

Provinciale Commissie Verkeersveiligheid Oost-Vlaanderen

Dossier: Vk/R4/Dest/01/4

09-01-2024

Destelbergen / Laarne

Kruispunt Laarnebaan met op- en afrit R4 en Broekstraat

Vorrangsgeregeld kruispunt

Aanvraag verkeerslichtenregeling



I. Reden tot aanvraag

Op de PCV van 5 september 2023 werd voorliggend dossier voorgelegd. Er werd echter geen beslissing genomen omwille van de afwezigheid van gemeente Destelbergen. Intussen kon extra informatie worden opgevraagd en standpunten ingenomen.

II. Situering

Op het desbetreffende kruispunt in Laarne is de noordelijke tak de op- en afrit van de R4 (afrit 5), in het oosten is de Eekhoekstraat, in het zuiden is de Broekstraat en in het westen is de Laarnebaan.

De R4 vormt de ring rond Gent. De Eekhoekstraat vormt de verbinding tussen de R4 en het centrum van Laarne. De Laarnebaan vormt de verbinding tussen de R4 en het centrum van Heusden, Destelbergen.

Het kruispunt vormt de grens tussen Destelbergen en Laarne en bevindt zich tussen beide gemeentekernen, buiten de bebouwde kom. De snelheid wordt met verkeersborden C43 beperkt tot 50km/u.

De Laarnebaan en de Eekhoekstraat zijn uitgerust met een ca. 6m brede asfaltverharding, verdeeld in 2 rijstroken. Aan de noordelijke zijde bevindt zich een dubbelrichtingsfietspad van ca. 1.5m breed. Dit wordt afgescheiden van de weg door middel van een verhoogde groene berm van ca. 1m breed, uitgerust met een haag. (Het fietspad wordt in de huidige situatie enkel langs de westelijke zijde aangeduid met het verkeersbord D7.)

Tussen de op- en afrit van de R4 is er een verhoogde middenberm met een breedte van ca. 6m. De oprit is een ca. 4.75m brede asfaltverharding. De afrit is een ca. 5m brede asfaltverharding.

Ten noorden van het dubbelrichtingsfietspad is langs de Eekhoekstraat en de Laarnebaan een ca. 30 cm brede weggoot. Ten zuiden van de Eekhoekstraat en de Laarnebaan is er ook een ca. 30 cm brede weggoot.

De Broekstraat is uitgerust met een ca. 5,5m brede asfaltverharding. Er wordt vanaf het kruispunt een tonnageverbod opgelegd van maximum 3,5 ton aan de hand van een verkeersbord C21. Ook wordt er een zone 50 aangeduid aan de hand van een verkeersbord ZC43 '50'.

In de omgeving van het kruispunt zijn geen voetpaden aanwezig. In de zuidoostelijke oksel van het kruispunt is er langs de Eekhoekstraat parkeerruimte voorzien op de gelijkgrondse berm.

Het kruispunt is gelegen op een verkeersplateau. Langs de Eekhoekstraat, de Laarnebaan en de Broekstraat zijn kammarkeringen aanwezig. Langs de op- en afrit van de R4 is er geen verhoging, noch kammarkeringen aanwezig.

Op 30m ten oosten van het kruispunt bevindt zich een voetgangersoversteekplaats.

Het kruispunt is goed verlicht. Er staan verschillende verlichtingspalen op elke tak van het kruispunt.



