

Bijlage 8

Locaties intensiteitsmetingen



- 1 A13 ten noorden van Rotterdam (tussen 10 en 11)
- 2 A13 ten noodge van Overschie (12 -4pt Kleinpolderplein)
- 3 A20 tussen 4pt Kleinpolderplein en Centrum (14)
- 4 A20 tussen afslag Centrum en Crooswijk (14-15)
- 5 A20 tussen Crooswijk (15) en 4pt Terbrugseplein
- 6 A20 tussen Terbrugseplein en Prins Alexander (16)
- 7 A16 tussen afslag Kraalingen en Prins Alexander (26-25)
- 8 A16 Van Bierenjorbrug
- 9 A4 Beneluxtunnel
- 10 A20 tussen Schiedam (20) en Kleinpolderplein
- 11 A4 ten noorden van Schiedam
- 12 A13/A16 tussen aansluiting N209 en A13
- 13 A13/A16 tussen aansluiting N209 en Anke V.O.laan
- 14 A13/A16 tussen aansluiting Anke V.O.laan en P. Rooseveltweg
- 15 Doornkade (N209) t.h.v. Randsdradial
- 16 Doornkade (N209) t.h.v. Randsdradial
- 17 N209 tussen Anke V.O.laan en Botenrampweg
- 18 N209 t.h.v. Bergschenhoek
- 19 Botenrampweg t.h.v. HSL-viaduct
- 20 Landscheidingsweg (Rodenrijls)
- 21 N471 ten noorden van aansluiting N209
- 22 N471 zuid van A13/A16
- 23 G.K. van Hoogenboornweg noord van A20
- 24 Anke Verbeek Ofrilaan zuid van A13/A16
- 25 Molenlaan t.h.v. Rottebrug
- 26 Rooseveltweg west van J. Mottweg
- 27 Capelseweg noord van A13
- 28 Hoofdweg, oost van A16
- 29 A. van Rijksweg, west van A16
- 30 Jacques Duitweg, west van A16
- 31 Boszoom, zuid van Hoofdweg
- 32 Bosdreef
- 33 Gordelweg
- 34 Schiedweg zuid van A20
- 35 Stadhouderweg t.h.v. spoorviaduct
- 36 Tjaklaan, zuid van A20
- 37 Matlingeweg, noord van A20
- 38 Vlaardingeweg, t.h.v. Schiedbrug
- 39 Doornbrug (west van A13)
- 40 Krullhuusweg (Delft) west van A13
- 41 N470, oost van A13 (Delft) oost



Locaties punten

Bijlage 9

Modal split RVMK berekeningen

Modal split verhoudingen matrixvarianten

	2004	1a / 3a	2a / 2c	4a	1c OV	2e	2b / 2d	4b	2f	2g	4c
Fiets	29,0%	26,74%	26,69%	26,78%	26,49%	28,65%	28,59%	28,65%	28,74%	28,75%	28,80%
OV	16,65%	16,31%	16,31%	16,37%	16,91%	17,45%	17,40%	17,45%	17,61%	17,62%	17,66%
Auto	54,32%	56,94%	56,99%	56,85%	56,60%	53,90%	54,01%	53,90%	53,65%	53,63%	53,55%

Basisvarianten

- 0 2004 huidige situatie
- 1a 2020 Autonoom
- 2a 2020 met A13/A16
- 2c 2020 met A13/A16 en tol op A13/A16
- 3a 2020 zonder A13/A16 met spitsstroken op A20
- 4a 2020 met A13/A16 met tol op driehoek A20 – A13 – A13/A16

Gevoeligheidsanalyses

- 1c 2020 OV-variant (Verdaas), situatie zonder A13A16
- 2e 2020 A13A16 zonder aansluitingen op grondgebied Lansingerland
- Met basis (platte) kilometerprijs
 - 2b 2020 met A13/A16 en kilometerprijs
 - 2d 2020 met A13/A16 en kilometerprijs en tol op A13/A16
 - 4b 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en tol op driehoek A20 – A13 – A13/A16
- Met basis (platte) kilometerprijs en congestieheffing
 - 2f 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en congestieheffing
 - 2g 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en congestieheffing en tol op A13A16
 - 4c 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en congestieheffing en tol op A13-A20 en A13A16

Ochtend	HWN	86	100	116	110	106	98	100	114	94	87	75	80	72	60
	OWN	75	100	94	96	99	96	98	98	84	86	88	83	84	86
	Totaal	82	100	109	105	104	97	100	109	91	87	79	81	76	68
Avond	HWN	86	100	115	107	103	96	99	112	93	86	71	81	74	62
	OWN	74	100	94	96	99	97	99	98	85	86	87	83	84	86
	Totaal	82	100	108	103	102	96	99	107	90	86	77	82	78	71
Etmaal	HWN	98	100	112	107	102	78	99	108	93	88	62	87	82	57
	OWN	78	100	94	96	100	102	99	98	85	87	92	84	86	92
	Totaal	91	100	106	103	101	86	99	104	90	87	73	86	83	69
Vrachtverkeer															
Ochtend	HWN	85	100	107	103	100	99	100	104	107	103	99	104	99	96
	OWN	57	100	94	97	100	98	100	99	94	97	98	93	95	97
	Totaal	76	100	103	101	100	99	100	102	103	101	99	101	98	96
Avond	HWN	80	100	107	103	100	100	100	103	107	103	100	106	101	99
	OWN	52	100	95	97	100	98	100	100	95	97	98	93	96	97
	Totaal	72	100	104	101	100	99	100	102	104	101	99	102	100	98
Etmaal	HWN	85	100	106	103	100	99	100	103	106	103	99	106	102	98
	OWN	57	100	96	98	100	99	100	99	96	98	99	95	97	99
	Totaal	76	100	103	101	100	99	100	102	103	101	99	103	100	98

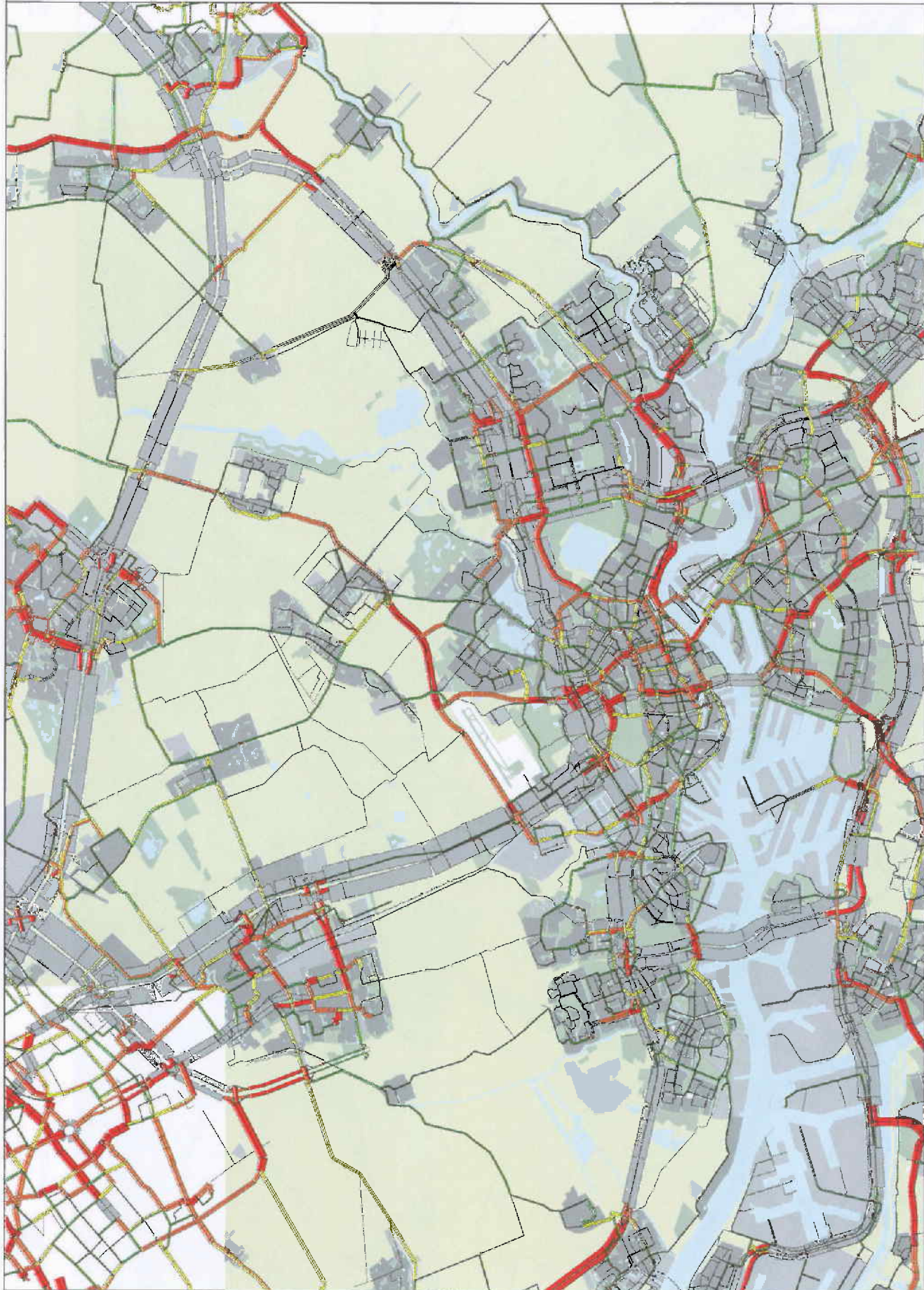
Voertuigverliesuren ten opzichte van de referentiesituatie (1a)

Voertuigverliesuren															
Autoverkeer		0	1a	2a	2c	3a	4a	1c	2e	2b	2d	4b	2f	2f	4c
Ochtend	HWN	62	100	72	83	84	40	101	64	28	38	13	15	19	5
	OWN	41	100	76	77	99	77	95	95	55	46	56	52	51	51
	Totaal	53	100	74	80	90	57	98	78	40	42	33	32	34	26
Avond	HWN	61	100	70	82	73	37	94	57	25	34	10	16	12	3
	OWN	43	100	81	82	99	79	95	96	56	57	55	51	51	50
	Totaal	50	100	77	82	88	63	95	80	44	48	37	37	35	31
Vrachtverkeer															
Ochtend	HWN	62	100	66	85	31	85	101	56	48	76	63	31	39	65
	OWN	25	100	87	83	69	83	96	95	66	100	73	64	59	66
	Totaal	45	100	76	84	49	84	99	74	57	87	68	46	49	66
Avond	HWN	55	100	63	85	29	85	95	52	44	69	63	24	36	61
	OWN	23	100	86	86	65	86	97	95	65	100	69	62	61	66
	Totaal	37	100	76	85	49	85	96	76	56	86	66	45	50	64

basisjaar 2000 nr	Trajectcode nr	Van	Naar	Ochtterdags		Avonds		100 km/h	
				Reistijd (min)	Afstand (km)	Snelheid (km/h)	Reistijd	Afstand	Reistijd
5	A4	Den Haag - Zuid	Kethelplein (A20)	0,0	0,0	-	-	-	nvt
6	A4	Kethelplein (A20)	Den Haag - Zuid	0,0	0,0	-	-	-	nvt
7	R12	Z	Kpt. Pr. Causplein (A4)	16,7	19,0	68,01	23,8	19,0	47,93
8	R12	N	Kpt. Gouwe (A20)	18,4	19,3	62,82	12,6	19,3	91,78
11	R13	O	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	11,9	13,1	66,44	9,2	13,1	86,01
12	R13	W	Kpt. Ypenburg (A4)	10,0	12,9	77,77	10,7	12,9	72,44
17	A13-A16	Delfland	Kpt. Terbregseplein	-	-	-	-	-	nvt
18	A13-A16	Kpt. Terbregseplein	Delfland	-	-	-	-	-	nvt
21	R20A	N	Kpt. Gouwe (A12)	9,0	11,9	79,21	10,2	11,9	69,53
22	R20A	Z	Kpt. Terbregseplein (A20)	7,2	12,0	100,01	7,5	12,0	95,36
33	G20Z	16W	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	14,4	14,7	61,07	17,3	14,7	50,80
34	G16O	20N	Kpt. Ridderkerk (A15)	16,2	15,1	55,95	15,9	15,1	57,31
35	G15	N	Kpt. Ridderkerk (A15)	9,2	12,0	78,38	8,0	12,0	89,93
36	G15	Z	Kpt. Benelux (A4)	8,1	12,2	91,01	8,9	12,2	82,34
37	G40	20	Z	9,8	10,7	65,70	15,6	10,7	41,09
38	G20N	4w	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	13,0	11,2	51,59	15,8	11,2	42,37
A1		Kpt. Terbregseplein (A20)	Kpt. Benelux (A4)	7,6	8,3	65,38	6,6	8,3	75,31
A2		A13 aansluiting N209 (via A20)	Kpt. Terbregseplein (A20)	9,5	8,5	53,72	11,2	8,5	45,54
B1		Kpt. Kleinpolderplein (A13)	A13 aansluiting N209 (via A13)	1,6	1,8	70,00	1,3	1,8	86,69
B2		A13 aansluiting N209 (via A13)	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	1,3	1,8	86,20	1,3	1,8	86,20
C1		Kpt. Kleinpolderplein (A20)	Kpt. Terbregseplein (A20)	7,5	5,7	45,41	8,9	5,7	38,50
C2		Kpt. Terbregseplein (A20)	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	5,6	5,8	62,29	4,9	5,8	71,37
D1		Kpt. Kleinpolderplein (A20)	Kpt. Kethelplein (A20)	3,6	4,7	79,48	3,2	4,7	88,97
D2		Kpt. Kethelplein (A20)	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	3,5	4,8	81,55	4,4	4,8	65,74
			GEMIDDELD	8,4			9,9		6,2

