

Gemeente Meppel



Verkeersstudie bedrijventerrein Noord-III Meppel

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Meppel

Verkeersstudie bedrijventerrein Noord-III

Meppel

Datum	18 mei 2020
Kenmerk	003463.20200518.R1.01
Eerste versie	

Documentatiepagina

Oprachtgever(s)	Gemeente Meppel
Titel rapport	Verkeersstudie bedrijventerrein Noord-III
Kenmerk	003463.20200518.R1.01
Datum publicatie	18 mei 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	F. Dijkstra, H. van Eerten
Projectteam Goudappel Coffeng	H.J. Kingma, R. Sloots

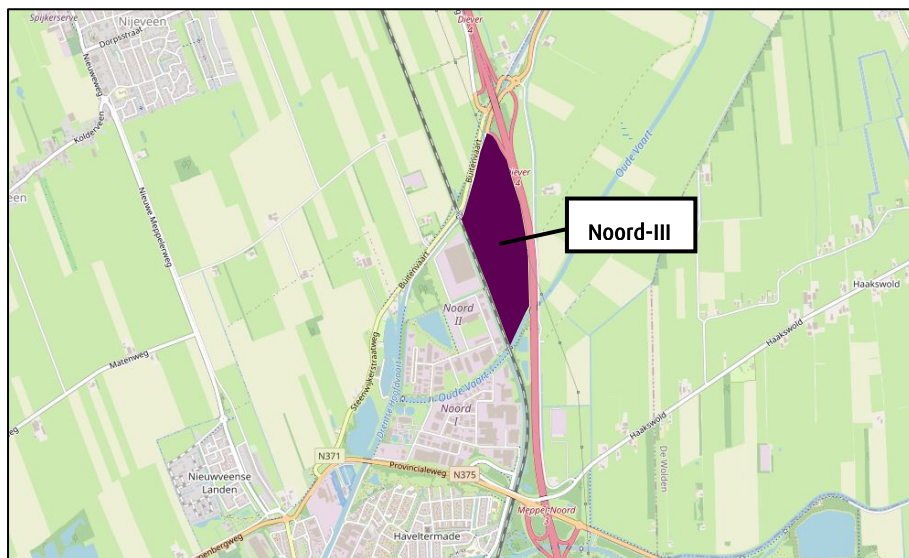
	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
2	Varianten verkeersstructuur	3
2.1	Variant 1 - Basisvariant	3
2.2	Variant 2 - Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers	6
2.3	Variant 3 - Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers + N371 ongelijkvloers	8
2.4	Variant 4 - Brug vanaf Noord-II + spoortunnel	10
2.5	Variant 5 - Jaagpad ongelijkvloers + N371 naar andere zijde	12
3	Resumé	15
	Bijlage 1 Resultaten verkeersmodel 2030	

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Meppel heeft plannen om de bedrijventerreinen aan de noordzijde van Meppel uit te breiden. Tussen het bestaande bedrijventerrein Noord-II, de A32, De Drentsche Hoofdvaart en de Oude Vaart moet bedrijventerrein Noord-III worden gerealiseerd. In onderstaande figuur is de beoogde locatie van Noord-III weergegeven.






Figuur 1.1: Beoogde locatie bedrijventerrein Noord-III

Bedrijventerrein Noord-III moet uiteindelijk ruimte bieden aan in totaal 18,2 hectare bedrijvigheid (netto) voor in totaal circa 600 arbeidsplaatsen in de sectoren industrie, bouw en groothandel. Met het vigerende verkeersmodel van Meppel zijn 5 ontsluitingsvarianten nader onderzocht.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de verkeersstructuurvarianten nader toegelicht en wordt de verkeersafwikkeling beschouwd. De mate van verkeersafwikkeling wordt onder andere uitgedrukt in een toetswaarde (I/C-verhouding) tussen 0 en 1. Bij toetswaarden boven de 0,8 is er sprake van een slechte verkeersafwikkeling, terwijl bij waarden onder de 0,7 sprake is van een goede verkeersafwikkeling. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

	Beoordeling afwikkeling	Toetswaarde
	Goed	< 0,7
	Redelijk/matig	0,7 - 0,8
	Slecht	> 0,8

Met de het verkeersmodel is de eerste selectie van potentiële knelpunten bepaald. De berekeningen die met het verkeersmodel zijn uitgevoerd, gaan uit van een 2-uurs-spitsperiode. De gemiddelde verkeersafwikkeling in een 2-uurs-periode voor een kruispunt als geheel is gunstiger dan op piekmomenten in het spitsuur. Daarom is voor een aantal essentiële locaties een verdiepingsslag uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling per aanrijrichting.

Tenslotte worden in hoofdstuk 3 de belangrijkste bevindingen nog eens samengevat en zijn de aanbevelingen opgenomen.

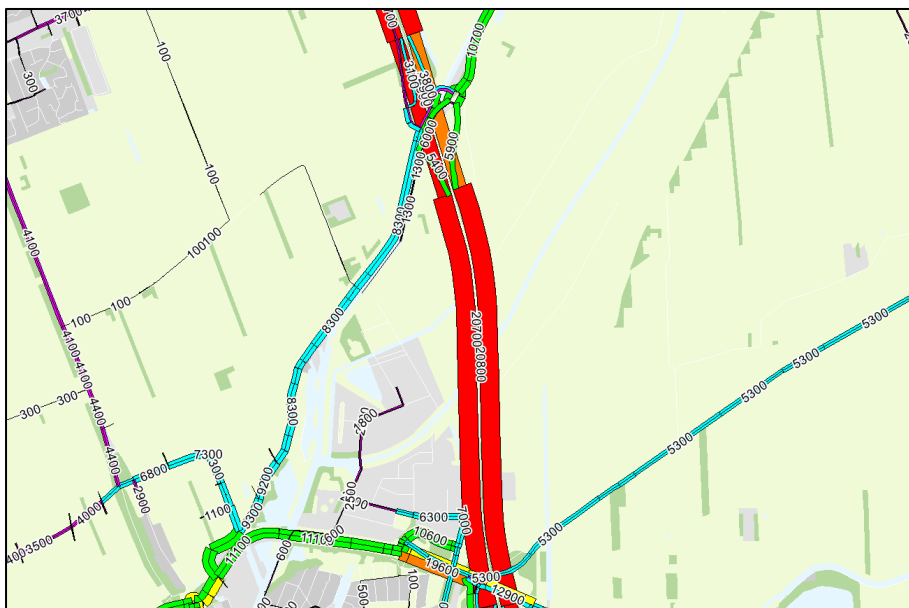
2

Varianten verkeersstructuur

In dit hoofdstuk worden de met het verkeersmodel doorgerekende verkeersstructuren voor bedrijventerrein Noord-III beschouwd (zie ook bijlage 1 voor groot formaat afbeeldingen). Er wordt daarbij specifiek gekeken naar de effecten op netwerkniveau en kruispuntafwikkeling op relevante kruispunten in de omgeving.

2.1 Variant 1 - Basisvariant

Variant 1 is de basisvariant. In deze variant kan verkeer van en naar Noord-III alleen via de aansluiting Havelte (4) rijden en wordt het nieuwe bedrijventerrein aangetakt op het bestaande wegennet door middel van een rotonde nabij de toerit van de A32. Er wordt in deze variant geen verbinding tussen Noord-II en Noord-III gerealiseerd.



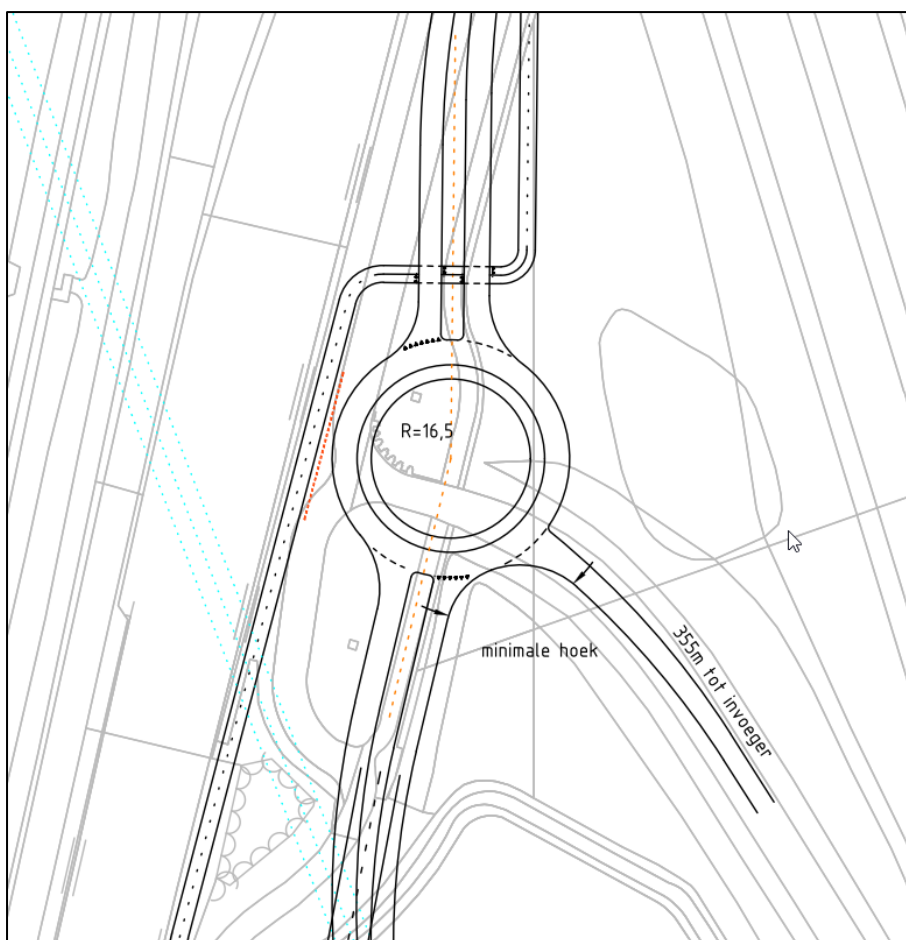
Figuur 2.1: Etmaalintensiteiten op wegvakniveau in variant 1

Het wegennet en het gebruik ervan

Deze verkeersstructuur is grotendeels op de huidige situatie gebaseerd. Nadeel hiervan is dat Noord-III maar één ontsluiting heeft, namelijk in noordelijke richting. De aansluiting op het bestaande wegennet vindt plaats middels een rotonde bij de toerit naar de A32. Het Jaagpad vormt de (opgewaardeerde) verbinding met de A32. Hier rijden in 2030 circa 1.300 motorvoertuigen per etmaal. De N371 wordt door circa 8.300 motorvoertuigen per etmaal gebruikt. Op de belangrijkste toegangsweg naar Noord-I en Noord-II, de Ruinerwoldseweg, rijden 10.600 motorvoertuigen per etmaal.

Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Voor de aansluiting van Noord-III op de toerit naar de A32 is uitgegaan van een enkelstrooksrotonde (zie onderstaande figuur voor een ontwerpschets).



Figuur 2.2: Rotonde aansluiting Noord-III-toerit A32

Zowel in de ochtend- als in de avondspits verloopt de verkeersafwikkeling via deze nieuwe aansluiting zonder problemen.

De I/C-verhouding in de ochtendspits bedraagt 0,39 en in de avondspits 0,23. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan het criterium van 0,7. Ook op de kruispunten onder aan de aansluiting Havelte (4) met de A32 verloopt de verkeersafwikkeling goed. In beide spitsperiodes zijn de I/C-verhoudingen laag ($< 0,5$).

