

Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
F +31 (0)570 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

Den Haag  
Casuariestraat 9a  
2511 VB Den Haag

Leeuwarden  
F. HaverSchmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven  
Flight Forum 92-94  
5657 DC Eindhoven

Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam

## Gemeente Tynaarlo

### Effecten aansluiten Ter Borch op A7

Datum  
Kenmerk  
Eerste versie

3 november 2015  
Tyn002\Ksg

## 1 Inleiding

De gemeente Tynaarlo is enkele jaren bezig met de ontwikkeling van de wijk Ter Borch en het bedrijventerrein BusinessPark Ter Borch binnen de kaders van het bestemmingsplan uit 2004 en het Masterplan Ter Borch 2002. Een deel van de wijk (ongeveer 500 woningen) is op dit moment gereed. Een ander deel moet nog worden gebouwd. De plannen voor dit te bebouwen gebied ten opzichte van de eerdere onderzoeken zijn gewijzigd. De grootste veranderingen zijn de bouw van een creatorium in plaats van woningen en de vestiging van supermarkten in het entreegebied. Daarnaast wordt volgens planning de Borchsingel in 2016 doorgetrokken en aangesloten op de A7 via het transferium bij Hoogkerk. Deze ontwikkelingen zijn aanleiding om de verkeersberekeningen uit het verkeersonderzoek van 2003 opnieuw uit te voeren.

Om te onderzoeken wat de effecten van het verder ontwikkelen van de wijk Ter Borch en de aansluiting op de A7 zijn, is een verkeersmodel ingezet. Er is gebruik gemaakt van het meest recente model voor de gemeente Groningen: GroningenPlus2014.

In dit model zijn zowel voor het basisjaar 2012 als voor het prognosejaar 2030 een aantal aanpassingen gedaan, waardoor het model voor de wijk Ter Borch beter de werkelijkheid beschrijft. Deze aanpassingen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 2.

Hierna is voor 2012 een situatie met en zonder aansluiting A7 uitgerekend en voor 2030 een nieuwe situatie, uiteraard met de aansluiting op de A7. Er is voor gekozen om ook in 2012 een *fictieve* situatie met aansluiting op de A7 door te rekenen omdat dan het Julianaplein nog in de Ring Zuid aanwezig is. Aangezien de drukte op het Julianaplein er voor zorgt dat verkeer andere routes kiest, kan met een dergelijke fictieve variant inzichtelijk worden gemaakt hoeveel doorgaand verkeer gebruik wil maken van de nieuwe infrastructuur. Om dit nader te analyseren, is voor de situaties 2012 met aansluiting en 2030 berekend hoeveel van het verkeer een herkomst of bestemming heeft in de wijk Ter Borch. Deze resultaten zijn terug te vinden in hoofdstuk 3.

De komende jaren worden in het kader van de werkzaamheden van Aanpak Ring Zuid de nodige verkeersproblemen verwacht op de Ring Zuid van Groningen. Dit zou er toe kunnen leiden dat er meer doorgaand verkeer door de wijk Ter Borch gaat rijden. Aangezien er qua fasering, overlast en bijbehorende maatregelen nog weinig bekend is, wordt in hoofdstuk 4 *beredeneerd* of dit een aannemelijk scenario is.

## 2 Uitgangspunten

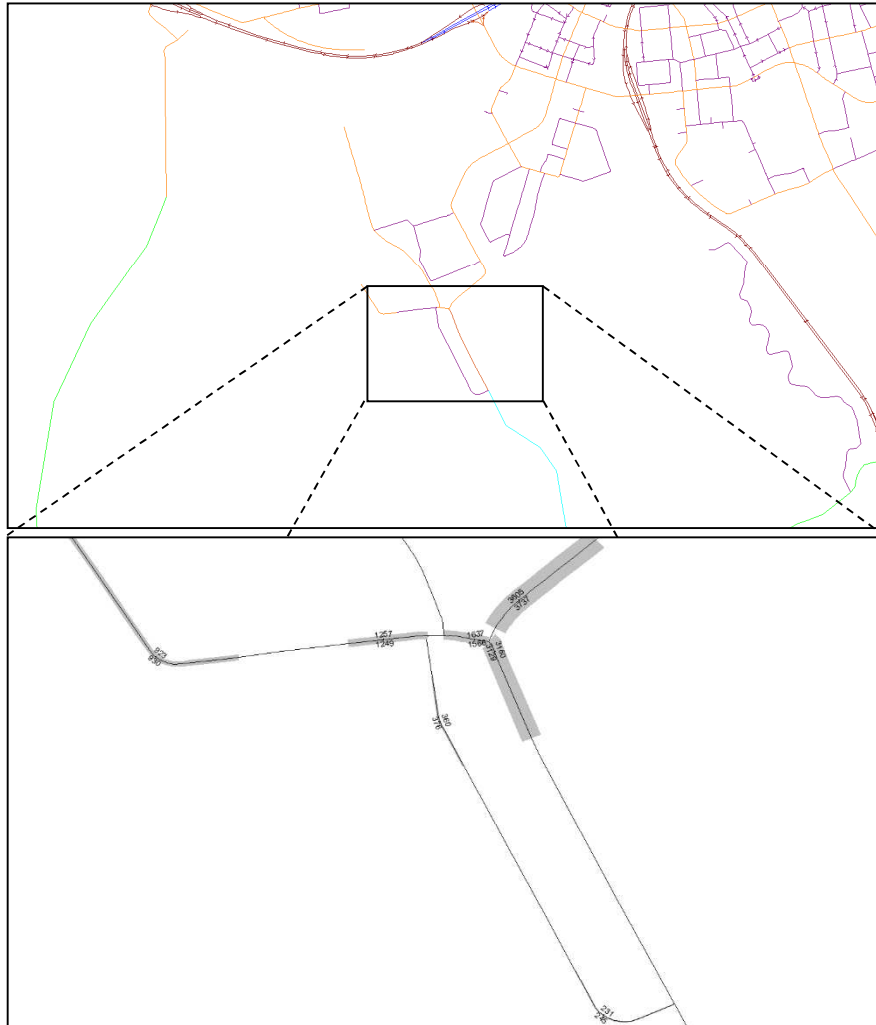
Het verkeersmodel GroningenPlus2014 is het basis verkeersmodel waarmee gerekend wordt. Het basisjaar van dit verkeersmodel is 2012 en het prognosejaar is 2030.