variant 2020 2a A13A16	nr	Trajectcode	Van	Naar	Ochtendsplits			Avondsplits			100 km/h
					Reistijd (min)	Afstand (km)	Snelheid (km/h)	Reistijd	Afstand	Snelheid	Reistijd
	5	A4 Delft-Schiedam	Den Haag - Zuid	Kethelplein (A20)	8,5	9,3	65,32	10,8	9,3	57,69	5,6
	6	A4 Delft-Schiedam	Kethelplein (A20)	Den Haag - Zuid	7,9	9,0	68,42	7,5	9,0	71,28	5,4
	7	R12 Z	Kpt. Pr. Clausplein (A4)	Kpt. Gouwe (A20)	16,9	18,9	67,24	19,5	18,9	58,22	11,4
	8	R12 N	Kpt. Gouwe (A20)	Kpt. Pr. Clausplein (A4)	17,8	19,1	64,54	15,5	19,1	73,97	11,5
	11	R13 O	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	Kpt. Ypenburg (A4)	12,0	13,1	65,63	10,8	13,1	72,67	7,9
	12	R13 W	Kpt. Ypenburg (A4)	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	12,3	12,3	60,11	13,0	12,3	56,88	7,4
	17	A13-A16	Delfland	Kpt. Terbregseplein	9,3	8,9	57,29	8,3	8,9	64,58	5,3
	18	A13-A16	Kpt. Terbregseplein	Delfland	6,8	8,4	74,31	7,4	8,4	67,48	5,0
	21	R20A_N	Kpt. Gouwe (A12)	Kpt. Terbregseplein (A20)	12,1	11,9	58,89	13,0	11,9	54,88	7,1
	22	R20A_Z	Kpt. Terbregseplein (A20)	Kpt. Gouwe (A12)	8,1	12,0	89,55	8,7	12,0	82,88	7,2
	33	G20Z_16W	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	Kpt. Ridderkerk (A15)	13,2	14,6	66,71	15,8	14,6	55,42	8,8
	34	G16O_20N	Kpt. Ridderkerk (A15)	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	13,0	15,0	69,19	15,0	15,0	59,97	9,0
	35	G15 N	Kpt. Ridderkerk (A15)	Kpt. Benelux (A4)	8,0	12,0	89,22	7,9	12,0	90,53	7,2
	36	G15 Z	Kpt. Benelux (A4)	Kpt. Ridderkerk (A15)	7,8	12,0	92,38	8,2	12,0	88,24	7,2
	37	G40_20_Z	Kpt. Benelux (A4)	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	8,6	10,7	74,23	10,2	10,7	62,50	6,4
	38	G20N_4w	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	Kpt. Benelux (A4)	14,8	11,2	45,40	18,4	11,2	36,36	6,7
	A1		Kpt. Terbregseplein (A20)	A13 aansluiting N209 (via A20)	7,1	8,2	69,22	7,1	8,2	68,90	4,9
	A2		A13 aansluiting N209 (via A20)	Kpt. Terbregseplein (A20)	8,0	8,5	63,45	7,3	8,5	69,63	5,1
	B1		Kpt. Kleinpolderplein (A13)	A13 aansluiting N209 (via A13)	1,6	1,8	66,18	1,6	1,8	67,55	1,1
	B2		A13 aansluiting N209 (via A13)	Kpt. Kleinpolderplein (A13)	1,6	1,8	66,91	1,7	1,8	66,24	1,1
	C1		Kpt. Kleinpolderplein (A20)	Kpt. Terbregseplein (A20)	5,6	5,7	61,04	4,8	5,7	70,75	3,4
	C2		Kpt. Terbregseplein (A20)	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	5,0	5,8	69,72	5,1	5,8	68,80	3,5
	D1		Kpt. Kleinpolderplein (A20)	Kpt. Kethelplein (A20)	3,9	4,7	72,62	3,4	4,7	83,70	2,8
	D2		Kpt. Kethelplein (A20)	Kpt. Kleinpolderplein (A20)	4,3	4,8	66,72	4,8	4,8	60,63	2,9
				GEMIDDELD	8,9	index 91		9,4	index 90		6,2

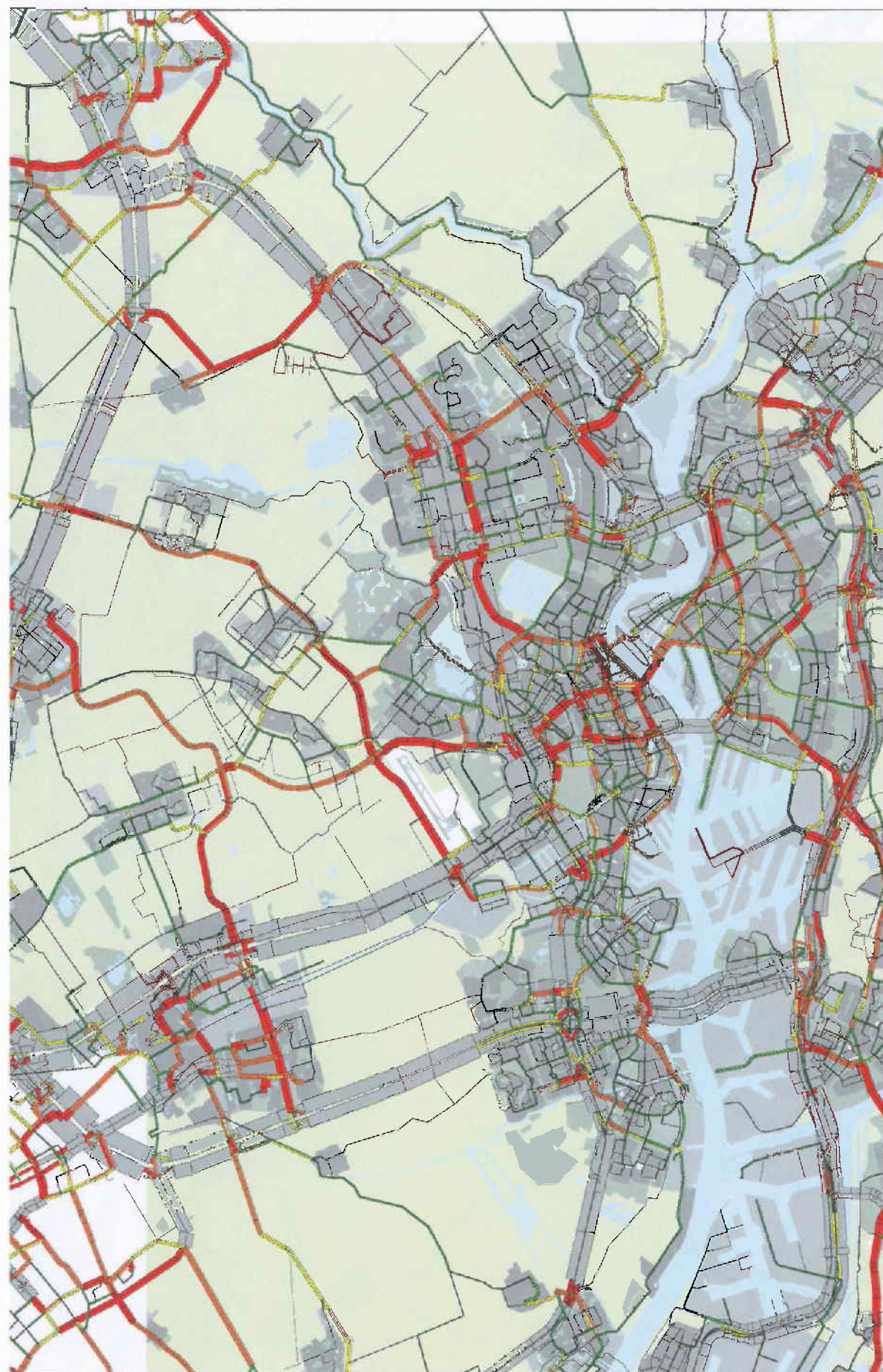
Bijlage 12: MVT etmaalresultaten RVMK berekeningen



- Legend**
- Link Bandwidths**
- MVT_Etmaal
- 0 - 2000
 - 2000 - 7500
 - 7500 - 10000
 - 10000 - 15000
 - 15000 - 25000
 - > 25000



