

CARTOGRAFIE VAN DE OVERVLUCHTEN RONDOM DE LUCHTHAVEN BRUSSEL- NATIONAAL



Ref: 7223 - P

Sinds 50 jaar blijft het dossier van de overvluchten rond Brussel-Nationaal in beraad zonder een duurzame oplossing; al 20 jaar wordt tevergeefs een correcte cartografie verwacht.

Ik neem het voortouw en verwezenlijk deze cartografie in overeenstemming met de bevoegdheden van de federale staat die ik vertegenwoordig.

door

Philippe TOUWAIDE



Het dossier van de overvluchten is al 50 jaar het onderwerp van controverses, beroepen, vonnissen en tegenstrijdige debatten. Aangezien een essentieel element om deze kwestie op te lossen ontbreekt, heb ik besloten het voortouw te nemen en het zelf te doen: het in kaart brengen van de overvluchten, met inachtneming van de federale bevoegdheden ter zake, dus zonder enig verband met de immissie en de waargenomen geluidsniveaus.

Op 1 augustus 1972, na verschillende pogingen om de overvluchten te concentreren rond de noordelijke periferie en de Ring tussen Grimbergen en Zellik, wijzigde de Luchtvaartautoriteit inderdaad de afdraaihoogtes van de bocht bij opstijgingen vanuit de hoofdbaan 25R, en dit zijn nog steeds de hoogtes die vandaag gelden: 700 voet naar rechts en 1.700 voet naar links, met weinig verandering in de laatste 50 jaar.

De proeven van 1972 waren alleen bedoeld om de procedures aan te passen aan de nieuwe zware vliegtuigen die kort daarvoor in gebruik waren genomen, zoals de Boeing 747 en later de DC-10, omdat de vliegtuigen tot dan toe verder in Brussel draaiden, hetzij vanaf 3.000 voet. Deze evaluaties hadden geen verborgen agenda en waren niet bedoeld om overlast te concentreren, maar alleen om de doeltreffendheid van nieuwe vliegmethoden te onderzoeken.

In september 2002 heeft een onafhankelijke Nederlandse luchtvaartdeskundige nieuwe vliegprocedures aanbevolen naar het noorden, zoals in 1972, over de minder dichtbevolkte gebieden rond de Ring.

Op 3 december 2003 heeft de Ministerraad, in allerijl en met het oog op de toepassing van een rechterlijke beslissing die zeer snel zal worden herzien, 's nachts het fameuze Spreidingsplan goedgekeurd dat door minister Bert Anciaux was geëist, met dien verstande dat het ging om "een voorlopige regeling die opnieuw zal worden herzien na een volledige evaluatie en validatie van het geluidskadaster over een voldoende lange periode".

Op 4 maart 2004 vernietigde het Hof van Cassatie de beslissing van het Hof van Beroep van 18 november 2003, dat op straffe van boetes de spreiding via het gebruik van de banen voorschreef, en ondanks het feit dat geen enkele verdere rechterlijke beslissing iets oplegde, werd het Spreidingsplan van Bert Anciaux op 22 maart 2004 in werking gesteld: een politieke beslissing die het voorwerp zou uitmaken van talrijke veroordelingen van de Belgische Staat wegens fout en die meer dan 25 miljoen euro zou kosten aan schadevergoedingen, schadeloosstellingen en advocatenhonoraria.

Op 22 oktober 2020 werd de Belgische Staat veroordeeld wegens een fout in zijn beheer van de landingen op baan 01, omdat hij deze beslissing niet had voorafgegaan door een begeleidingsplan, en moest hij 93 gezinnen vergoeden en verhelpen overeenkomstig artikel 1382 van het Burgerlijk Wetboek.

In juni 2022 werd een onvolledige en warrige ENVISA-studie gepubliceerd, waarin opnieuw werd aanbevolen het verkeer in noordelijke richting te concentreren door over de Ring te vliegen, maar waarin geen enkele inventaris werd opgemaakt van de situatie, en die dus noch een effectstudie, noch een geluidskadaster is.

Dit dossier is dus al 50 jaar niet vooruitgegaan, sommige ministers steken het vuur aan, anderen voegen water toe, weer anderen proberen het deksel gesloten te houden om overlopen te voorkomen, en weer anderen doen alsof ze zien dat het kokende water niet uit de pan overloopt.

Het economische aspect van nacht- en vrachtluchten prevaleert boven het onvervreembare recht op rust en kalmte. Bij het noodzakelijke evenwicht tussen economie en gezondheid wordt nog steeds geen rekening gehouden met de problemen van slaapttekort, hartziekten en ziekten die worden veroorzaakt door onderbroken slaap 's nachts.

Maar een essentieel onderdeel van het dossier ontbreekt nog: het daadwerkelijk in kaart brengen van de situatie!

Daarom heb ik besloten om in één document alle gegevens te verzamelen waarover ik beschik, binnen het wettelijke en federale kader van mijn functie, teneinde een cartografie te presenteren die een overzicht geeft van wie er overvlogen wordt, hoe, hoe vaak, door welke banen en waar.


Ik betreur het dat er na 20 jaar nooit een impactstudie is uitgevoerd, noch een degelijk kadaster op basis van de geluidsniveaus en verkeerspieken die door de inwoners rond de luchthavensite van Brussel-Nationaal worden waargenomen.

Ik betreur het dat de individuele situatie van de overvlogen personen zo slecht wordt beoordeeld en dat de schade voor de gezondheid en de nachtrust zo slecht wordt geëvalueerd of overwogen, omdat ik van mening ben dat de gevolgen van overvluchten, en met name van nachtluchten, in hun totaliteit moeten worden geanalyseerd.