### 2.1 Ter Borch

#### 2.1.1 Basisjaar

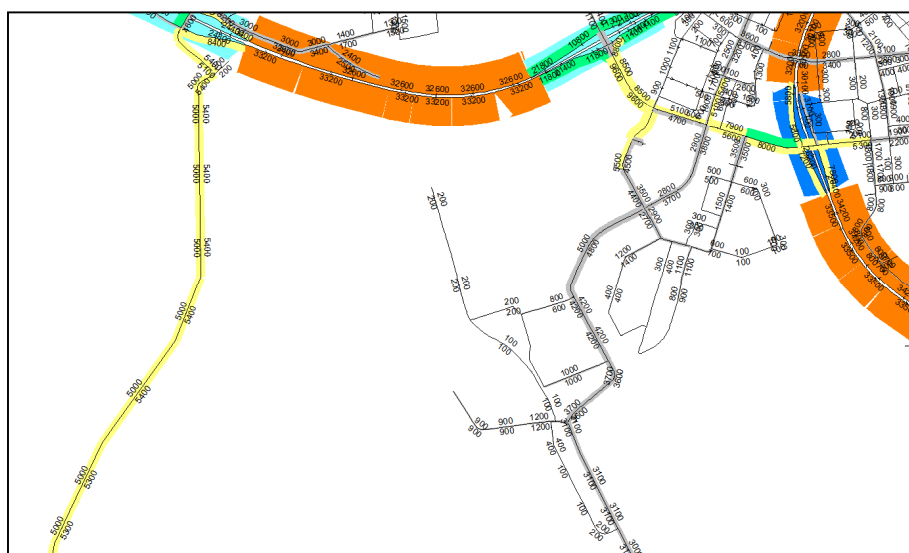
Er is gebleken dat de zone indeling van het verkeersmodel GP2014 en de gemodelleerde intensiteiten in het basisjaar 2012 voor Ter Borch en omgeving niet helemaal aansluiten bij de werkelijke situatie.

Om er voor te zorgen dat het verkeersmodel in de basis goed is, is er voor gekozen om de zone indeling te verfijnen en om de intensiteiten van het model te kalibreren aan telwaarden. Voor deze kalibratieslag zijn tellingen uitgevoerd op een zestal locaties. In figuur 1 zijn de tellocaties en de telwaarden weergegeven.



*Figuur 1: locaties telpunten en getelde waarden (motorvoertuigen etmaal)*

Na kalibratie zijn de verkeersintensiteiten (afgerond op 100-tallen) die in figuur 2 worden weergegeven, berekend voor de omgeving van Ter Borch. In de bijlage is een afbeelding van een groter gebied opgenomen.



*Figuur 2: Intensiteiten basisjaar Ter Borch (motorvoertuigen etmaal)*

In tabel 1 zijn de telwaarden en berekende intensiteiten weergegeven. Voor de berekende intensiteiten worden tussen haakjes de niet afgeronde waarden weergegeven. Deze berekende waarden sluiten erg goed aan bij de getelde waarden, maximaal 4% afwijking. Hiermee geeft het model een goed beeld van de werkelijkheid.