10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000



Intensiteiten MV1 etmaal; (1a) 2020 Autocom

RVMK A13A16



Intensiteiten
MV1 etmaal
Rijkswaterstaat

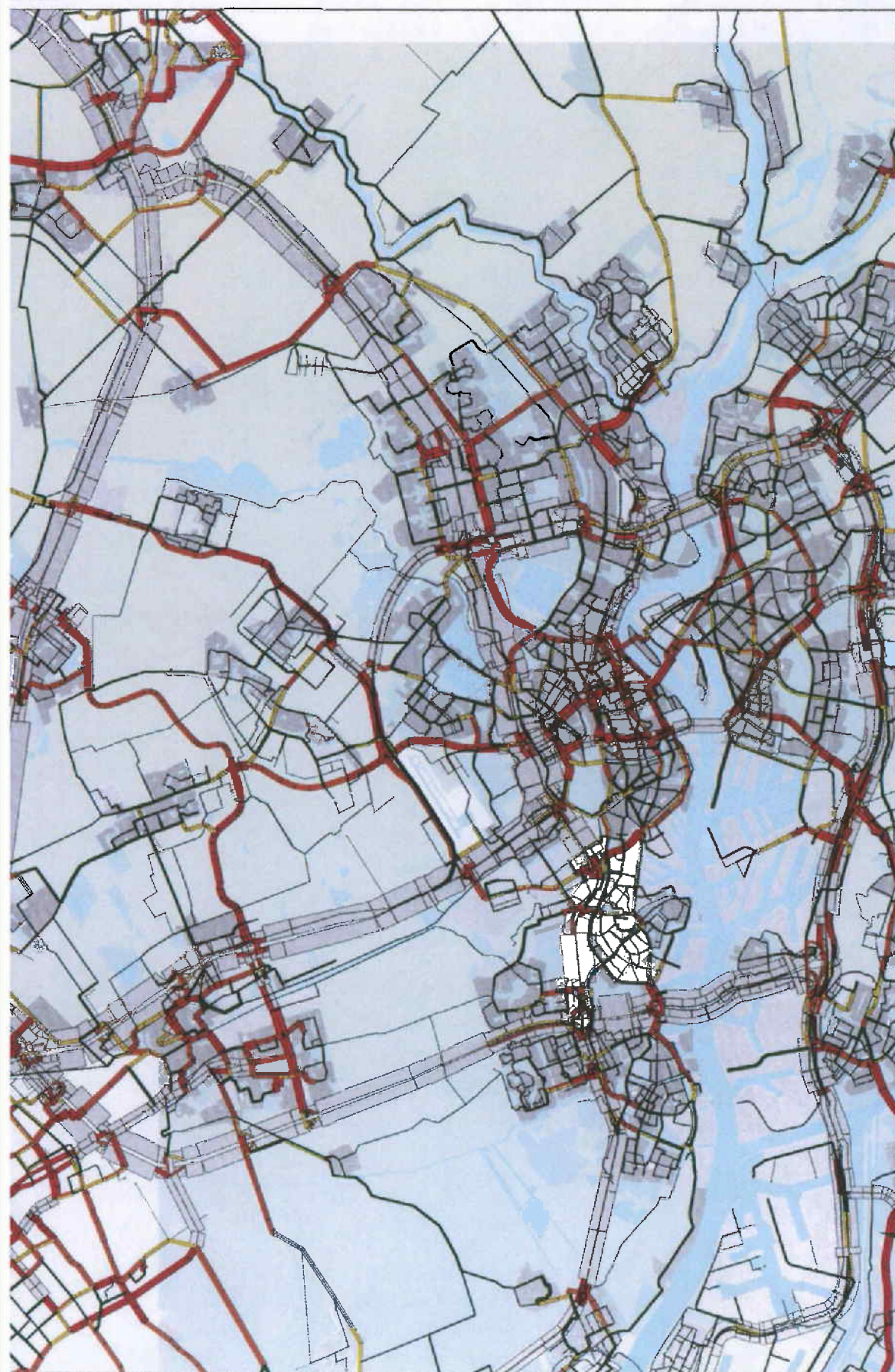


Intensiteiten MVT etmaal: (2a) 2020 A13A16

RWS A13A16

RDZ-4363
11-10-2007
Gedachte Collage

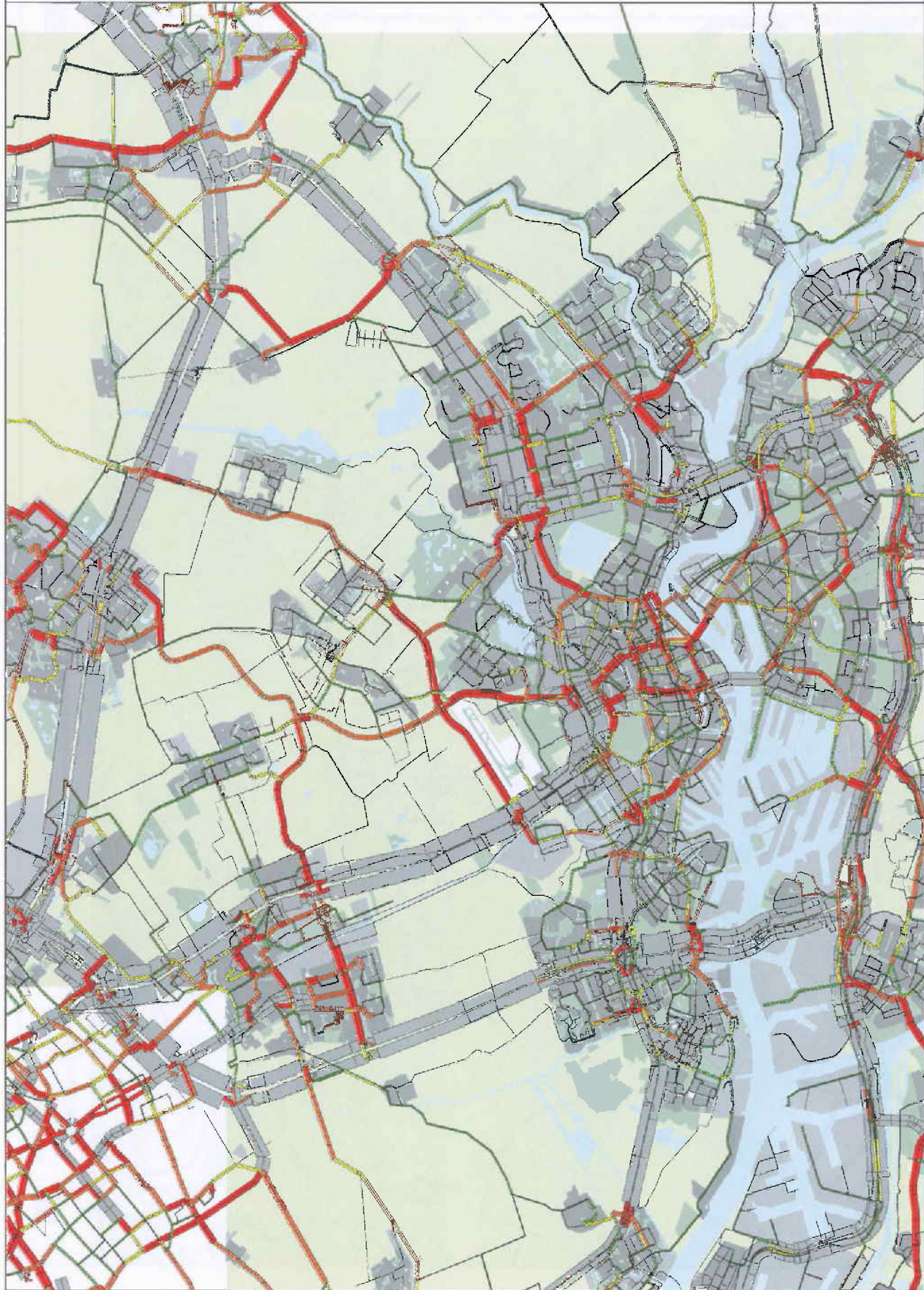
7500 - 10000
 10000 - 15000
 15000 - 20000
 20000 - 25000
 > 25000



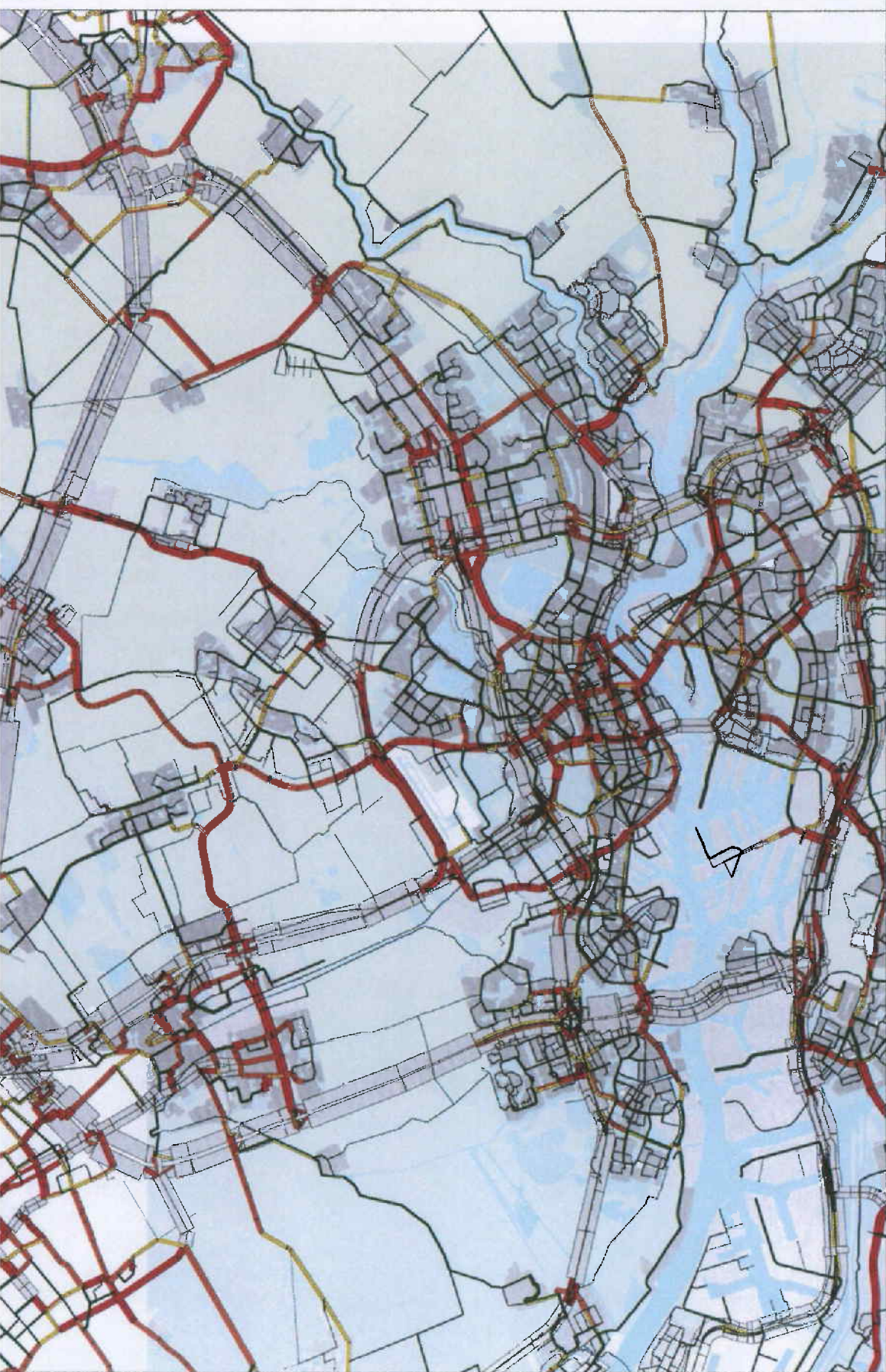
Intensiteit MVT etmaal, (2c) 2020 met A13/A16 en tol op A13/A16

Rijkswaterstaat

RDZ 143/046
 11-10-2007
 Goudappel Coffeng



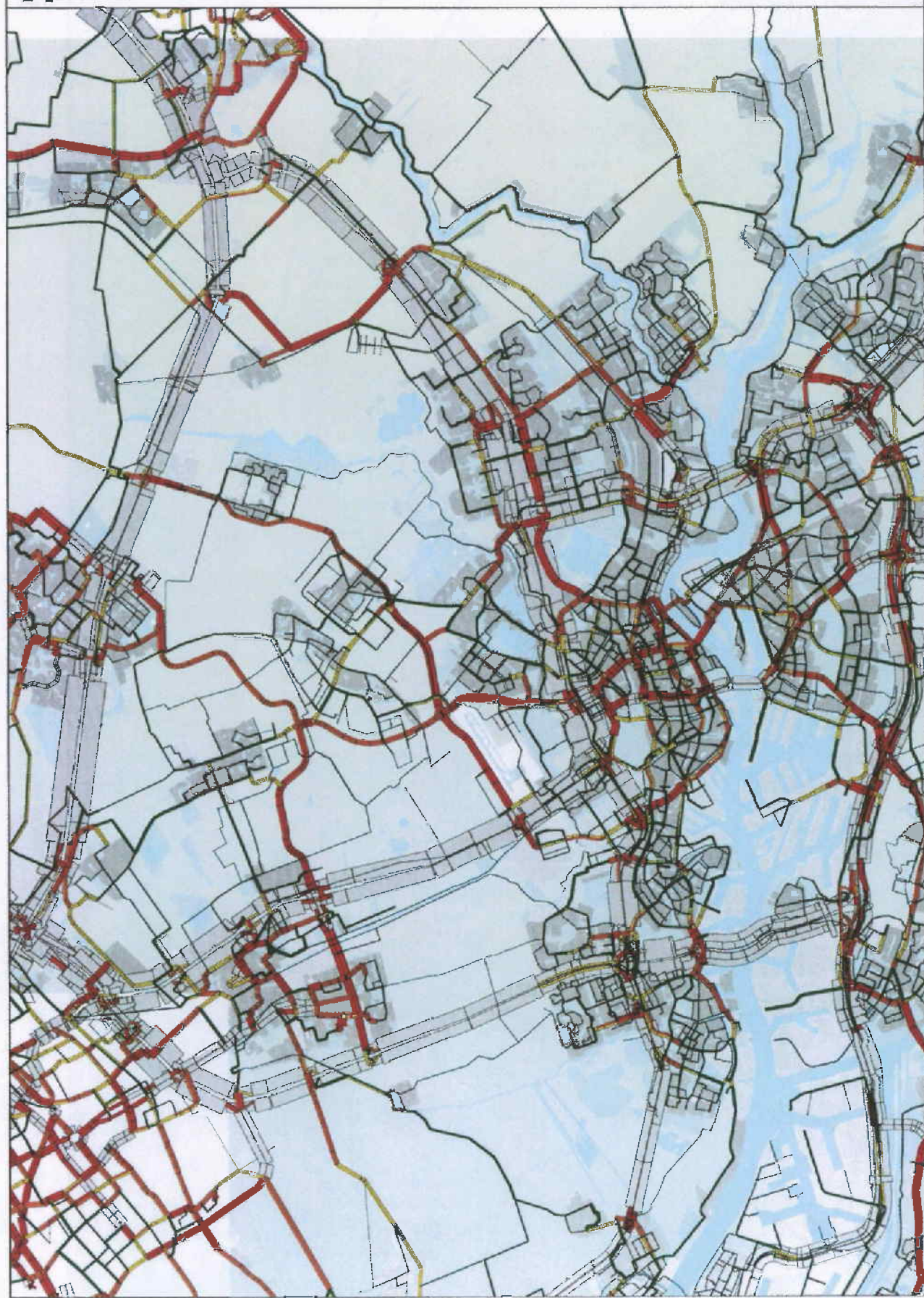
7500 - 10000
10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000