Kruispunt N375-Ruinerwoldseweg

De doorstroming op de rotonde N375- Ruinerwoldseweg verloopt in de spitsperiodes moeizamer, met I/C-verhoudingen van 0,69 in de ochtendspits en 0,68 in de avondspits. Daarmee wordt op deze rotonde de kritische grens van 0,7 benaderd. Dit zijn echter waarden die in het verkeersmodel berekend zijn over een twee uur durende spitsperiode.

Om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de verkeersafwikkeling, is de rotonde N375- Ruinerwoldseweg doorgerekend met de rekentool Kruispuntwijzer. Met de Kruispuntwijzer worden meer specifieke afwikkelingsberekeningen voor het drukste spitsuur gemaakt. Hiermee wordt de piekbelasting van het kruispunt per tak duidelijker zichtbaar.

Uit de doorrekening met de Kruispuntwijzer blijkt een I/C-verhouding van 0,96 in de ochtendspits en 0,83 in de avondspits op de oostelijke toeleidende tak (verkeer komende vanaf de aansluiting Meppel-Noord). Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, waarbij in de ochtendspits de wachtrij voor het kruispunt ruim 180 meter bedraagt. Ook het afrijdende verkeer op de oostelijke tak heeft in de avondspits te maken met een slechte verkeersafwikkeling. De I/C-verhouding bedraagt 0,81.

In de praktijk betekent dit dat er wachtrijen zullen ontstaan voor de rotonde. Met name in de richting van de aansluiting Meppel-Noord op de A32 is een te lange wachtrij niet wenselijk. Dit kan namelijk een negatief effect hebben op de doorstroming en verkeersveiligheid rond de snelwegaansluiting.

Aandachtspunten

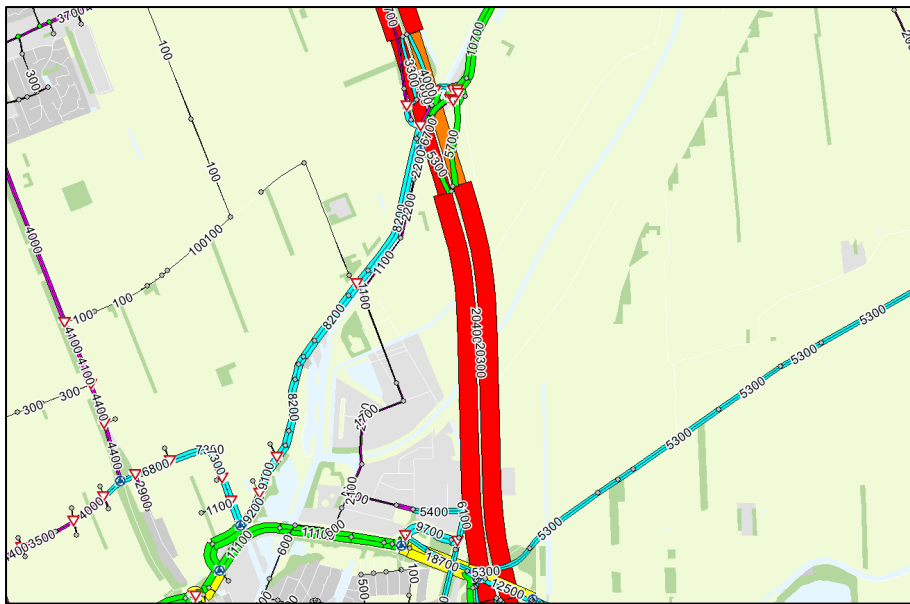
Resumerend zijn er bij variant 1 de volgende aandachtspunten:

- Ontbreken van een tweede ontsluitingsmogelijkheid (in zuidelijke richting) voor Noord-III;
- Verkeersafwikkeling rotonde N375-Ruinerwoldseweg; Kruispuntberekeningen tonen aan dat afwikkelingskwaliteit slecht is.

In hoofdstuk 3 wordt op bovenstaande punten teruggekomen.

2.2 Variant 2 – Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers

In variant 2 worden het Jaagpad en de huidige gelijkvloerse spoorwegovergang vervangen door een spoortunnel met een verbinding voor gemotoriseerd en langzaam verkeer. In deze variant zijn Noord-II en Noord-III wel verbonden en kan verkeer zowel via de noord- als de zuidzijde de bedrijventerreinen bereiken.



Figuur 2.3: Etmaalintensiteiten op wegvakniveau in variant 2

Het wegennet en het gebruik ervan

In deze variant is er een verbinding gemaakt tussen Noord-II en Noord-III middels een spoortunnel. Dit is de hoofdverbinding tussen beide bedrijventerreinen, die toegankelijk is voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer. De aansluiting van het nieuwe bedrijventerrein vindt net als in variant 1 plaats door middel van een rotonde nabij de toerit van de A32. De zuidzijde van de Drentsche Hoofdvaart wordt in deze variant drukker, met circa 2.200 motorvoertuigen per etmaal. De N371 wordt door circa 8.200 motorvoertuigen per etmaal gebruikt.

Op de belangrijkste toegangsweg naar Noord-I en Noord-II, de Ruinerwoldseweg, rijden 9.700 motorvoertuigen per etmaal. Dit duidt erop dat ten opzichte van de basisvariant, een groter deel van het verkeer nu voor de aansluiting Havelte (4) kiest in plaats van Meppel-Noord (3).

Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Ook in variant 2 is voor de aansluiting van Noord-III op de toerit naar de A32 uitgegaan van een enkelstrooks rotonde identiek aan variant 1.

Zowel in de ochtend- als in de avondspits verloopt de verkeersafwikkeling via deze nieuwe aansluiting zonder problemen. De I/C-verhouding in de ochtendspits bedraagt 0,4 en in de avondspits 0,25. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan het criterium van 0,7.

Ook op de kruispunten onder aan de aansluiting Havelte (4) met de A32 verloopt de verkeersafwikkeling goed. In beide spitsperiodes zijn de I/C-verhoudingen laag (<0,5).

Kruispunt N375-Ruinerwoldseweg

De doorstroming op de rotonde N375- Ruinerwoldseweg verloopt in de spitsperiodes iets beter dan in de basisvariant, met I/C-verhoudingen van 0,65 in de ochtendspits en 0,63 in de avondspits. Dit kan worden verklaard doordat in deze variant verkeer naar de bedrijventerreinen ook via de noordelijke toegang een snelle route kan rijden, waardoor de rotonde N375-Ruinerwoldseweg iets minder wordt gebruikt. Dit zijn echter waarden die in het verkeersmodel berekend zijn over een twee uur durende spitsperiode.

Uit de doorrekening met de Kruispuntwijzer blijkt een I/C-verhouding van 0,91 in de ochtendspits en 0,79 in de avondspits op de oostelijke toeleidende tak (verkeer komende vanaf de aansluiting Meppel-Noord). Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, waarbij in de ochtendspits de wachtrij voor het kruispunt circa 130 meter bedraagt.

Vanuit zuidelijke richting is aansluiting Meppel-Noord (3) de kortste/snelste verbinding naar Noord-I en het zuidelijk deel van Noord-II. In de praktijk betekent dit dat er wachtrijen zullen ontstaan voor de rotonde. Met name in de richting van de aansluiting Meppel-Noord op de A32 is een te lange wachtrij niet wenselijk. Dit kan namelijk een negatief effect hebben op de doorstroming en verkeersveiligheid rond de snelwegaansluiting.

Aandachtspunten

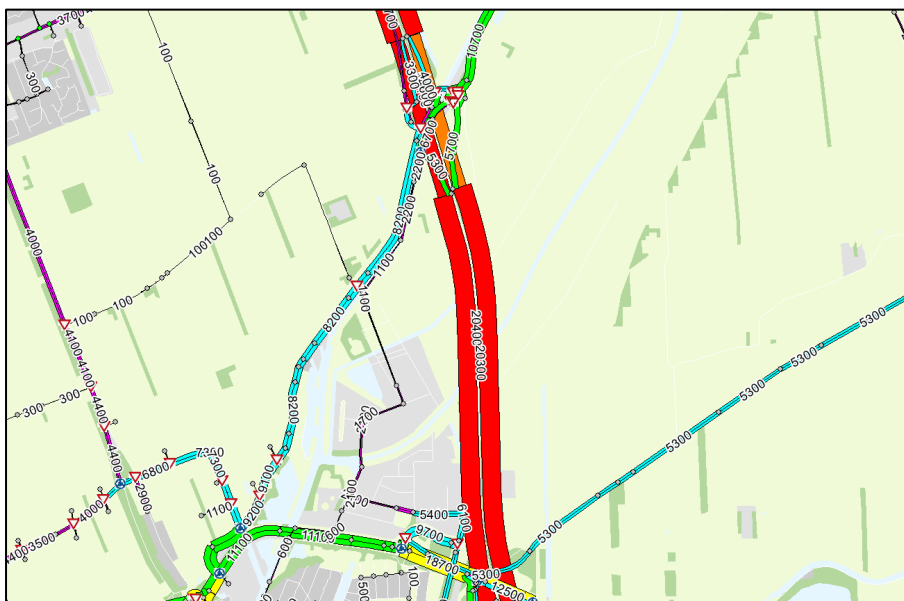
Resumerend is er bij variant 2 één aandachtspunt:

- Verkeersafwikkeling rotonde N375-Ruinerwoldseweg; Kruispuntberekeningen tonen aan dat afwikkelingskwaliteit matig is.

In hoofdstuk 3 wordt op bovenstaand punt teruggekomen.

2.3 Variant 3 – Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers + N371 ongelijkvloers

De verkeersstructuur in variant 3 is nagenoeg gelijk aan variant 2, met als enige verschil dat er een tweede spoortunnel wordt aangelegd, aan de noordzijde van de Drentsche Hoofdvaart. Zo kan ook de N371 het spoor ongelijkvloers kruisen. In deze variant zijn Noord-II en Noord-III verbonden en kan verkeer zowel via de noord- als de zuidzijde de bedrijventerreinen bereiken.



Figuur 2.4: Etmaalintensiteiten op wegvakniveau in variant 3

Het wegennet en het gebruik ervan

In deze variant is er een verbinding gemaakt tussen Noord-II en Noord-III middels een spoortunnel. Dit is de hoofdverbinding tussen beide bedrijventerreinen, die toegankelijk is voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer. De aansluiting van het nieuwe bedrijventerrein vindt net als in variant 1 en 2 plaats door middel van een rotonde nabij de toerit van de A32. De zuidzijde van de Drentsche Hoofdvaart wordt in deze variant drukker, met circa 2.200 motorvoertuigen per etmaal. De N371 wordt door circa 8.200 motorvoertuigen per etmaal gebruikt.

Op de belangrijkste toegangsweg naar Noord-I en Noord-II, de Ruinerwoldseweg, rijden 9.700 motorvoertuigen per etmaal. Dit duidt erop dat ten opzichte van de basisvariant, een groter deel van het verkeer nu voor de aansluiting Havelte (4) kiest in plaats van Meppel-Noord (3).

Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Ook in variant 3 is voor de aansluiting van Noord-III op de toerit naar de A32 uitgegaan van een enkelstrooks rotonde identiek aan variant 1 en 2.

Zowel in de ochtend- als in de avondspits verloopt de verkeersafwikkeling via deze nieuwe aansluiting zonder problemen. De I/C-verhouding in de ochtendspits bedraagt 0,4 en in de avondspits 0,25. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan het criterium van 0,7.

Ook op de kruispunten onder aan de aansluiting Havelte (4) met de A32 verloopt de verkeersafwikkeling goed. In beide spitsperiodes zijn de I/C-verhoudingen laag (<0,5).