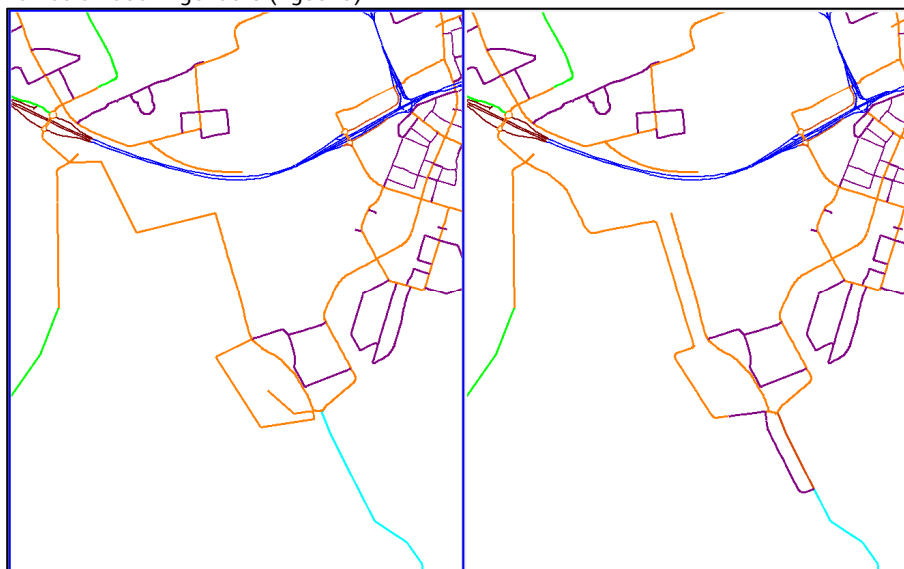
Locatie	Berekend	Geteld	Vershil
Borchsingel richting Otto Cluivinglaan	900 (899)	923	-3%
Borchsingel richting Zwaardeneiland	900 (910)	930	-2%
Borchsingel 2 richting Zwaardeneiland	1.200 (1.238)	1.257	-1%
Borchsingel 2 richting Woltsingel	1.200 (1.218)	1.249	-3%
Borchsingel 3 richting Ter Borchlaan	1.600 (1.614)	1.637	-1%
Borchsingel 3 richting Groningerweg	1.600 (1.601)	1.566	2%
Woltsingel richting Borchsingel	400 (359)	360	0%
Woltsingel richting Bakkerslaan	400 (375)	376	0%
Woltsingel richting Ubbinkseiland	200 (241)	231	4%
Woltsingel richting Groningerweg	200 (245)	245	0%
Groningerweg richting Borchsingel	3094	3160	-2%
Groningerweg richting Woltsingel	3126	3129	0%

*Tabel 1: berekende en getelde waarde en verschil na kalibratie (motorvoertuigen etmaal)*

## 2.1.2 Prognosejaar

In het verkeersmodel GroningenPlus2014 is voor het prognosejaar rekening gehouden met een groei van de wijk Ter Borch. Tevens is de nieuwe ontsluiting van Ter Borch in dit model opgenomen. Echter, ook hier geldt dat het detailniveau van de zone indeling en ook het netwerk te grof is om daarmee uitspraken te kunnen doen over de effecten van deze ontwikkelingen.

Wij hebben het wegennetwerk voor de wijk Ter Borch conform de laatste inzichten in het verkeersmodel ingevoerd (figuur 3)



Figuur 3: origineel (links) en aangepast (rechts) netwerk voor Ter Borch 2030

Omdat we voor Ter Borch tellingen uit 2015 hebben gehanteerd, moeten we de ontwikkelingen vanaf 2015 meenemen voor het prognosejaar. In tabel 2 zijn de ontwikkelingen voor de verschillende deelgebieden die tussen 2015 en 2030 zijn voorzien, weergegeven.

Deelgebied	Vulling
Van der Valk	125 kamers, 712 m <sup>2</sup> zalen en 730 m <sup>2</sup> restaurant
Kranenburg Zuid	13 Ha gemengd bedrijventerrein
Crematorium+Bungalows	80 tot 100 parkeerplaatsen, 5 crematies per dag. 23 Bungalows
Rietwijk Noord	207 woningen
Rietwijk Zuid	116 woningen
Tuinwijk	8 woningen
Entreegebied	1500+1800m <sup>2</sup> supermarkt, 500 m <sup>2</sup> gezondheidszorg en 100 woningen
Waterwijk	56 woningen

Tabel 2: Ontwikkelingen vanaf 2015 richting 2030

Na de eerste berekeningen bleek dat het verkeersmodel GroningenPlus2014 met name voor nieuwe gebieden met inwoners met een erg lage ritproductie rekent. Waar landelijk

van de vuistregel wordt uitgegaan van een ritproductie van tussen de 5 en 6 ritten per woning, berekent het model ongeveer 2,6 ritten per woning.

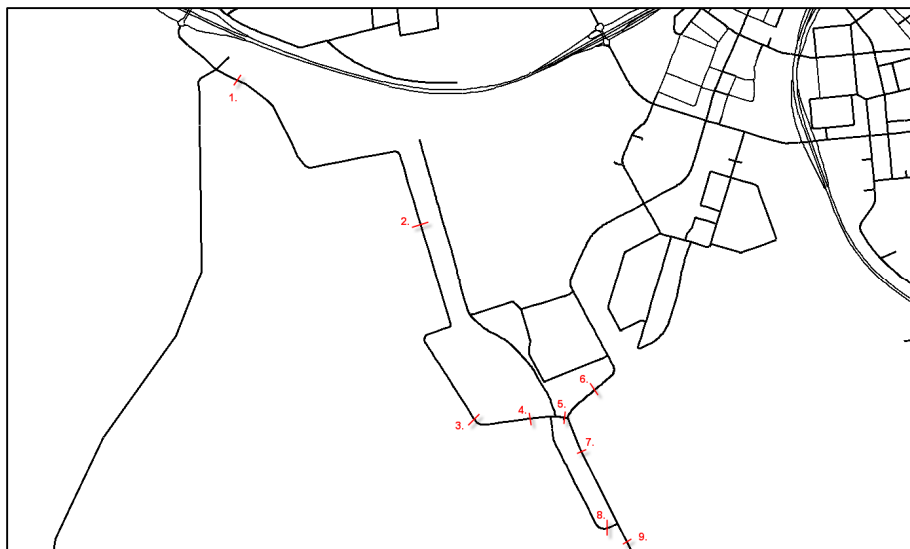
In de berekeningen voor Ter Borch is de ritproductie voor de nieuwe gebieden met een factor vermenigvuldigd, zodat deze voldoet aan landelijke kencijfers. Voor het aantal ritten per woning is 5,5 aangehouden.

