

## Verkeersstudie Centrum Noord

### 1. aanleiding

Centrum Noord voorziet in een relatief forse intensivering van het stedelijk gebied rond en ten noordwesten van het Intercitystation Heerlen. Enerzijds wordt hiermee beoogd het functioneren van het openbaar vervoer - (inter)nationaal, regionaal en lokaal - sterk te verbeteren, onder meer op de punten sociale veiligheid, knooppuntfunctie, doorstroming en regelmaat. Anderzijds wordt gestreefd naar functietoevoeging, welke een versterking van het draagvlak van de diverse OV-functies teweeg moet brengen. Daarnaast spelen uiteraard economische en stedenbouwkundige doelstellingen een cruciale rol.

Ontwikkeling van het gebied Centrum Noord impliceert een verdergaande verkeersbelasting van de centrum ontsluitingswegen. De huidige verkeersbelasting op een aantal kruispunten in de centrum omgeving benadert of overstijgt nu reeds de capaciteit van deze wegen. Op basis van de trendmatige ontwikkeling van de autonome verkeersgroei moet bovendien rekening gehouden worden met een aanzienlijke toename van de belasting op het Heerlense hoofdwegennet.

Eerder is de vrees uitgesproken dat de route Looiersstraat in de nabije toekomst overbelast zou raken. Mede daarom moet gestreefd worden naar vrije busroutes in de noord-zuid verbinding v.v., maar ook naar capaciteitsverruiming voor het spoor kruisend autoverkeer ter plaatse of elders.

In dit verband is bijvoorbeeld gedacht aan het weer opnemen van een reservering voor de indertijd voorziene, maar van de plankaat afgevoerde Zwart 13. Nu als een verbinding van de CBS-weg met de Parallelweg ter hoogte van de aansluiting op de N281. Een alternatief voor een dergelijke variant van de Zwart 13, als oplossing voor de afwikkeling van de toenemende spoor kruisende autobewegingen, kan echter ook gezocht worden in het maken van een of meer rechtstreekse toegang(en) vanaf de Parallelweg naar de parkeeraccomodaties van het ontwikkelingsgebied Centrum Noord.

In deze verkeersstudie Centrum Noord wordt overigens al rekening gehouden met de doorgetrokken Terhoevenderweg tussen de Beersdalweg en In de Cramer, als uitbreiding van de spoor kruisende capaciteit. Ook wordt momenteel gestudeerd op de optimalisering van de vormgeving en de verkeersregeling op de diverse kruispunten van de Beersdalweg.

De reeds eerder geconstateerde (over)belasting van de N281 wordt niet als een onoplosbaar gegeven gezien. De oplossing voor dit probleem moet echter buiten het onderhavige studiegebied worden gezocht en wel (in volgorde van prioriteit) door:

- het maken van een aansluiting van de Imstenraderweg van en naar noord op de A76;
- het maken van een aansluiting van de Beersdalweg in zuidelijke richting; (een aansluiting van de A76-zuid naar de Beersdalweg is reeds lange tijd)
- het volledig maken van de aansluiting van de A76 op de A79.

### 2. verkeersmodel analyse

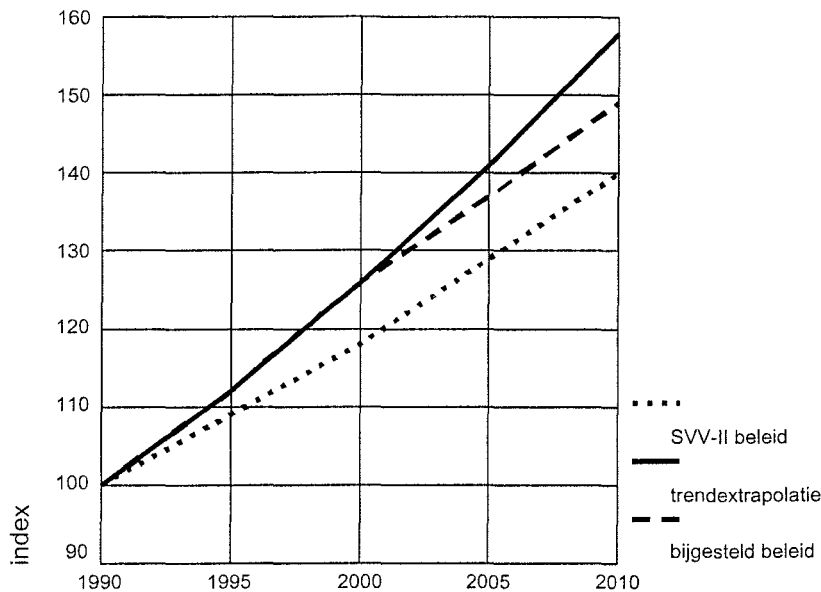
Ter bepaling van de effecten van de ontwikkeling van Centrum Noord is een verkeersmodel analyse uitgevoerd. Voor deze modelanalyse is gebruik gemaakt van het verkeersmodellering-pakket Omnitrans. Dit software pakket is geschikt voor het maken van diverse soorten verkeerskundige doorberekeningen en analyses van het autoverkeer in het avondspitsuur. Het in 1996 geactualiseerde verkeersmodel Oostelijk Zuid-Limburg is uitgangspunt voor de onderhavige modelstudie. In dit model worden voor de uitgangssituatie (1996) en voor de toekomstsituatie rondom het jaar 2010 de verkeersbelastingen van het wegennet berekend. Het hoofdprincipe is daarbij dat op grond van de spreiding van de inwoners en de verschillende typen van arbeidsplaatsen de herkomst- en bestemmingsrelaties (HB-relaties) worden geschat, welke vervolgens op basis van tijdskosten aan de routemogelijkheden binnen het wegennet worden toebedeeld. Voor de uitgangssituatie is de toedeling van de HB-relaties aan het wegennet geïjkt aan de op een aantal screen lines feitelijk getelde verkeersintensiteiten, teneinde een zo hoog mogelijke betrouwbaarheid van het model voor de toekomstsituatie te bewerkstelligen.

#### 2.1 mobiliteitsontwikkeling

Bij de actualisatie van het verkeersmodel in 1996 is er van uitgegaan dat de sociaal-economische ontwikkeling en de autonome mobiliteitsontwikkeling samen resulteren in een verkeersontwikkeling die

overeenkomt met de aanname dienaangaande in het SVV-II/scenario 1 beleid. Dit scenario hield rekening met een groei van de automobilititeit met 50% in het jaar 2010 ten opzichte van 1986. Dit komt neer op een gemiddeld jaarlijks groeipercentage van 1.7% ofwel ca. 40% voor de periode 1990-2010 die in de volgende grafiek is weergegeven.

### Ontwikkeling van de verkeersintensiteit uitgedrukt in indexcijfers (1990 = 100)



Verkeerstellingen op het hoofdwegennet van Heerlen laten zien dat het verkeer vanaf 1990 tot 1995 met ca. 12% is toegenomen, ofwel een gemiddelde jaarlijkse toename van 2.3%. In de jaarlijkse trend van de verkeersontwikkeling op hoofdwegen is tot heden nog geen groeivermindering waarneembaar. Een doorzetten van deze trend leidt zoals ook in de grafiek is weergegeven tot een verkeersintensiteit in het jaar 2010 die ca. 60% boven het niveau van 1990 ligt.