Kruispunt N375-Ruinerwoldseweg

De doorstroming op de rotonde N375- Ruinerwoldseweg verloopt in de spitsperiodes iets beter dan in de basisvariant, met I/C-verhoudingen van 0,65 in de ochtendspits en 0,63 in de avondspits. Dit kan worden verklaard doordat in deze variant verkeer naar de bedrijventerreinen ook via de noordelijke toegang een snelle route kan rijden, waardoor de rotonde N375-Ruinerwoldseweg iets minder wordt gebruikt. Dit zijn echter waarden die in het verkeersmodel berekend zijn over een twee uur durende spitsperiode.

Uit de doorrekening met de Kruispuntwijzer blijkt een I/C-verhouding van 0,91 in de ochtendspits en 0,79 in de avondspits op de oostelijke toeleidende tak (verkeer komende vanaf de aansluiting Meppel-Noord). Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, waarbij in de ochtendspits de wachtrij voor het kruispunt circa 130 meter bedraagt.

Ook voor variant 3 geldt dat op de N375 een te lange wachtrij niet wenselijk is. Dit kan namelijk een negatief effect hebben op de doorstroming en verkeersveiligheid rond de snelwegaansluiting.

Aandachtspunten

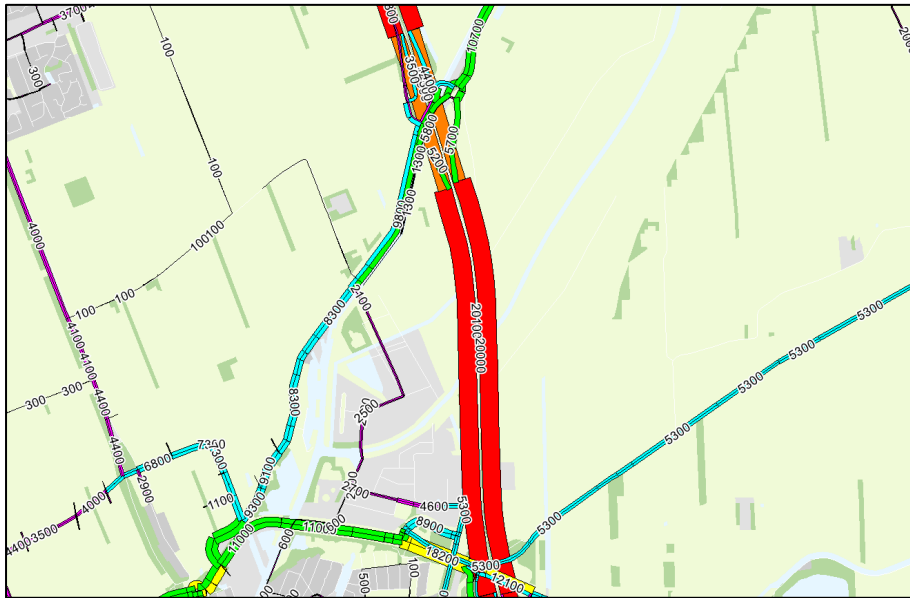
Resumerend is er bij variant 3 één aandachtspunt:

- Verkeersafwikkeling rotonde N375-Ruinerwoldseweg; Kruispuntberekeningen tonen aan dat afwikkelingskwaliteit matig is.

In hoofdstuk 3 wordt op bovenstaand punt teruggekomen.

2.4 Variant 4 – Brug vanaf Noord-II + spoortunnel

In variant 4 wordt Noord-III aangetakt door middel van een rotonde nabij de toerit van de A32. Noord II krijgt in deze variant echter een directe aansluiting op de N371, door middel van een rotonde-brugcombinatie. In de N371 wordt een spoortunnel gerealiseerd, ten noorden van de Drentsche Hoofdvaart.



Figuur 2.5: Etmaalintensiteiten op wegvakniveau in variant 4

Het wegennet en het gebruik ervan

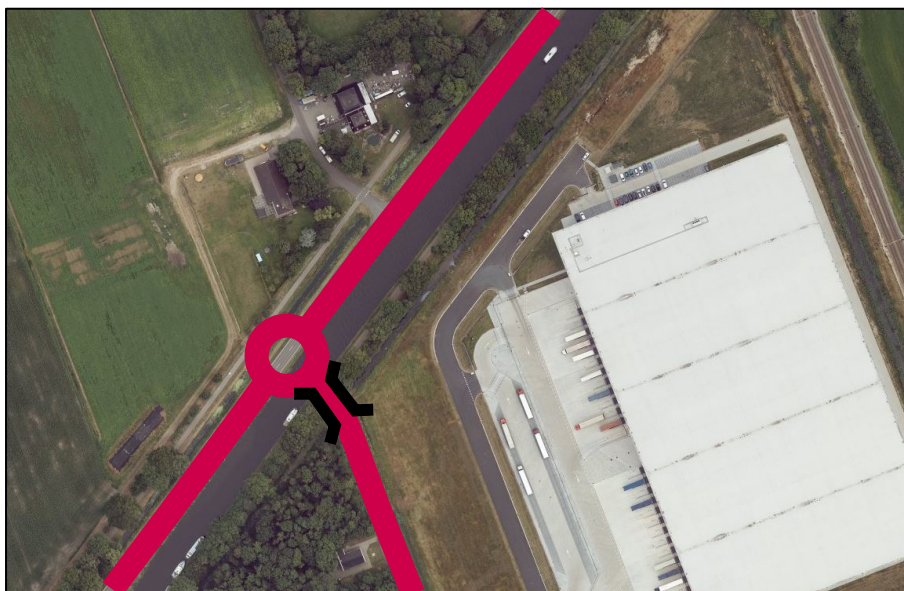
In deze variant is er geen directe verbinding tussen Noord-II en Noord-III. In plaats daarvan is Noord-II direct aangesloten op de N371 door middel van een nieuwe brug. De aansluiting van Noord-III is vergelijkbaar met variant 1, met het verschil dat Noord-II nu beter bereikbaar wordt via de N371. Ter hoogte van de A32 wordt aangesloten middels een rotonde naar de toerit. Ten zuiden van de Drentsche Hoofdvaart rijden in deze variant circa 1.300 motorvoertuigen per etmaal, terwijl van de nieuwe brugverbinding circa 2.100 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken.

De N371 wordt in deze variant duidelijk drukker ten opzichte van eerdere varianten, met circa 9.800 motorvoertuigen per etmaal nabij de aansluiting met de A32. De nieuwe brugaansluiting op Noord-II blijkt daarmee een aantrekkelijke verbinding met de bedrijventerreinen te zijn.

Op de belangrijkste toegang naar Noord-I en Noord-II, de Ruinerwoldseweg, rijden 8.900 motorvoertuigen per etmaal. De nieuwe aansluiting op de N371 zorgt dus voor een wijziging in de routekeuze van een deel van het verkeer.

Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Voor de aansluiting van Noord-II op de N371 wordt uitgegaan van een rotonde-brugcombinatie (zie onderstaande figuur voor een schematische weergave).



Figuur 2.6: Nieuwe aansluiting Noord-II - N371

Zowel in de ochtend- als in de avondspits verloopt de verkeersafwikkeling via deze nieuwe aansluiting prima. De I/C-verhouding in de ochtendspits bedraagt 0,31 en in de avondspits 0,24. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan het criterium van 0,7.

Ook op de kruispunten onder aan de aansluiting Havelte (4) met de A32 verloopt de verkeersafwikkeling goed. In beide spitsperiodes zijn de I/C-verhoudingen laag (<0,5).

Kruispunt N375-Ruinerwoldseweg

De doorstroming op de rotonde N375- Ruinerwoldseweg verloopt in de spitsperiodes beter, met I/C-verhoudingen van 0,64 in de ochtendspits en 0,62 in de avondspits. Dit komt doordat in variant 4 de route via de aansluiting Havelte (4) nog iets meer gebruikt dan in voorgaande varianten. De verkeersdruk als gevolg van bedrijventerrein gerelateerd verkeer op de rotonde N375-Ruinerwoldseweg neemt daardoor verder af. Dit zijn echter waarden die in het verkeersmodel berekend zijn over een twee uur durende spitsperiode.

Uit de doorrekening met de Kruispuntwijzer blijkt een I/C-verhouding van 0,89 in de ochtendspits en 0,78 in de avondspits op de oostelijke toeleidende tak (verkeer komende vanaf de aansluiting Meppel-Noord). Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, waarbij in de ochtendspits de wachtrij voor het kruispunt ruim 110 meter bedraagt.

In de praktijk betekent dit dat er wachtrijen zullen ontstaan voor de rotonde. Met name in de richting van de aansluiting Meppel-Noord op de A32 is een te lange wachtrij niet wenselijk. Dit kan namelijk een negatief effect hebben op de doorstroming en verkeersveiligheid rond de snelwegaansluiting.

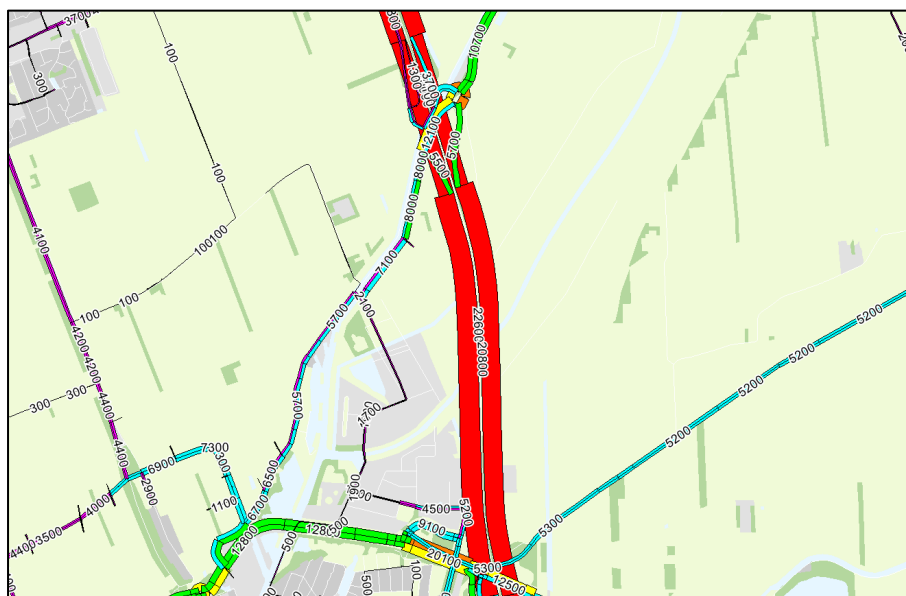
Aandachtspunten

Resumerend zijn er bij variant 4 de volgende aandachtspunten:

- Verkeersafwikkeling rotonde N375-Ruinerwoldseweg; Kruispuntberekeningen tonen aan dat afwikkelingskwaliteit matig is;
- Jaagpad (fietspad langs Drentsche Hoofdvaart) verdwijnt; Belangrijke fietsroute naar Havelte verdwijnt hierdoor.

2.5 Variant 5 – Jaagpad ongelijkvloers + N371 naar andere zijde

In deze variant wordt de N371 naar de andere zijde van de Drentsche Hoofdvaart gebracht door middel van een nieuwe beweegbare brug. Aan de zuidzijde wordt een spoortunnel gerealiseerd die ervoor zorgt dat de N371 het spoor ongelijkvloers kruist en tevens de verbinding tussen Noord-II en Noord-III vormt.



