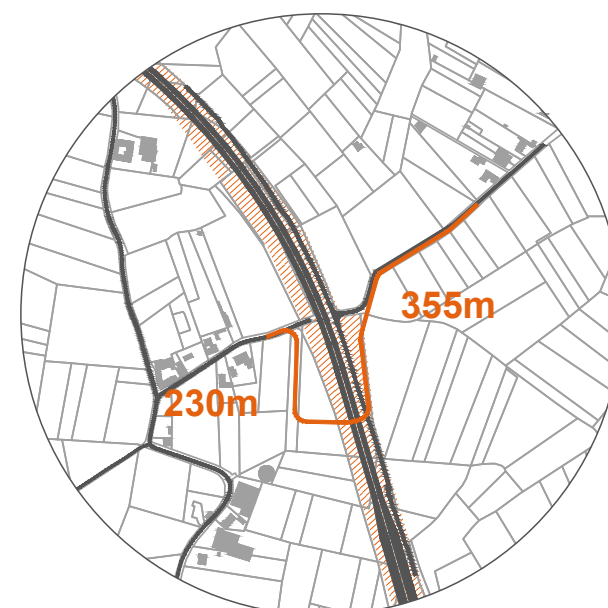


3.

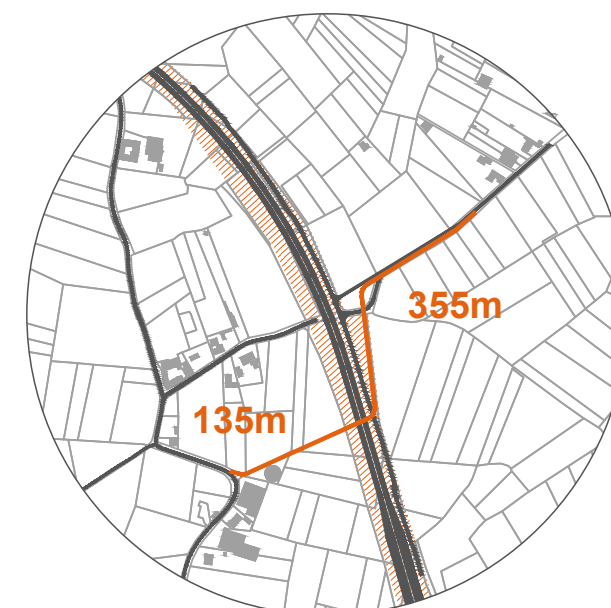
variantenonderzoek: maximaal aanhouden van bestaande tracé



4.



5.









6.

variantenonderzoek: optimaal gebruik van eigendom AWW











							
		variant 1	variant 2	variant 3	variant 4	variant 5	variant 6
Te overbruggen hoogteverschil (m)	westelijk	6,2	6,7	3,4	6,7	7,2	4,4
	oostelijk	12,0	12,0	12,0	10,7	11,2	11,2
Minimumlengte van de fietshelling aan 4,0% (m)	westelijk	205,0	217,5	110,0	217,5	230,0	135,0
	oostelijk	375,0	375,0	375,0	342,5	355,0	355,0
Lengte van de hoofdoverspanning (m)		17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Totale lengte van de infrastructuur (m)		597,0	609,5	502,0	577,0	602,0	507,0
		-	-	++	+	-	++
Bijkomende inname van percelen (aantal)	westelijk	1	2	4	1	2	4
	oostelijk	7	7	7	3	4	3
Bijkomende inname van percelen (m <sup>2</sup> )	westelijk	1930	2630	1550	200	2920	1550
	oostelijk	540	540	540	1540	1585	630
	totaal	2470	3170	2090	1740	4505	2180
		-	-	+	++	--	+
Leesbaarheid van de route (t.o.v. bestaand tracé)		+	+	--	-	-	--
Potentie tot inpassing in het landschap		++	-	--	-	--	--
TOTAALSCORE		++	-	+	++	--	+