Donderdag 21 juli 2022.



 airportmediation

 airportmediation

 airportmediation

 airportmediation

Philippe TOUWAIDE

Licentiaat in Luchtvaart en Maritiem Recht
Voormalig Regeringscommissaris

Directeur van de Ombudsdienst van de Federale Regering voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
Luchtvaart Ombudsman van de Federale Regering – F.O.D. Mobiliteit en Vervoer

1. HISTORIEK

1.1 HOOGTES VAN DE BOCHTEN 25R

- 1958 tot 15.05.1972: 2.000 voet naar links voor propellervliegtuigen
- 1958 tot 15.05.1972: 3.000 voet naar links voor straalvliegtuigen
- 16.05.1972 tot 31.07.1972: 500 voet naar links voor vliegtuigen met 1,2,3 propellers
- 16.05.1972 tot 31.07.1972: 700 voet naar RECHTS vervolgens 1.700 naar links via de Ring, straalvliegtuigen en vliegtuigen met 4 propellers
- 17.01.1974 tot 2016 lopende: 4.000 voet naar links voor grote vliegtuigen met 4 reactoren
- 01.08.1972 tot 27.12.2000: 1.700 voet naar links
- 28.12.2000 tot 11.06.2003: 2.000 voet naar links
- 12.06.2003 tot 2016 lopende: 1.700 voet naar links



1.2 DATUM VAN INWERKINGSTELLING VAN DIVERSE PROCEDURES

Landingen

- 01: 20 mei 1958
- 07R: 1 juni 1959
- 07L: 9 juni 2005
- 19: 20 mei 1958
- 25L: 1 juni 1959
- 25R: juni 1956

Opstijgingen

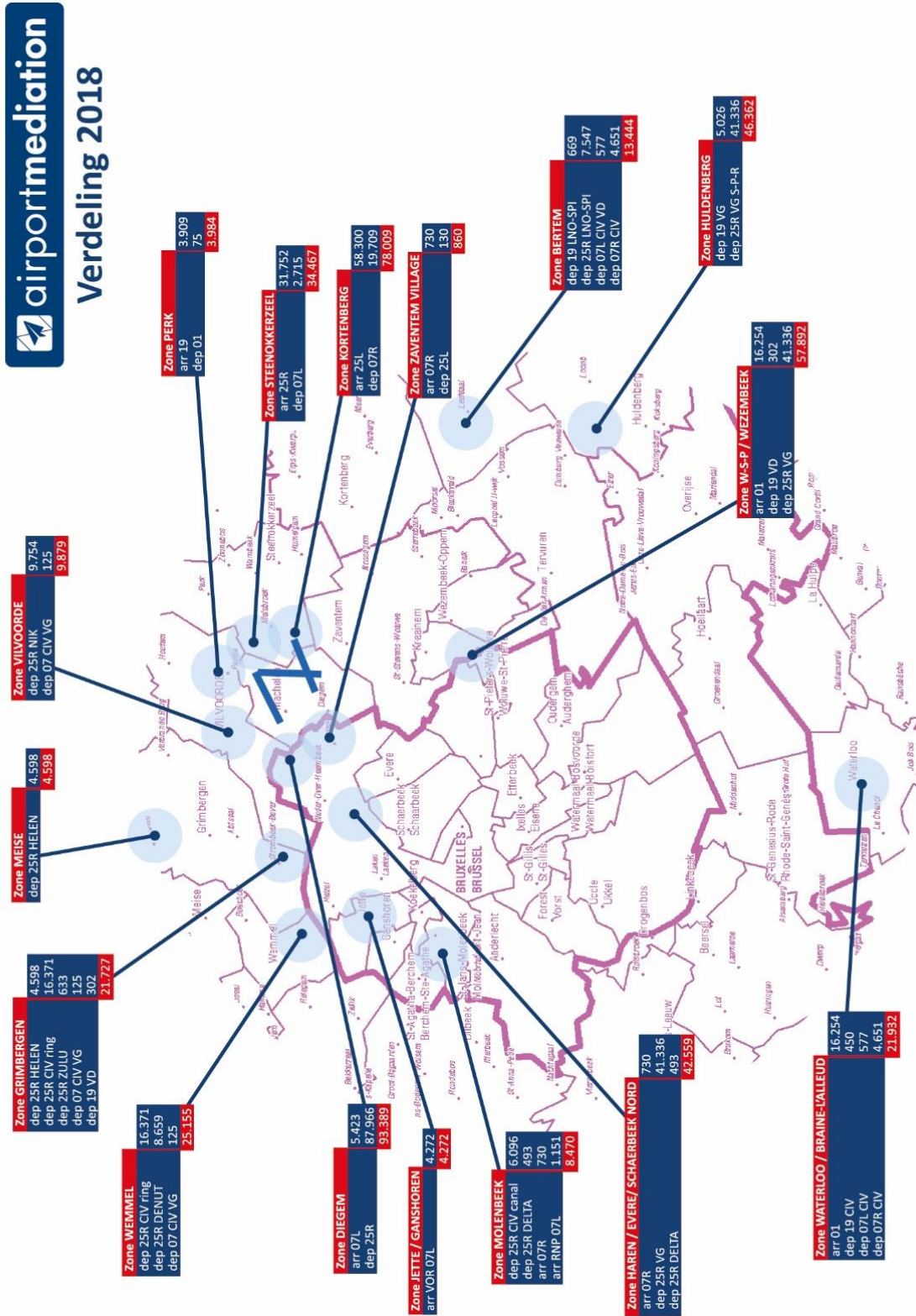
- 01: 20 mei 1958
- 07L:
 - Bocht naar links: juni 1956
 - Rechtdoor LR: 6 maart 2014
- 07R:
 - Bocht naar links: juni 1956
 - Rechtdoor LR: 6 maart 2014
- 19: 20 mei 1958
- 25L: 18 maart 2004
- 25R :
 - Bocht naar rechts:
 - 700 voet: 1 augustus 1972
 - Zulu 's nachts: 22 januari 2004
 - Bocht naar links:
 - Brede bocht naar links: 1 augustus 1972
 - Korte bocht naar links: 18 maart 2004
 - As van de baan:
 - Delta zware vliegtuigen: 17 januari 1974
 - Kanaal:
 - Nacht: 12 juni 2003
 - Weekend: 28 juli 2012
 - Chabert:
 - 22 juli 1974 tot 23 februar 2001
 - 28 maart 2004 tot 27 juli 2012