### 3 Resultaten

In paragraaf 3.1 worden de berekende intensiteiten in het basisjaar (met en zonder aansluiting) en het prognosejaar weergegeven. In paragraaf 3.2 wordt een analyse naar het doorgaande verkeer gedaan. In de bijlagen zijn de afbeeldingen van een groter studiegebied opgenomen, waarop de intensiteiten voor alle wegen zijn af te lezen.

#### 3.1 Intensiteiten

Voor de wegen rondom Ter Borch zijn de intensiteiten op etmaalniveau voor het basisjaar met en zonder aansluiting en voor 2030 in tabel 3 op doorsnede weergegeven. De locaties waar de intensiteiten zijn berekend, zijn weergegeven in figuur 4.



Figuur 4: Locaties tabel 3

Locatie	2012	2012 aansluiting	2030
1	Nvt	700	7.300
2	Nvt	700	2.600
3	1.800	2.000	3.800
4	2.500	2.500	5.300
5	3.200	3.000	5.700

6	7.300	6.800	7.100
7	6.200	6.200	5.700
8	500	400	700
9	6.100	6.000	5.600

Tabel 3: Intensiteiten motorvoertuigen per etmaal (afgerond op 100-tallen) op doorsnede

### 3.2 Doorgaand verkeer

In paragraaf 3.1 is te zien dat wanneer de aansluiting in het basisjaar wordt aangelegd dat er op locatie 1 ongeveer 700 motorvoertuigen per etmaal gaan rijden. Dit wordt in 2030 7.300 motorvoertuigen per etmaal. We hebben een selected gebied analyse uitgevoerd. Dit betekent dat berekend is hoeveel van de genoemde aantallen motorvoertuigen een herkomst of een bestemming in Ter Borch hebben. De resultaten van deze analyse zijn weergegeven in tabel 4.

	2012 aansluiting	2012 Ter Borch	2030	2030 Ter Borch
1	700	500	7.300	6.800
2	700	500	2.600	2.100
3	2.000	1.800	3.800	3.300
4	2.500	2.200	5.300	4.800
5	3.000	2.700	5.700	5.100
6	6.800	2.100	7.100	3.800
7	6.200	1.200	5.700	2.100
8	400	400	700	700
9	6.000	1.100	5.600	2.000

Tabel 4: Intensiteiten motorvoertuigen per etmaal en Ter Borch gerelateerd verkeer (afgerond op 100-tallen) op doorsnede

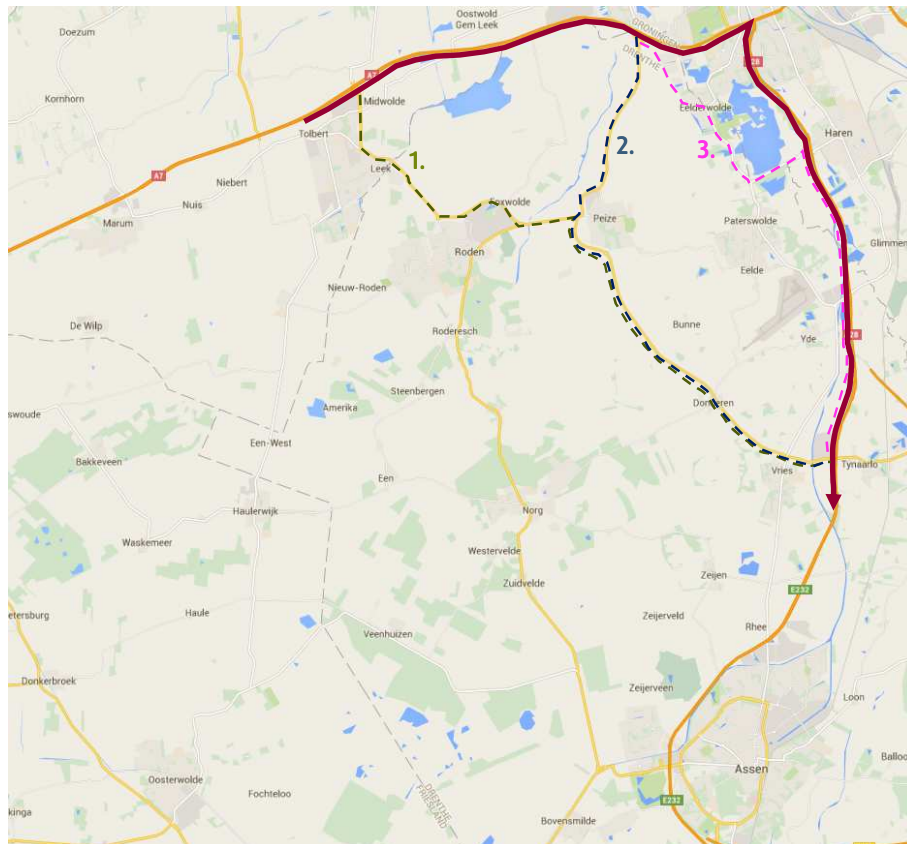
Door de verschillen te berekenen tussen het totale verkeer en het Ter Borch gerelateerde verkeer wordt het doorgaande verkeer in de wijk berekend. Dit is logischerwijs voor locaties 1 tot en met 4, op afrondingsverschillen na, gelijk.