Intensiteiten MVT etmaal; (4a) 2020 met A13/A16 met kol op driehoek A20-A13-A13/A16

Rijkswaterstaat

R02143629
11-10-2023
Grootsteden



Legend

Link Bandwidths

MVT (Eindhoven)

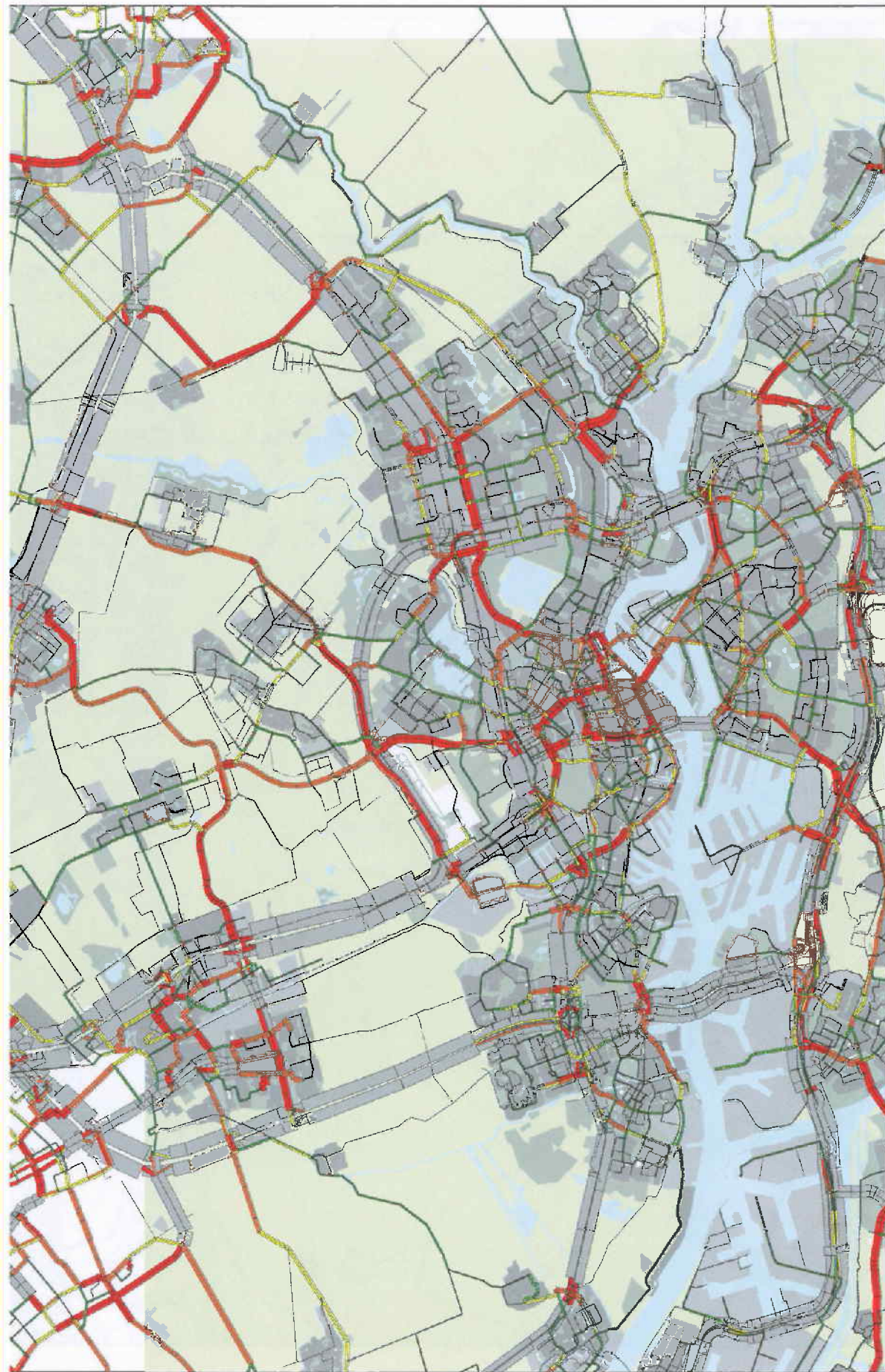
- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 25000
- > 25000

Intensiteiten MVT eindhoven; (1c) 2020 OV-scenario (zonder A13/A16)

Rijkswaterstaat

RDZ-1304
1304-1304
Constance Cuijck

10000 - 15000
15000 - 25000
> 25000

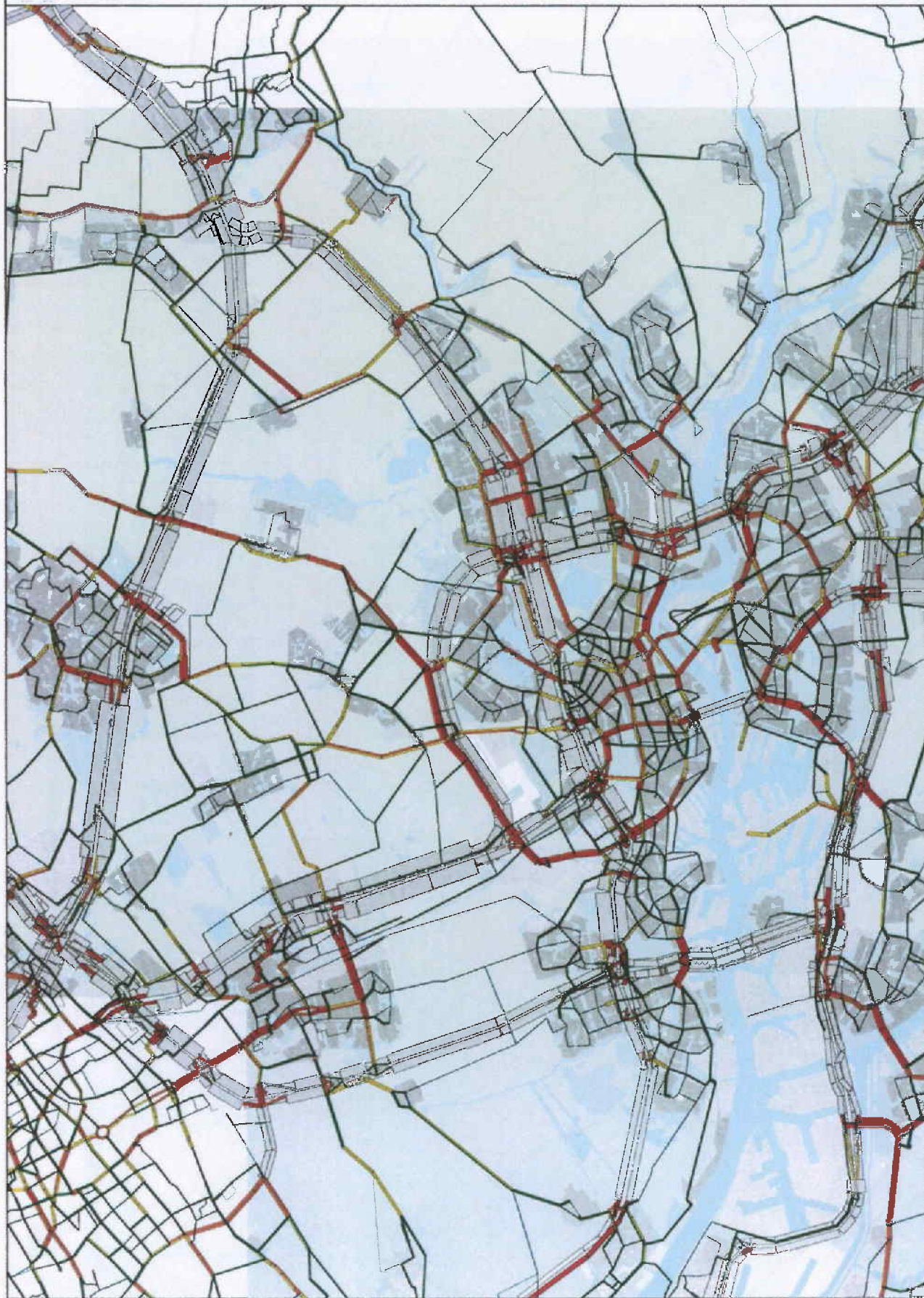


Intensiteiten MVT etnaal: (2e) 2020 A13A16 met alleen aansluiting bij de Rooseveltlaan



Rijkswatermaatschappij

Rijkswatermaatschappij
Rijkswatermaatschappij
Rijkswatermaatschappij

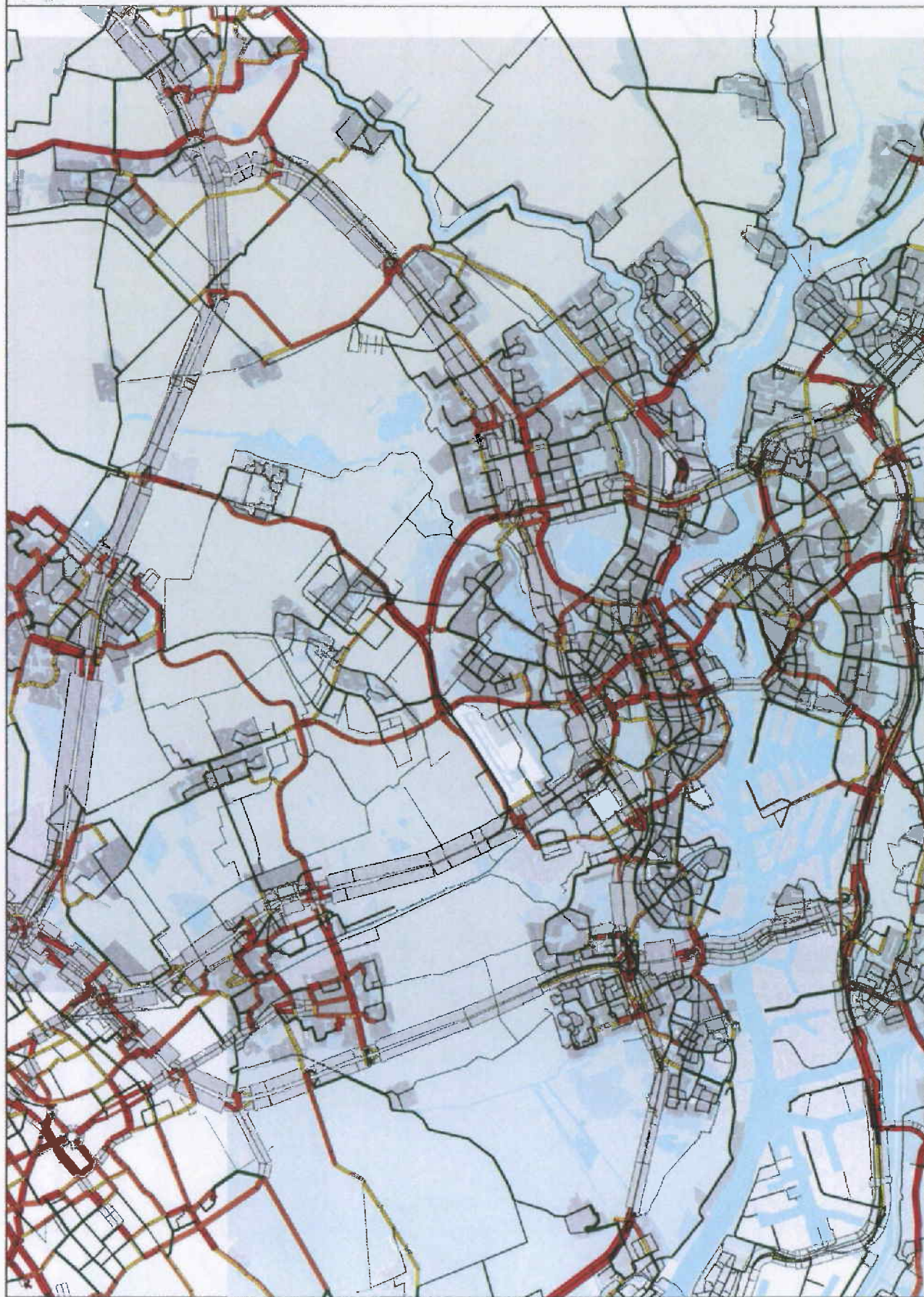


Legend
Link Bandwidths
MVET etmaal
■ 0 - 2000
■ 2000 - 7500
■ 7500 - 10000
■ 10000 - 15000
■ 15000 - 25000
■ > 25000