Operationele schema's

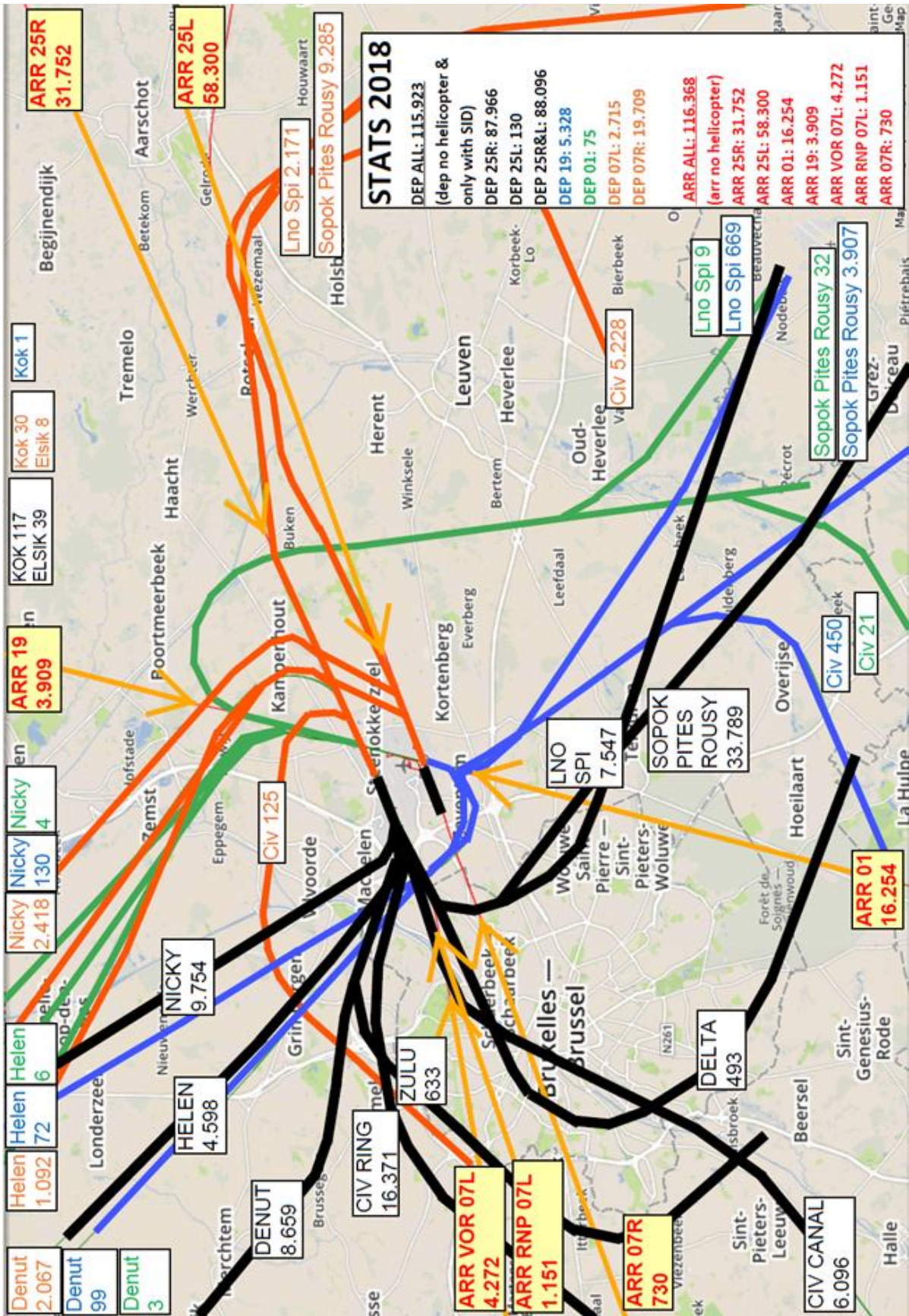
- PRS overdag: juni 1956
- PRS 's nachts: 19 december 1988
- PRS weekend: 18 maart 2004