variantenonderzoek  
afwegingstabel

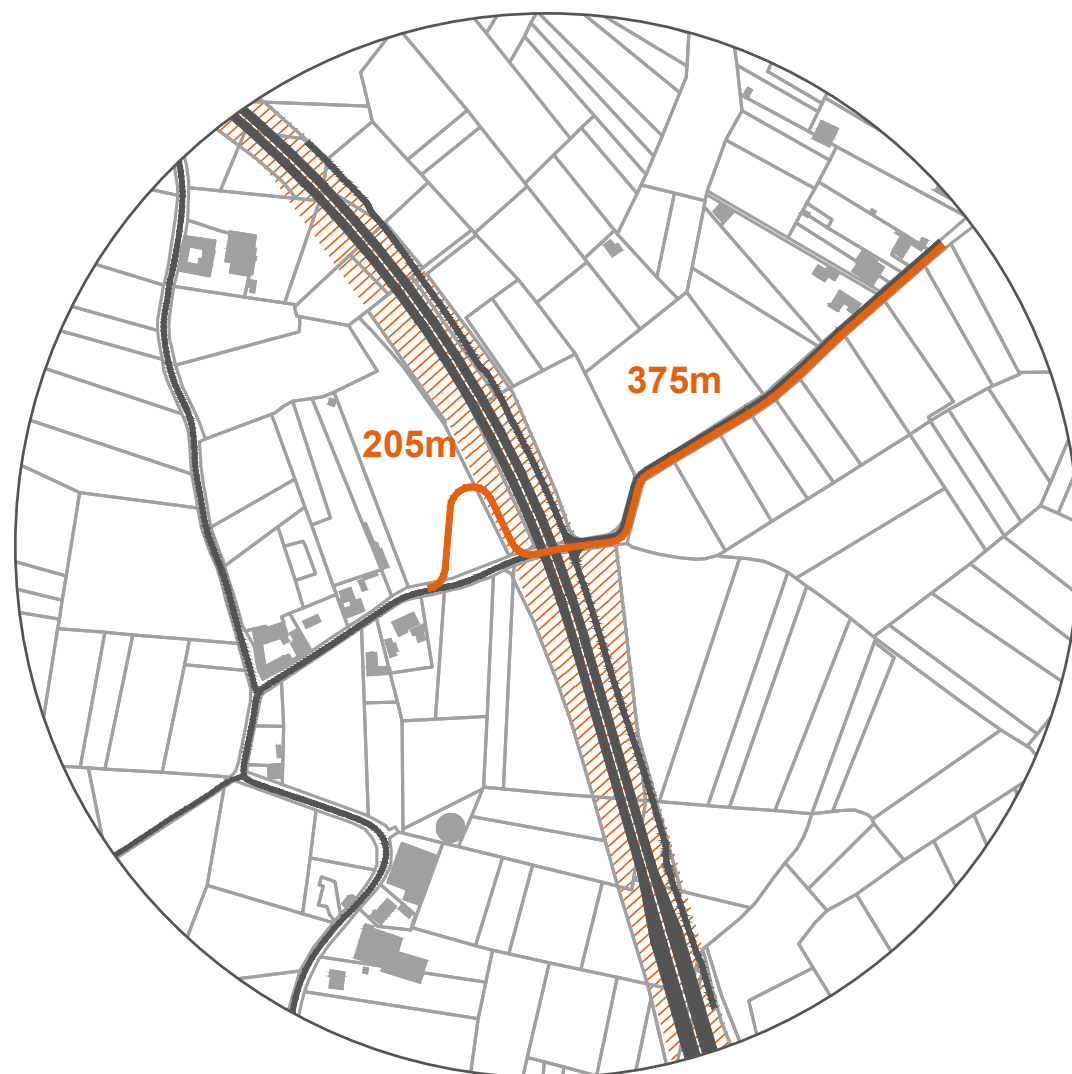


							
		variant 1	variant 2	variant 3	variant 4	variant 5	variant 6
Te overbruggen hoogteverschil (m)	westelijk	6,2	6,7	3,4	6,7	7,2	4,4
	oostelijk	12,0	12,0	12,0	10,7	11,2	11,2
Minimumlengte van de fietshelling aan 4,0% (m)	westelijk	205,0	217,5	110,0	217,5	230,0	135,0
	oostelijk	375,0	375,0	375,0	342,5	355,0	355,0
Lengte van de hoofdoverspanning (m)		17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Totale lengte van de infrastructuur (m)		597,0	609,5	502,0	577,0	602,0	507,0
		-	-	++	+	-	++
Bijkomende inname van percelen (aantal)	westelijk	1	2	4	1	2	4
	oostelijk	7	7	7	3	4	3
Bijkomende inname van percelen (m <sup>2</sup> )	westelijk	1930	2630	1550	200	2920	1550
	oostelijk	540	540	540	1540	1585	630
	totaal	2470	3170	2090	1740	4505	2180
		-	-	+	++	--	+
Leesbaarheid van de route (t.o.v. bestaand tracé)		+	+	--	-	-	--
Potentie tot inpassing in het landschap		++	-	--	-	--	--
TOTAALSCORE		++	-	+	++	--	+