Een beleidsmatige bijstelling van deze ontwikkeling in de richting van de met het SVV II-beleid beoogde kan op zijn vroegst pas vanaf de millennium wisseling zichtbaar effect hebben. Het lijkt daarom niet reëel om van een inhaaleffect uit te gaan dat de tot heden 'gemiste' ombuiging nog zal compenseren.

Een en ander betekent dat de in het aanvankelijke model 2010 geprognosticeerde verkeersintensiteiten minimaal ca. 10% lager zijn dan de huidige verwachtingen. Voor de modelanalyse Centrum Noord is deze onderschatting tot 2010 gecorrigeerd door de herkomst- en bestemmingsmatrix (HB-matrix) met 10% op te hogen. Als doorgroei van het autoverkeer tot 2015-2020 moet daarboven nog eens met minimaal 10% verkeerstoename rekening gehouden worden. Vanwege de datering van het verkeersmodel 1996 kan dit percentage echter niet zonder meer op een valide manier in de HB-matrix verdisconteerd worden. Een grondigere actualisatie van het verkeersmodel is daarvoor noodzakelijk. Wel zal bij de interpretatie van de uitkomsten met een dergelijke extra groei van de automobilititeit rekening gehouden moeten worden.

## 2.2 wegvarianten

De effecten van de ontwikkeling van het gebied Centrum Noord op de wegenstructuur zijn voor een vijftal wegvarianten geanalyseerd:

### variant 1

Dit is het wegennetwerk voor de situatie 2010 waarbij ervan uitgegaan is dat de binnen- en buitenring gerealiseerd zijn. Bovendien zijn in dit netwerk een aantal snelheid verlagende en doorstroming verhogende maatregelen in het kader van het beleid 'duurzaam veilig' verdisconteerd. Voor wat betreft

de directe ontsluiting van het gebied Centrum Noord is een deze variant de CBS-weg oostelijk van de Kloosterweg 'geknipt'.

*variant 2*

Deze variant is conform variant 1 met tevens een 'knip' van de Stationsstraat, waardoor doorstromend verkeer hier niet meer mogelijk is.

*variant 3*

Deze variant is conform variant 2 waarbij tevens voorzien is in een directe zuidelijke spoorweg kruisende ontsluiting van het ontwikkelingsgebied Centrum Noord annex CBS-kantoor op de Parallelweg.

*variant 4*

Deze variant is conform variant 2 met een extra spoor kruisende verbinding in de geest van de aanvankelijk geplande Zwart 13.

*variant 5*

Een variant conform variant 4 waarbij de capaciteit van de Looierstraat beperkt is tot 2000 mv. in doorsnede in het avondspitsuur.

## **2.3 toedelingsvarianten**

De toedeling van de verkeersrelaties -de HB-matrix- aan de verschillende wegennetwerk varianten kan op basis van twee hoofdprincipes plaatsvinden:

- de 'alles of niets' methode
- de 'capaciteit afhankelijke' methode

*de alles of niets toedeling (AN)*

Bij deze methode wordt bepaald welke de kortste route in tijd is tussen een herkomst- en een bestemmingsgebied. De benodigde tijd om een afstand te overbruggen is bij deze methode een statisch gegeven en wel het product van de afstand en de snelheid. Modelmatig wordt alle verkeer aan de in tijd kortste route toebedeeld.

*de capaciteitsafhankelijke toedeling (CA)*

De tijd die nodig is om de afstand tussen een herkomst- en bestemmingsgebied te overbruggen is bij deze methode geen statisch maar een dynamisch gegeven. Dat wil zeggen dat er van uitgegaan wordt dat de benodigde tijd toeneemt op het moment dat de intensiteit op een wegvak de capaciteit van de wegvak benadert of overschrijdt.

In een wegennetwerk dat nog niet 'vol belast' is leidt de CA-methode tot dezelfde wegvakbelastingen dan de AN-methode. Immers de intensiteiten liggen beneden de capaciteiten van de wegvakken, waardoor de benodigde tijd om afstanden te overbruggen t.o.v. de aanvangsituatie modelmatig niet bijgesteld wordt. Een AN-toedeling kan zowel bij een nog niet vol belast als bij een vol belast wegennet beschouwd worden als een indicator voor de automobilitetsvraag op onderdelen van het wegennetwerk. Een vraag evenwel die bij een vol belast wegennetwerk door de beperkte capaciteit niet volledig gehonoreerd kan worden. Onder druk van congestie zal een deel van het verkeer uitwijken naar alternatieve routes. In een iteratieve benadering berekent het verkeersmodel bij toepassing van de CA-methode een evenwichtssituatie. De CA-toedeling is daardoor bij een vol belast wegennetwerk een betere benadering van de werkelijk te verwachten intensiteiten dan de AN-toedeling. In het bijzonder de verschillen tussen de CA-toedeling en de AN-toedeling geven de richting van het 'uitwijk' gedrag weer dat in een vol belast wegennetwerk feitelijk zal plaatsvinden.

## **2.4 analyse resultaten**

De resultaten van de modelanalyse zijn weergegeven op drie soorten plots van verkeersintensiteiten: toedelingsplots, maatregel-effectplots en centrumplots.

*toedelingsplots / tekeningnrs a*

Voor elke van de hiervoor omschreven varianten 1 t/m 5 is de CA-toedeling weergegeven in vergelijking met de AN-toedeling. De plots van de verkeersintensiteiten maken hierdoor dus op de eerste

plaats duidelijk hoe groot de verkeersvraag is op grond van de HB-relaties op onderdelen van het wegennetwerk. Een verkeersvraag die op deze netwerk onderdelen ook afgewikkeld zal worden zolang er geen sprake is van overbelasting van het netwerk ter plaatse. Op de tweede plaats laten de plots zien waar -bij plaatselijke vol- of overbelasting van het wegennetwerk- het moeilijk of niet te verwerken verkeer dan wel in het netwerk afgewikkeld zal worden. De plots geven in zekere zin de bandbreedten van de te verwachten verkeersintensiteiten in drie kleuren:

- Grijs: het verkeer dat in ieder geval op de betreffende wegvakken afgewikkeld zal worden.
- Groen: het verkeer dat gelet op de HB-relatie het meest direct via het betreffende wegvak afgewikkeld zou worden, maar dat onder invloed van congestie of verkeer sturende maatregelen elders afgewikkeld wordt.
- Rood: verkeer dat gelet op de HB-relatie niet via de aanvankelijk kortste route afgewikkeld wordt, maar via een next best route. Een next best route die het onder invloed van bewuste of onbewuste stuurmaatregelen in tijd wint van de aanvankelijk kortste route.

#### *maatregel-effectplots / tekeningnrs b*

In deze plots worden de specifieke effecten van de verschillende in het verkeersmodel ingevoerde maatregelen bij een CA-toedeling weergegeven:

- Het effect van het 'knippen' van de Stationsstraat door variant 2 met variant 1 te vergelijken.
- Het effect van een directe spoor kruisende ontsluiting van het ontwikkelingsgebied door variant 3 met variant 2 te vergelijken.
- het effect van een extra spoor kruisende verbinding in de geest van de zwart 13 door variant 4 met variant 2 te vergelijken.
- Het effect van het beperken van de capaciteit van de Looierstraat door variant 5 met variant 4 te vergelijken.