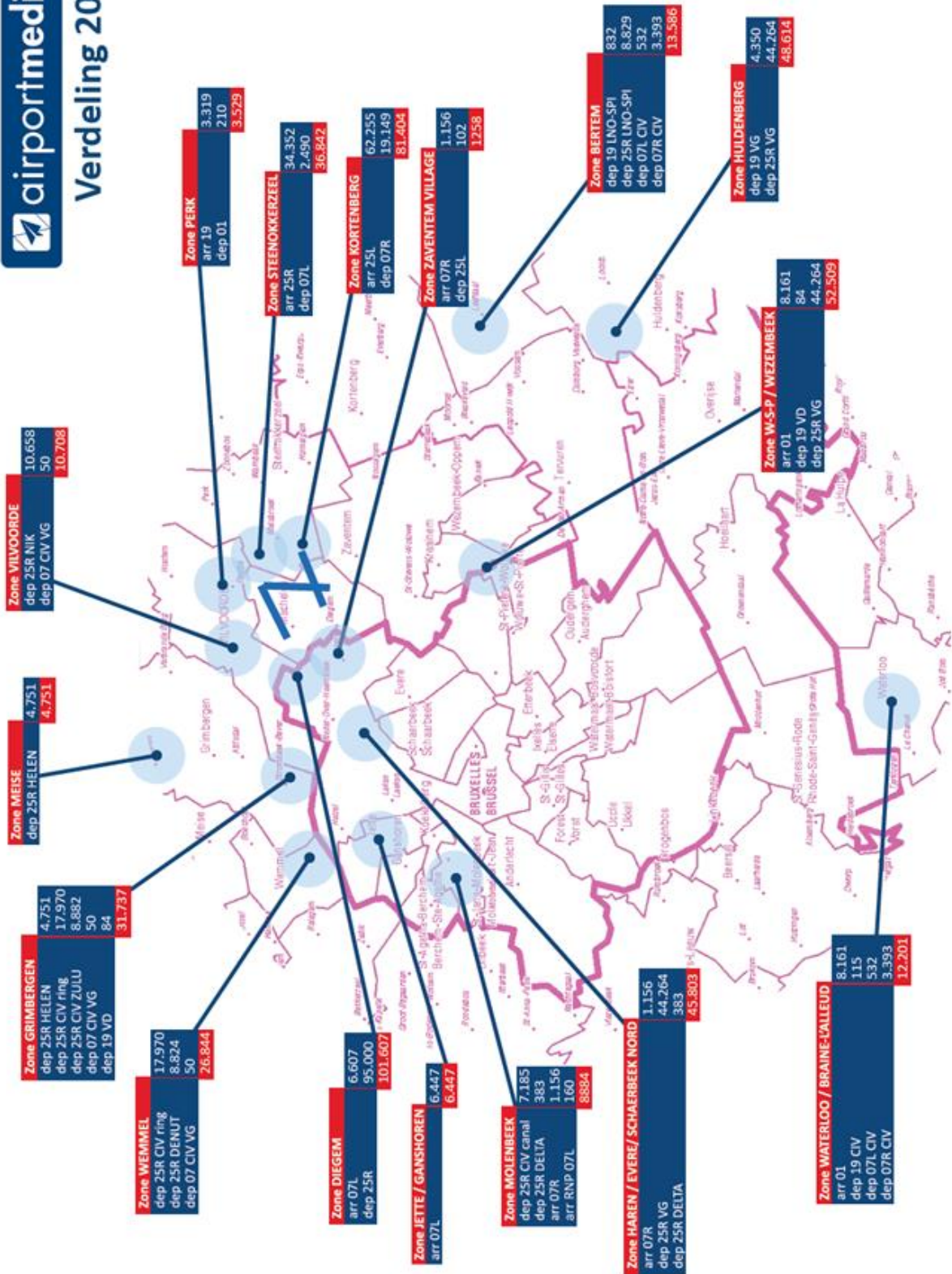
2. GLOBALE GEOGRAFISCHE KAARTEN VAN DE OVERVLUCHTEN VAN 2018 TOT 2021



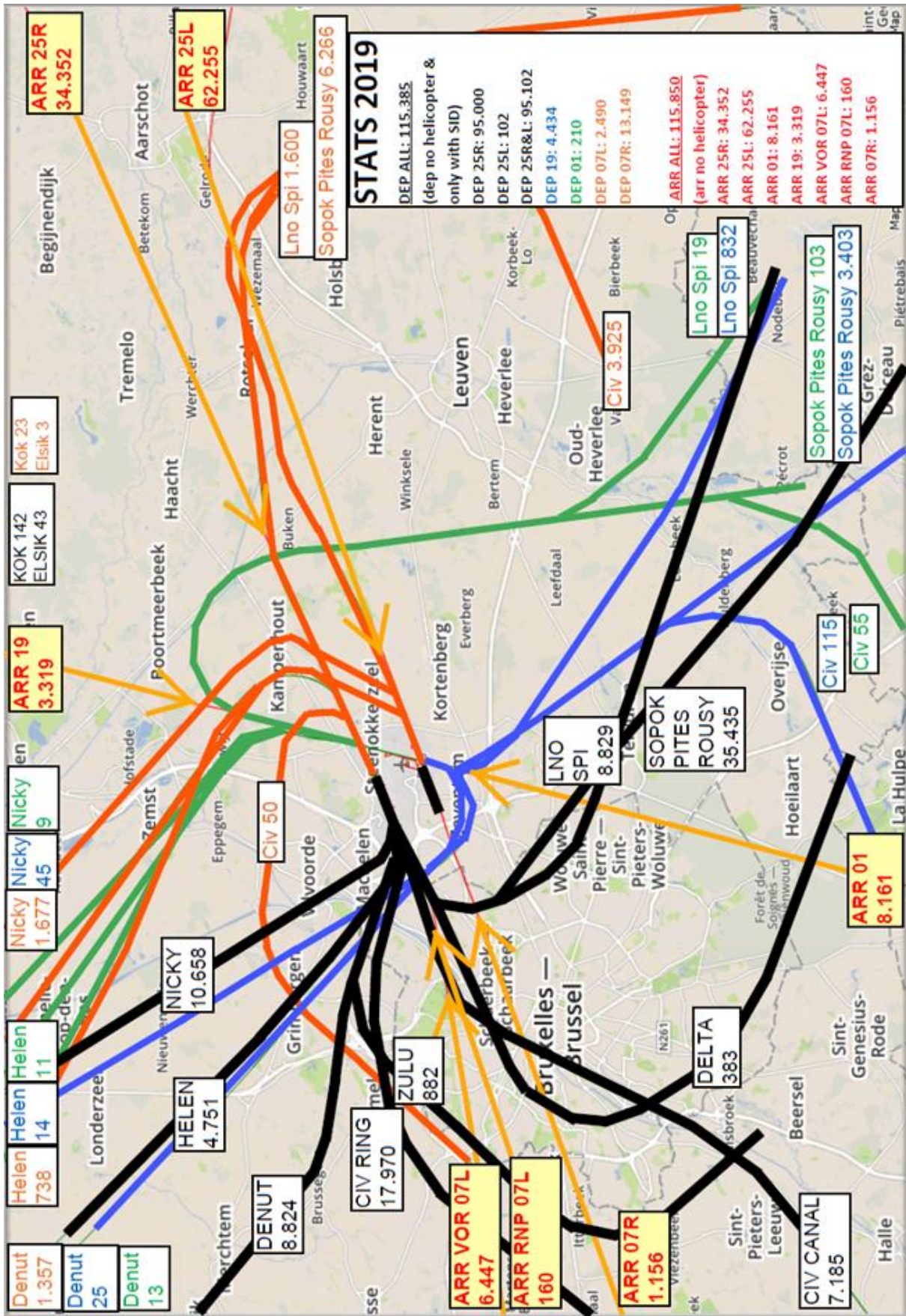
Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P



Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

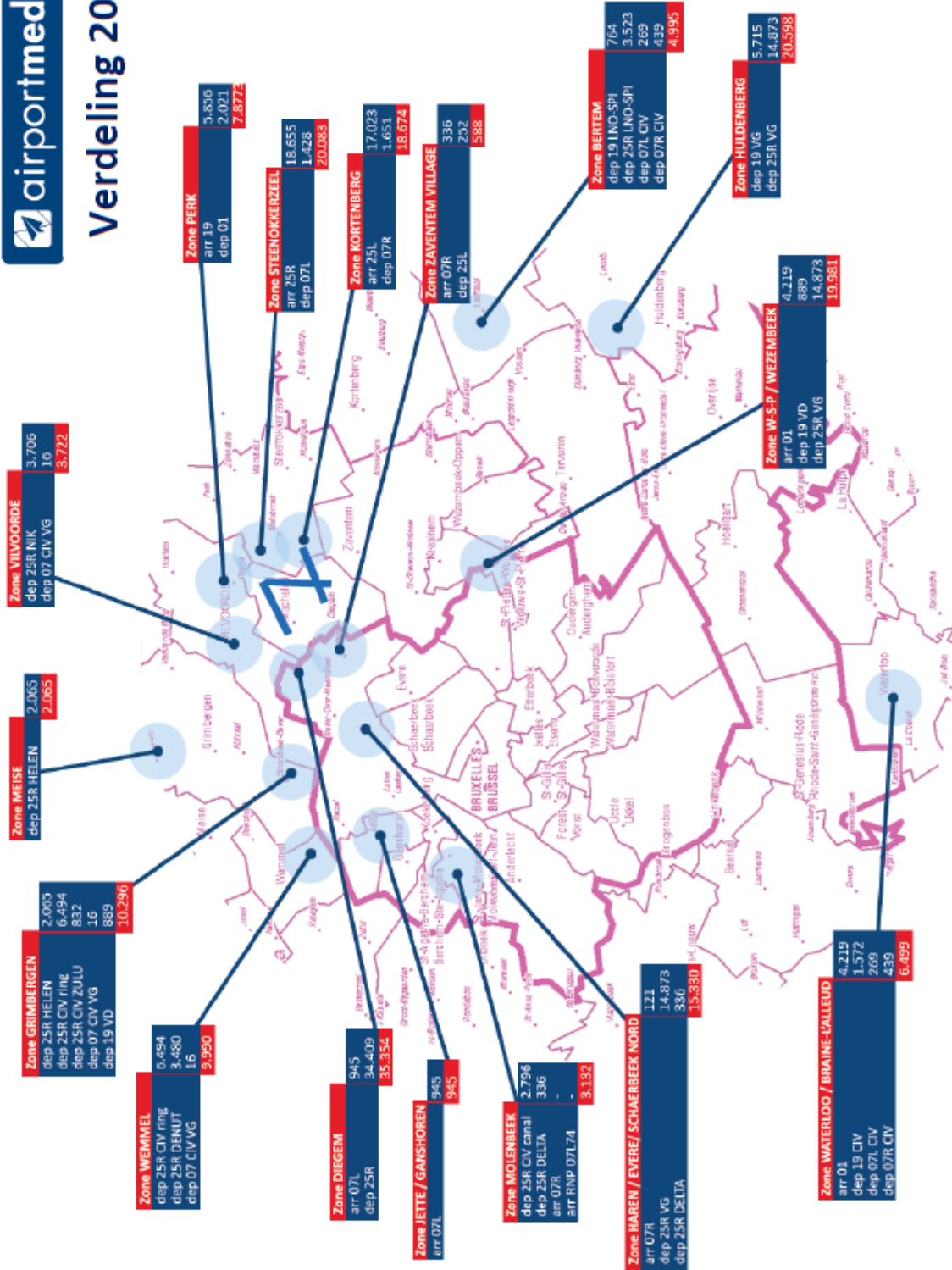


Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

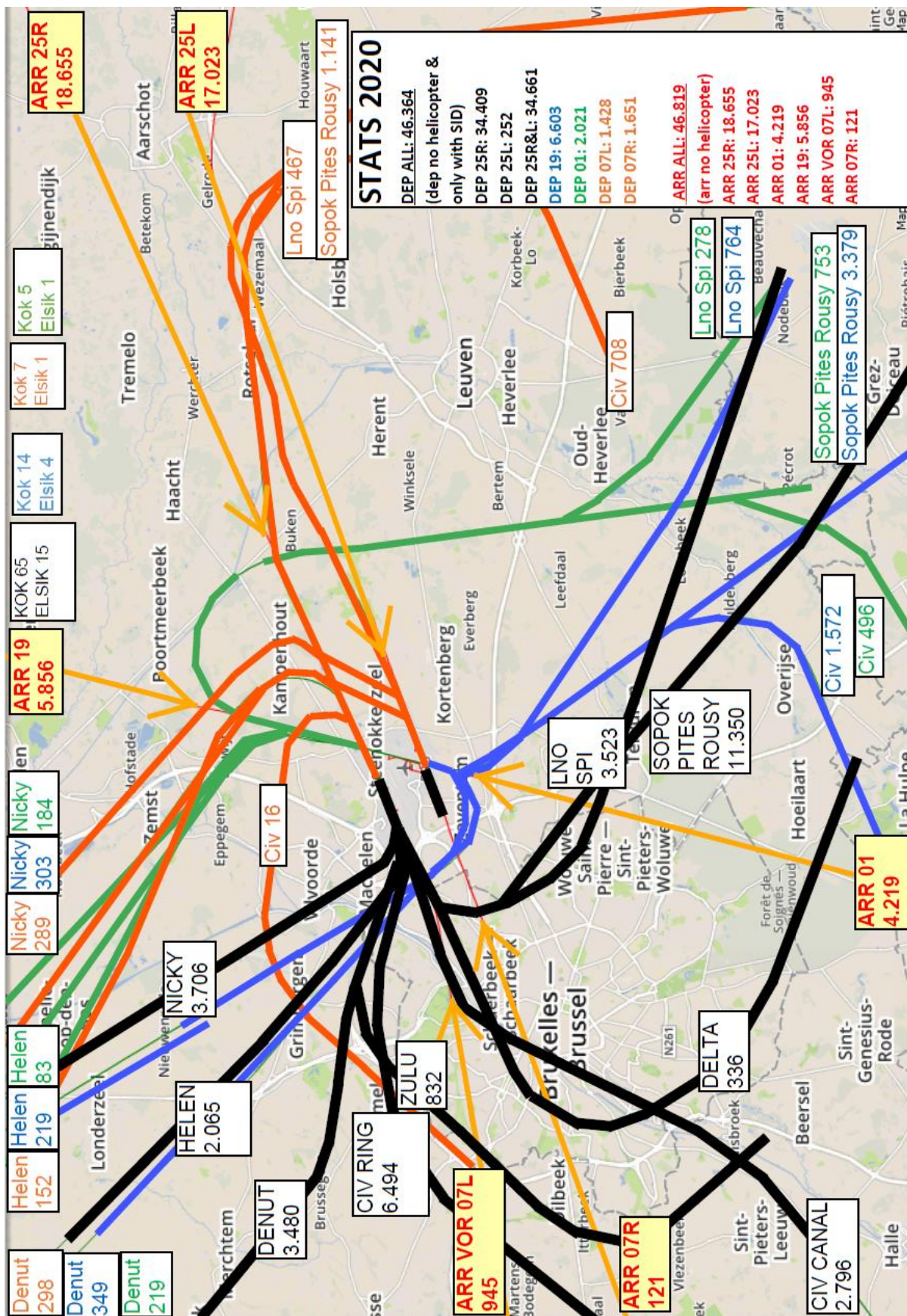


Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

Verdeling 2020

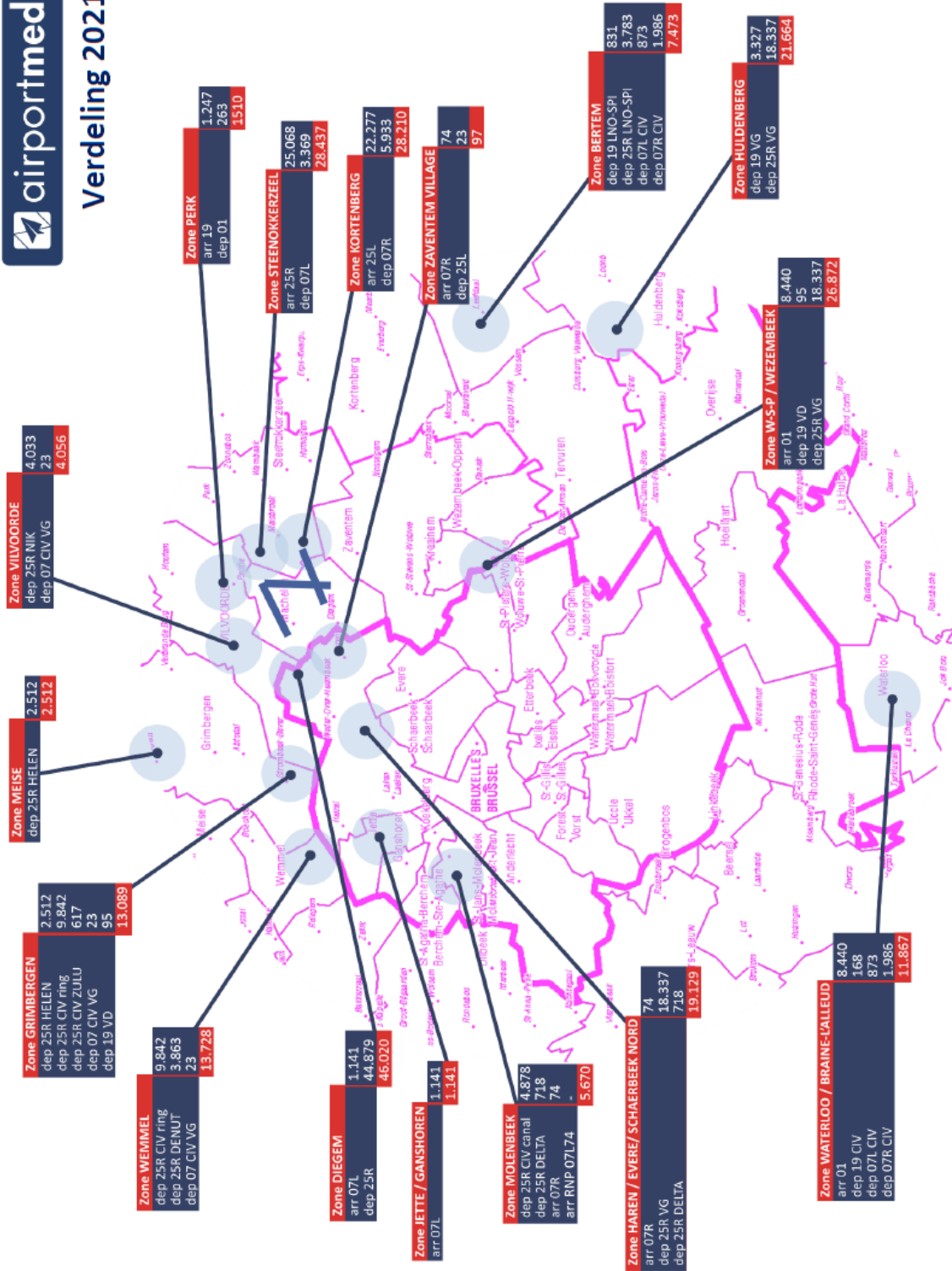


Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

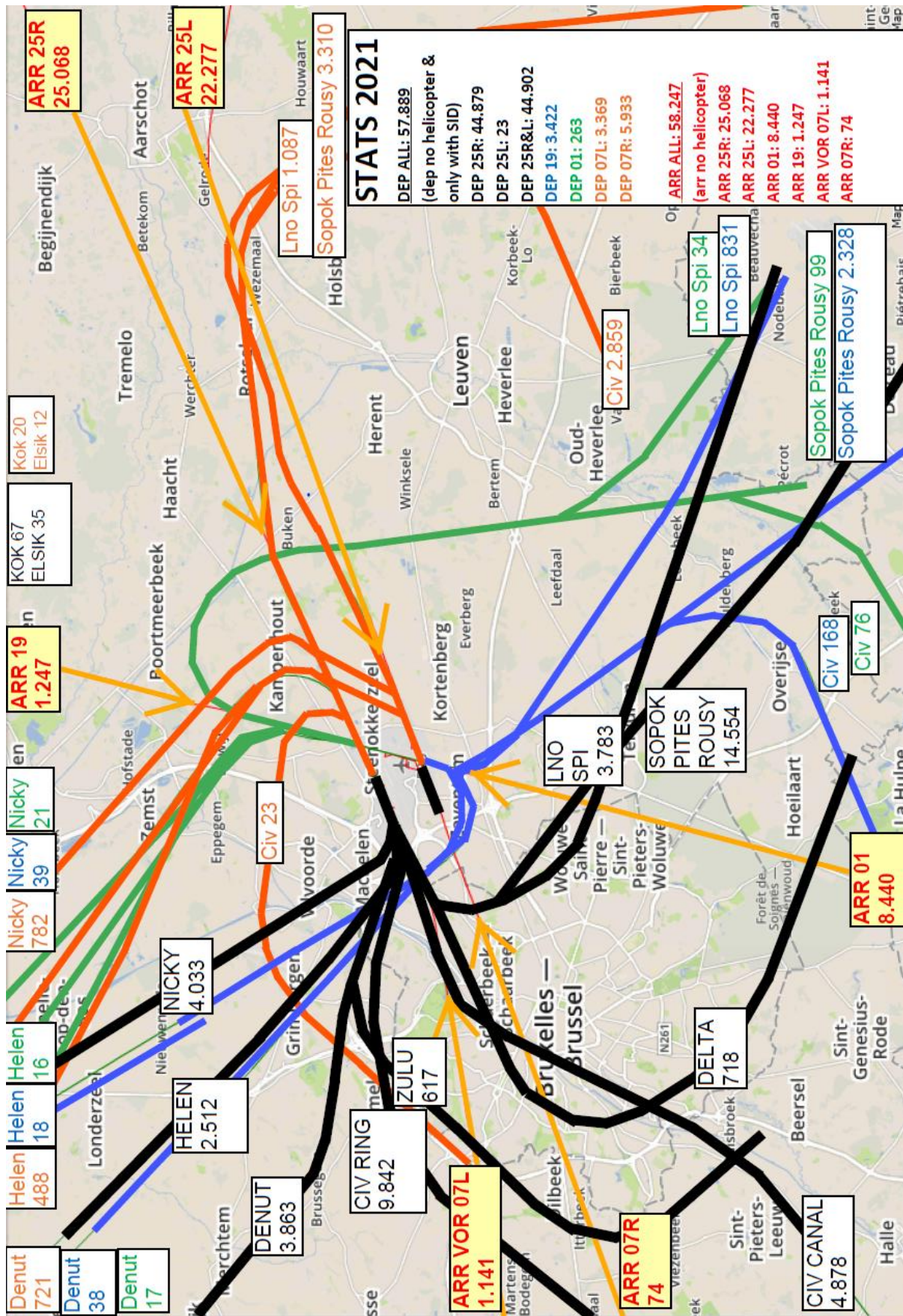


Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