Figuur 2.7: Etmaalintensiteiten op wegvakniveau in variant 5

Het wegennet en het gebruik ervan

In variant 5 is er een directe verbinding tussen Noord-II en Noord-III, die wordt gerealiseerd door het verleggen van de N371. De N371 wordt verplaatst naar de zuidzijde van de Drentsche Hoofdvaart, die via een nieuwe beweegbare brug wordt overgestoken. Het spoor wordt ongelijkvloers gekruist middels een spoortunnel die toegankelijk is voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer.

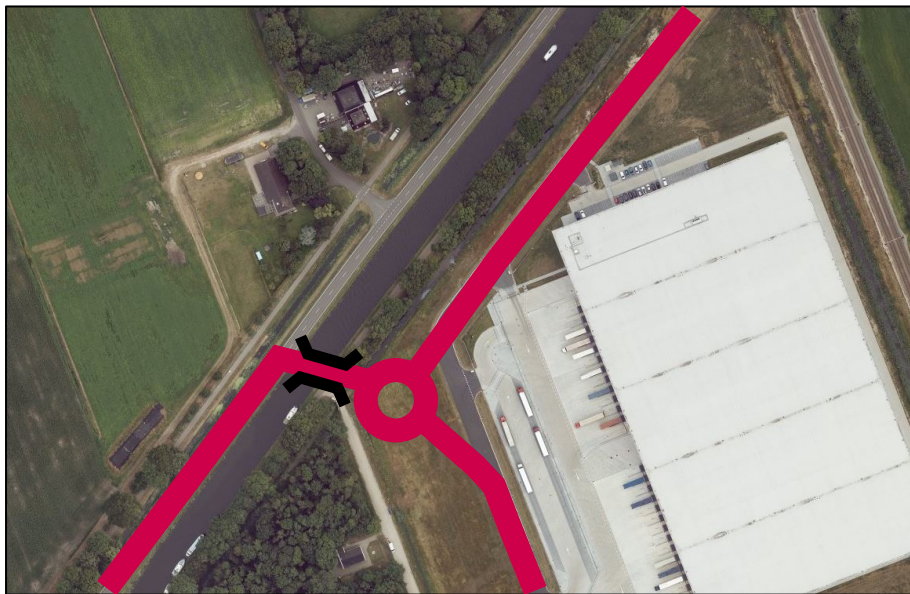
Een verschil met voorgaande varianten is dat Noord-III niet ter hoogte van de A32 wordt aangesloten middels een rotonde, maar met een T-aansluiting op de (verlegde) N371.

Op de aansluiting met Noord-III rijden in deze variant circa 1.300 motorvoertuigen per etmaal. De nieuwe verbinding van Noord-II met de N371 wordt gebruikt door 2.100 motorvoertuigen per etmaal. Op de N371 zelf rijden circa 7.100 motorvoertuigen per etmaal nabij de aansluiting met Noord-II. Deze daling van verkeer treedt op, omdat de N371 in deze variant een minder directe verbinding vormt en daardoor minder aantrekkelijk is als doorgaande route richting Meppel.

In plaats daarvan wordt er vaker voor gekozen (+ 2.000 mvt/etmaal) om door te rijden naar Meppel-Noord (3). Op de belangrijkste toegangsweg naar Noord-I en Noord-II, de Ruinerwoldseweg, rijden 9.100 motorvoertuigen per etmaal.

Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

Voor de aansluiting van Noord-II op de N371 wordt uitgegaan van een rotonde- (beweegbare)-brugcombinatie (zie onderstaande figuur voor een schematische weergave).



Figuur 2.8 Nieuwe aansluiting Noord-II - N371

Zowel in de ochtend- als in de avondspits verloopt de verkeersafwikkeling via deze nieuwe aansluiting goed. De I/C-verhouding in de ochtendspits bedraagt 0,19 en in de avondspits 0,16. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan het criterium van 0,7.

Ook op de kruispunten onder aan de aansluiting Havelte (4) met de A32 verloopt de verkeersafwikkeling goed. In beide spitsperiodes zijn de I/C-verhoudingen laag.

Kruispunt N375-Ruinerwoldseweg

Op de rotonde N375-Ruinerwoldseweg verslechtert de verkeersafwikkeling, met I/C-verhoudingen van 0,75 in de ochtendspits en 0,7 in de avondspits. Dit is het gevolg van extra verkeer dat via Meppel-Noord rijdt, om de N371 te vermijden. Dit zijn echter waarden die in het verkeersmodel berekend zijn over een twee uur durende spitsperiode.

Uit de doorrekening met de Kruispuntwijzer blijkt een I/C-verhouding van 1,04 in de ochtendspits en 0,90 in de avondspits op de oostelijke toeleidende tak (verkeer komende vanaf de aansluiting Meppel-Noord). Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, waarbij in de ochtendspits de wachtrij voor het kruispunt ruim 360 meter bedraagt.

Ook het afrijdende verkeer op de oostelijke tak heeft zowel in de ochtendspits als in de avondspits te maken met een slechte verkeersafwikkeling. De I/C-verhouding bedraagt in beide spitsperiodes 0,80.

In de praktijk betekent dit dat er wachtrijen zullen ontstaan voor de rotonde, met een negatief effect op de doorstroming en verkeersveiligheid op de N375 en rond de snelwegaansluiting.

Aandachtspunten

Resumerend zijn er bij toepassing van variant 5 de volgende aandachtspunten:

- Verkeersafwikkeling rotonde N375-Ruinerwoldseweg; Kruispuntberekeningen tonen aan dat afwikkelingskwaliteit slecht is;
 - Fietspad langs N371 verdwijnt; Belangrijke fietsroute naar Havelte verdwijnt hierdoor;
- De N371 transformeert van een regionale gebiedsontsluitingsweg naar een lokale hoofdverbinding via de bedrijventerreinen Noord-II en Noord-III.

3

Resumé

In voorliggende rapportage zijn de effecten van vijf verschillende verkeersstructuren voor bedrijventerrein Noord-III in Meppel beschreven. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen samengevat en wordt een aantal aanbevelingen gedaan.

Gebruik van het wegennet

De verschillende varianten zorgen voor verschillen in het gebruik van de hoofdwegen rondom het plangebied. Ter vergelijking zijn op een drietal wegvakken de etmaal-intensiteiten vergeleken. De resultaten van deze vergelijking zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Verkeersstructuurvariant	N371	Drentsche Hoofdvaart (zuidzijde)	Ruinerwoldseweg (tussen rotonde en Eekhorstweg)
Variant 1	8.300	-	10.600
Variant 2	8.200	1.100	9.700
Variant 3	8.200	1.100	9.700
Variant 4	9.800	-	8.900
Variant 5	7.100	7.100	9.100

Tabel 3.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal per variant per wegvak

Uit de analyse van de verkeerseffecten blijkt dat een directe aansluiting van Noord-II op de N371 zorgt voor een verschuiving van verkeer van Meppel-Noord (3) naar Havelte (4). Dit is het geval bij variant 4. Voordeel is dat de verkeersdruk op de rotonde N375-Ruinerwoldseweg hierdoor afneemt, terwijl snelwegaansluiting Havelte voldoende capaciteit heeft om dit extra verkeer te verwerken. Als dit ten koste gaat van de directheid van de N371, vindt juist weer een verschuiving van verkeer naar Meppel-Noord plaats. Dit is het geval bij variant 5. In figuur 3.1 is dit effect visueel weergegeven door middel van een zogenaamde verschilplot.



Figuur 3.1: Verandering verkeersstromen variant 5 t.o.v. variant 1 (basisvariant)

In figuur 3.1 geeft de groene marking een afname van verkeer weer, rood geeft een toename weer. Door de weerstand die op de route via de N371 wordt ondervonden, kiest een deel van het verkeer voor aansluiting Meppel-Noord waardoor ook de belasting op de rotonde N375-Ruinerwoldseweg toeneemt.

Verkeersafwikkeling

In alle varianten is er op de kruispunten onderaan aansluiting Havelte (4) sprake van een goede verkeersafwikkeling. Ook de doorgerekende aansluitingen van Noord-II en Noord-III op het bestaande wegennet kunnen het verkeer in de spitsperiodes prima verwerken.

De rotonde N375-Ruinerwoldseweg blijft bij alle varianten een terugkerend aandachtspunt. Deze rotonde is onderdeel van de snelste/kortste verbinding vanaf de A32 naar Noord-I en het zuidelijk deel van Noord-II en zal dit ook in de toekomst blijven.

Gezien het feit dat verkeer van en naar Meppel vooral zuidelijke georiënteerd is, neemt het risico op wachtrijvorming in de spitsperiodes in de toekomst toe. Kruispuntberekeningen met de Kruispuntwijzer tonen aan dat bij alle varianten sprake is van een slechte doorstroming. Het slechtste 'scoort' variant 5, het beste 'scoort' variant 4 (maar nog niet afdoende). Uit de berekeningen komt naar voren dat op de oostelijke tak (N375) zowel het toeleidende verkeer als het afrijdende verkeer vertraging ondervindt.

Bypasses (de N375-oost naar de Ruinerwoldseweg en van de N375-west naar N375-oost) kunnen bijdragen aan het verbeteren van de doorstroming. Om in- en uitvoegend verkeer adequaat te kunnen faciliteren, is waarschijnlijk een (gedeeltelijke) verdubbeling van de N375 noodzakelijk tussen de aansluiting van bedrijventerrein Noord en de aansluiting Meppel-Noord.

Een andere optie is het verschuiven van verkeersstromen. Mogelijk kan een rechtstreekse aansluiting van de Ruinerwoldseweg op de (oostelijke) rotonde van aansluiting Meppel-Noord ook een oplossing bieden.

De status van de N371 verschilt in de onderzochte varianten. In de varianten 1, 2, 3 en 4 blijft de status van de N371 vergelijkbaar met de huidige situatie: regionale verbinding (gebiedsontsluitingsweg met een snelheidsregime van 80 km/uur). In variant 5 verplaatst het tracé van de N371 echter naar de andere zijde van de Drentsche Hoofdvaart en loopt over de bedrijventerreinen Noord-II en Noord-III. De N-status van regionale verbindingsweg verandert naar een lokale hoofdweg met een snelheidsregime van 50 km/uur.

Tot slot is de fietsstructuur in de verschillende varianten een aandachtspunt. In de varianten 1, 2, 3 blijft de bestaande fietsstructuur intact. In variant 4 en 5 komen de fietsverbindingen via respectievelijk het Jaagpad en de Buitenvaart (N371) te vervallen. Via de nieuwe brug over de Drentsche Hoofdvaart en de bestaande Pijlebrug wordt het fietsverkeer omgeleid. Voor een aantal utilitaire fietsroutes neemt de directheid van de routes af en is sprake van meer potentiële conflictpunten met het gemotoriseerde verkeer.