We zien dat het doorgaande verkeer, oftewel verkeer dat geen herkomst of bestemming in Ter Borch heeft, voor 2012 op 200 motorvoertuigen per etmaal komt, en voor 2030 op 500 motorvoertuigen per etmaal.

## 4 Routes tijdens Aanpak Ring Zuid

Eén van de meest ingrijpende aanpassingen van Aanpak Ring Zuid is het ongelijkvloers maken van het Julianaplein. Tijdens de werkzaamheden die daarvoor plaatsvinden, worden verkeersproblemen verwacht. Dit zou er toe kunnen leiden dat er meer doorgaand verkeer door Ter Borch wil rijden. Aangezien nu niet duidelijk is hoe het verkeer wordt omgeleid en welke maatregelen worden genomen, kunnen we slechts op basis van hypothesen beredeneren wat de gevolgen zullen zijn voor Ter Borch.

Uitgangspunt is dat de werkzaamheden aan de Ring Zuid er voor zorgen dat voor een deel van het verkeer het aantrekkelijk is om de Ring Zuid te vermijden. Voor verkeer dat eventueel door Ter Borch zou willen rijden, betreft dit verkeer van de A7 richting de A28 en vice versa. In figuur 5 is deze route weergegeven en 3 eventuele alternatieven. Om inzicht te krijgen in de aantrekkelijkheid van de verschillende routes zijn de reistijden in free-flow situatie berekend en weergegeven in tabel 5. Free flow betekent dat het uitgangspunt is dat er geen enkel ander verkeer is en dat de wettelijke snelheid overal gereden kan worden, zonder hinder van kruisingen.



*Figuur 5: Route A7 West – A28, met alternatieve routes*



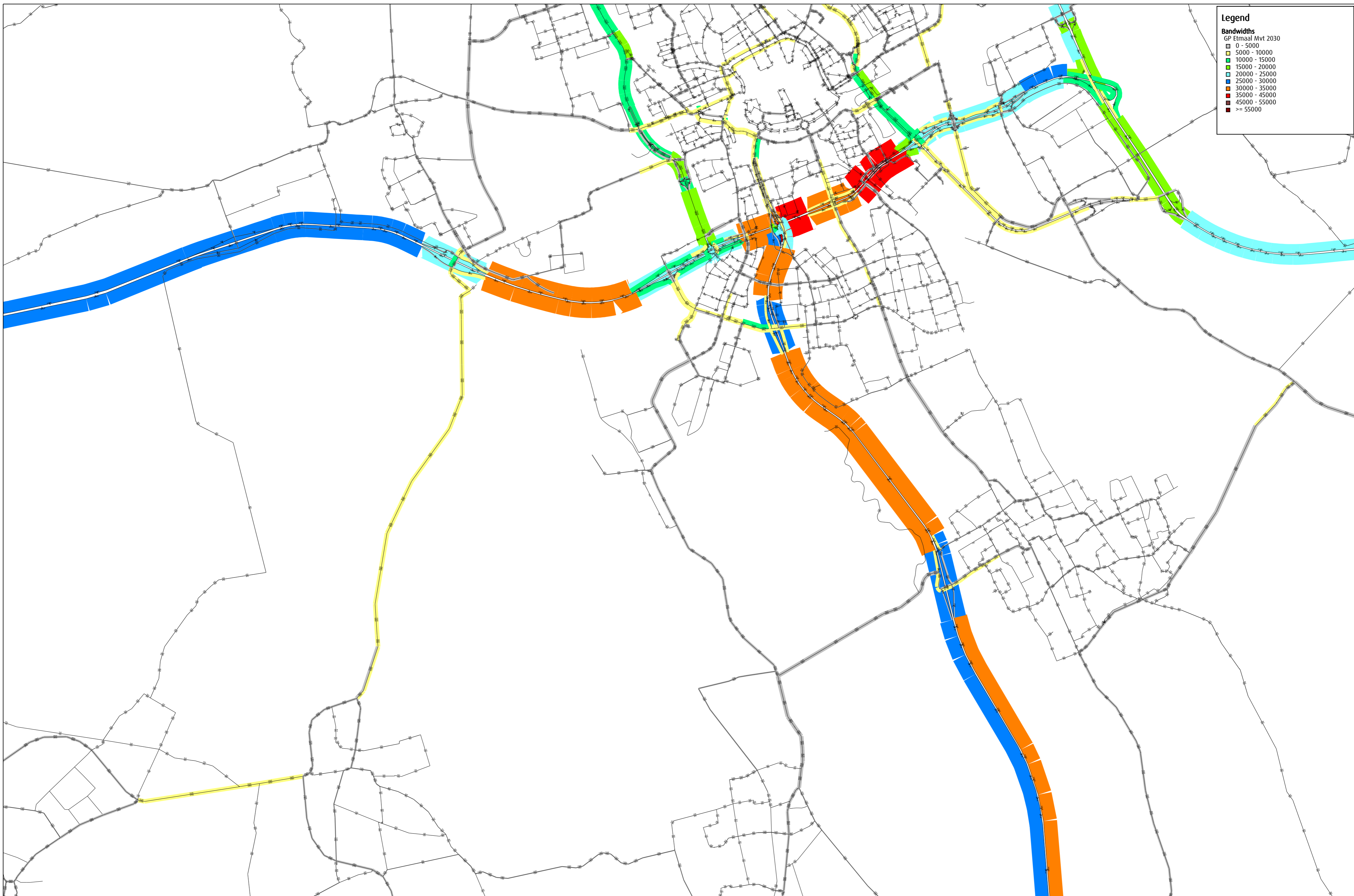
<b>Alternatieve route</b>	<b>Reistijd freeflow</b>
1. Afrit 34 Leek, N372 en N386	20 min 55 sec
2. Afrit 35 Hoogkerk, N372 en N386	22 min 3 sec
3. Afrit 35 Hoogkerk, Ter Borch en toerit 38 Haren	22 min 12 sec