#### *centrumplots / tekeningnrs c*

De centrumplots geven de toedelingen op de onderscheiden varianten voor een uitsnede van het Centrum Noord en omgeving weer. Het zijn dus in feite dezelfde plots als de toedelingsplots, zij het dat de belastingen op de centrum ontsluitingswegen gedetailleerder zijn weergegeven.

## **2.5 conclusies en aanbevelingen op basis van modelanalyse**

Op basis van de hiervoor beschreven verkeersmodel plots kan in relatie tot de onderscheiden wegennetwerk varianten het volgende geconcludeerd worden:

#### *variant 1*

De AN-toedeling op variant 1 laat zien dat er een omvangrijke verkeersstroom is via de Mijnspoorweg en cityring. De CA-toedeling leidt tot een drastische overheveling van met name dit voor het centrum doorgaande verkeer naar de binnenring; er vindt een overheveling van radiaal- naar tangentiaalwegen plaats. (tekeningen 1a en c)

#### *variant 2*

Op hoofdlijnen laat de toedeling op variant 2, waarin de Stationsstraat 'geknipt' is, hetzelfde beeld zien als de toedeling op variant 1. dat wil zeggen een omvangrijke centrum gerichte verkeersstroom die onder invloed van congestie en/of stuurmaatregelen overgeheveld zal worden naar de binnenring (tekeningen 2a en c). Het specifieke effect van het 'knippen' van de Stationsstraat versterkt deze overheveling. de verkeersintensiteit op de Parallelweg neemt af doordat meer verkeer via het noordelijk deel van de binnenring wordt afgewikkeld (tekening 2b).

#### *variant 3*

In deze variant is een directe zuidelijke ontsluiting van het ontwikkelingsgebied Centrum Noord annex CBS op de Parallelweg mogelijk gemaakt. Op hoofdlijnen wijkt de toedeling op deze variant niet af van de voorgaande varianten (tekeningen 3a en c). Er is evenwel sprake van een omvangrijk specifiek effect van de inde variant opgenomen directe zuidelijke ontsluiting van het ontwikkelingsgebied. De Parallelweg gaat een structurele ontsluitingsfunctie vervullen voor dit gebied ten gunste van de (afnemende) verkeersdruk op de Looierstraat en Beersdalweg (tekening 3b).

#### *variant 4*

Deze variant biedt een extra spoor kruisende verbinding in het wegennetwerk in de geest van een

zwart 13. Deze verbinding heeft nagenoeg hetzelfde effect als de bij variant 3 besproken ontsluiting (tekeningen 4a, b en c).

#### *variant 5*

Behalve de hiervoor genoemde extra spoor kruisende verbinding is in deze variant een capaciteitsbeperking tot maximaal 2000 mv. in het spitsuur van de Looierstraat in het model opgenomen. Deze beperking leidt tot overheveling van verkeer van de Looierstraat naar de Beersdalweg en vraagt dus voor een goede stroomfunctie van de aansluiting Beersdalweg-Antwerpse weg (tekeningen 5a, b en c).

#### *beleidsaanbevelingen*

Op basis van de conclusies bij de hiervoor beschreven modelanalyse varianten wordt aanbevolen bij de verdere planontwikkeling uit te gaan van:

- de mogelijkheid van het daadwerkelijk en drastisch kunnen verschuiven van verkeersintensiteiten zoals aangegeven door CA-modelberekeningen ten opzichte van de AN-berekeningen;
- het nastreven van een tangentiële structuur (binnen- en buitenring) als realistisch uitgangspunt;
- een onderbreking van de Stationsstraat ter plaatse van de aansluiting Saroleastraat;
- een directe spoor kruisende parkeerontsluiting van de gebieden rond de CBS-weg naar de Parallelweg, welke verkeerskundig een nagenoeg gelijkwaardige functie kan vervullen als een Zwart 13-variant. Dit tenzij op basis van stedenbouwkundige overwegingen alsnog voor de aanleg van een dergelijke Zwart 13 verbinding wordt gekozen;
- capaciteitsverruiming van het westelijk deel van de Beersdalwegroute, als belangrijke schakel van in het verlengde van de binnenring.

### **3. oplossingsrichtingen stationsomgeving**

Bij het zoeken naar oplossingen voor het spoor kruisende verkeer in de zone Looierstraat-station zijn eerder geformuleerde uitgangspunten gehanteerd, namelijk:

- Een adequate doorstroming voor het openbaar vervoer, hetzij via de Looierstraat zelf, hetzij via een oostelijk daarvan gelegen nieuwe tunnel.
- Een adequate fietsvoorziening die de Sittarderweg en de Kempkensweg enerzijds en de Stationsstraat/Schakelweg/Geerstraat alsmede de Oranje Nassaustraat anderzijds met elkaar verbindt. Een dergelijke verbinding moet gelegen zijn op de Looierstraat of tussen deze en de nieuw te ontwikkelen voetgangerstunnel. Constatie is dat de bestaande fietstunnel ten westen van de Looierstraat hiervoor geen acceptabel alternatief is.
- Een goede bereikbaarheid per auto goed van Centrum en Centrum Noord.

De conclusies en beleidsaanbevelingen op grond van de verkeersmodel analyse leiden in combinatie met deze uitgangspunten tot een aantal opties voor de spoor kruisende verkeersafwikkeling in de stationsomgeving.

#### *optie 1*

Het fietsverkeer wordt afgewikkeld via een afzonderlijke parallel aan de voetgangerstunnel gelegen fietstunnel. De Looierstraat behoudt zijn huidige indeling (2x2 autostroken en 1 busstrook).

waardering optie 1:

Er verandert alleen wat voor de fietser, wiens route directer en veiliger wordt. Dit laatste is overigens maar betrekkelijk. Er blijft immers sprake van een enkele buis alleen voor fietsers, maar de aan- en uitrij situatie is veel beter dan bij de huidige tunnel. Doordat er op de Looierstraat ten westen van de Laanderstraat 2x2 stroken voor het autoverkeer gehandhaafd blijven is fietsverkeer hier onmogelijk.

#### *optie 2*

Het busverkeer wordt afgewikkeld via een afzonderlijke parallel aan de voetgangerstunnel gelegen bustunnel. De Looierstraat verandert in die zin, dat de busbaan gebruikt wordt voor het fietsverkeer in beide richtingen (2x2 auto + 1x fiets).

waardering optie 2:

De sociale veiligheid voor het fietsverkeer neemt toe (overzichtelijker en meer controle). De bus kan aan de centrumzijde een (vooral uitstap)halte krijgen, hetgeen aantrekkelijk is voor treinreizigers.

Fietsverkeer op de Looierstraat ten westen van de Laanderstraat blijft onmogelijk (handhaven 2x2 rijstroken voor autoverkeer).

#### *optie 3*

Bus en fiets krijgen een gezamenlijke nieuwe tunnel parallel aan de nieuwe voetgangerstunnel. De Looierstraat krijgt volledig profiel voor autoverkeer (2+3 stroken).

waardering optie 3:

Bus en fiets volgen het meest directe tracé en sluiten goed aan op de stationsvoorzieningen. Sociale veiligheid is door onderlinge controle en maatvoering redelijk. De autocapaciteit is maximaal, maar heeft als nadeel dat de route aantrekkelijk blijft voor niet centrumgebonden verkeer. Fietsverkeer in de Looierstraat ten westen van de Laanderstraat blijft onmogelijk (handhaven 2x2 stroken voor autoverkeer). Aanvullende capaciteit door aanleg van de Zwart 13 of door een rechtstreekse parkeerontsluiting van Centrum Noord op de Parallelweg kan achterweg blijven.