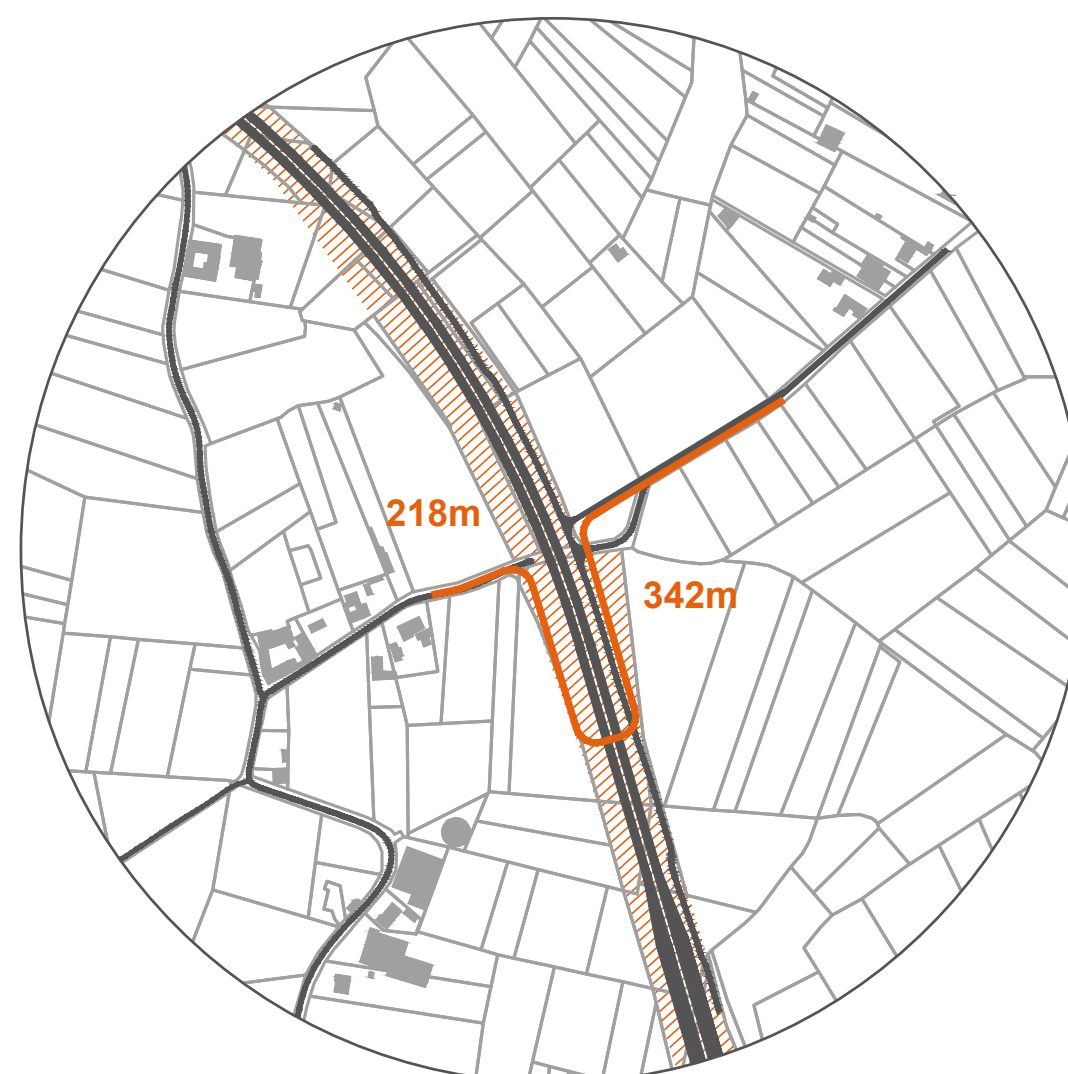
variantenonderzoek  
afwegingstabel







variant 1



variant 4

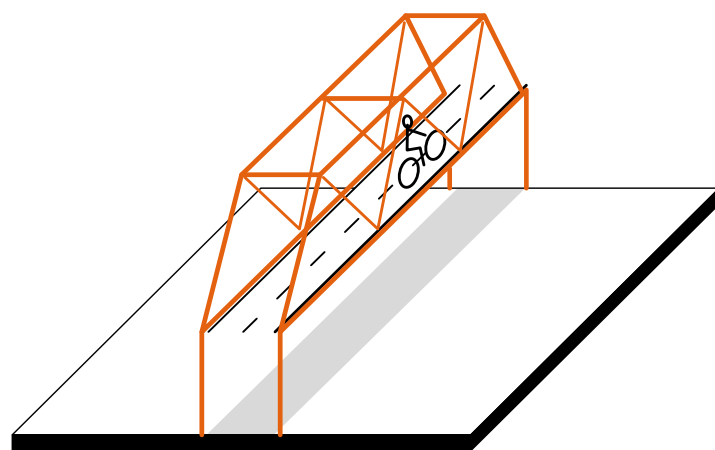
variantenonderzoek  
voorkeustracés



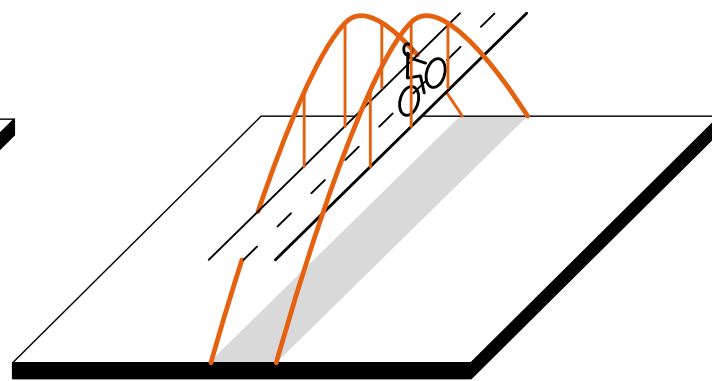
# 5

## vormgeving

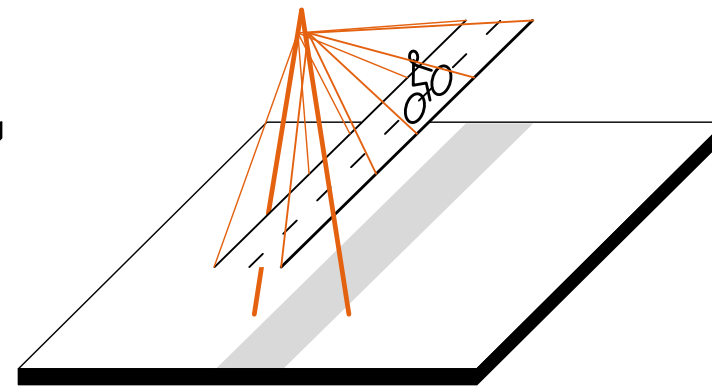




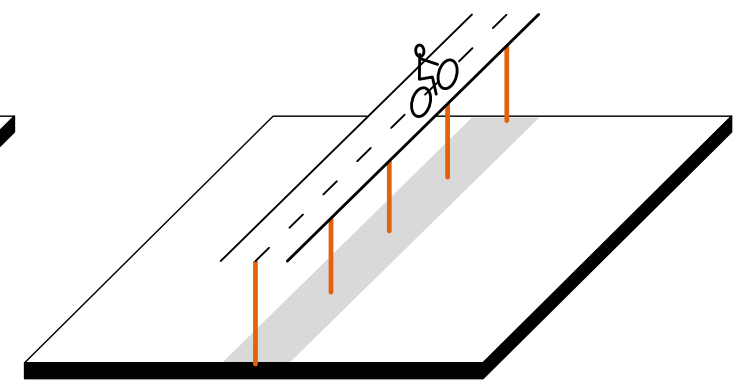