Bijlage 1

Resultaten verkeersmodel 2030

Variante 1: Basisvariant

- Verkeersbelasting gemiddelde werkdag in motorvoertuigen (afgerond op 100-tallen)
- Verkeersbelasting in de ochtendspits (7:00-9:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)
- Verkeersbelasting in de avondspits (16:00-18:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)

Variante 2: Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers | Variante 3: Jaagpad uitbreiden en ongelijkvloers + N371 ongelijkvloers (modelmatig identiek)

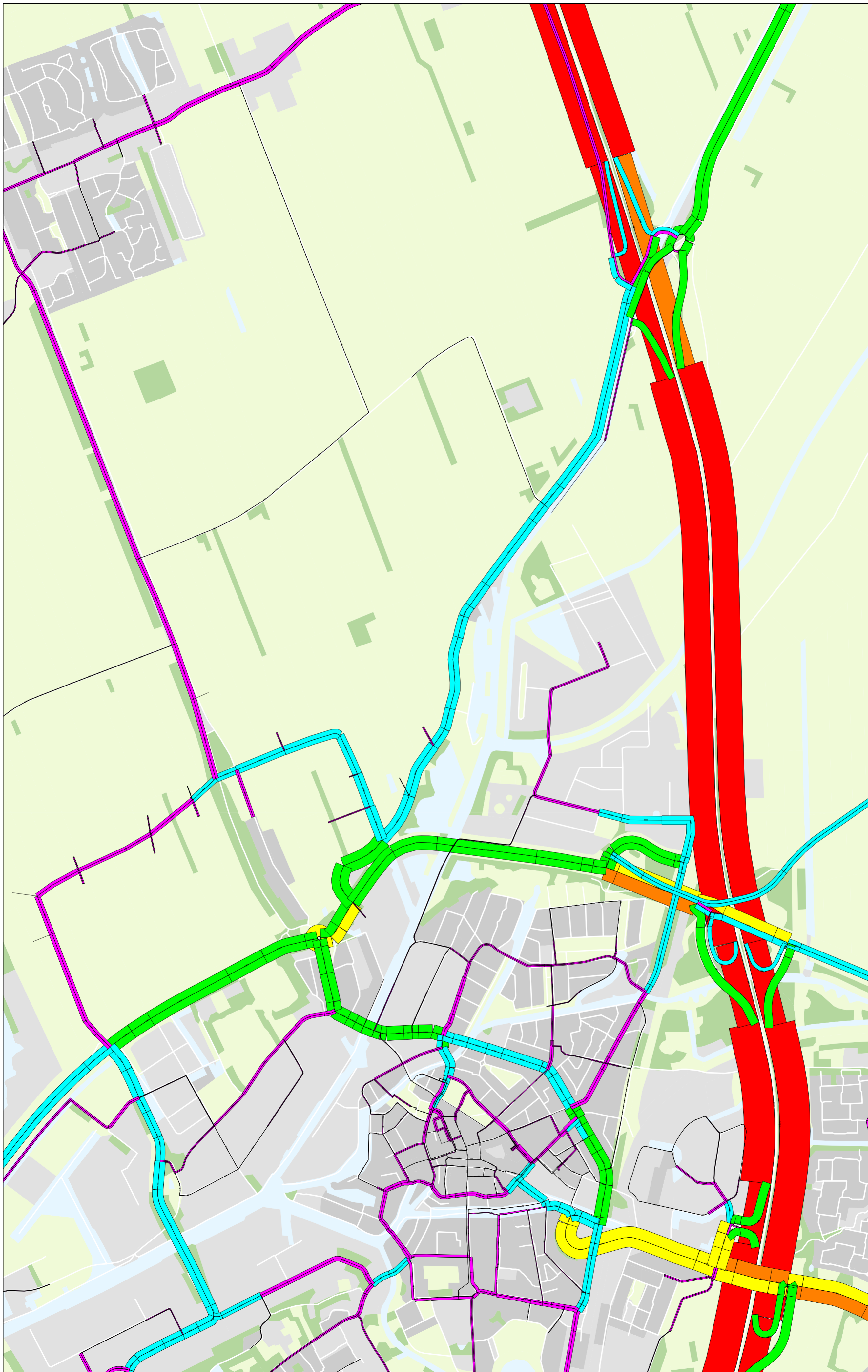
- Verkeersbelasting gemiddelde werkdag in motorvoertuigen (afgerond op 100-tallen)
- Verkeersbelasting in de ochtendspits (7:00-9:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)
- Verkeersbelasting in de avondspits (16:00-18:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)

Variante 4: Brug vanaf Noord-II + spoortunnel

- Verkeersbelasting gemiddelde werkdag in motorvoertuigen (afgerond op 100-tallen)
- Verkeersbelasting in de ochtendspits (7:00-9:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)
- Verkeersbelasting in de avondspits (16:00-18:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)

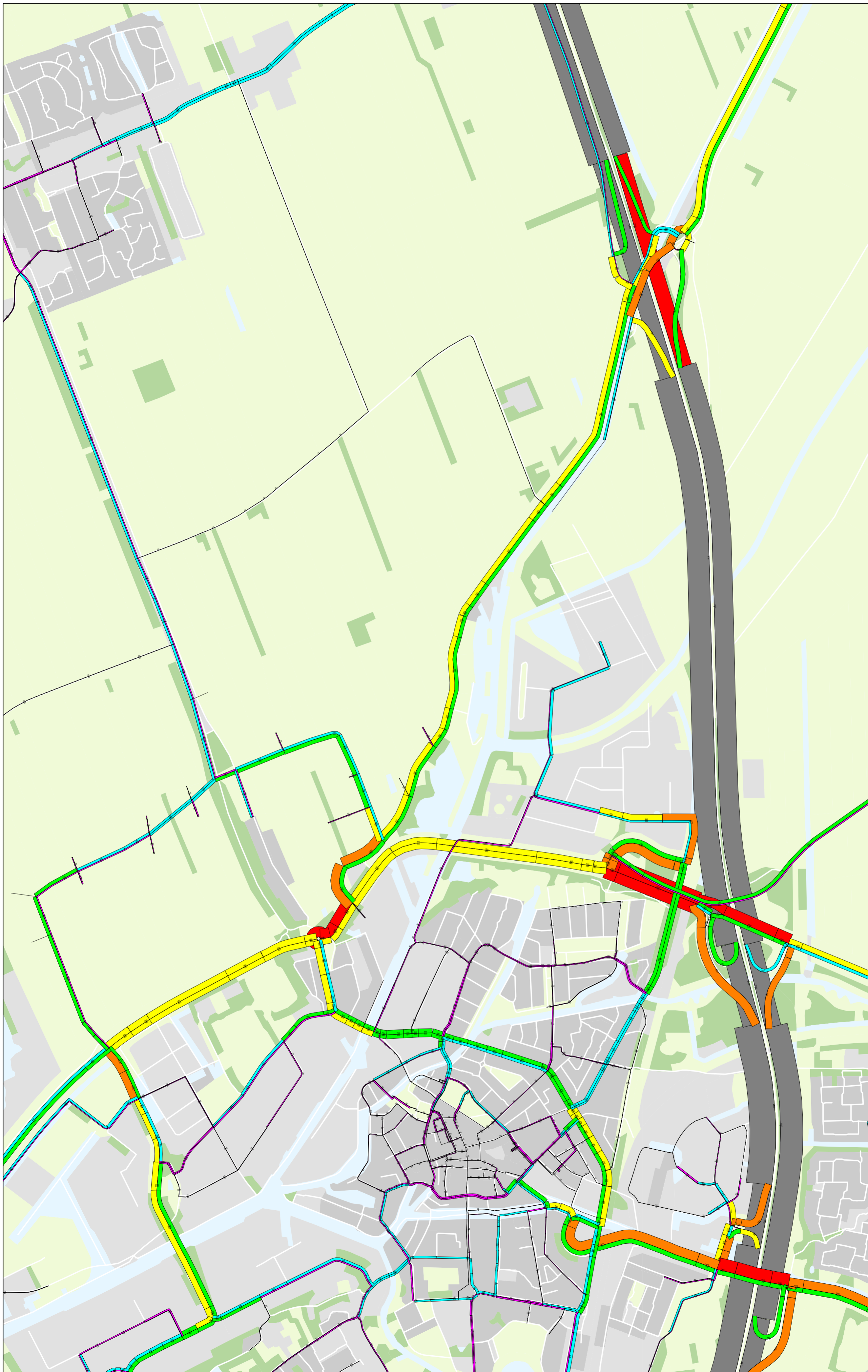
Variante 5: Jaagpad ongelijkvloers + N371 naar andere zijde

- Verkeersbelasting gemiddelde werkdag in motorvoertuigen (afgerond op 100-tallen)
- Verkeersbelasting in de ochtendspits (7:00-9:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)
- Verkeersbelasting in de avondspits (16:00-18:00) in motorvoertuigen (afgerond op 10-tallen)



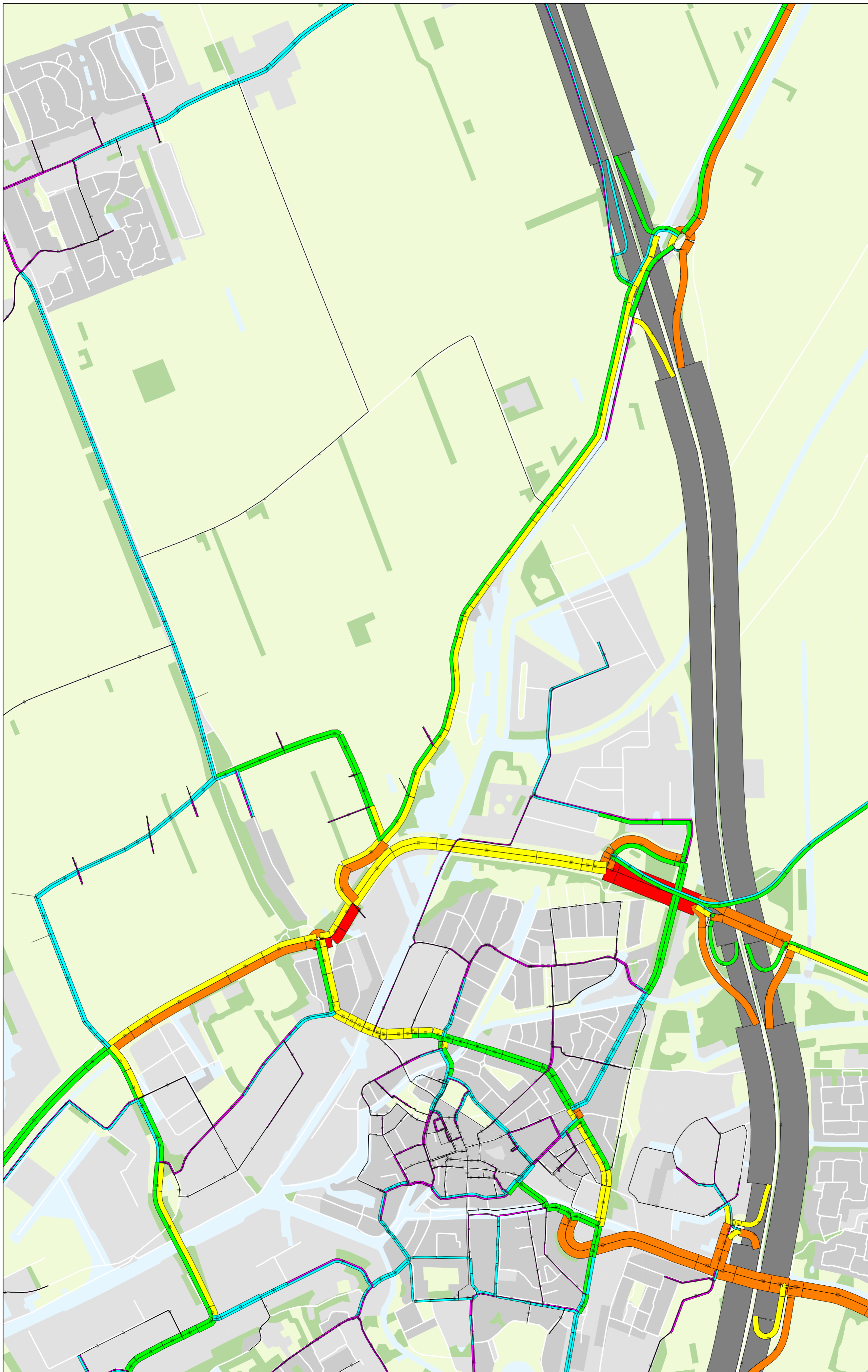
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_etm