Intensiteiten MVET etmaal; (2b) 2020 met A13/A16 met kilometerprijs

NRM 2.2 A13A16

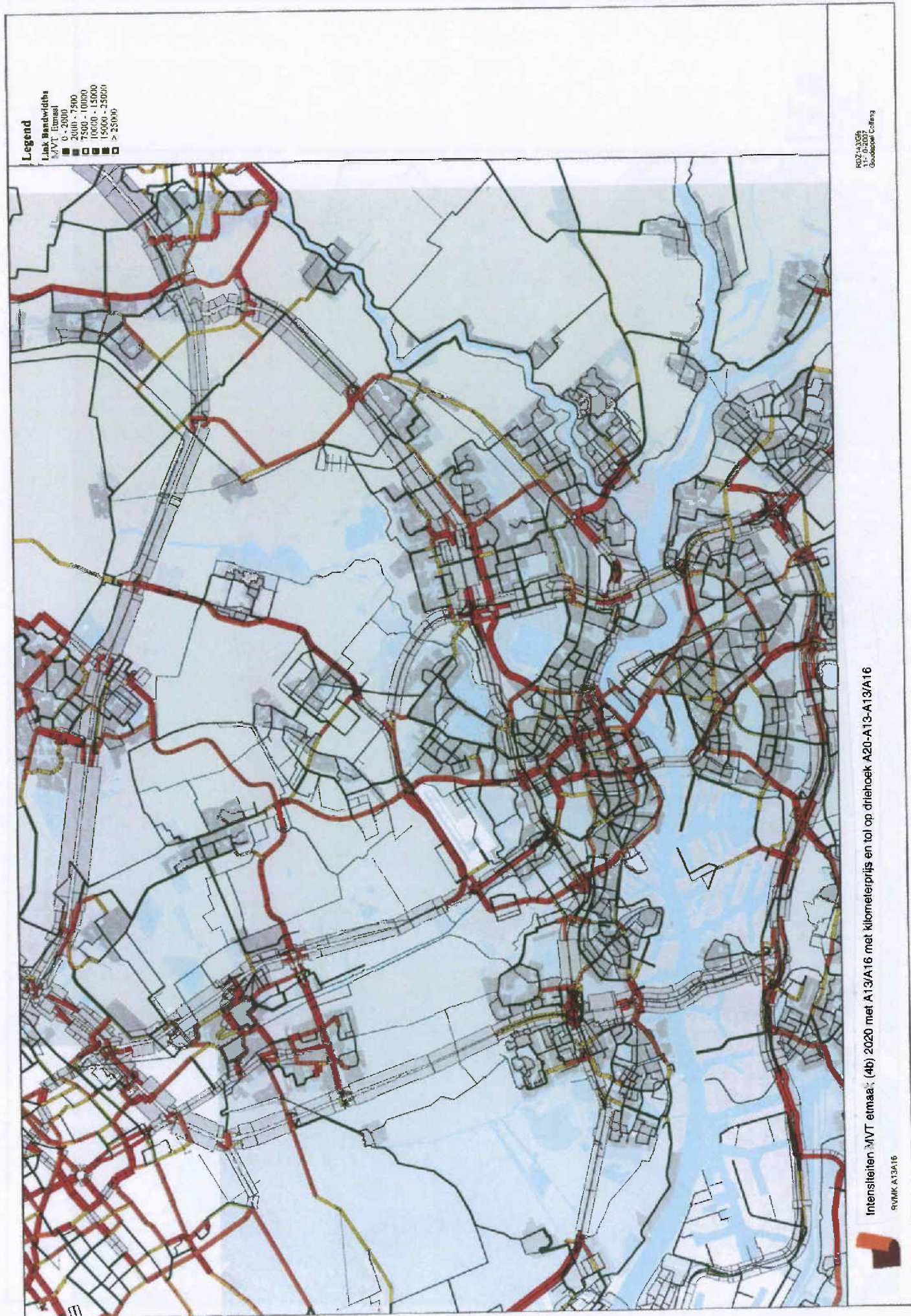
RDZ143/08
12.10.2007
Gedrukt op: 14/08/08



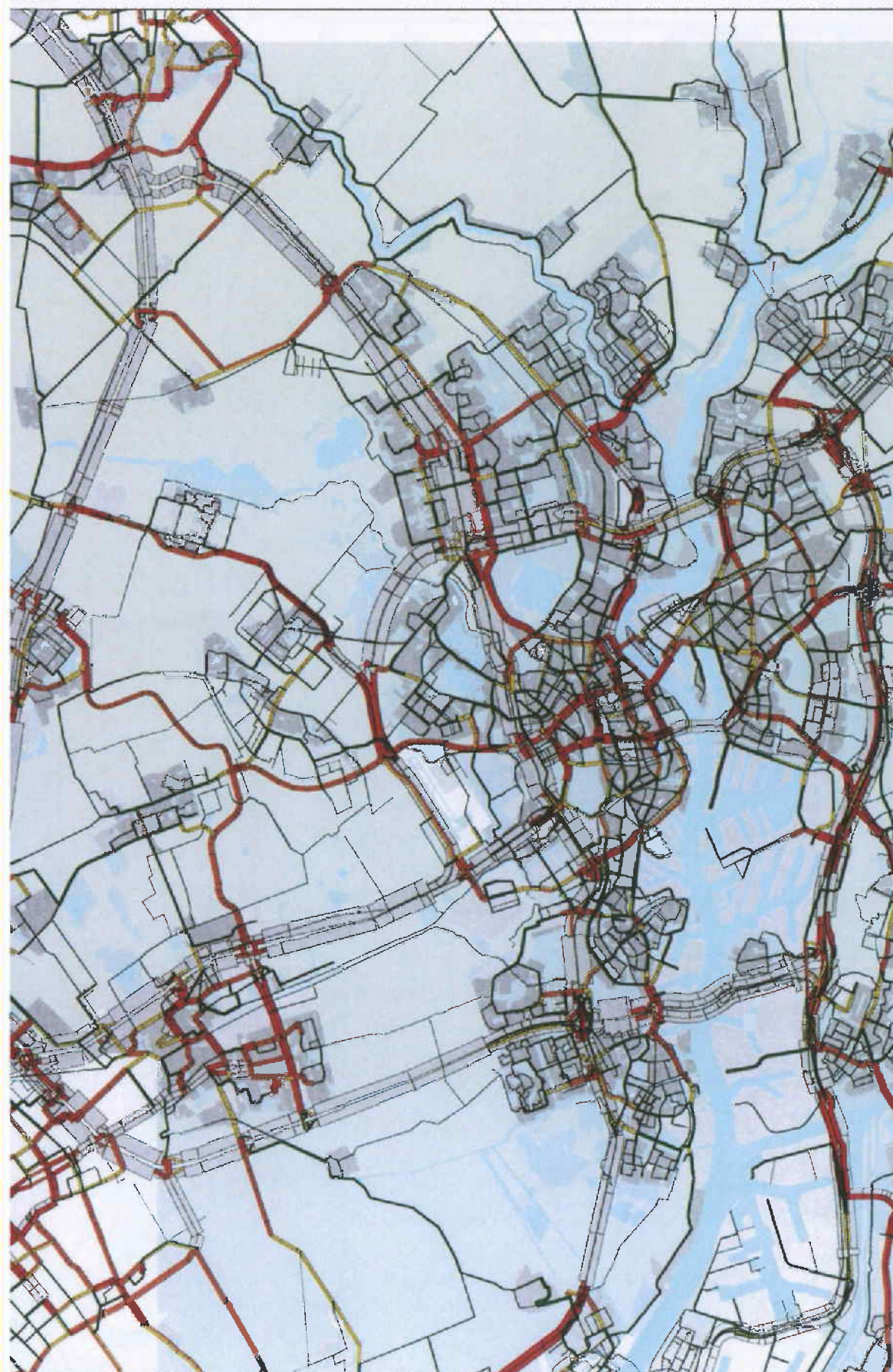
Legend
Link Bandwidth
MVT Etmaal
■ 0 - 2000
■ 2000 - 7500
■ 7500 - 15000
■ 15000 - 25000
■ > 25000

Intensiteiten MVT etmaal: (2d) 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en tol op A13/A16
Rijkswaterstaat

R02 143/08
11-10-2007
Geopress Colling



7500 - 10000
 10000 - 15000
 15000 - 25000
 > 25000



Intensiteiten MVT eemaal: (2f) 2020 met A13/A16 gevoeligheidsanalyse met kilometerprijs en congestieheffing
 RWK A13A16

R0214302
 11-10-2017
 Geotechnische Consulting

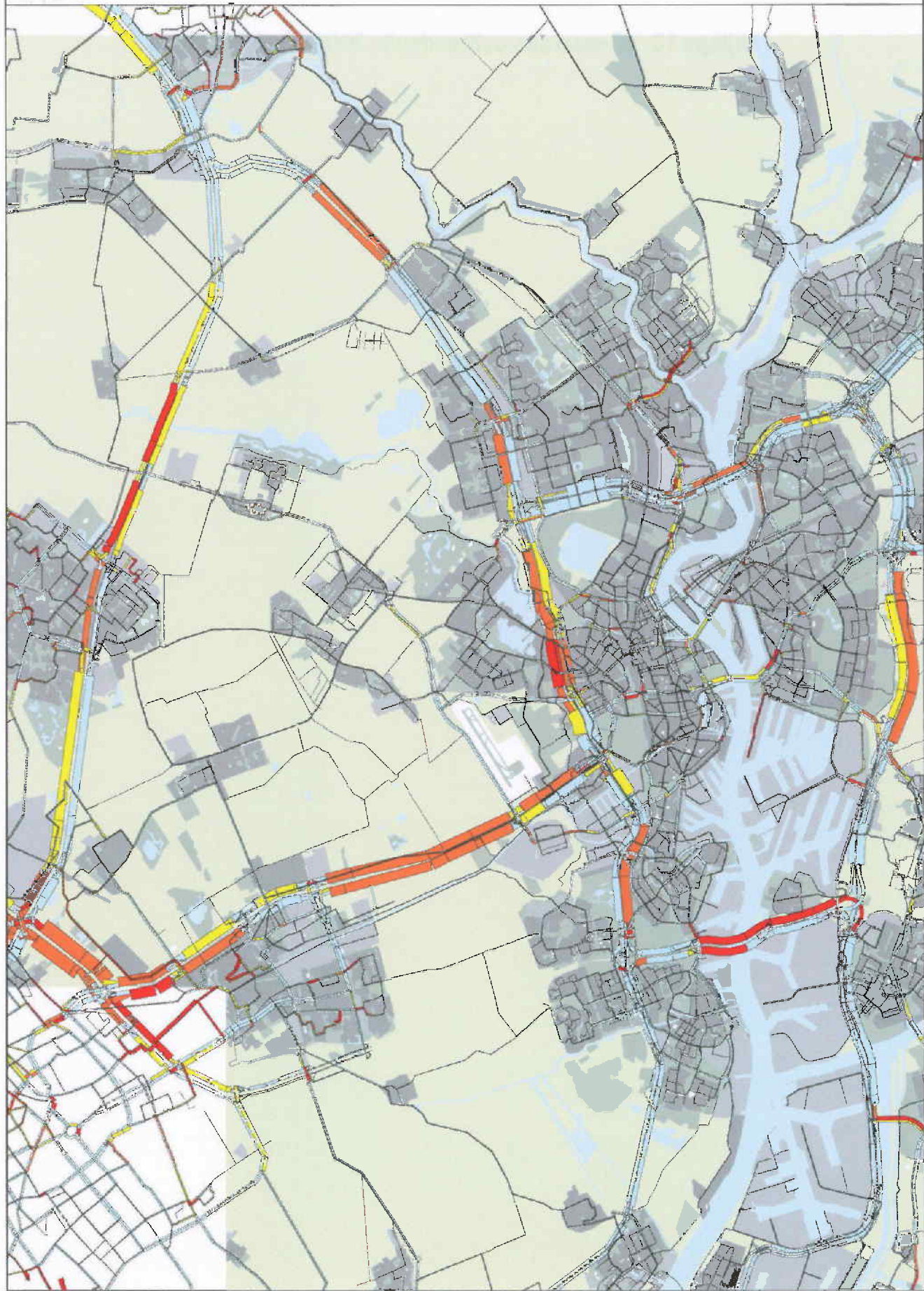


Intensiteiten MVT etmaal; (4c) 2020 met A13/A16 gevoeligheidsanalyse met kilometerprijs en congestieheffing en tol op de driehoek