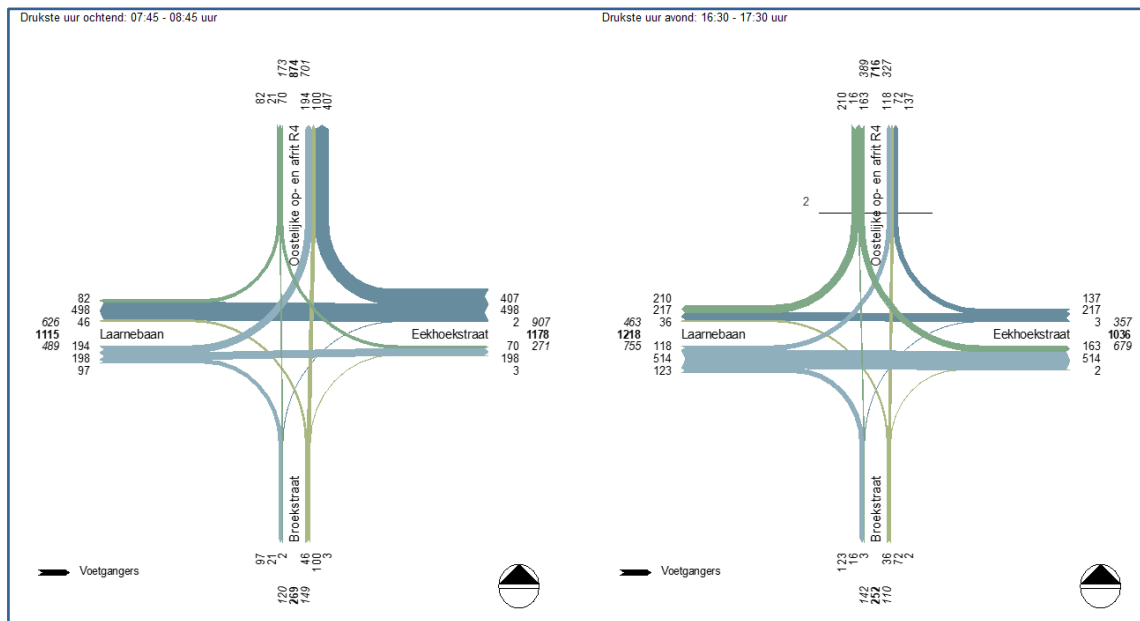
Beeld van de bebouwing in de omgeving.

In de omgeving van het kruispunt is er voornamelijk open bebouwing aanwezig in de vorm van lintbebouwing.

Openbaar vervoer

Langs westelijke zijde is er ca. 75m van het kruispunt, net voor de brug van de R4, een bushalte waarbij de bus op de rijbaan halteert. De halte bevindt zich deels onder de brug. Langs oostelijke zijde is er ca. 10m van het kruispunt een bushalte gevestigd waarbij de bus ook op de rijbaan halteert. Langs beide haltes (bushalte Heusden Broekstraat) passeert lijn 34 met ca. 1 bus per uur. Beide haltes zijn niet voorzien van een schuilhuisje, noch van een fietsenstalling.