*Tabel 5.: freeflow reistijden alternatieve routes*

Route 3 door Ter Borch is in free flow situatie de minst aantrekkelijke route. Route 3 is een route door een woonwijk (Ter Borch) met scholen, supermarkten, bouwverkeer en veel kruisingen, terwijl route 1 en 2 over provinciale stroomwegen gaan. Hierdoor zal in de praktijk ten opzichte van de free flow situatie route 3 nog minder aantrekkelijk zijn dan de andere twee. De verwachting is dat de route door Ter Borch minimaal wordt gebruikt door sluisverkeer.

## Bijlage 1: Afbeeldingen van 2012 en 2030

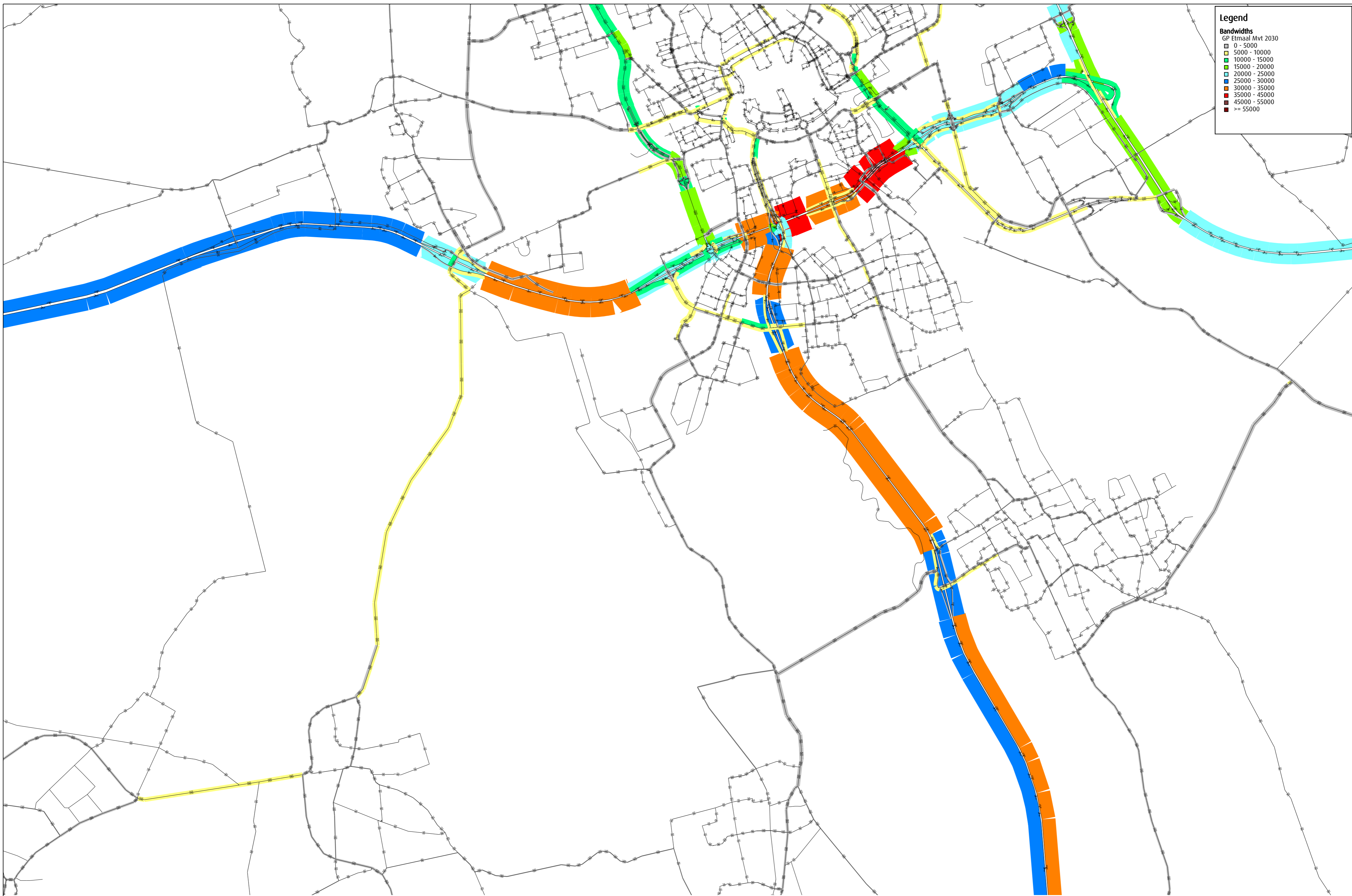
- 2012 referentie, motorvoertuigen etmaal
- 2012 aansluiting A7, motorvoertuigen etmaal
- 2012 aansluiting A7 Ter Borch gerelateerd verkeer, motorvoertuigen etmaal
- 2030 referentie, motorvoertuigen etmaal
- 2030 referentie Ter Borch gerelateerd verkeer, motorvoertuigen etmaal