Wijkplan A13/A16

Bijlage 13: IC-waarden ochtendspits RVMK berekeningen



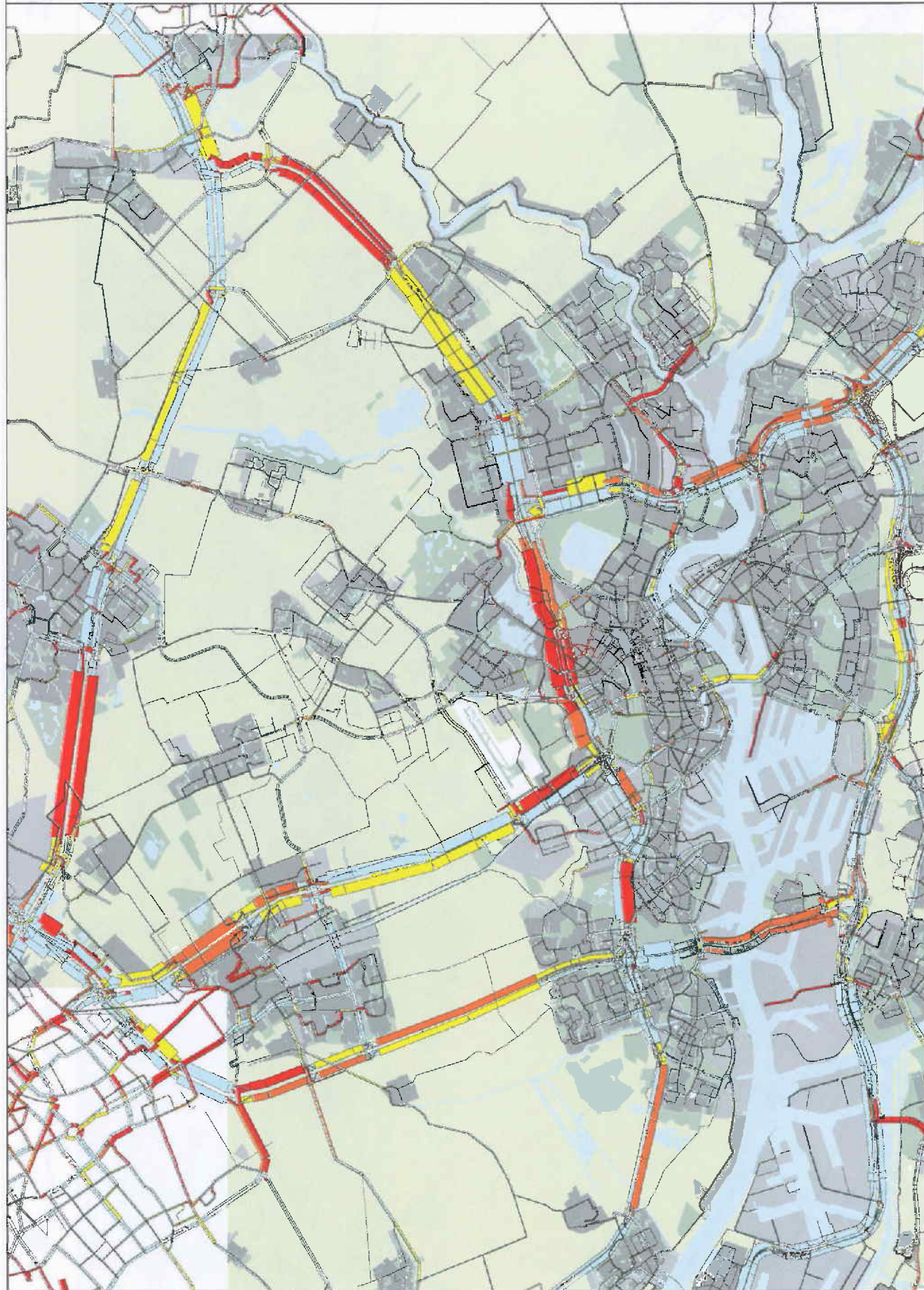


Legend
 Link Bandwidths
 ICOS
 0 - 80
 80 - 90
 90 - 100
 > 100



IC-waarden 2-uurs ochtendspits (07:00-09:00); (9) 2004 Basisjaar
 Rijkswateringenbouw

RC2143G5
 1:10,000
 Geoplot Calfog



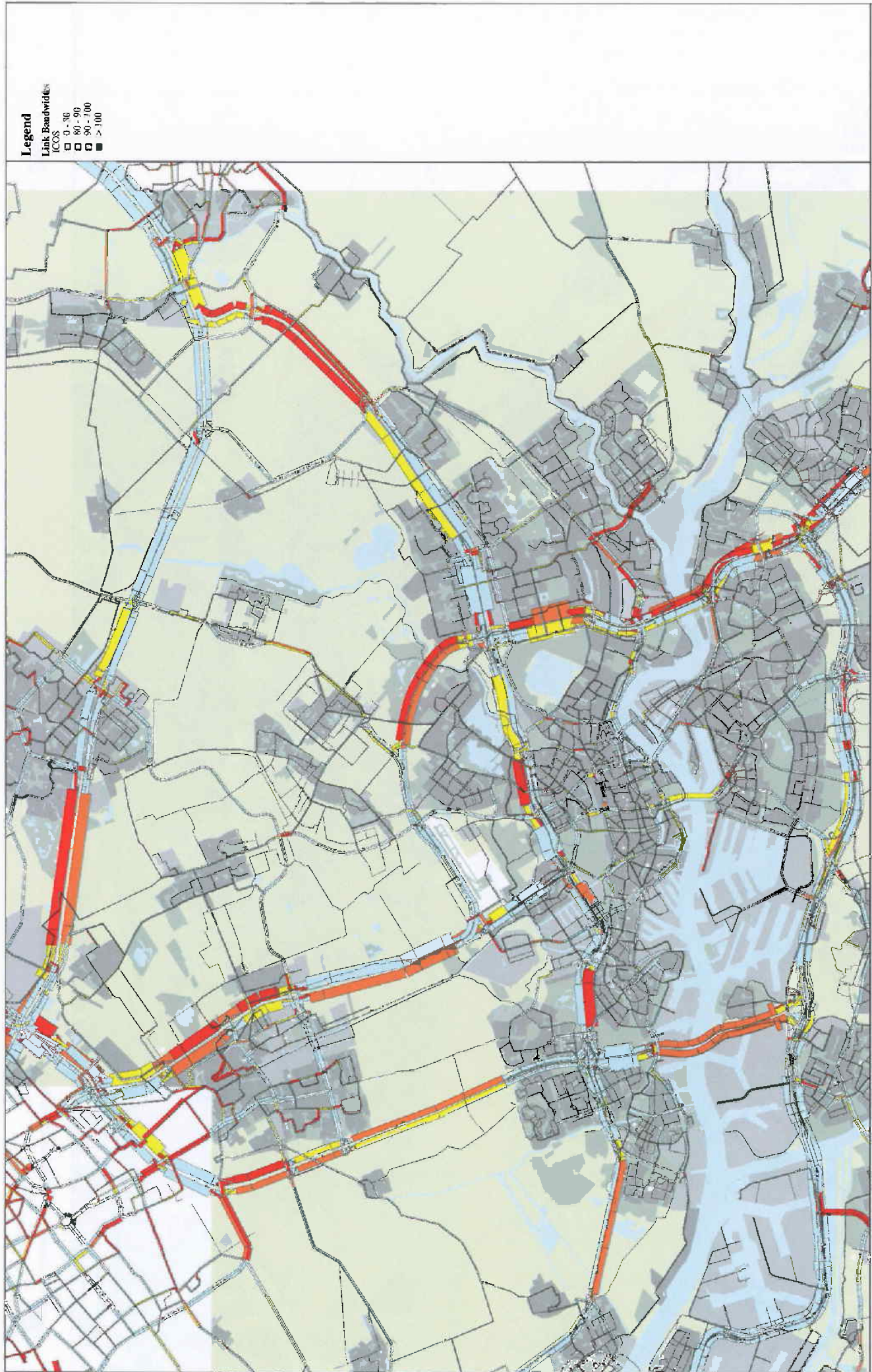
Legend
Link Bandwidths
ICOS
□ 0 - 80
□ 80 - 90
□ 90 - 100
■ > 100