0 - 2500
2500 - 5000
5000 - 7500
7500 - 10000
10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000



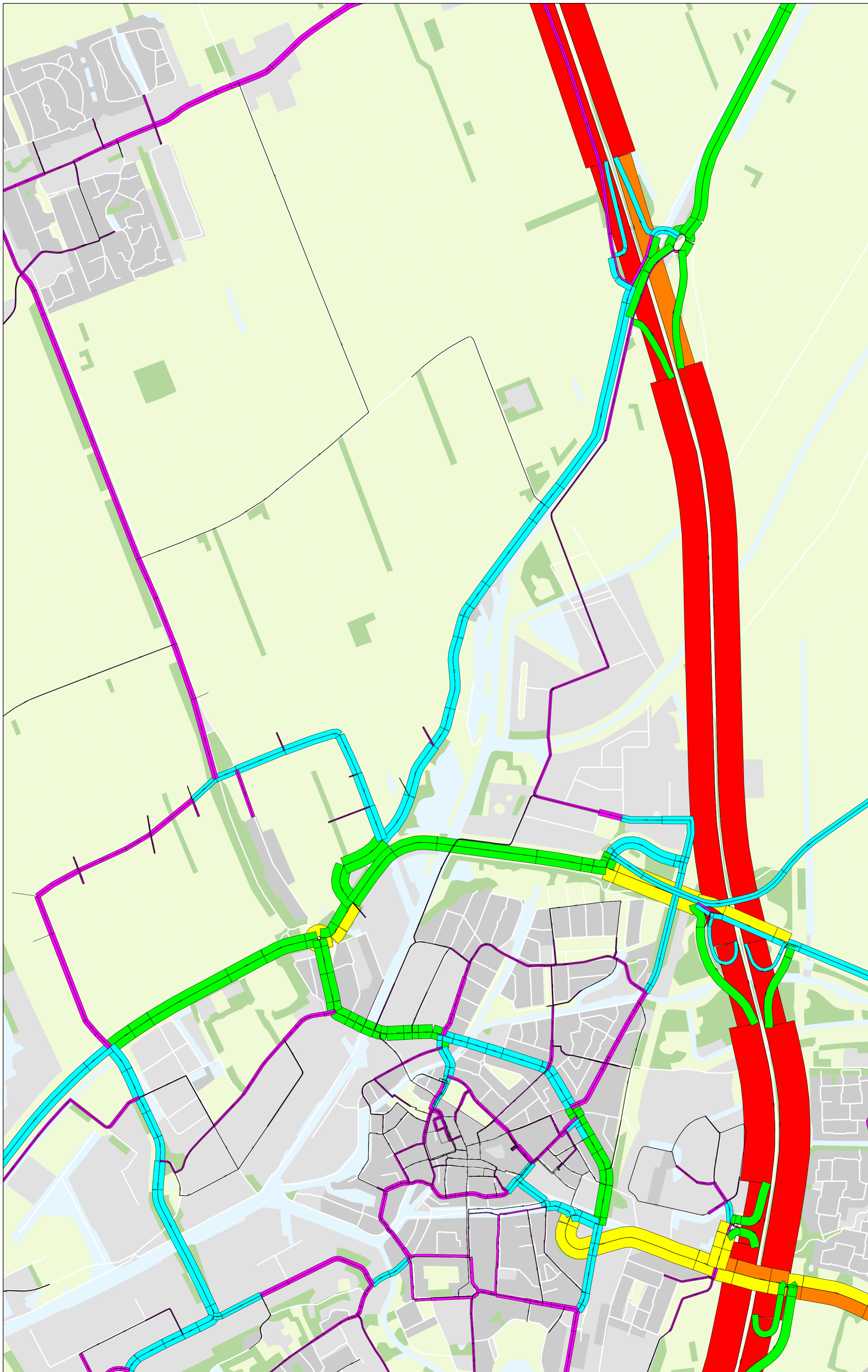
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_os

0 - 250
250 - 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1500
1500 - 2500
> 2500



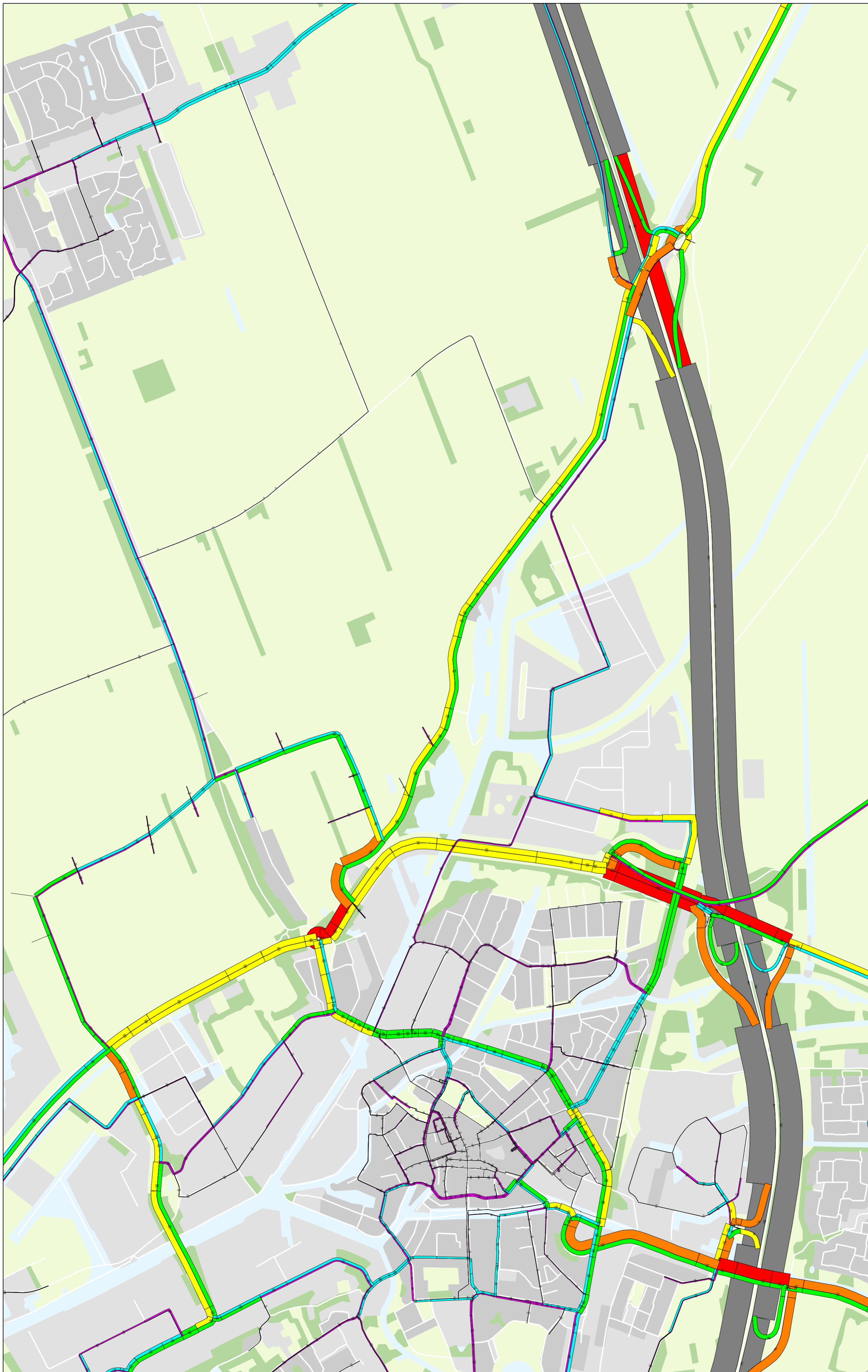
Legend
Bandwidths
 Toed_MUC_mvt_as

- 0 - 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2500
- > 2500



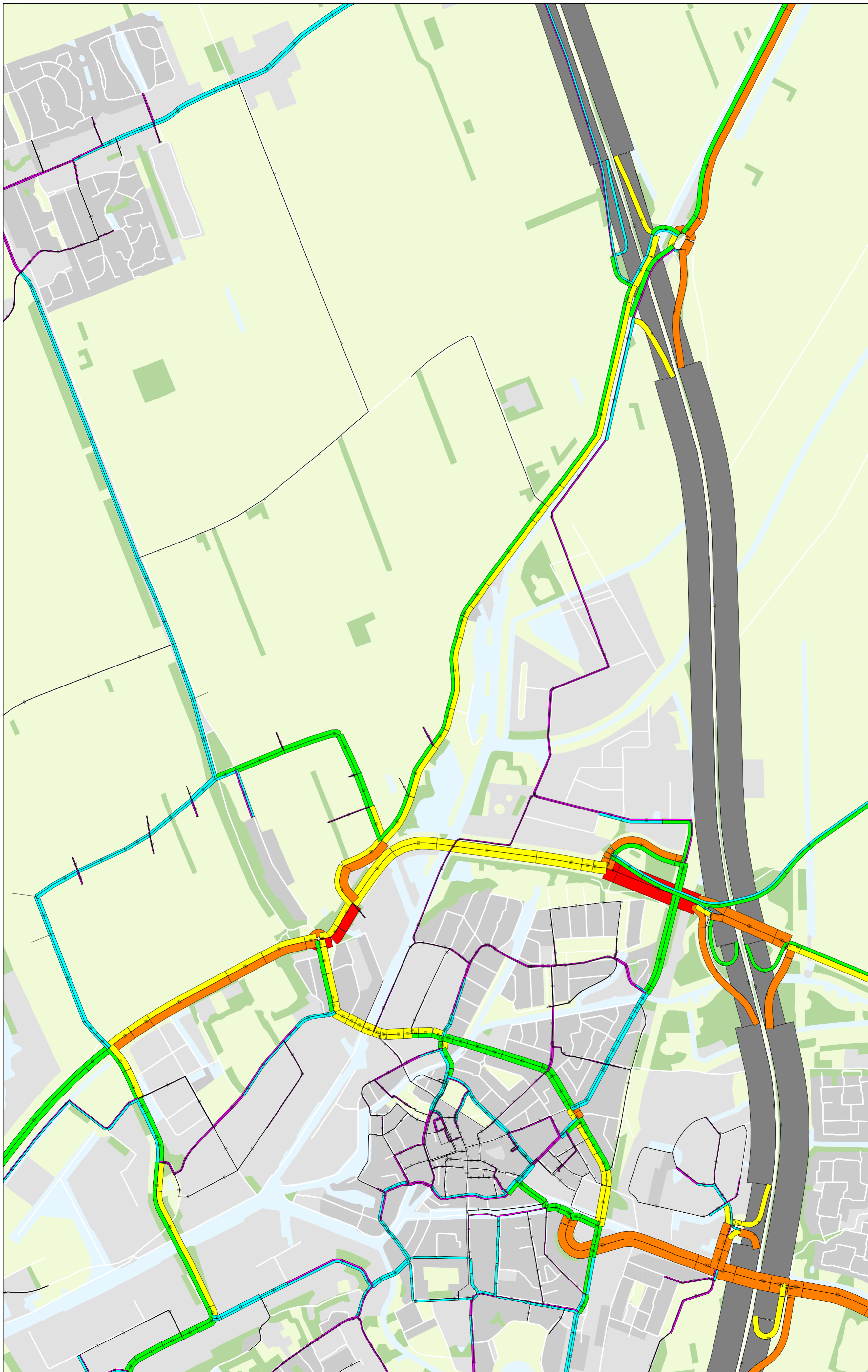
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_etm

0 - 2500
2500 - 5000
5000 - 7500
7500 - 10000
10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000