III. Tellingen

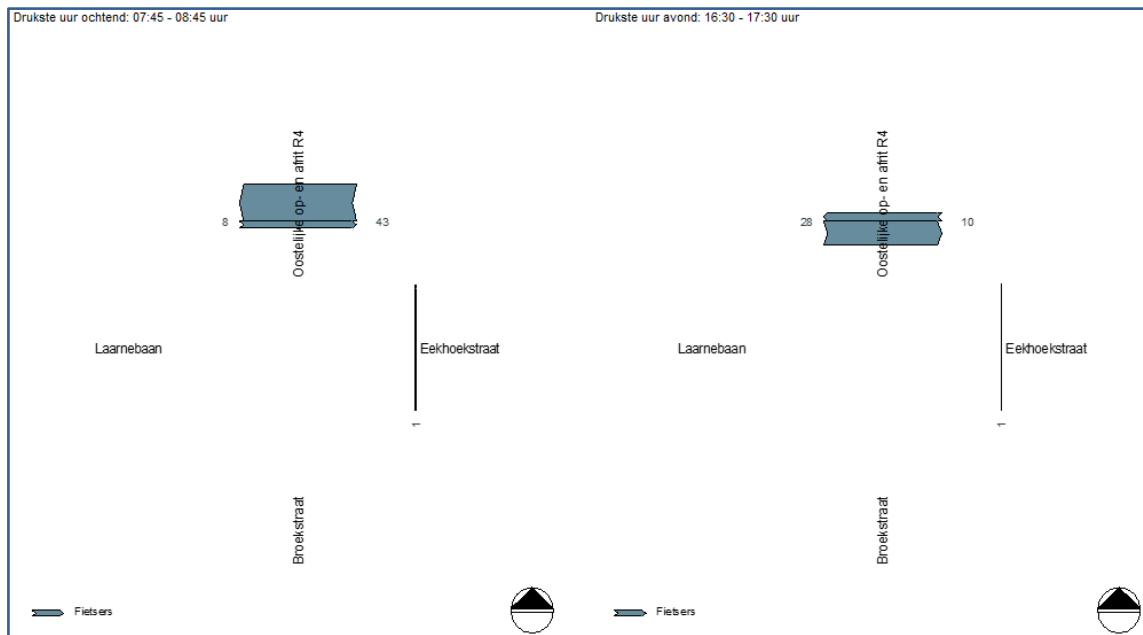


Tellingen gemotoriseerd vervoer uitgevoerd op dinsdag 28/03/2023

Tijdens het drukste uur van de ochtendspits komen er vanuit de Eekhoekstraat 907 gemotoriseerde voertuigen. **407 rijden de oprit van de R4 op, 498 gaan rechtuit naar de Laarnebaan** en 2 rijden de Broekstraat in. Vanop de R4 komen er 173 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er 82 rechtsaf slaan naar de Laarnebaan, 21 rechtuit de Broekstraat inrijden en 70 linksaf de Eekhoekstraat inrijden. Vanuit de Laarnebaan komen er 489 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er 97 rechtsaf slaan naar de Broekstraat, **198 rechtuit de Eekhoekstraat inrijden** en 194 linksaf de R4 oprijden. Vanuit de Broekstraat komen er 149 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er 3 rechtsaf slaan naar de Eekhoekstraat, **100 rechtuit de R4 oprijden** en 46 linksaf de Laarnebaan inrijden.

Tijdens het drukste uur van de avondspits komen er vanuit de Eekhoekstraat 357 gemotoriseerde voertuigen. 137 rijden de oprit van de R4 op, **217 gaan rechtuit naar de Laarnebaan** en 3 rijden de Broekstraat in. Vanop de R4 komen er 389 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er **210 rechtsaf slaan** naar de Laarnebaan, 16 rechtuit de Broekstraat inrijden en **163 linksaf de Eekhoekstraat inrijden**. Vanuit de Laarnebaan komen er 755 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er **123 rechtsaf slaan** naar de Broekstraat, **514 rechtuit de Eekhoekstraat inrijden** en 118 linksaf de R4 oprijden. Vanuit de Broekstraat komen er 110 gemotoriseerde voertuigen toe waarvan er 2 rechtsaf slaan naar de Eekhoekstraat, 72 rechtuit de R4 oprijden en 36 linksaf de Laarnebaan inrijden.

Fietsers



Tellingen fietsers uitgevoerd op dinsdag 28/03/2023

Tijdens het drukste uur van de ochtendspits komen er vanuit de Laarnebaan 8 fietsers die rechtuit de Eekhoekstraat inrijden, 43 fietsers die vanuit de Eekhoekstraat rechtuit de Laarnebaan inrijden en 1 fietser die vanuit de Broekstraat de Eekhoekstraat oversteekt.

Tijdens het drukste uur van de avondspits komen er **vanuit de Laarnebaan 28 fietsers die rechtuit de Eekhoekstraat inrijden**, 10 fietsers die vanuit de Eekhoekstraat rechtuit de Laarnebaan inrijden en 1 fietser die vanuit de Broekstraat de Eekhoekstraat oversteekt.

IV. Ongevalsgegevens

In de periode van 2015-2020 gebeurden er in totaal 9 ongevallen ter hoogte van het desbetreffende kruispunt. De locaties ten opzichte van het desbetreffende kruispunt kunnen niet exact bepaald worden wegens de beperkte omschrijvingen. We kunnen wel speculeren dat er 4 ongevallen plaatsvonden naar aanleiding van het oprijden van het kruispunt vanuit de Broekstraat. Bij deze 4 ongevallen waren een autobestuurder, 2 bestuurders van motorfietsen (>400cc) en een fietser telkens licht gewond. De overige 5 ongevallen gebeurden naar aanleiding van het oprijden van het kruispunt vanuit de afrit van de R4. Bij deze 5 ongevallen waren 3 bestuurders van bromfietzers en 2 fietsers licht gewond.