vakwerkbrug



boogbrug



tuibrug



liggerbrug

mogelijke brugtypes



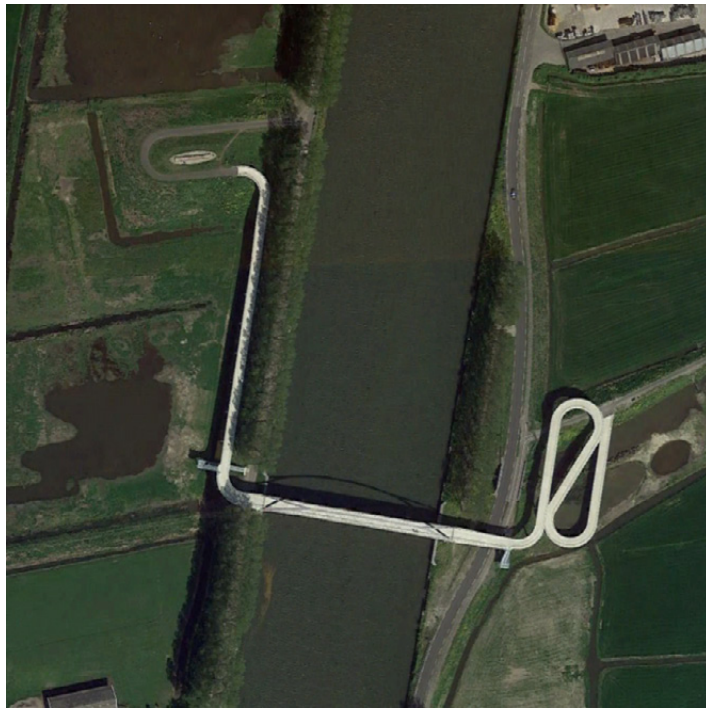




Fietsbrug Heerhugowaard  
ipv Delft



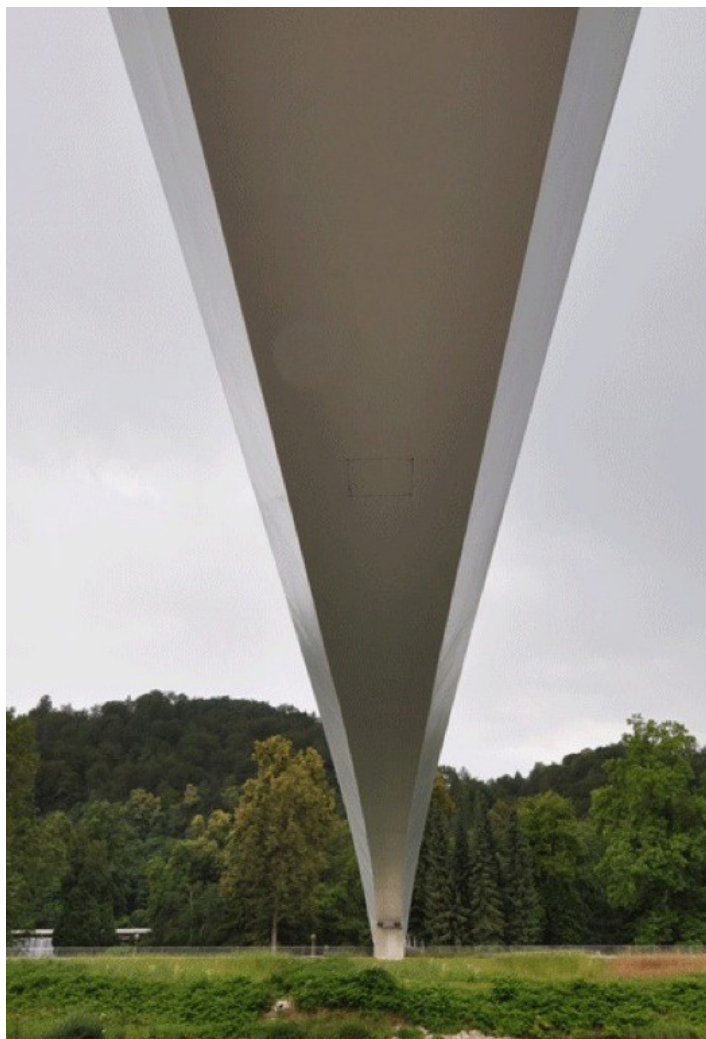




Fietsbrug Nigtevecht  
ipv Delft



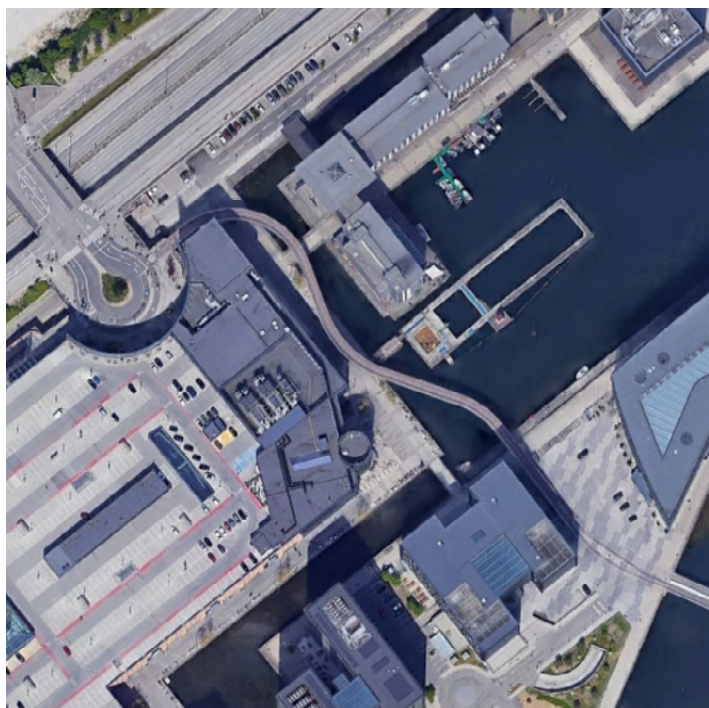




Fietsbrug Celje, Slovenië  
Arhitektura d.o.o.