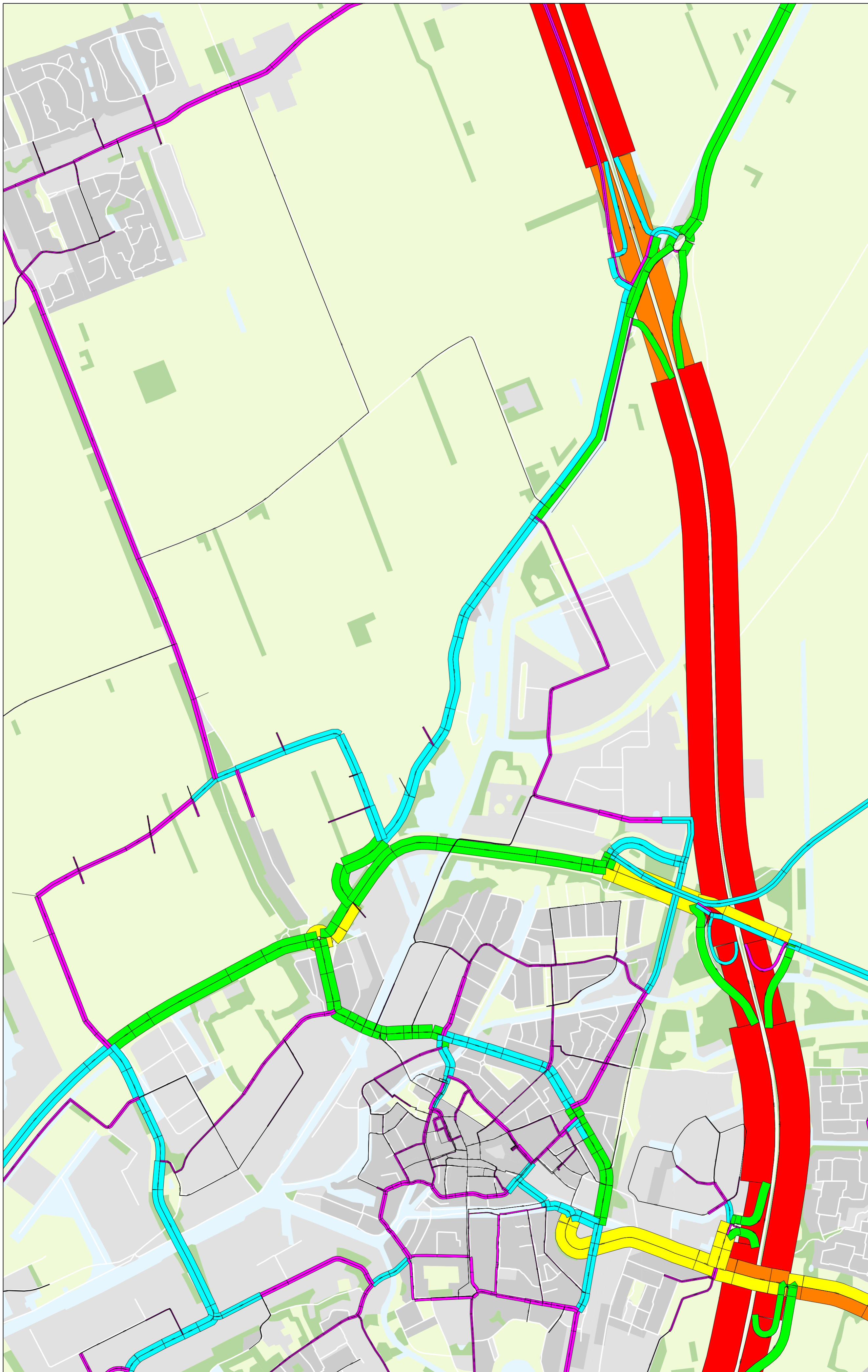
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_os

0 - 250
250 - 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1500
1500 - 2500
> 2500



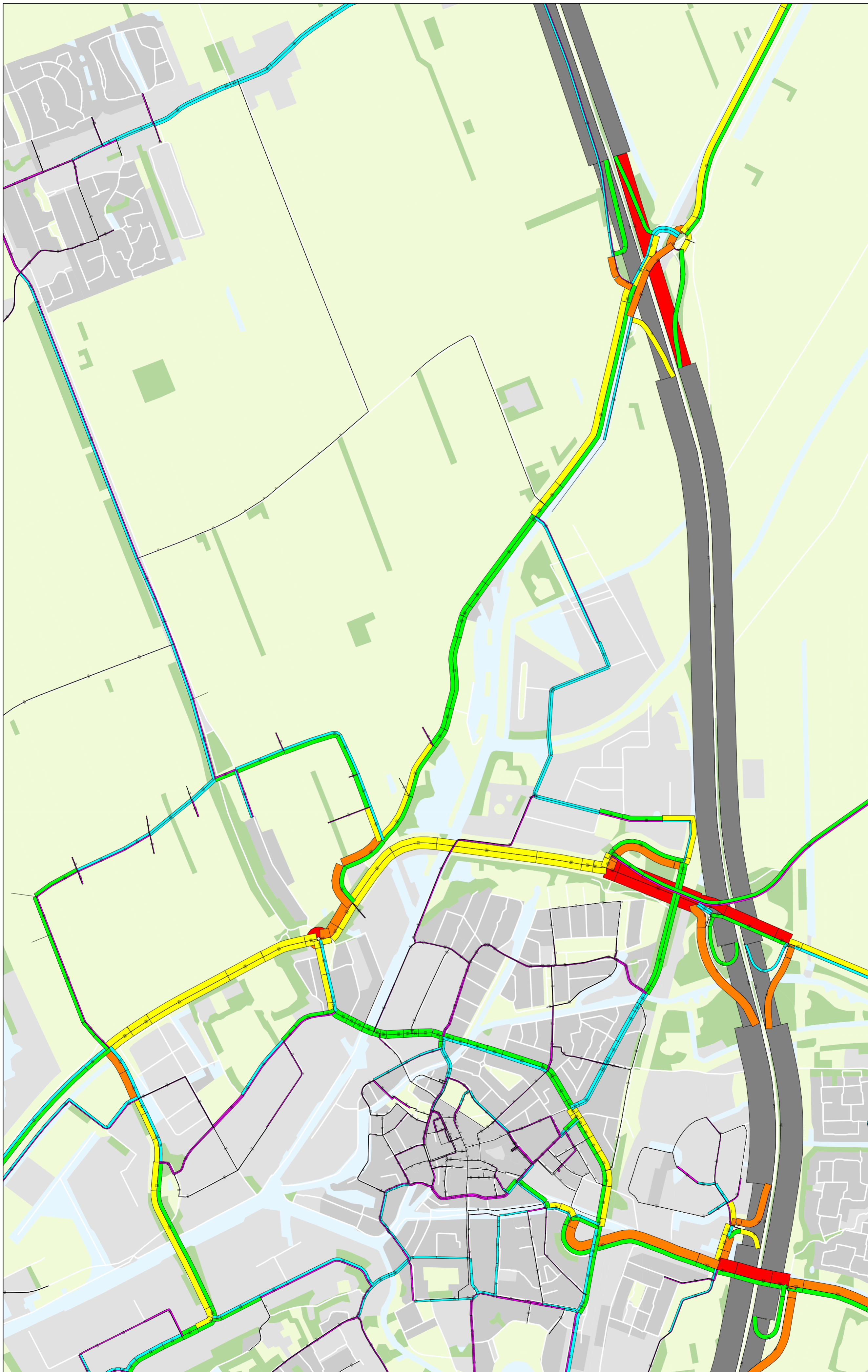
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_as