Kruispunt af- en oprit R4 x Laarnestraat x Broekstraat x Eekhoekstraat						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lichtgewonden	1	1	2	3	-	2
Zwaargewonden	-	-	-	-	-	-
Doden	-	-	-	-	-	-
Totaal aantal gewonden:	1	1	2	3	0	2

531-score met factor 1,7 - ongevalgegevens 2018-2020	7,1
--	-----

V85	49,73
-----	-------

V. Analyse

Het drukke verkeer in combinatie met de brede aansluiting van de op- en afrit R4, het dubbelrichtingsfietspad,... zorgt voor vele conflicten. Om de verkeersveiligheid te verhogen en een zekere doorstroming te behouden is een andere kruispuntvorm noodzakelijk.

Verkeerslichten

De telgegevens werden afgetoetst aan de bijlage van het dienstorder A/266 (Richtwaarden, uit het oogpunt van capaciteit, voor de plaatsing van verkeerslichten en toelichting hierbij).

Dienstorder A/266			
De plaatsing van verkeerslichten op gewestwegen worden bepaald aan de hand van richtwaarden, uit het oogpunt van capaciteit.			
Locatie	Destelbergen/Laarne R4 - Laarnebaan - Broekstraat - Eekhoekstraat		
Waarbij:			
i = aantal weggebruikerseenheden uit de secundaire takken (=auto's + 0,5 x dwarsende fietsers)			
I = aantal weggebruikerseenheden op de hoofdtakken (=auto's + 2x zwaar vervoer)			
Drukste uren:			
i zijtak 1	173	389	
i zijtak 2	149	110	
dwarsende fietsers	1	1	
i =	322,5	499,5	
Drukste uren:			
I hoofdtak 1	907	357	
I hoofdtak 2	489	755	
I =	1396	1112	
Middenberm	Nee	Indien ja => i - 20%	
VRI in de buurt	Nee	Indien ja => 2x strenger (tot 750m)	
BUITEN DE BEBOUWDE KOM			
Drukste spitsuur			
i groter dan 100.e (800/I) ?			
i =	499,5		
100.e (800/I) =	177,3696705		
VRI			
Voor elk van de 4 drukste uren van de dag			
i groter dan 80.e (800/I) ?			
i =	322,5	499,5	
80.e (800/I) =	141,8957364	141,8957	
VRI VRI			

Hieruit blijkt dat de plaatsing van verkeerslichten op dit kruispunt uit het oogpunt van capaciteit te rechtvaardigen is.

Een mogelijks nadeel van een oplossing met verkeerslichten is de impact op de omgeving. Dergelijke oplossing vereist voorsorteerstroken linksaf wat zorgt voor een grotere ruimte inname.

VI. Voorstel

Aan de hand van de analyse kunnen we concluderen dat een verkeerslichtenregeling of rotonde aan dit kruispunt een oplossing kan bieden voor de problemen inzake verkeersveiligheid.

A. Rotonde

Een enkelstrooksrotonde biedt een veiligere oplossing dan de bestaande infrastructuur. Het dubbelrichtingsfietspad blijft in dit scenario een voorrangsgeregeld conflict met de op- en afrit van de R4, wat geen ideale oplossing is.

Bovendien zijn onteigeningen nodig:

Indien de rotonde in de as van de Laarnebaan wordt voorzien, is de onteigening nodig van Laarnebaan nummer (148 voortuin), 150, 152, Eekhoekstraat nummer 99 (voortuin en garage) en een electriciteitscabine.

Indien de rotonde meer naar het noorden wordt voorzien, is de onteigening nodig van Laarnebaan nummer 155 (voortuin en schuur) en Eekhoekstraat 84 (voortuin).

Gezien de problematiek van het dubbelrichtingsfietspad is een oplossing met verkeerslichten de betere oplossing. Er zijn ook minder onteigeningen noodzakelijk.

B. Verkeerslichten

Laarnebaan

Gezien de hoge intensiteiten op de Laarnebaan – Eekhoekstraat en de grote linksafbeweging vanaf Laarnebaan richting oprit R4 is een verkeerslichtengeregelde oplossing zonder bijkomende voorsorteerstrook linksaf niet haalbaar.



Om ruimte te creëren voor het implementeren van een linksafslagstrook, is de onteigening van bovenstaande schuur te verkiezen boven de 2 woningen en voortuinstroken aan de overzijde

Eekhoekstraat

Om een efficiënte verkeerslichtenregeling te kunnen plaatsen, zullen er infrastructurele aanpassingen noodzakelijk zijn. De voetgangersoversteekplaats direct ten oosten van

het kruispunt zal moeten verwijderd worden of verplaatst worden zodat deze kan geïntegreerd worden in het kruispunt.