#### *optie 4*

Het profiel voor het autoverkeer wordt ter plaatse van de tunnel en ten westen van de Laanderstraat teruggebracht tot 2x1 strook. De overige ruimte in de tunnel komt beschikbaar voor bus en fiets. Ten westen van de Laanderstraat wordt de vrijkomende ruimte benut voor de aanleg van fietspaden en het planten van bomen.

waardering optie 4:

Bus- en vooral fietsbelangen worden redelijk goed veilig gesteld. De sociale veiligheid is relatief groot. Er komt door een algehele verschuiving van het autoverkeer van een radiale naar een tangentiële oriëntatie meer verkeersrust rond het gehele centrum en bij op de aansluiting van de Looierstraat op de N281. Feitelijk wordt het gehele centrum hierdoor beter bereikbaar. Wel moet een extra inspanning worden verricht, gericht op capaciteitsverruiming van de Beersdalweg tussen A76 en In de Cramer. De aard van de problematiek en de gedachte oplossingen zijn weergegeven in een afzonderlijke bijlage. Optie 4 vergt wel de aanleg van een Zwart 13 of een rechtstreekse parkeerontsluiting van Centrum Noord op de Parallelweg. Er behoeft echter geen extra tunnel voor fiets of OV gebouwd te worden.

**Voor de duidelijkheid zij opgemerkt dat:**

- **Bij alle beschreven oplossingen is uitgegaan van een afgesloten Stationsstraat ter plaatse van de Saroleastraat.**
- **De opties 1, 2 en zeker 4 vergen alle de aanleg van de Zwart 13 dan wel een rechtstreekse parkeerontsluiting van Centrum Noord op de Parallelweg.**
- **Tot slot geldt voor alle oplossingen - wellicht met uitzondering van optie 3 - de noodzaak te streven naar capaciteitsverruiming op het westelijk deel van de Beersdalwegroute, als verlengde van de binnenring en ter versterking van het functioneren van deze ring.**
- **Daarnaast geldt voor alle varianten de aanbeveling om de Imstenraderweg (althans van en naar noord) aan te sluiten op de A76, om aldus een substantiële hoeveelheid verkeer over te hevelen van de N281 naar de A76. Overigens is dit een stadsgewestelijke problematiek, die in die zin ook losgekoppeld moet worden van de planvorming rond Centrum Noord.**

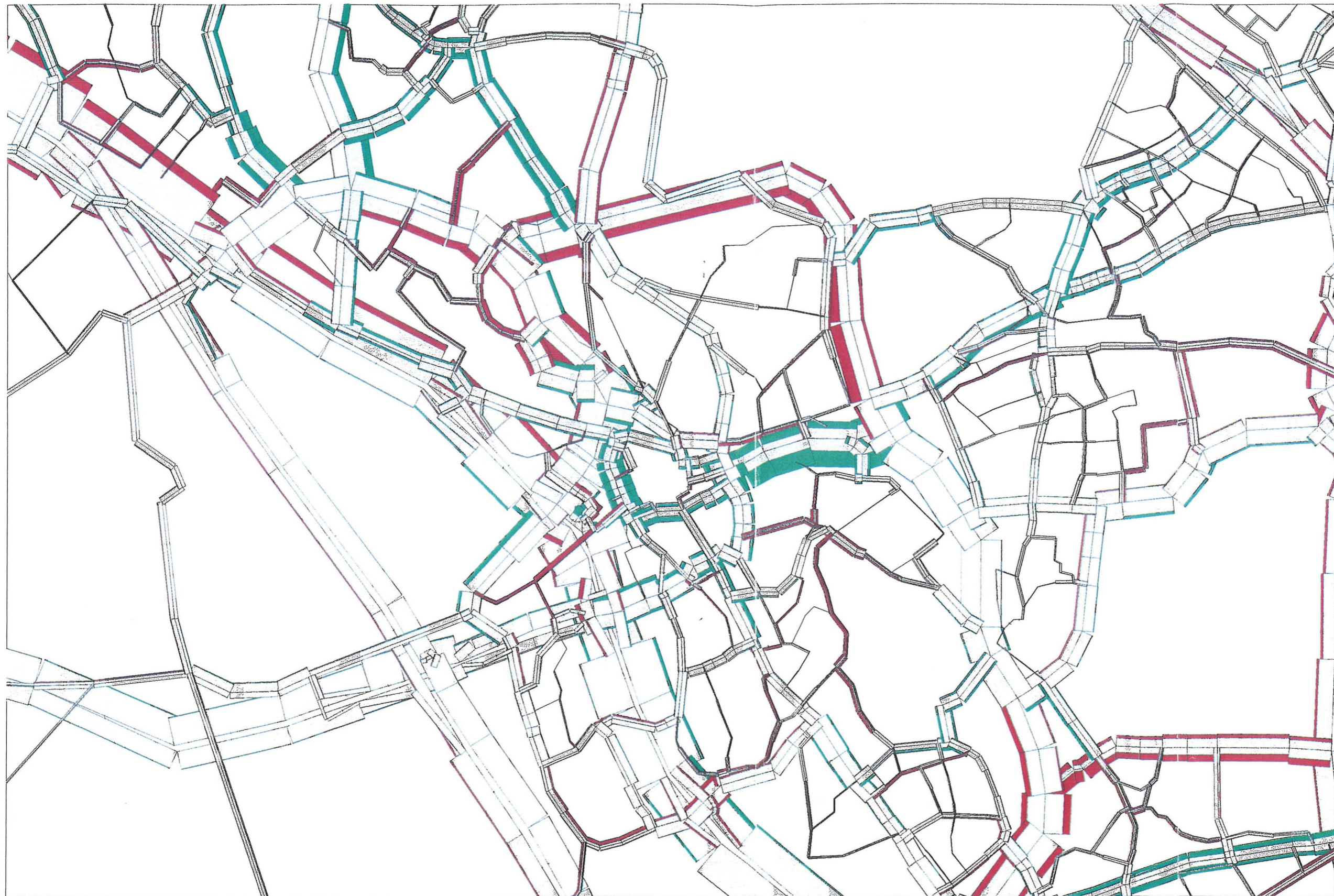
**Aanbevolen wordt de opties 3 en 4 nader uit te werken.**

#### **4. Vervolg**

Op dit moment bestaat de nadrukkelijke behoefte de voorgestelde optie nader uit te werken en in detail te toetsen op de berekende intensiteiten. Dan ontstaat ook een beter inzicht in de ruimtelijke en vooral in de financiële consequenties van de verschillende oplossingen, en daarmee waarschijnlijk ook op het totale stedenbouwkundige concept.

Alvorens daartoe over te gaan is een verkenning van de beleidsmatige relevantie door middel van een bespreking met enige collegeleden aan te bevelen.