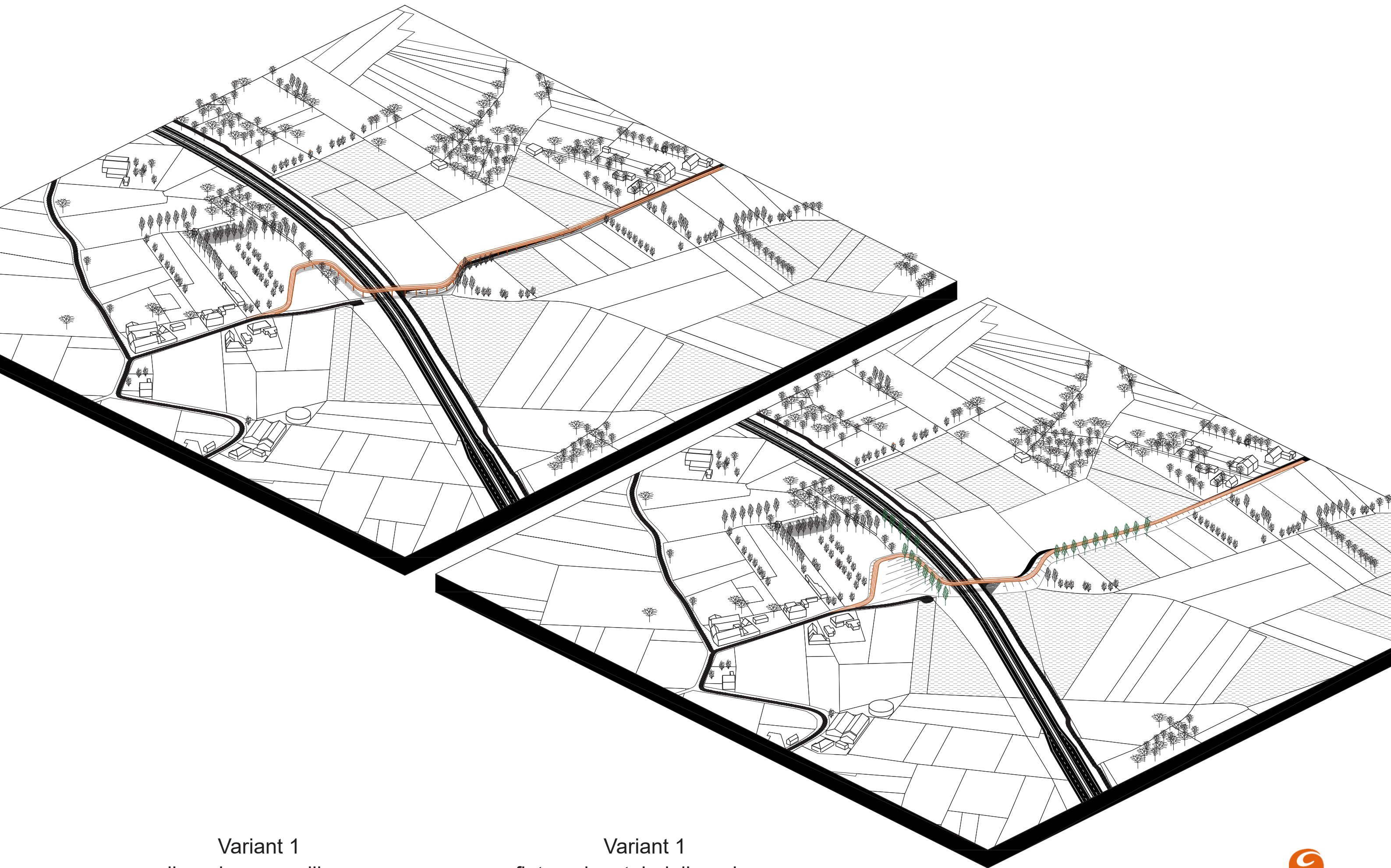




Fietsbrug Copenhagen  
Dissing+Weitling





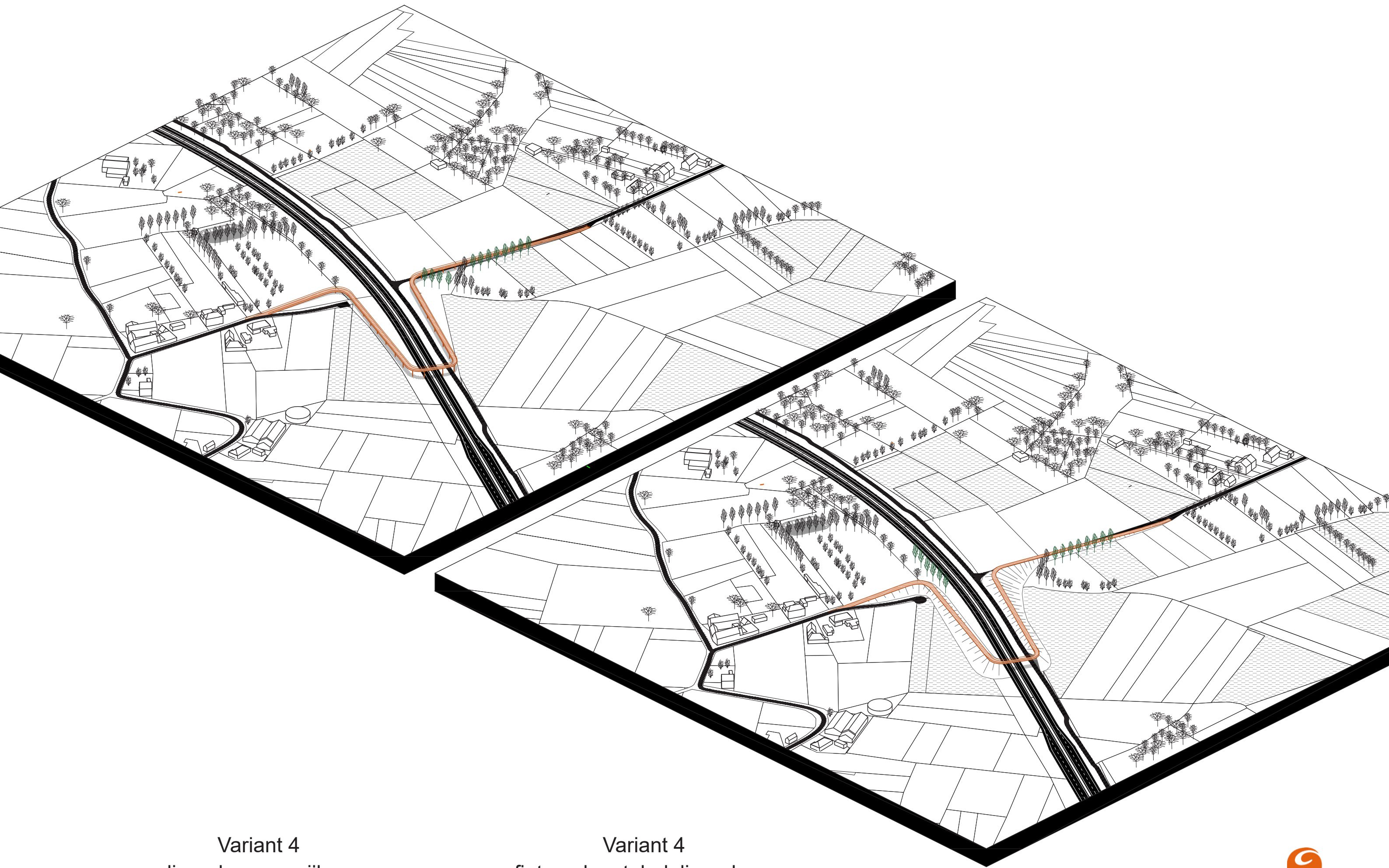


Variant 1  
liggerbrug op pijlers

Variant 1  
fietspad op talud, liggerbrug



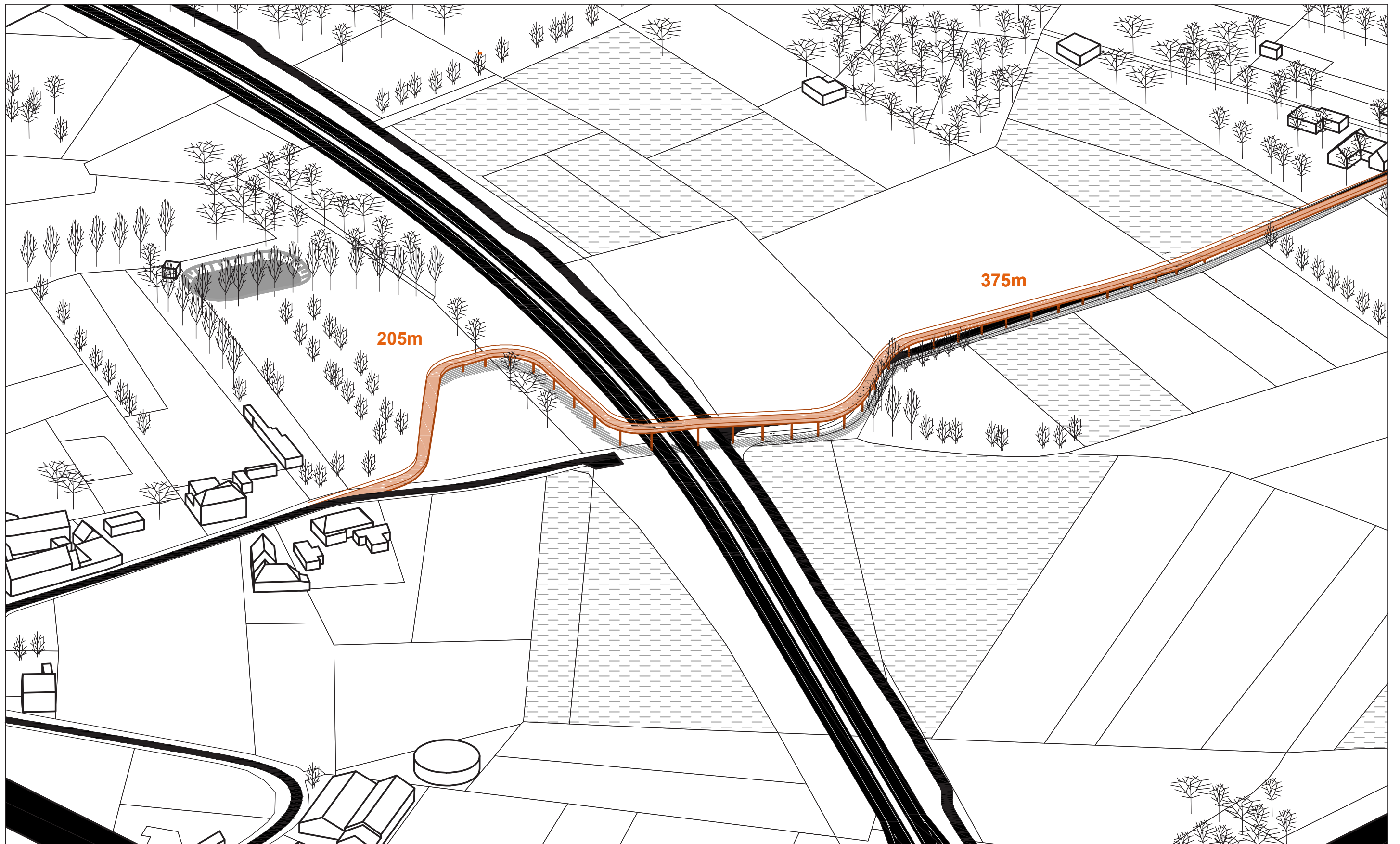