Op- en afrit R4



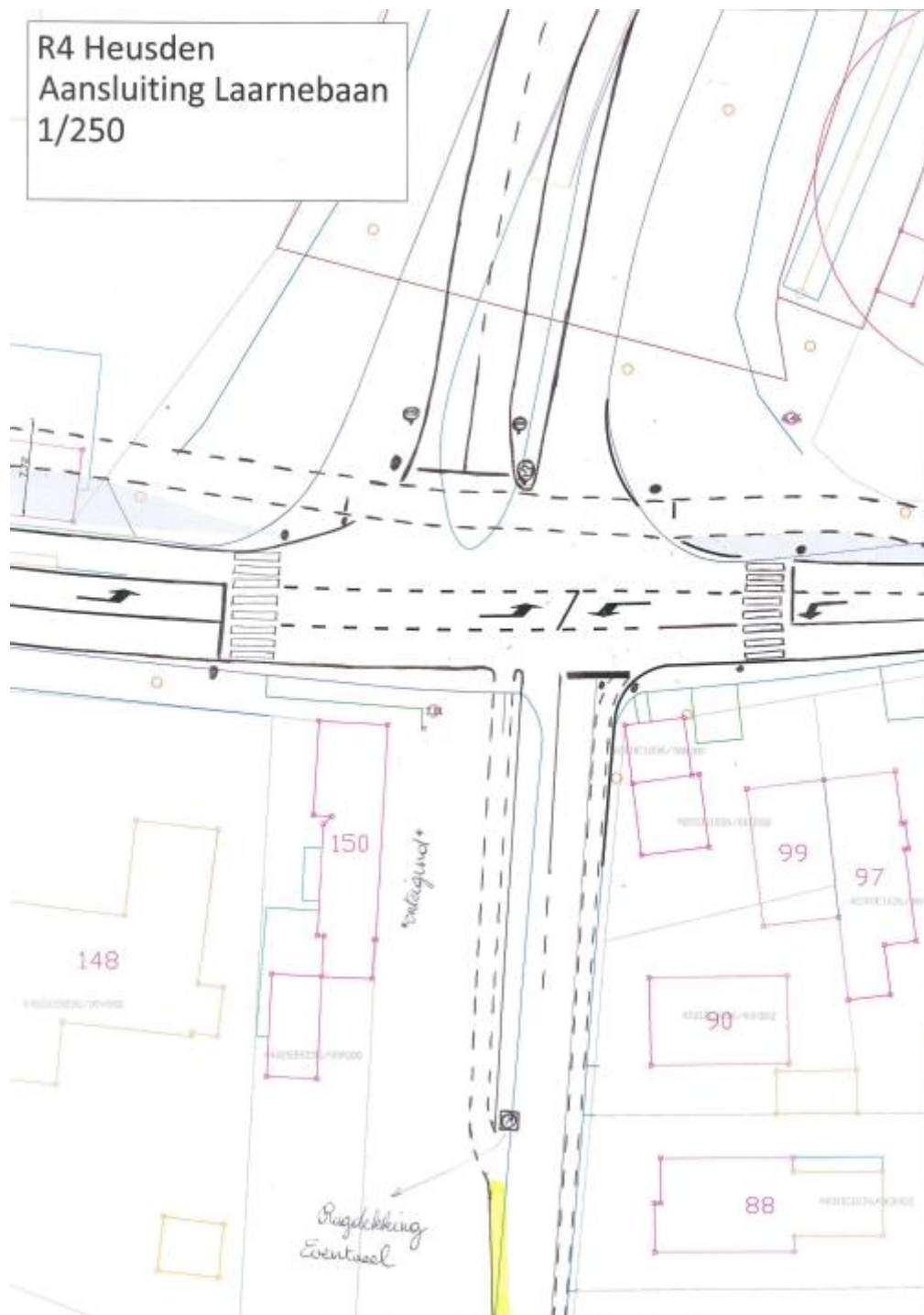
De verhoogde middenberm tussen de op- en afrit van de R4 kan sterk ingesnoerd worden om het kruispunt compacter te maken. De breedte van de rijstroken van de op- en de afrit van de R4 kunnen ook versmald worden. Zo wordt het kruispuntvlak beperkt.