Heerlen, 17 juli 2000  
dienst FIF/bureau O&S  
dienst SO/bureau ERO

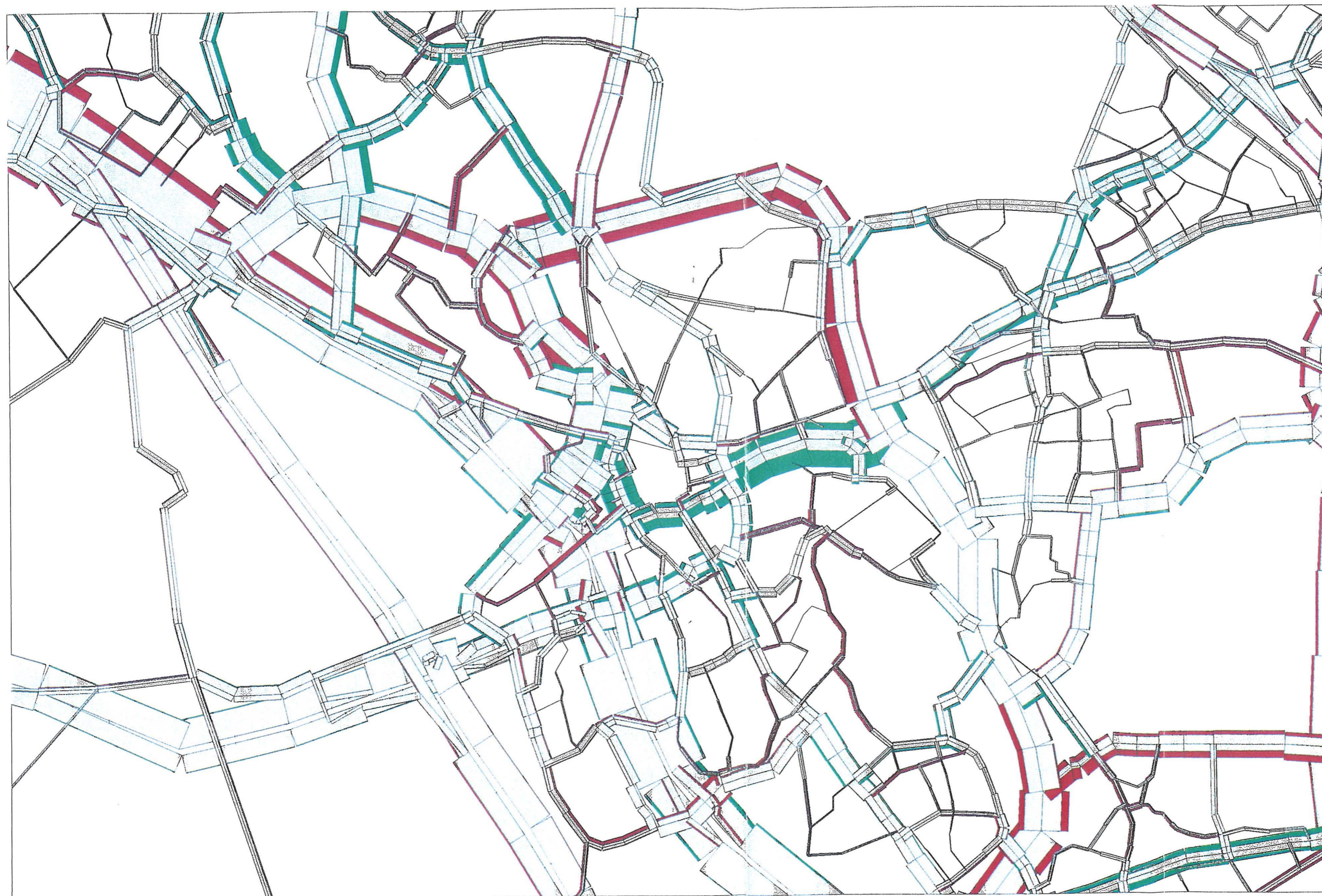


- Legenda**
- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Alles of Niets
  - Capaciteitsafhankelijk

**Verschillen tussen AN en CA toedeling in variant 1**  
Variant met binnen- en buitenring en knip CBSweg, HBmatrix met invulling centrum noord en ophoging 10%

1 cm. = ± 2500 mvt/spitsuur  
Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

**1a**



- Legenda**
- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Alles of Niets
  - Capaciteitsafhankelijk

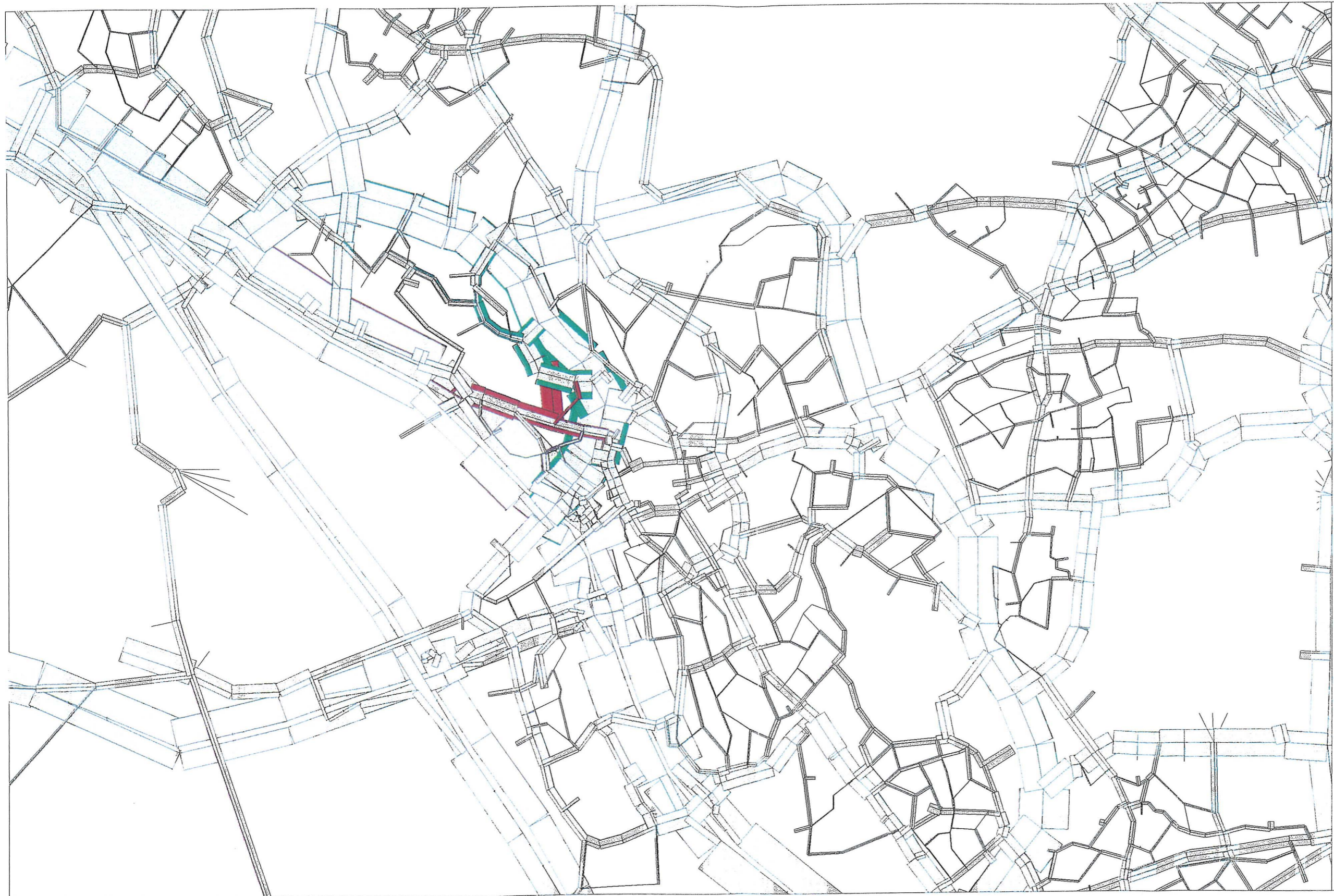
### Verschillen tussen AN en CA toedeling in variant 2