Verdeling 2021



Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Naamaal – Ref: 7223-P



Cartografie van de overvluchten rondom de Luchthaven van Brussel-Nationaal – Ref: 7223-P

3. VERDELING VAN SID OPSTIJGPROCEDURES VANUIT BAAN 25R VAN 2018 TOT 2021


3.1 JAARLIJKE SID-PROCEDURES 25R

		2018		2019	
RIGHT	DENUT	8.659	9,83%	8.824	9,28%
	HELEN	4.598	5,22%	4.751	5,00%
	NICKY	9.754	11,07%	10.658	11,21%
	KOK	117	0,13%	142	0,15%
	ELSIK	39	0,04%	43	0,05%
	CIV RING	16.371	18,58%	17.970	18,90%
	ZULU	633	0,72%	882	0,93%
		40.171	<u>45,60%</u>	43.270	<u>45,50%</u>
LEFT	LNO	2.988	3,39%	3.713	3,90%
	SPI	4.559	5,18%	5.116	5,38%
	SOPOK	21.600	24,52%	22.170	23,31%
	PITES	1.095	1,24%	1.465	1,54%
	ROUSY	11.094	12,59%	11.800	12,41%
		41.336	<u>46,92%</u>	44.264	<u>46,54%</u>
STRAIGHT	CIV KANAAL	6.096	6,92%	7.185	7,56%
AHEAD	DELTA	493	0,56%	383	0,40%
		6.589	<u>7,48%</u>	7.568	<u>7,96%</u>
		88.096		95.102	