Broekstraat

1. Aanleg fietspaden Broekstraat met behoud van tweerichtingsverkeer

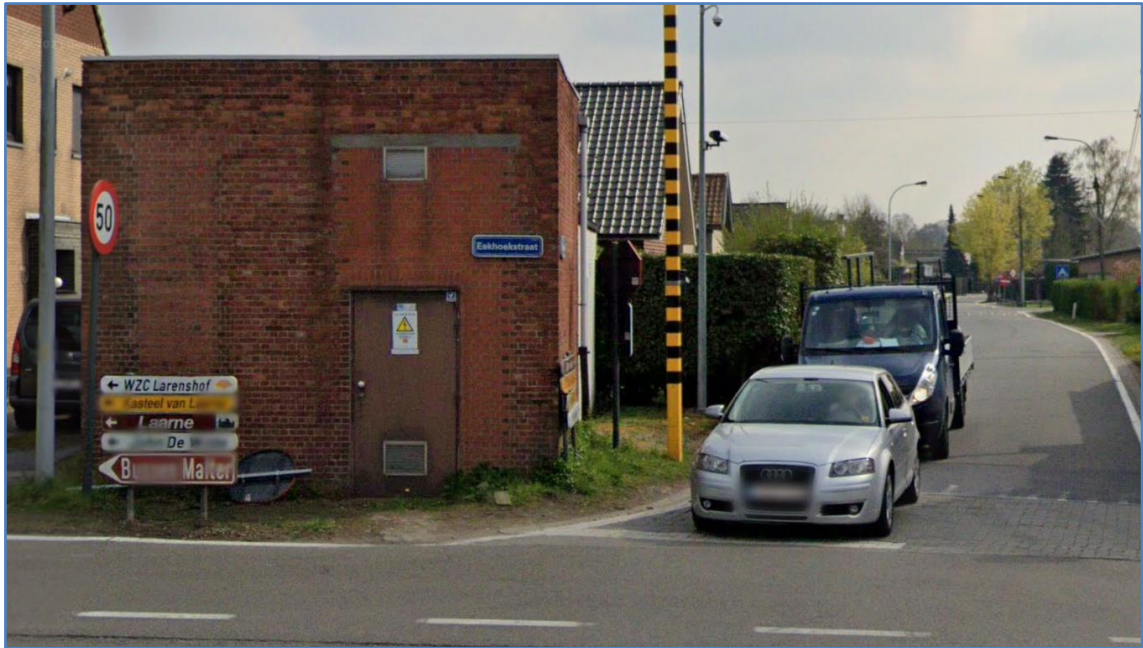


Indien de woning op de Laarnebaan 152 in Destelbergen zou onteigend worden, ontstaat de mogelijkheid om gescheiden fietspaden aan te leggen langs de eerste 45m van de Broekstraat. Het fietspad dat aan de westzijde van de Broekstraat zou liggen, zou met rugdekking terug op de rijweg terecht kunnen komen. Vierkantgroen is in deze optie mogelijk.