Variante met binnen- en buitenring, met knip CBSweg en Stationstraat, HBmatrix met invulling centrum noord en ophoging 10%

1 cm. = ± 2500 mvt/spitsuur

Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

2a

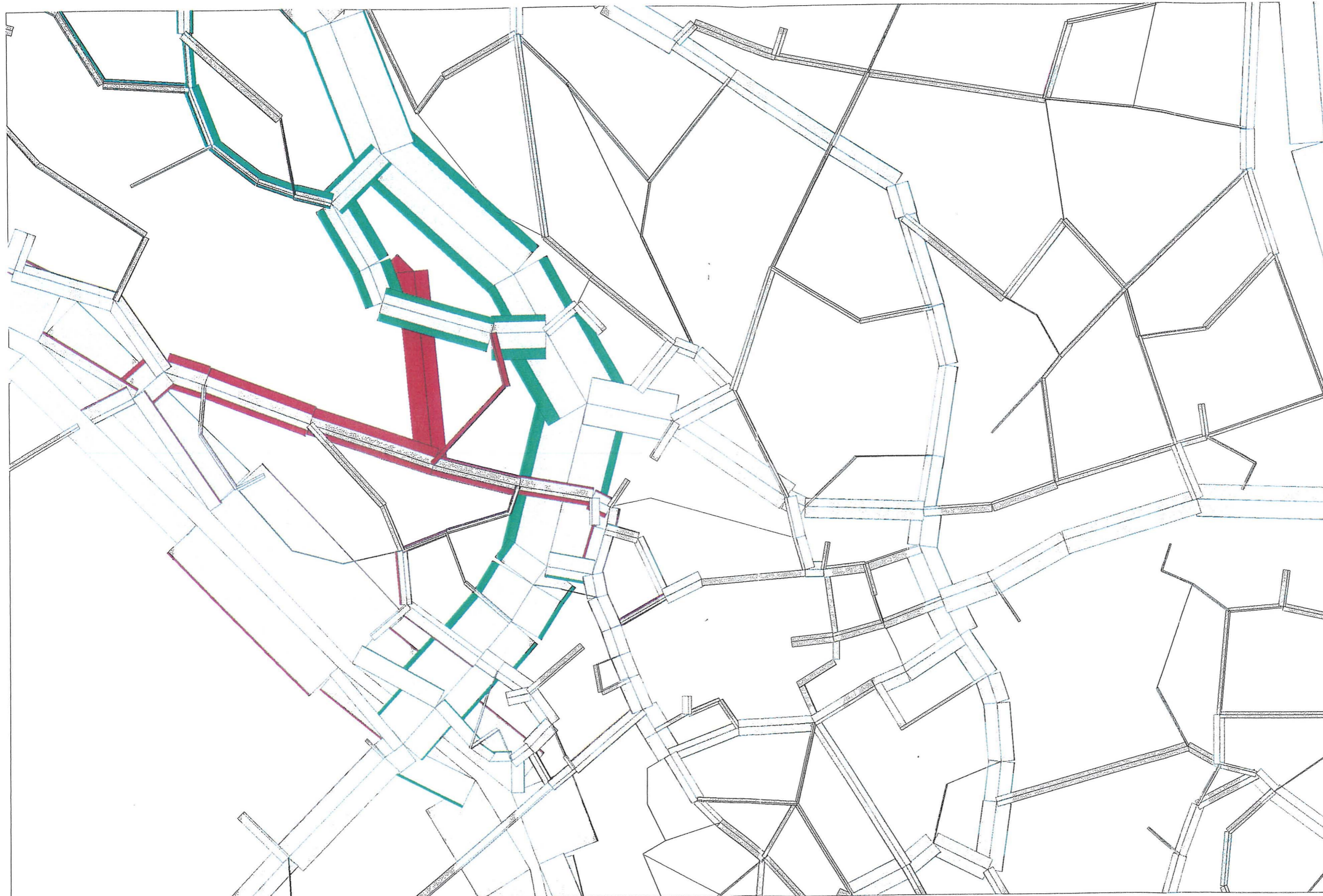


**Legenda**

- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Variant 3
  - Variant 2

**Verschillen tussen variant 3 en variant 2**  
Bij capaciteitsafhankelijke toedeling

© Goudappel Coffeng, licensed to Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg (1790)