- 0 - 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2500
- > 2500



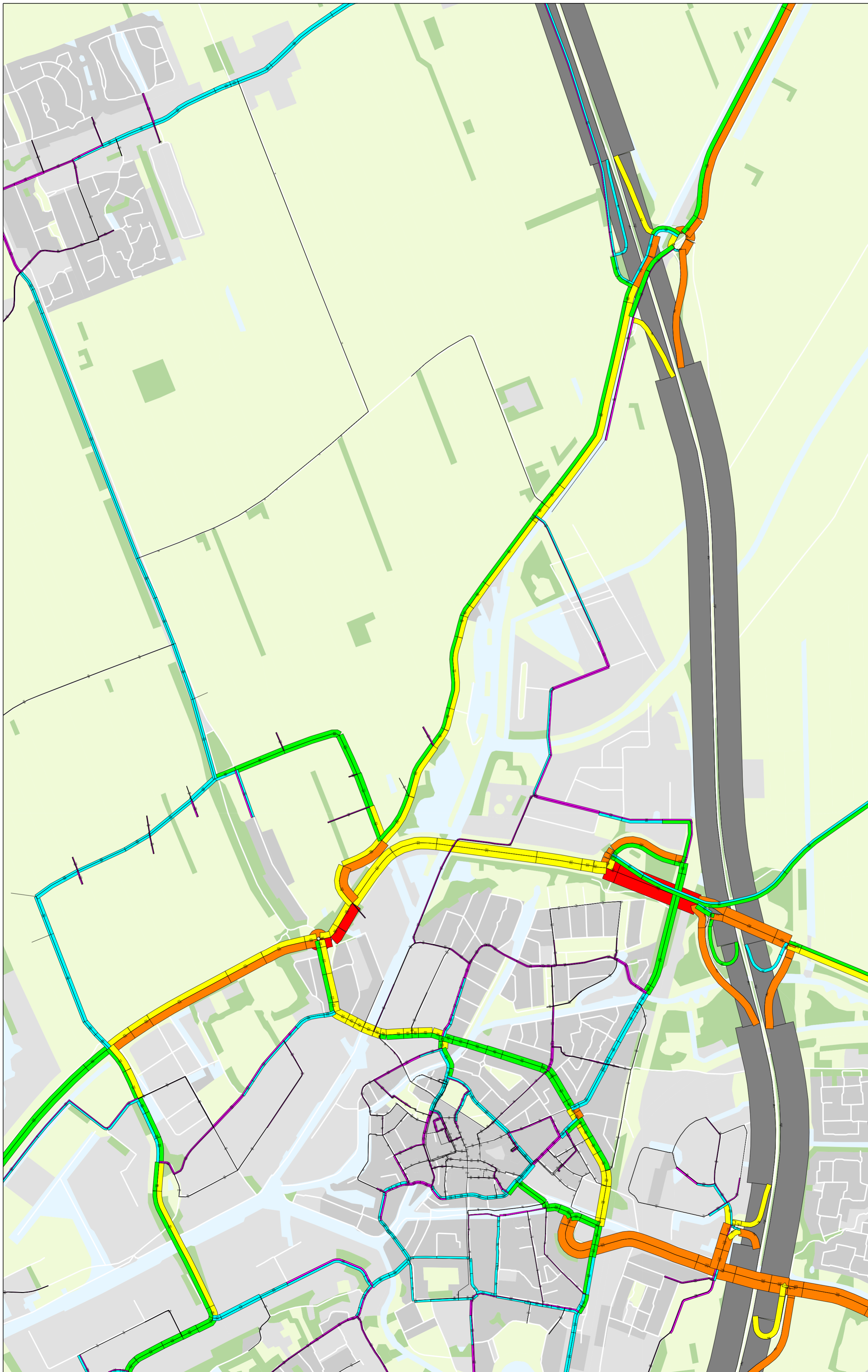
Legend
Bandwidths
 Toed_MUC_mvt_etm

- 0 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 25000
- > 25000



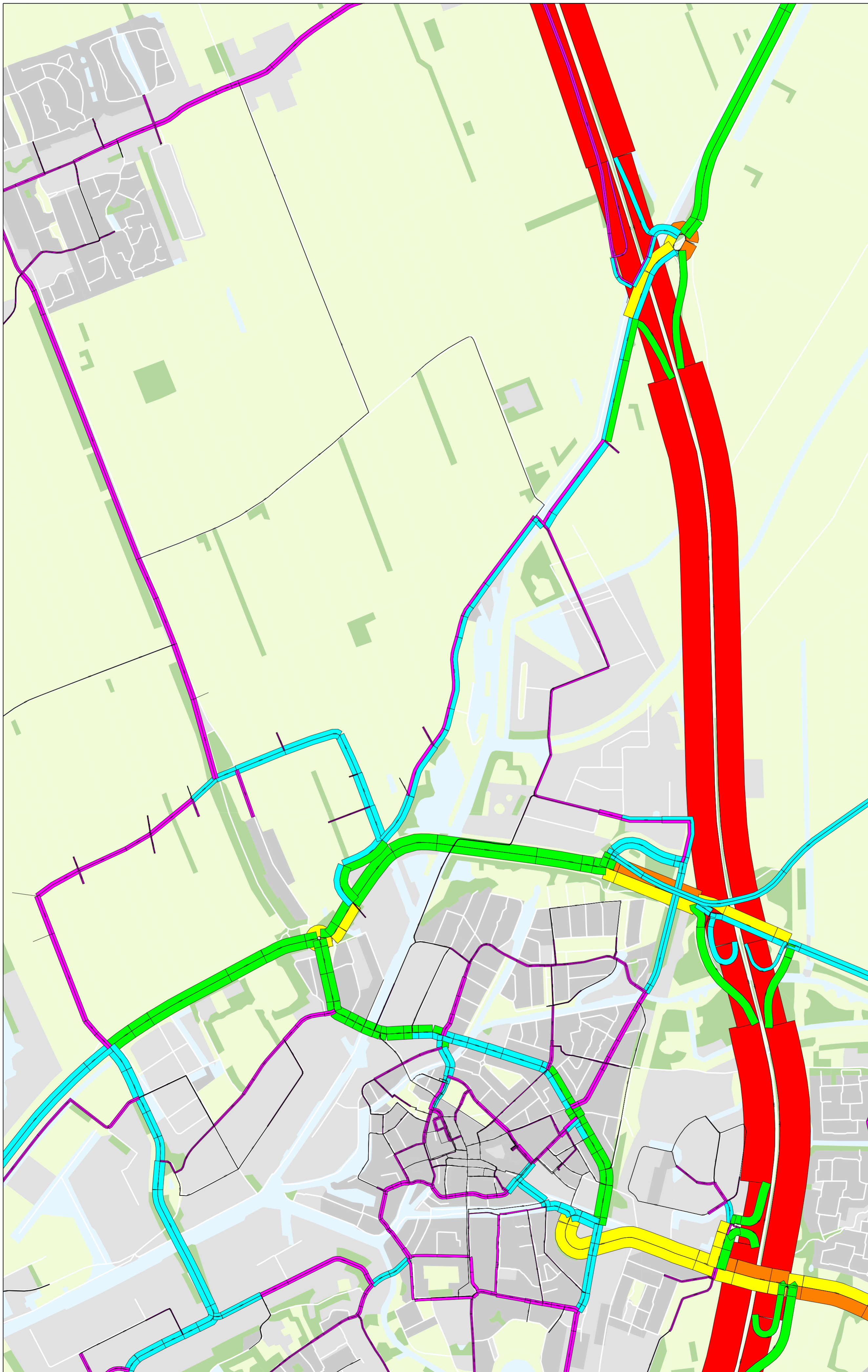
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_os

0 - 250
250 - 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1500
1500 - 2500
> 2500



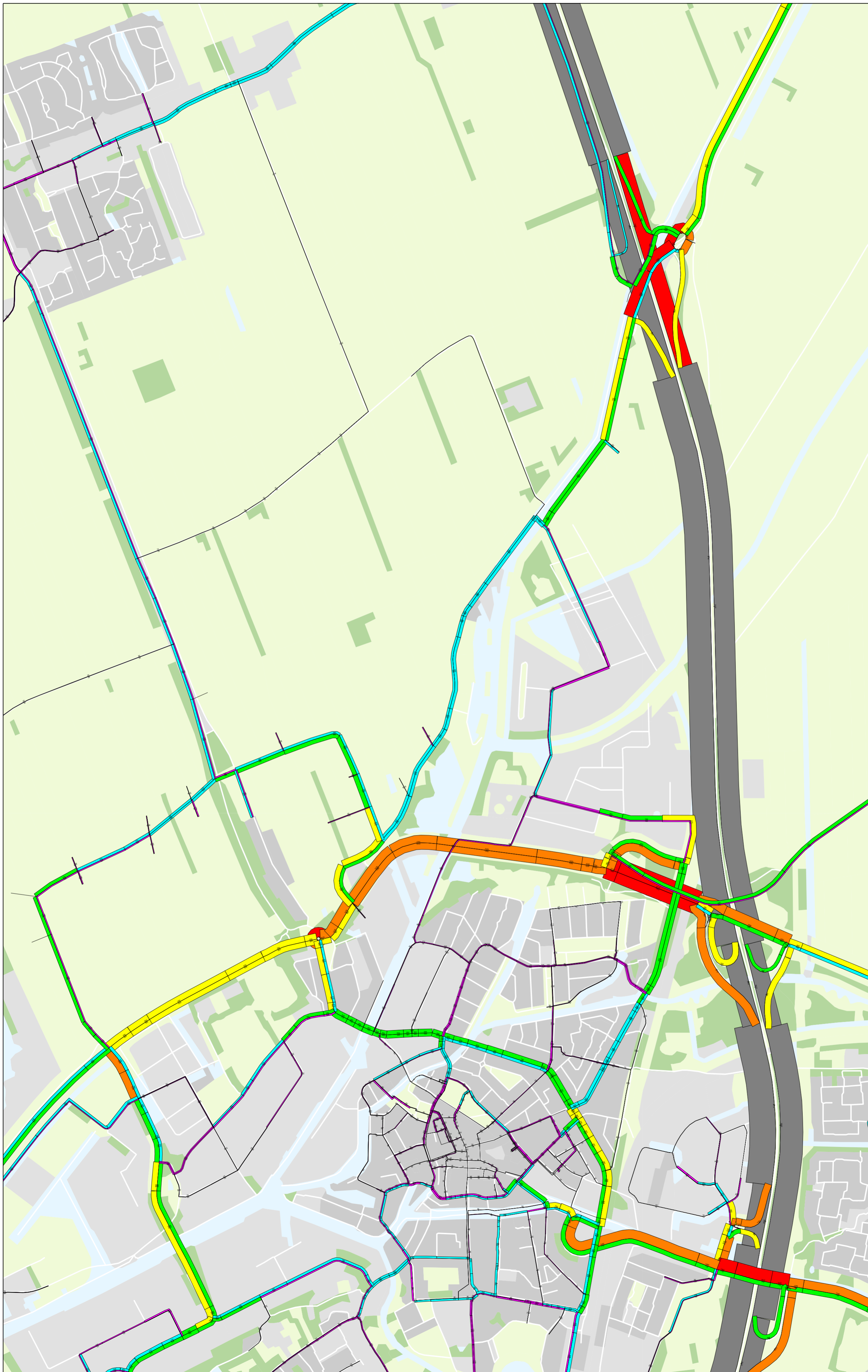
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_as

- 0 - 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2500
- > 2500



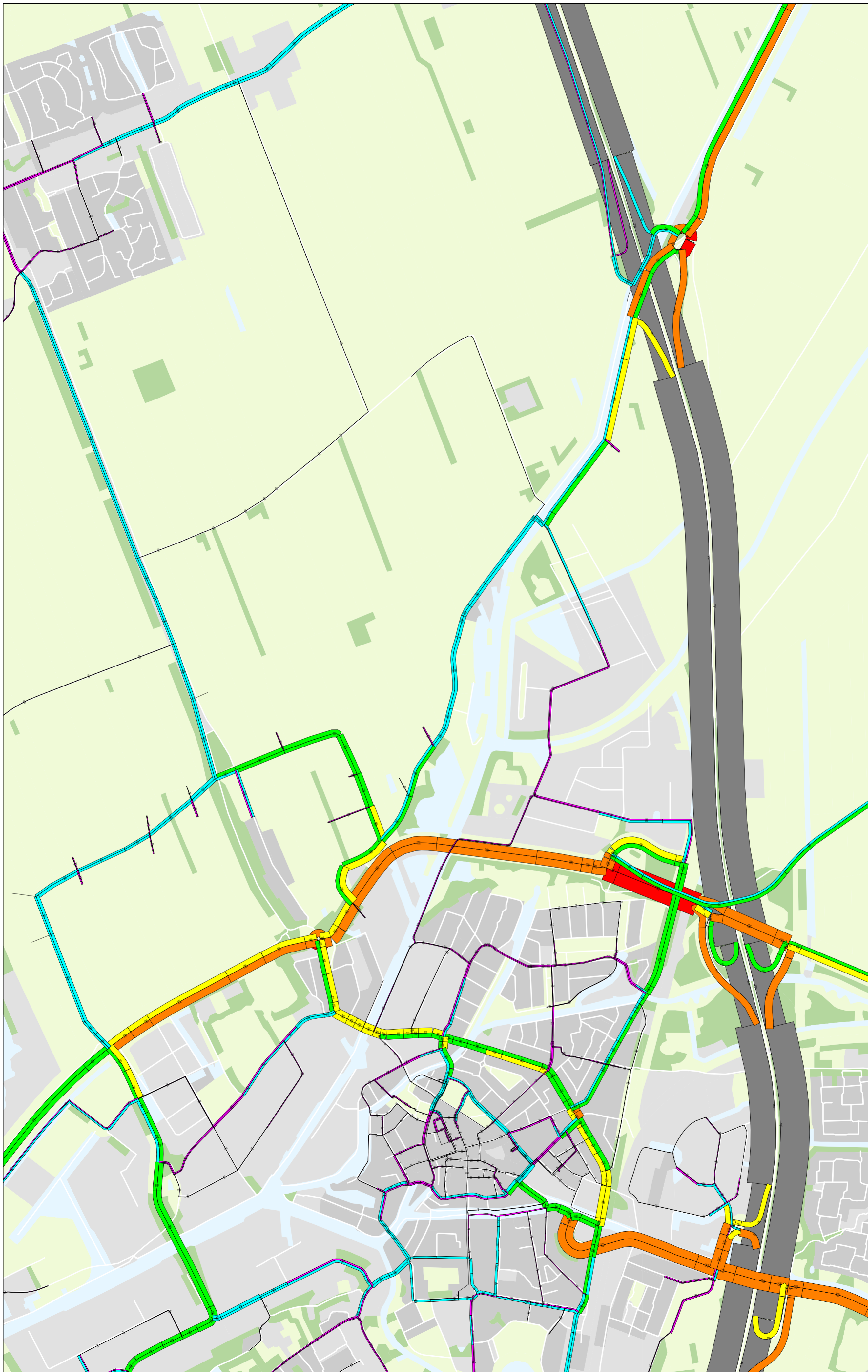
Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_etm

0 - 2500
2500 - 5000
5000 - 7500
7500 - 10000
10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000



Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_os

0 - 250
250 - 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1500
1500 - 2500
> 2500



Legend
Bandwidths
Toed_MUC_mvt_as

- 0 - 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2500
- > 2500

Vestiging Leeuwarden
F. Haverschmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
T (058) 253 44 46
F (058) 253 43 34

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**