Schets van voorstel gescheiden fietspaden in de Broekstraat

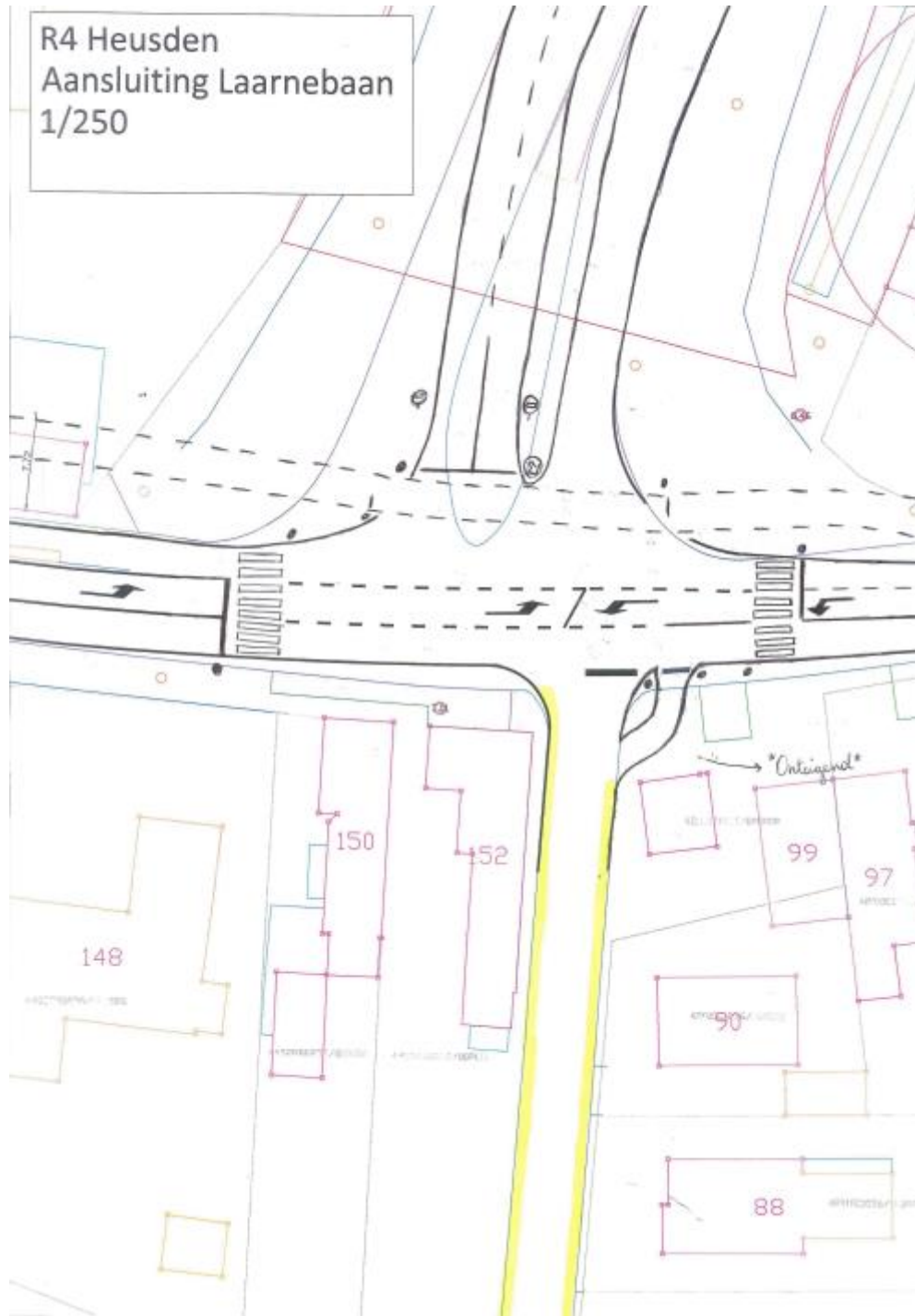
2. Aanleg fietspaden Broekstraat met beperkt éénrichtingsverkeer



Optie 2A: In de huidige infrastructuur is beperkt enkelrichtingsverkeer mogelijk in combinatie met smalle fietspaden.