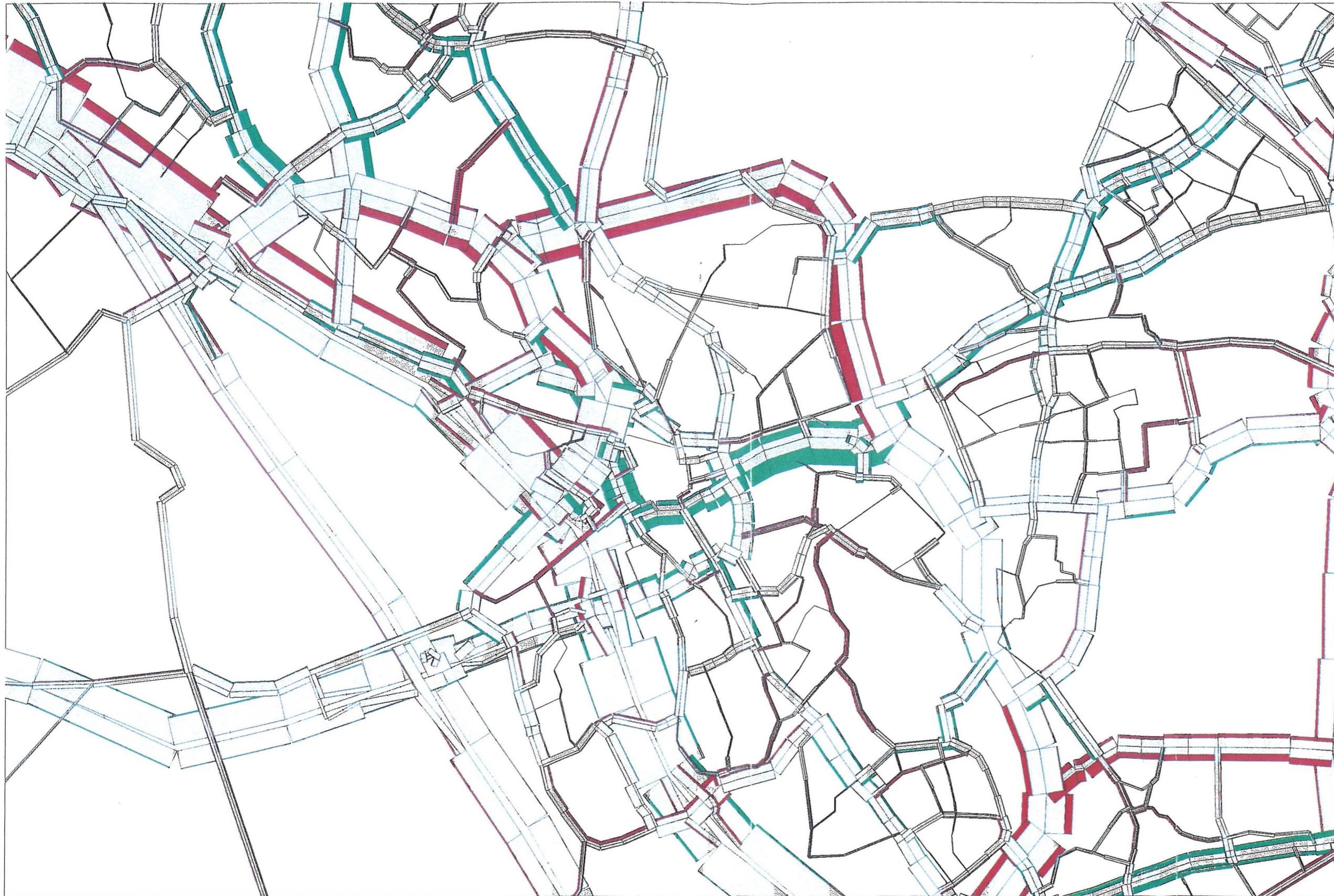


**Legenda**  
Wegvakbalken  
□ Gelijke intensiteit  
■ Variant 3  
■ Variant 2

Verschillen tussen variant 3 en variant 2 / centrumuitsnede  
Bij capaciteitsafhankelijke toedeling

1 cm. = ± 1750 mvt/spitsuur  
Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg **3c**

© Goudappel Colleng, licensed to Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg (1790)



- Legenda**
- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Alles of Niets
  - Capaciteitsafhankelijk

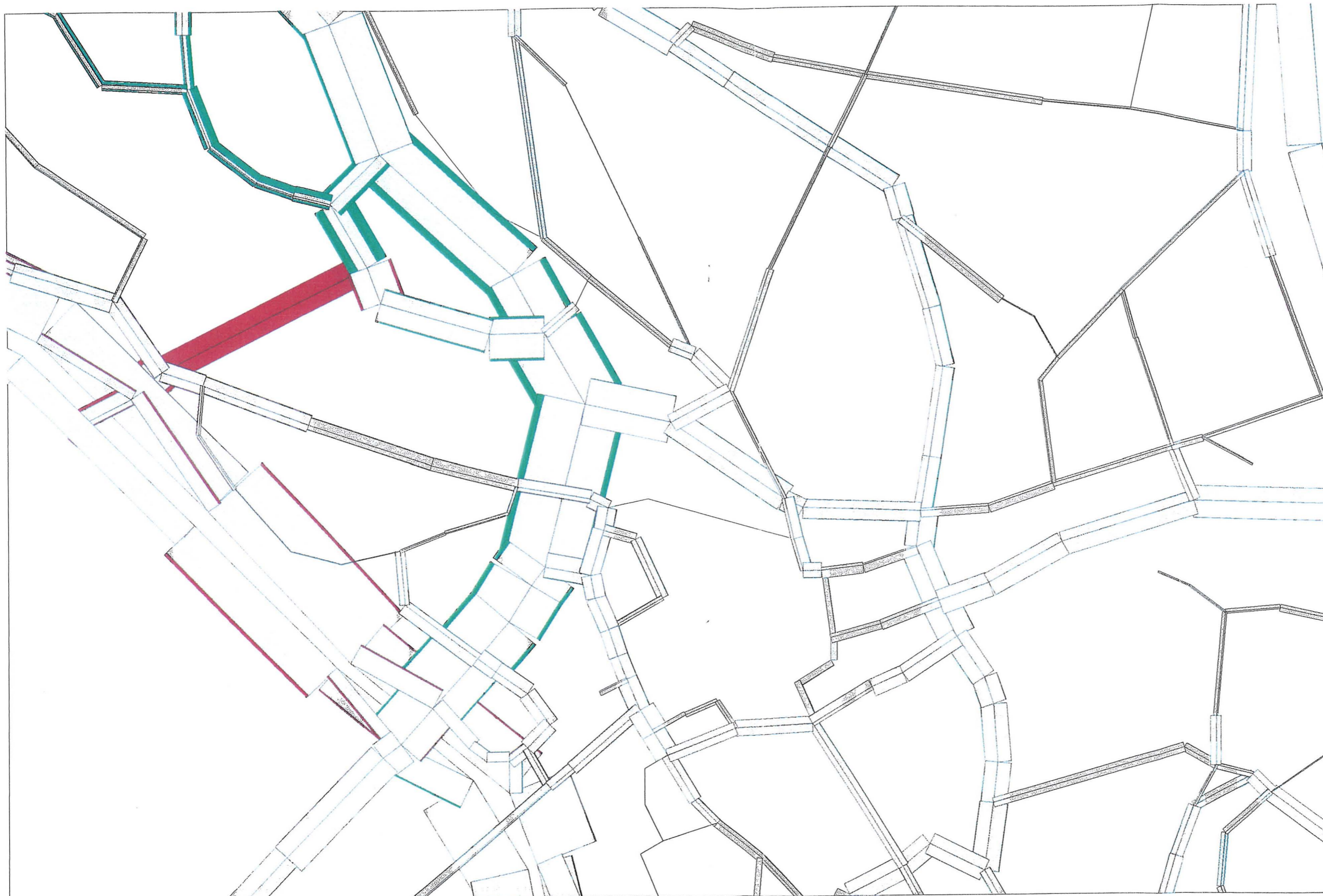
**Verschillen tussen AN en CA toedeling in variant 4**

Variant met binnen- en buitenring, met knip CBSweg en Stationstraat, met Zwart 13, HBmatrix met invulling centrum noord en ophoging 10%

1 cm. = ± 2500 mvt/spitsuur

Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

**4a**



**Legenda**  
**Wegvakbalken**  
□ Gelijke intensiteit  
■ Variant 4  
■ Variant 2

**Verschillen tussen variant 4 en variant 2 / centrumuitsnede**  
Bij capaciteitsafhankelijke toedeling

1 cm. = ± 1750 mvt/spitsuur  
Overlegooraan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