IC-waarden 2-uurs ochtendspits (07:00-09:00); (1a) 2020 Autonoom

Rijkswaterstaat

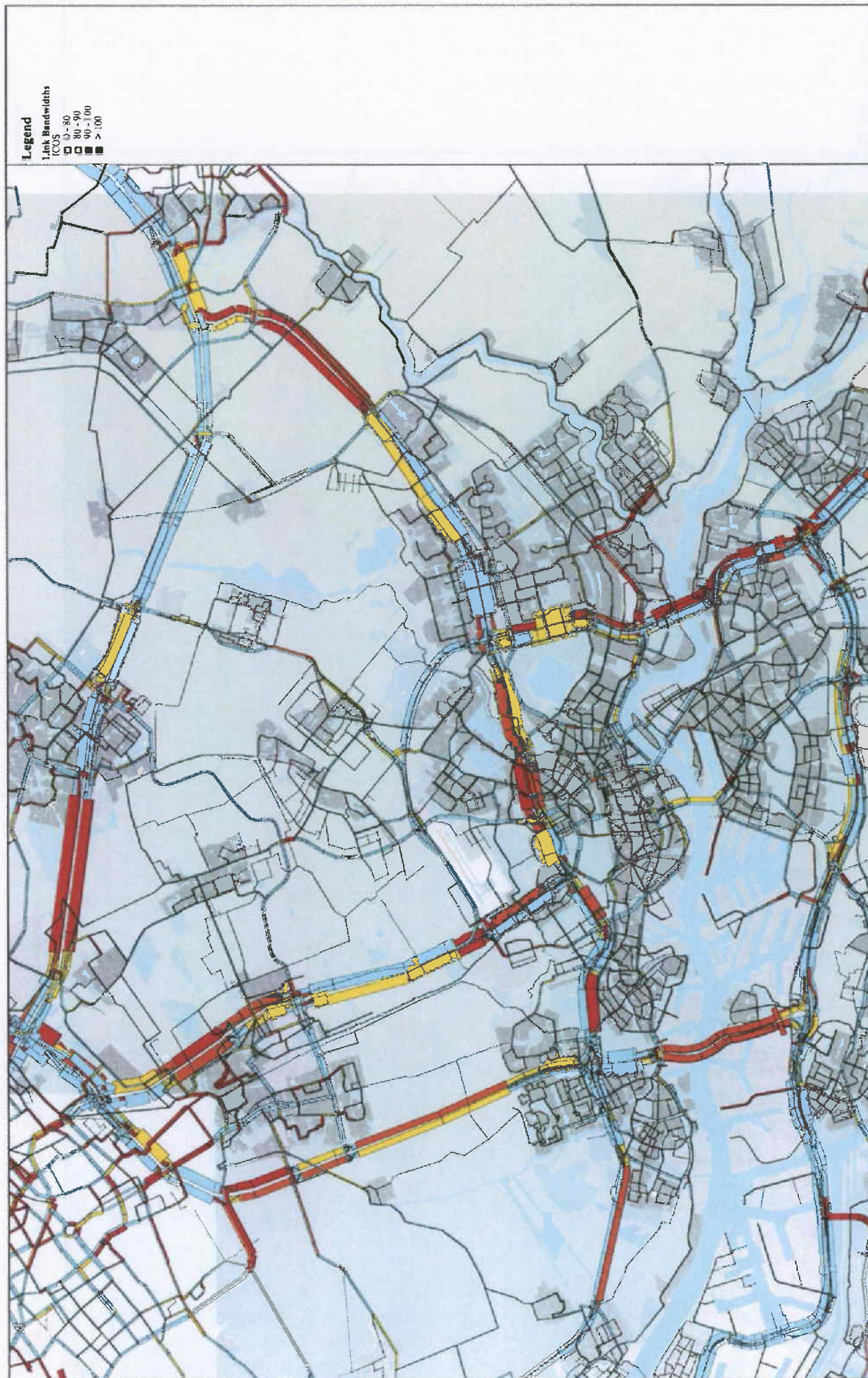
R0714365
11-10-2027
Goudappel Coffeng



Legend

Link Bandwidths

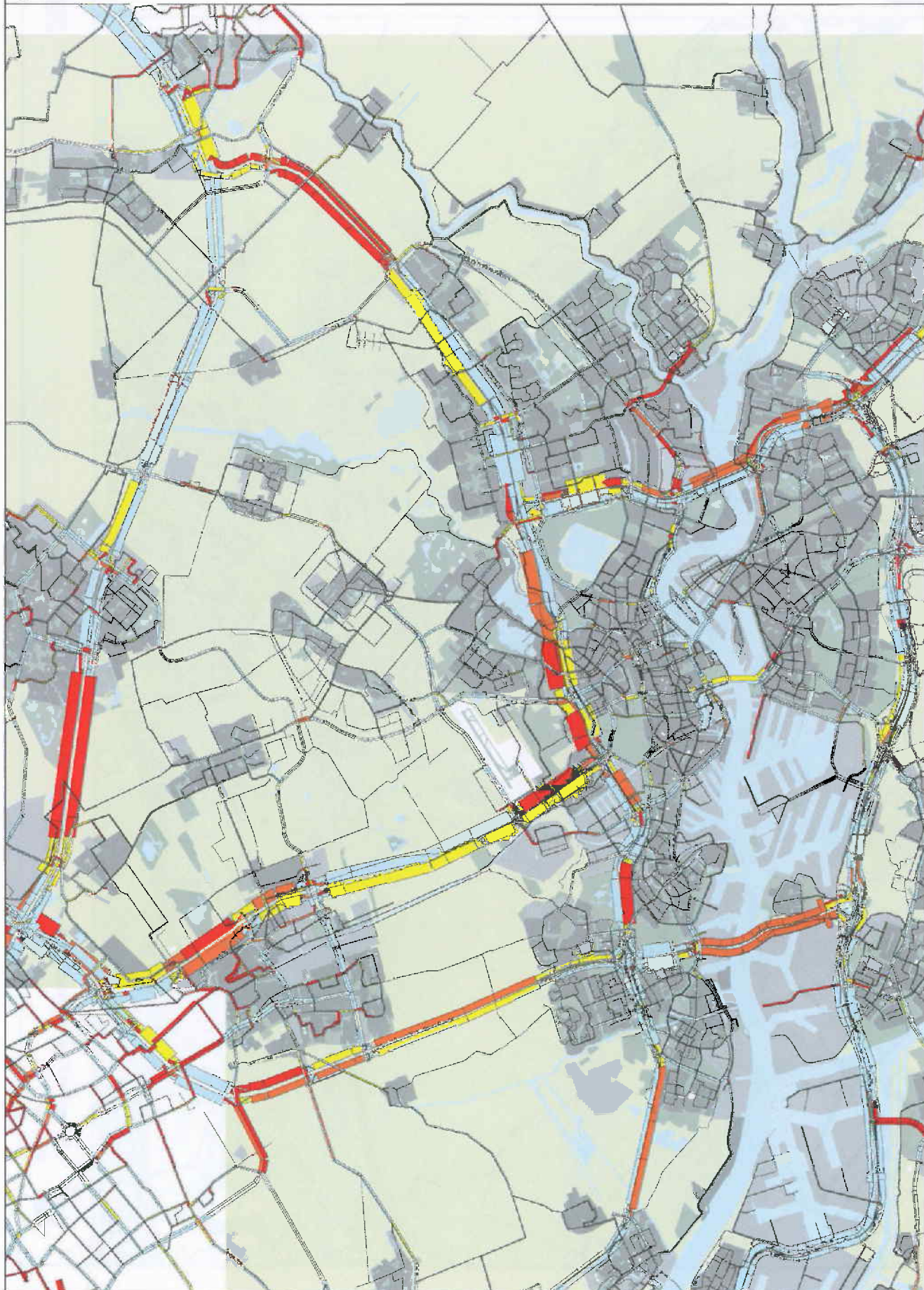
- ICOS
- 0 - 30
- 30 - 60
- 60 - 90
- 90 - 100



I/C-waarden 2 uren ochtendspits (07:00 - 09:00); (2c) 2020 A13/A16 met tot op A13/A16

Rijkswaterstaat

R02:4308
01-10-2019
Gedownload door



Legend
Link Bandwidths
 ICCS
 0 - 80
 80 - 90
 90 - 100
 > 100

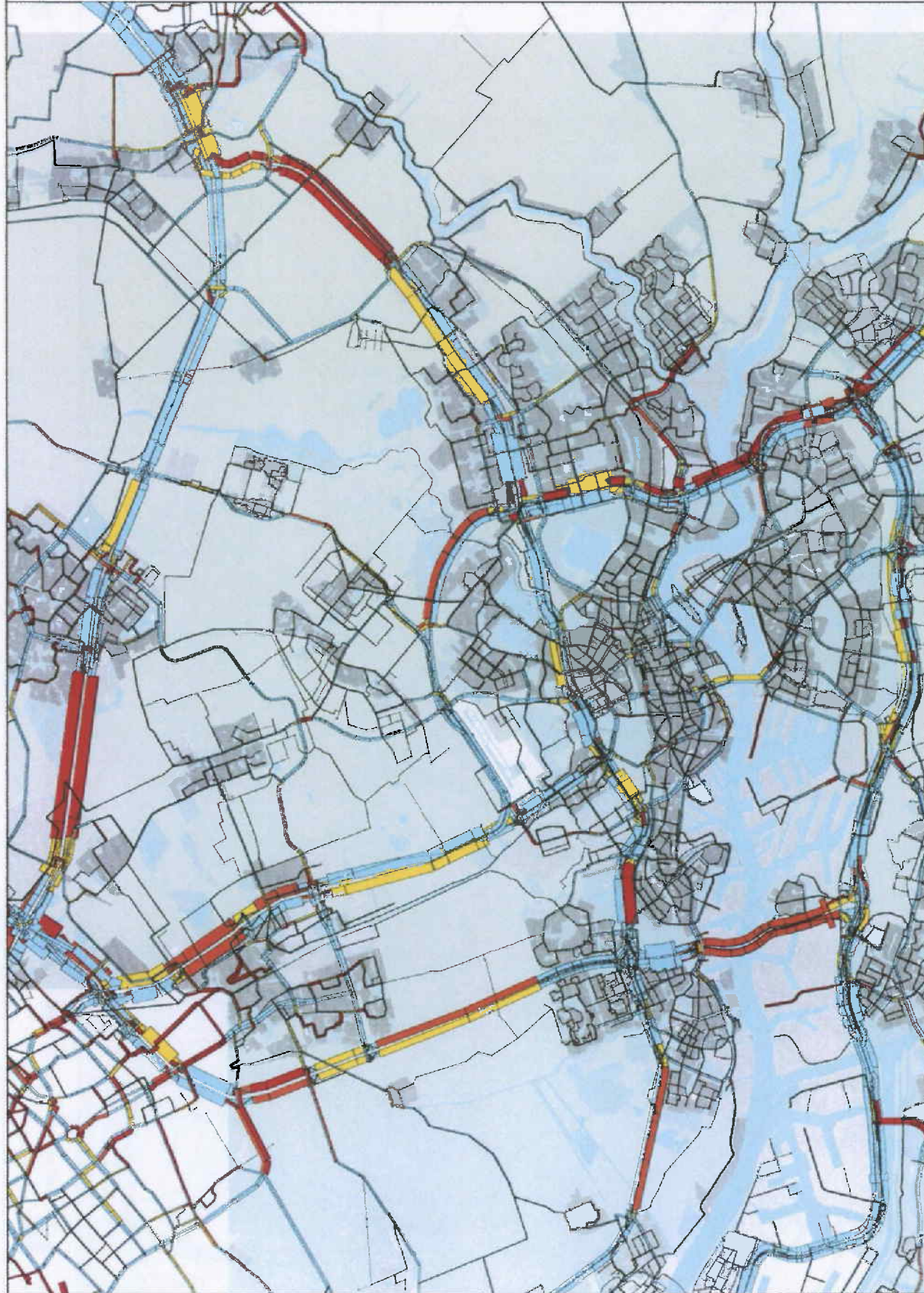


IC-waarden 2-uurs ochtendspits (07:00-09:00); (3a) 2020 met spitsstroken A20

-RVMK A13A16

02-13-2017
 11-10-2017
 Geodanet Colling

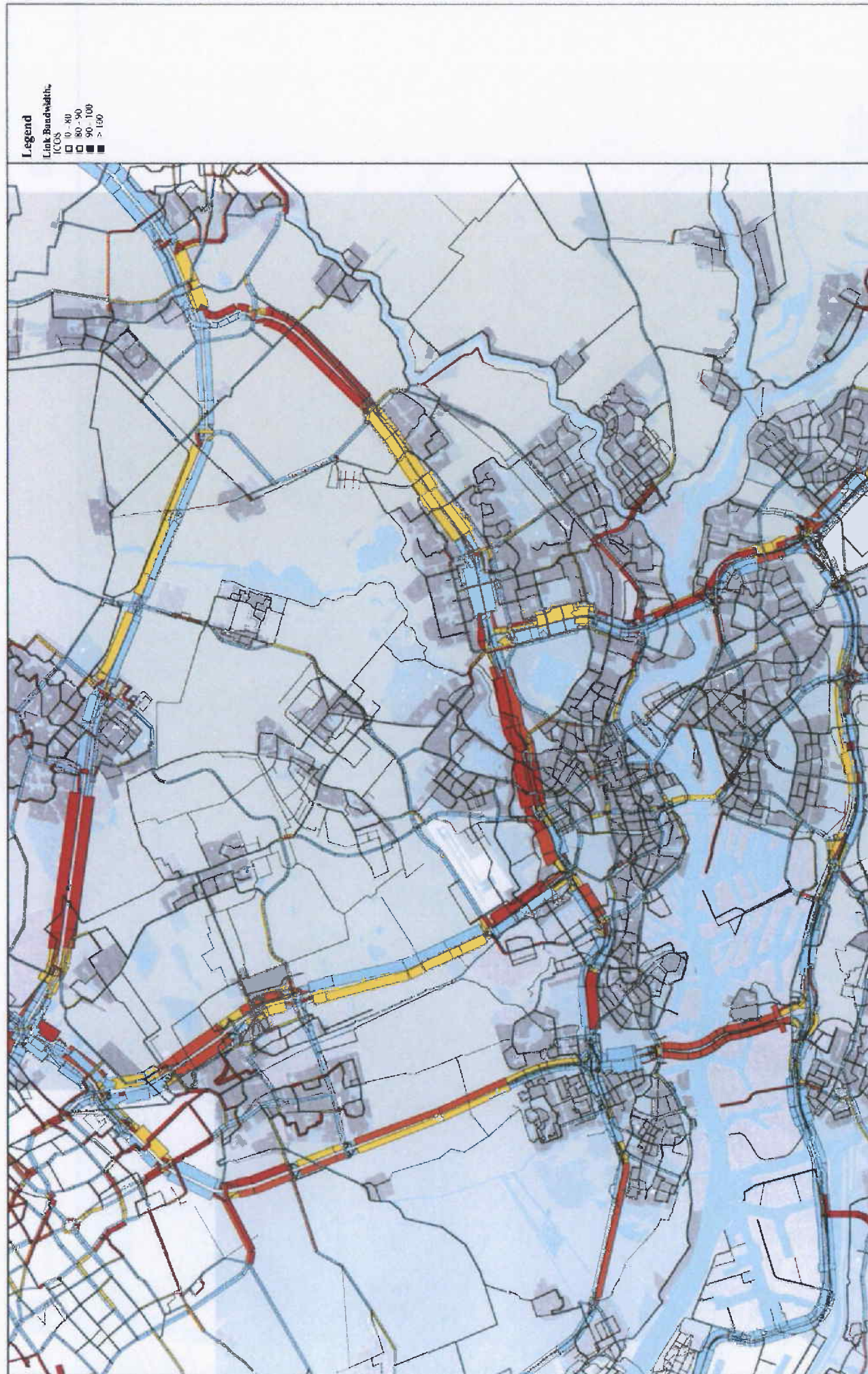
Legend
Link Bandwidth
ICOS
0 - 80
80 - 90
90 - 100
> 100