Variant 4  
liggerbrug op pijlers

Variant 4  
fietspad op talud, liggerbrug

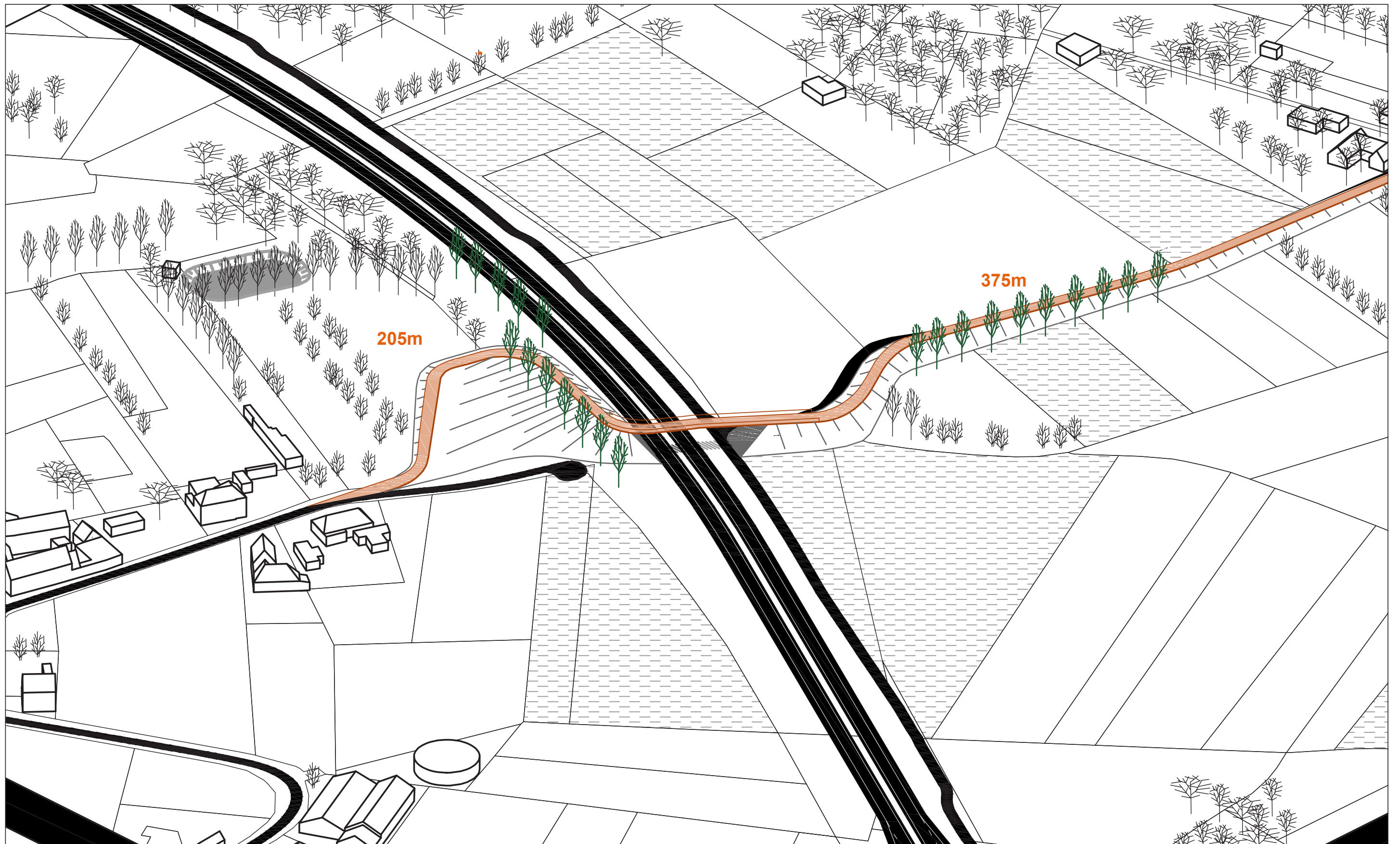




Variant 1  
liggerbrug op pijlers

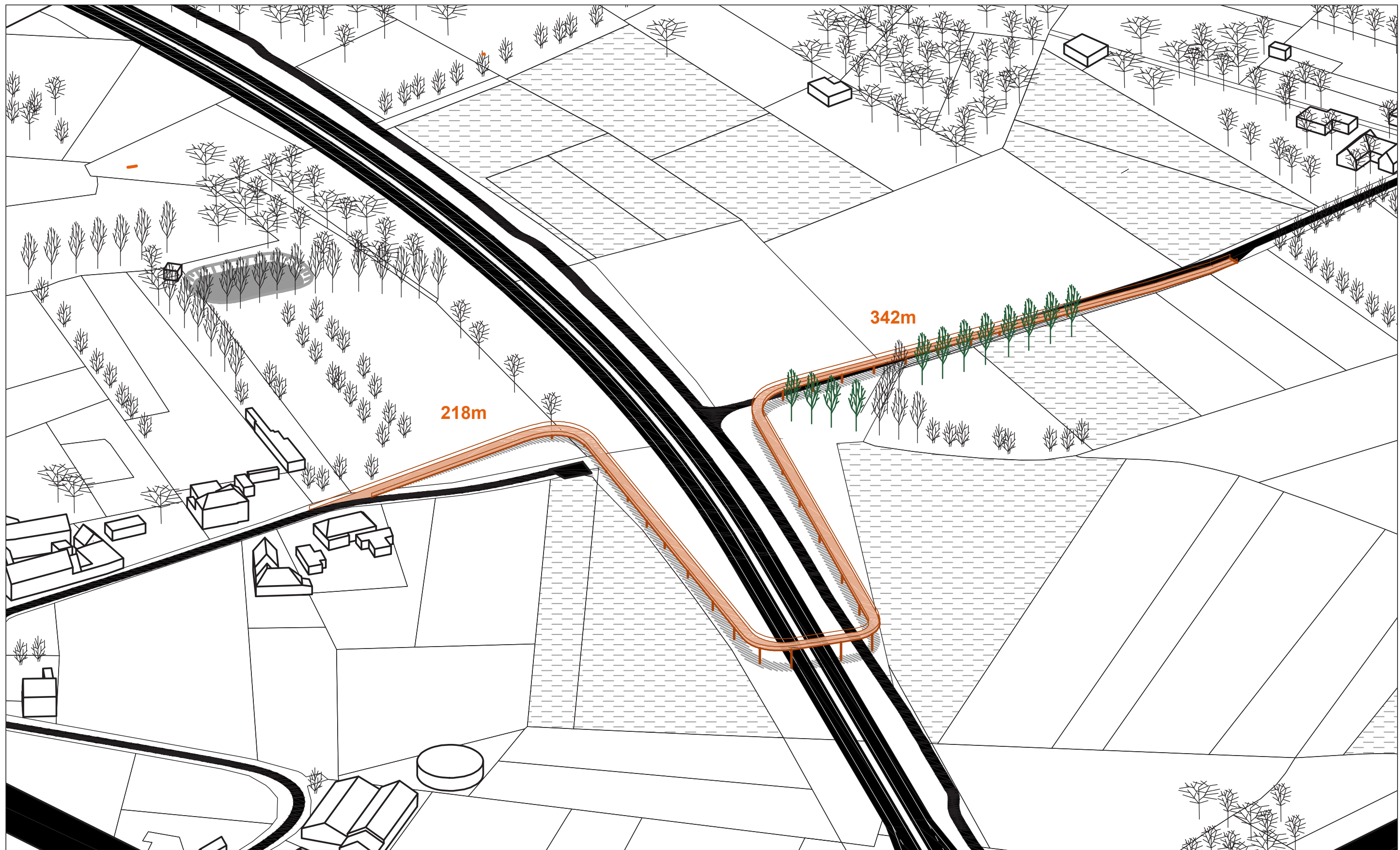






Variant 1  
fietspad op talud, liggerbrug