**4c**

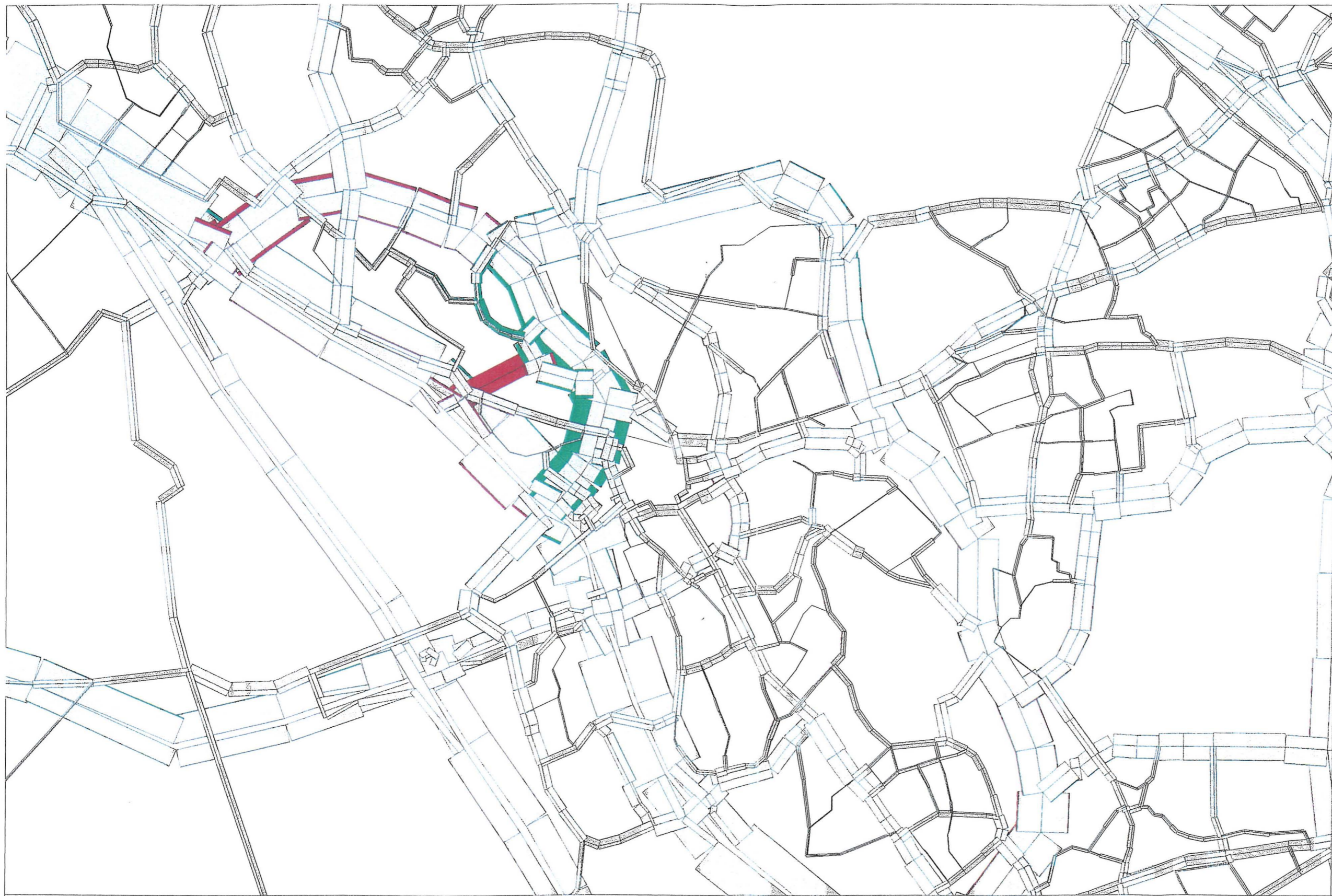


- Legenda**
- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Alles of Niets
  - Capaciteitsafhankelijk

Verschillen tussen AN en CA toedeling in variant 5  
 Variant 4 met capaciteitsbeperking in de Looierstraat (bij de tunnel) van 3000 naar 2000 mvt. in de avondspits

1 cm. = ± 2500 mvt/spitsuur **5a**  
 Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

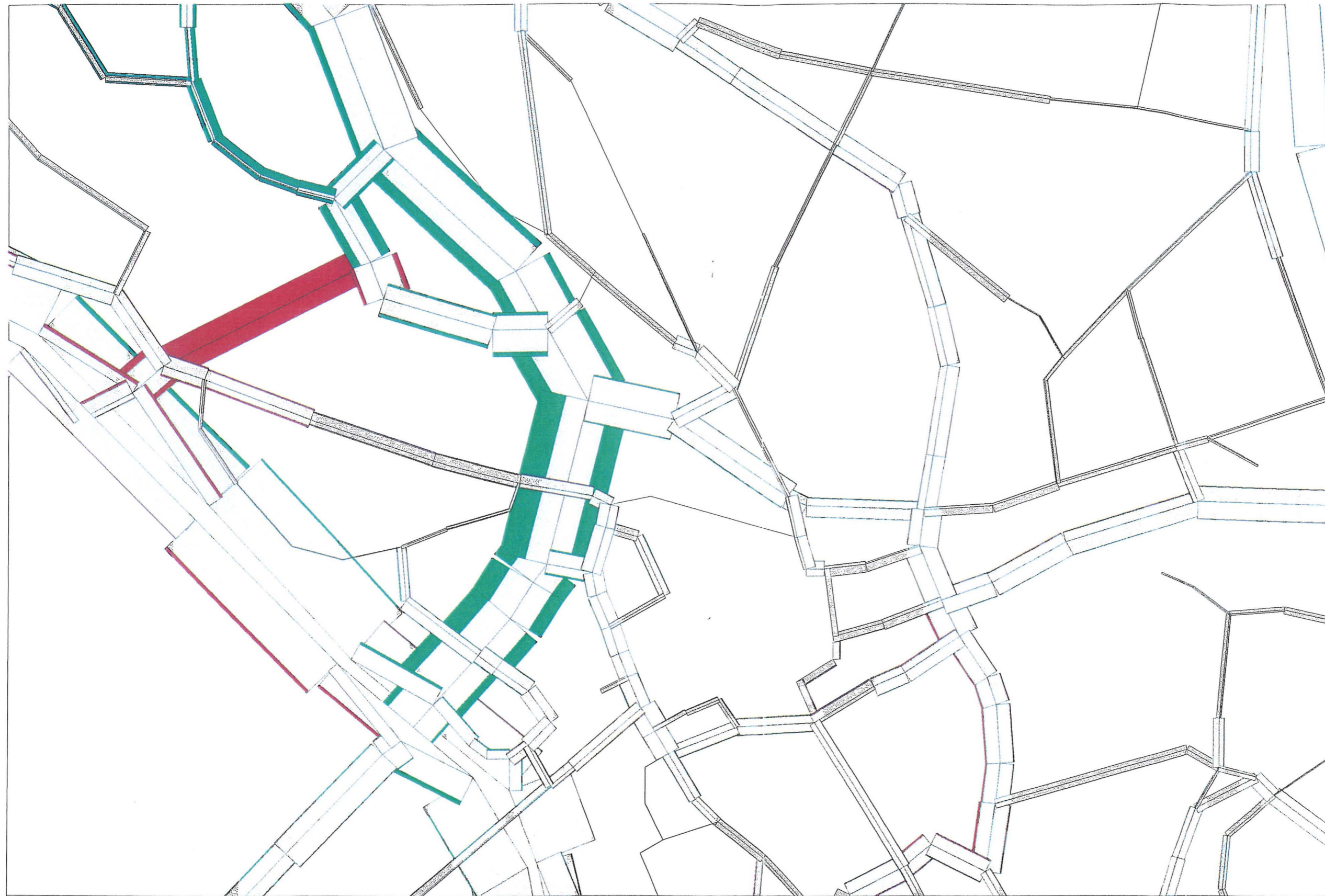
(c) Goudappel Coffeng, licensed to Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg (1780)



- Legenda**
- Wegvakbalken**
- Gelijke intensiteit
  - Variant 5
  - Variant 2

**Verschillen tussen variant 5 en variant 2**  
Bij capaciteitsafhankelijke toedeling

1 cm. = ± 2500 mvt/spitsuur  
Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg



### Legenda

- Wegvakbalken
- Gelijke intensiteit
  - Variant 5
  - Variant 2

Verschillen tussen variant 5 en variant 2 / centrumuitsnede  
Bij capaciteitsafhankelijke toedeling

1 cm. = ± 1750 mvt/spitsuur  
Overlegorgaan Milieu Oostelijk Zuid Limburg

5c