**Legend**

**Bandwidths**  
 GP Etmaal Mvt 2030

- 0 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- 25000 - 30000
- 30000 - 35000
- 35000 - 45000
- 45000 - 55000
- >= 55000



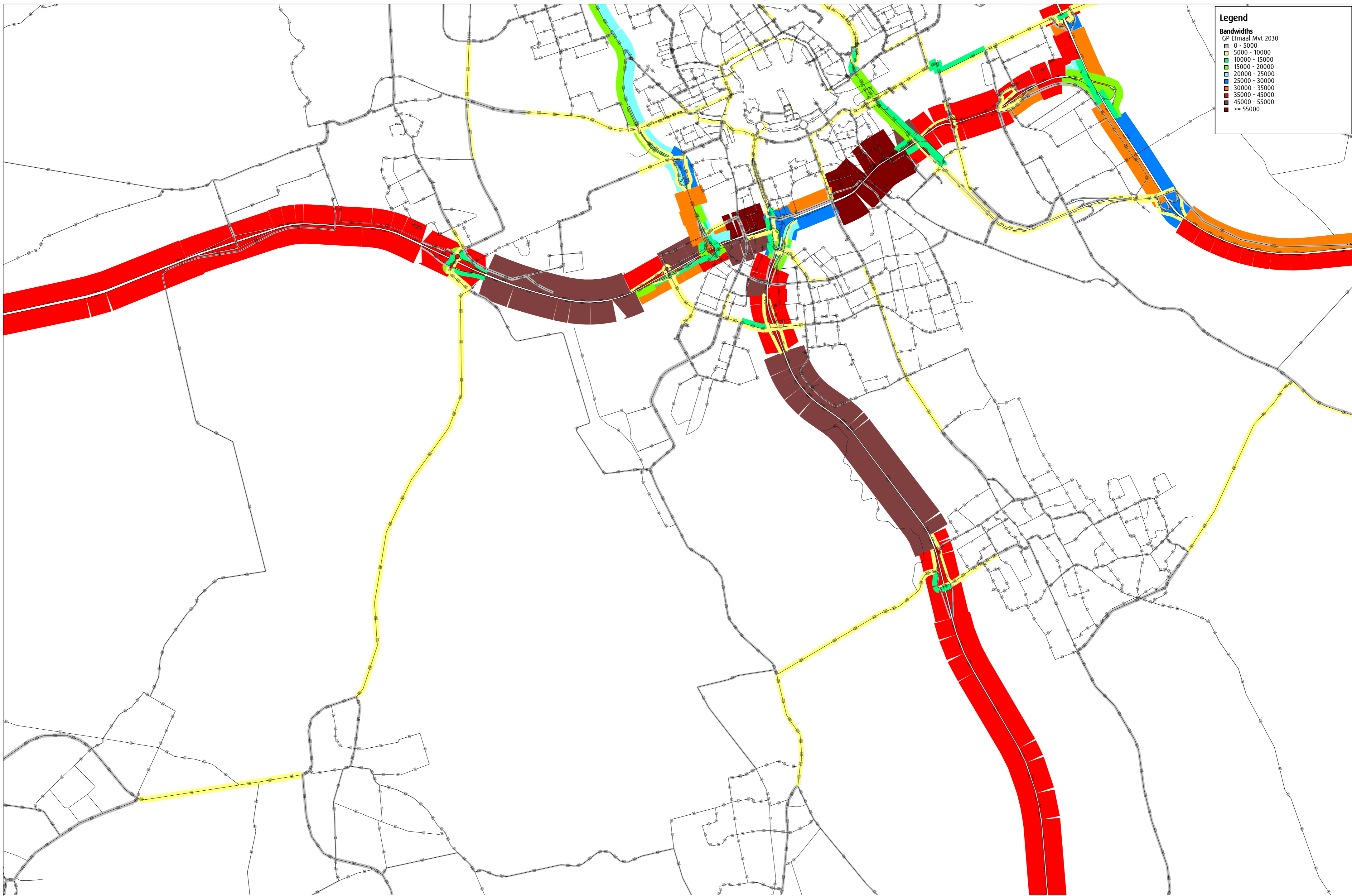
**Legend**

**Bandwidths**  
 GP Etmaal Mvt 2030

- 0 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- 25000 - 30000
- 30000 - 35000
- 35000 - 45000
- 45000 - 55000
- >= 55000