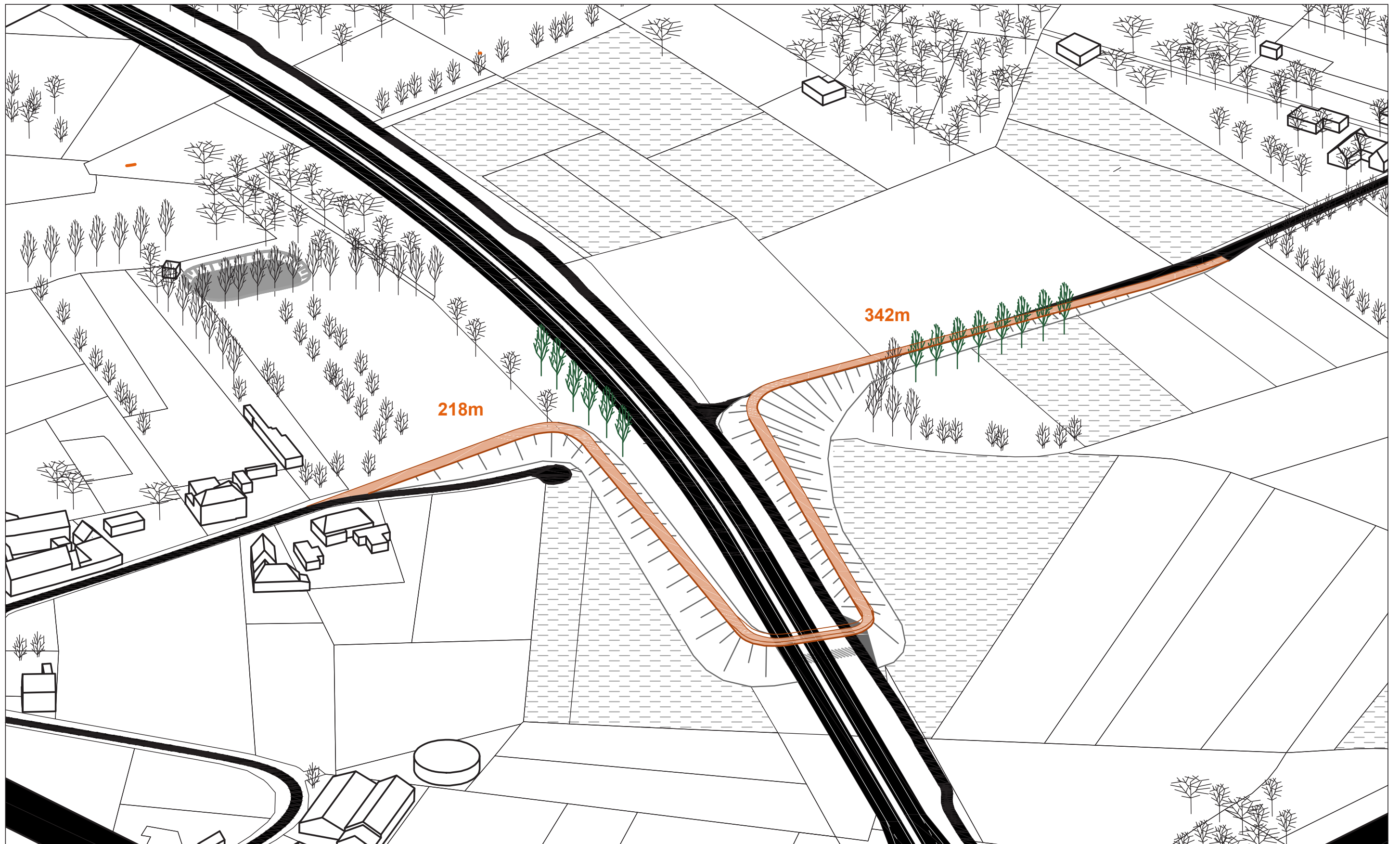




Variant 4  
liggerbrug op pijlers

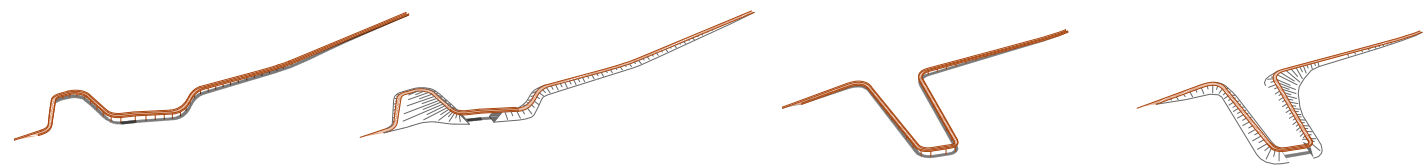






Variant 4  
fietspad op talud, liggerbrug





	VARIANT 1 pijlers	VARIANT 1 taluds	VARIANT 4 pijlers	VARIANT 4 taluds
Inpassing in het landschap (visuele impact)	++	+	+	-
Nabijheid t.o.v. woningen	-	-	+	+
Beleving van de fietser (zicht)	+	++	-	-
Beleving van de fietser (geluid)	+	++	-	-
TOTAALSCORE	+	++	-	--

vervolg variantenonderzoek  
afwegingstabel