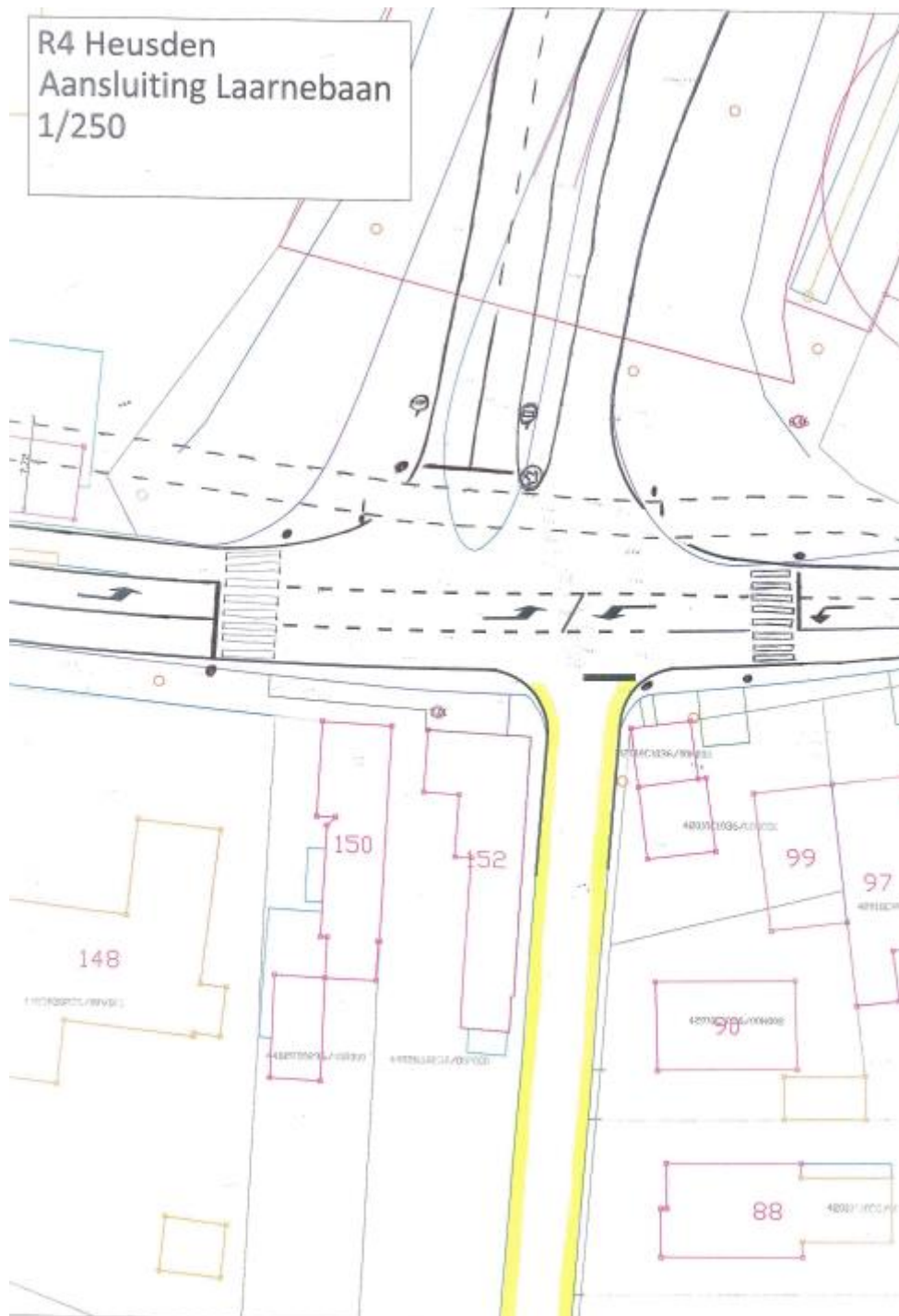
Optie 2B: Indien de elektriciteitscabine ten oosten van de Broekstraat zou verplaatst worden, zou er ruimte ontstaan voor fietsers om zich apart van de rijweg op te stellen aan het kruispunt. Dit zou betekenen dat een verkeerslichtenregeling met vierkantgroen mogelijk is.

3. Voorstel gemengd verkeer



Optie 3A: Schets van voorstel verplaatsing van de elektriciteitscabine

In deze optie is vierkantgroen mogelijk.



Optie 3B: Schets van voorstel gemengd verkeer zonder inname

Mogelijks zal de zichtbaarheid van de verkeerslichten in deze optie een probleem vormen.

VII. Afspraken

- Opmaak ontwerp- en onteigeningsplan
- Opstart gerechtelijke onteigeningsprocedure
- Opmaak v-plan
- Uitvoering ontwerp
- Uitvoering v-plan

VIII. Fotoreportage



Laarnebaan – Zicht op het kruispunt



Noodzakelijk te onteigenen gebouw in functie van aanleggen linksafslagstrook Laarnebaan



Broekstraat – Zicht op het kruispunt



Kruispunt – Zicht op de Broekstraat



Kruispunt – Zicht op de Laarnebaan



Eekhoekstraat – Zicht op het kruispunt



Kruispunt – Zicht op de Eekhoekstraat



Kruispunt – Zicht op de oprit van de R4



Kruispunt – Zicht op de afrit van de R4



Afrit van de R4 – Zicht op het kruispunt



Oprit van de R4 – Zicht op het kruispunt