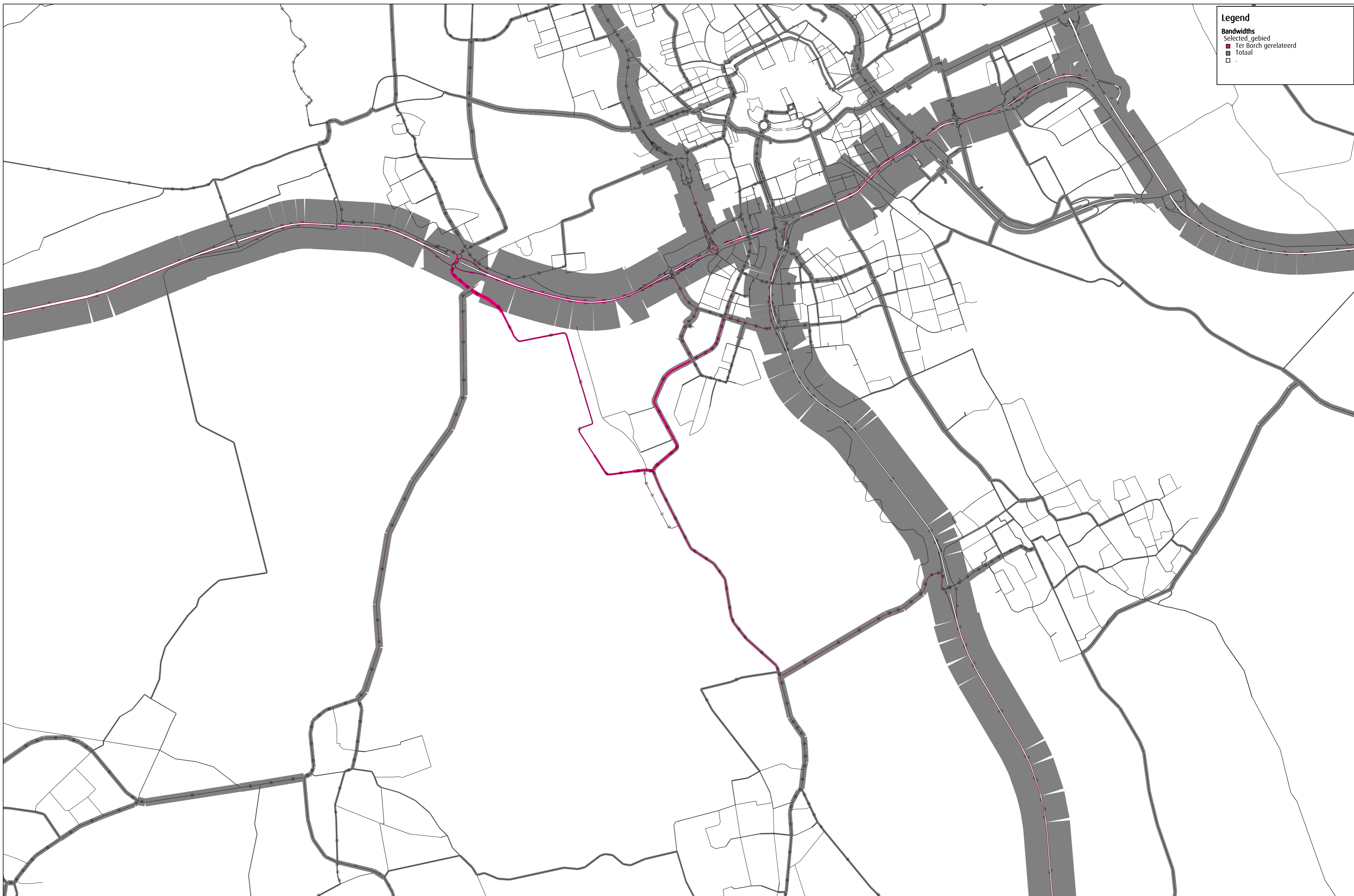


**Legend**  
Bandwidths  
Selected gebied  
Ter Borch gerelateerd  
Totaal



**Legend**

- Bandwidths**  
GP Etnaal Mvt 2030
- 0 - 5000
  - 5000 - 10000
  - 10000 - 15000
  - 15000 - 20000
  - 20000 - 25000
  - 25000 - 30000
  - 30000 - 35000
  - 35000 - 45000
  - 45000 - 55000
  - >= 55000



**Legend**

**Bandwidths**

Selected gebied

- Ter Borch gerelateerd
- Totaal
-