I/C-waarden 2 uren ochtendspits (07:00 - 09:00); (4a) 2020 met A13/A16 met tol op driehoek A20-A13-A16

Rijkswaterstaat

1902453/06
11-10-2007
Grootte: 100%



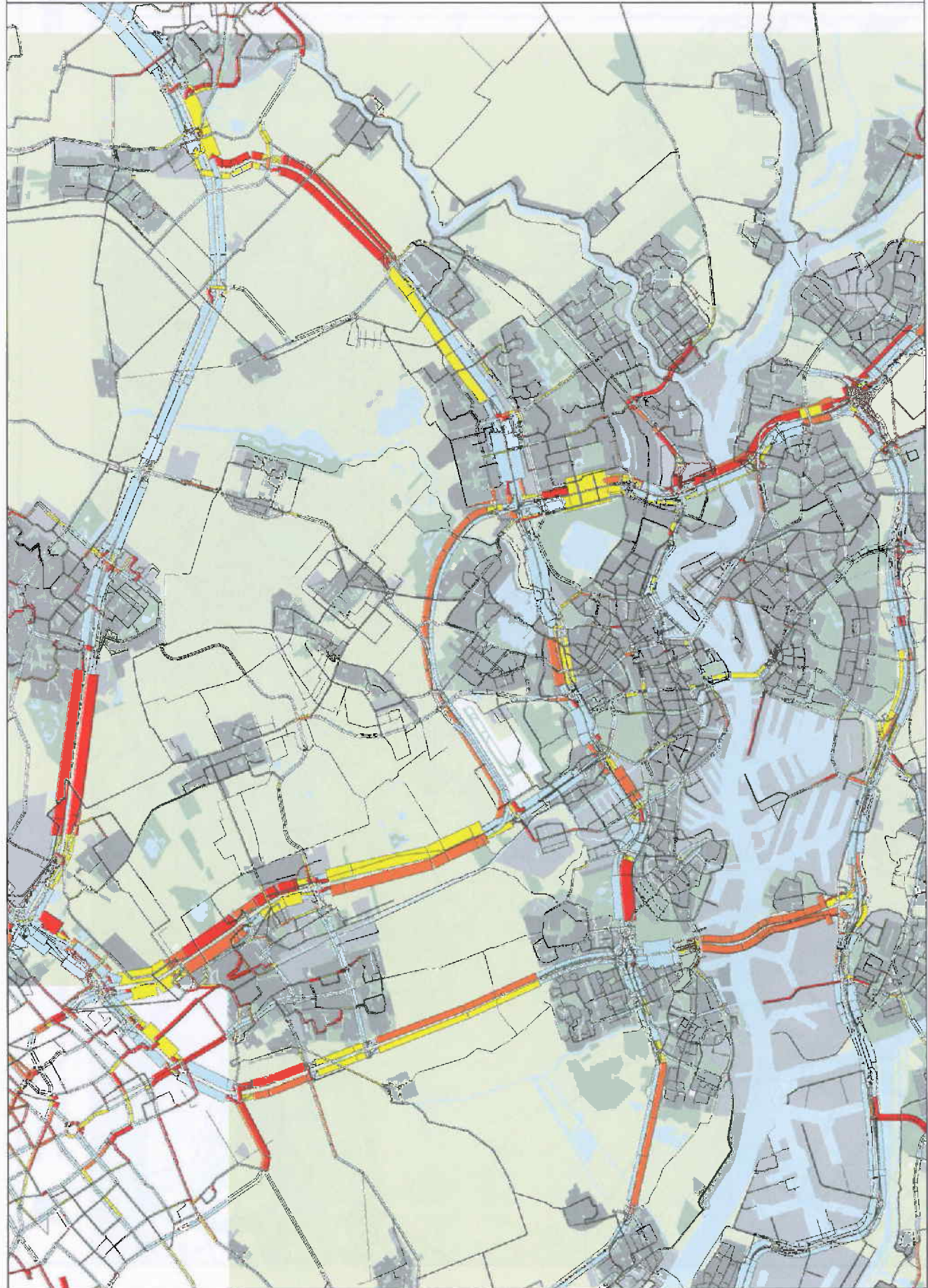
Legend
 Link Bandwidth:
 I/C's
 0 - 80
 80 - 90
 90 - 100
 > 100

I/C-waarden 2 uren ochtendspits (07:00 - 09:00); (1c) 2020 OV-scenario (zonder A13/A16)

RWKA13A16



RWS
 Rijkswatermaatschappij
 Groenplaats 10
 2517 CA Den Haag



Legend
Link Bandwidths
IC-waarden
0 - 20
20 - 50
50 - 100
> 100

IC-waarden 2-uurs ochtendspits (07:00-09:00); (2e) 2020 A13A16 met alleen aansluiting bij de Rooseveltlaan

Rijkswaterstaat

2020 A13A16
1-10-2017
Goudappel Coffeng

70+ km/h
> 100



I/C-waarden 2 uurs ochtendspits (07:00 - 09:00); (2b) 2020 met A13/A16 met kilometerprijs

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat
Openbaar Verkeer
Openbaar Verkeer

Legend
 Link Bandwidths
 CCS < 50
 50 < 90
 90 < 100
 > 100

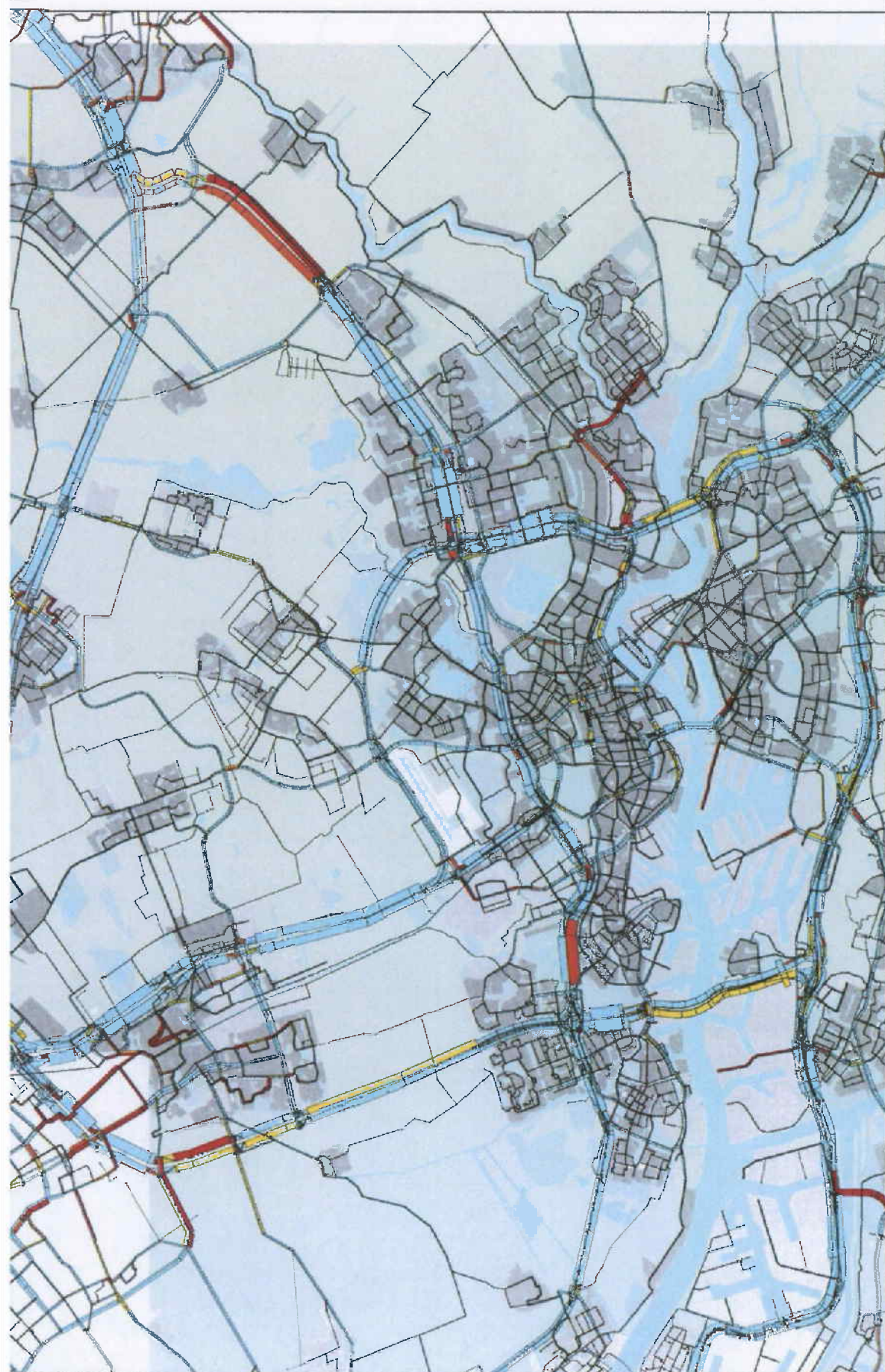


VC-waarden 2 uren ochtendspits (07:00 - 09:00); (2d) 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en tol op A13/A16

Rijkswaterstaat
 Rijksweg A13/A16

100 214 304
 100 214 304
 100 214 304

0 100
m



I/C-waarden 2 uren oekandspits (07:00 – 09:00); (4b) 2020 met A13/A16 met kilometerprijs en tol op driehoek A20-A13-A13/A16

Rijkswateringen

Rijkswateringen
A13/A16
Gouda-De Bilt



I/C-waarden 2 uren ochtendspits (07:00 – 09:00); (2f) 2020 met A13/A16 gevoeligheidsanalyse met kilometerprijs en congestieheffing

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat
Verkeerswet
Gedragsregels



Legend
1:1500
1:1000
1:500
1:250
1:100
1:50
1:25
1:10
1:5
1:2
1:1



Bijlage 14: MVT etmaalresultaten NRM berekeningen



Legend

Link Bandwidths
MVMT Intensity

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



Legend
 Link Broadwidths
 MVT elmaal
 ■ 0 - 2000
 ■ 2000 - 7500
 ■ 7500 - 10000
 ■ 10000 - 15000
 ■ 15000 - 25000
 ■ > 25000

Intensiteiten MVT elmaal; (2a) 2020 A13A16

NRM 2.2 A13A16



R0745036
 12-10-2007
 Grontmij/Coffeng

Legend
 Link Bandwidths
 MVT Eetmaal
 0 - 2000
 2000 - 7500
 7500 - 10000
 10000 - 15000
 15000 - 25000
 > 25000



REZINAS/CS
 12-10-2017
 Geomatics College

Intensiteiten MVT etmaal; (2b) 2020 A13/A16 met kilometerprijs

NRW 2.2 A13A16



Bijlage 15: IC-waarden ochtendspits NRM berekeningen



Legend
 Link Bandwidths
 ICOS
 0-30
 30-60
 60-90
 90-120
 >120



IC-waarden 2-uu's ochtendspits (07:00-09:00); (1a) 2020 Autofoon



NRM 2.2 A13A16

R02-13/CS
 12-11-2007
 Goudappel-Coburg

■ 90 - 100
■ > 100



IC-waarden 2-uurs ochtendspits (07:00-09:00), (2a) 2020 A13A16

NRM 22 A13A16



AD2143024
12-11-2020
Geplaatst: Cofem



IC -waarden 2-uurs ochtendspits (07.00 - 09.00); (2b) 2020 A13/A16 met kilometerprijs

NRM 2.2 A13A16

RDZ/MS/CS
12-11-2020
Geotechnische afdeling