		2020		2021	
RIGHT	DENUT	3.479	10,04%	3.863	8,60%
	HELEN	2.065	5,96%	2.512	5,59%
	NICKY	3.706	10,69%	4.033	8,98%
	KOK	65	0,19%	67	0,15%
	ELSIK	15	0,04%	35	0,08%
	CIV RING	6.494	18,74%	9.842	21,92%
	ZULU	832	2,40%	617	1,37%
		16.656	48,05%	20.969	46,70%
LEFT	LNO	1.440	4,15%	1.736	3,87%
	SPI	2.083	6,01%	2.047	4,56%
	SOPOK	7.203	20,78%	7.440	16,57%
	PITES	522	1,51%	1.692	3,77%
	ROUSY	3.625	10,46%	5.422	12,08%
		14.873	42,91%	18.337	40,84%
STRAIGHT	CIV KANAAL	2.796	8,07%	4.878	10,86%
AHEAD	DELTA	336	0,97%	718	1,60%
		3.132	9,04%	5.596	12,46%
		34.661		44.902	

3.2 MAANDELIJKE SID-PROCEDURES 25R

 airportmediation													
DISTRIBUTION OF THE SID DEPARTURES RWY 25R – YEAR 2020													
RIGHT													
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
DENUT	783	712	503	129	121	169	110	96	206	201	211	238	3.479
HELEN	455	418	267	36	38	87	43	48	146	179	157	191	2.065
NICKY	1.008	957	520	70	75	138	93	66	184	205	197	193	3.706
KOK	11	3	5	2	3	6	3	9	7	4	6	6	65
ELSIK	2	2	0	0	1	3	1	0	2	3	1	0	15
CIV RING	1.359	1.296	833	75	86	198	318	263	581	470	427	588	6.494
ZULU	89	91	87	123	116	86	29	20	38	44	41	68	832
TOTAL	3.707	3.479	2.215	435	440	687	597	502	1.164	1.106	1.040	1.284	16.656
LEFT													
LNO	184	198	151	39	42	110	77	48	129	135	149	178	1.440
SPI	521	513	264	42	40	68	67	45	138	128	113	144	2.083
SOPOK	1.698	1.735	877	98	116	318	332	233	551	444	384	417	7.203
PIRES	108	106	55	3	4	20	50	23	60	33	18	42	522
ROUSY	997	902	412	17	25	83	128	114	259	257	182	249	3.625
TOTAL	3.508	3.454	1.759	199	227	599	654	463	1.137	997	846	1.030	14.873
STRAIGHT AHEAD													
CIV2D	495	490	343	49	47	92	125	143	217	255	251	289	2.796
HUL-DELTA	29	25	14	24	22	27	19	12	29	48	43	44	336
TOTAL	524	515	357	73	69	119	144	155	246	303	294	333	3.132
TOTAL OF ALL (RIGHT-LEFT-STRAIGHT AHEAD)													
	7.739	7.448	4.331	707	736	1.405	1.395	1.120	2.547	2.406	2.180	2.647	34.661

DISTRIBUTION OF THE SID DEPARTURES RWY 25R – YEAR 2021

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
RIGHT													
DENUT	211	191	239	167	269	276	367	383	372	485	457	446	3.863
HELEN	141	113	146	103	157	178	240	235	249	322	320	308	2.512
NICKY	151	121	169	123	247	283	400	389	383	528	567	672	4.033
KOK	9	5	5	7	4	4	2	5	2	12	6	6	67
ELSIK	3	2	2	1	2	0	5	3	2	4	2	9	35
CIV RING	356	266	288	278	576	728	1.325	1.301	1.115	1.323	1.177	1.109	9.842
ZULU	39	31	77	51	36	49	61	49	40	63	49	72	617
TOTAL	910	729	926	730	1.291	1.518	2.400	2.365	2.163	2.737	2.578	2.622	20.969
LEFT													
LNO	101	94	118	71	105	117	133	143	163	210	234	247	1.736
SPI	100	74	119	72	121	126	179	224	184	259	284	305	2.047
SOPOK	310	229	282	226	393	509	911	981	775	1.054	881	889	7.440
PITES	45	24	15	23	108	147	331	283	259	223	117	117	1.692
ROUSY	198	123	192	150	277	397	625	655	577	736	698	794	5.422
TOTAL	754	544	726	542	1.004	1.296	2.179	2.286	1.958	2.482	2.214	2.352	18.337
STRAIGHT AHEAD													
CIV2D	222	109	126	114	328	387	668	734	504	715	567	404	4.878
HUL-DELTA	42	30	53	50	61	64	66	74	68	88	71	51	718
TOTAL	264	139	179	164	389	451	734	808	572	803	638	455	5.596
TOTAL OF ALL (RIGHT-LEFT-STRAIGHT AHEAD)													
	1.928	1.412	1.831	1.436	2.684	3.265	5.313	5.459	4.693	6.022	5.430	5.429	44.902

4. JAARLIJKSE STATISTIEKEN

4.1 NACHTVLUCHTEN

- Nachtperiode van 22u00 tot 08u00 's morgens:

1982 : 10.387

1983 : 12.125

1984 : 14.232

- Nachtperiode van 23u00 tot 06u00 's morgens:

1985 : 15.800

1993 : 15.784

2001 : 20.953

1986 : 23.350

1994 : 18.353

2002 : 19.577

1987 : 28.949

1995 : 20.298

2003 : 20.889

1988 : 33.407

1996 : 21.709

2004 : 23.108

1989 : 34.495

1997 : 24.374

2005 : 24.567

1990 : 35.043

1998 : 24.342

2006 : 24.761

1991 : 29.415

1999 : 24.917

2007 : 25.100

1992 : 19.525

2000 : 23.375

2008 : 17.893

- Nachtslots:

Nieuwe limietwaarden van toepassing sinds het begin van het jaar 2009.

SLOTS NACHT

2009 : 13.112 (3.124 dep)
2010 : 13.570 (2.899 dep)
2011 : 14.781 (3.397 dep)
2012 : 14.793 (3.817 dep)
2013 : 14.655 (4.070 dep)
2014 : 15.746 (4.396 dep)
2015 : 15.869 (4.463 dep)
2016 : 15.140 (4.457 dep)
2017 : 15.830 (4.574 dep)
2018 : 15.835 (4.616 dep)
2019 : 15.780 (4.581 dep)
2020 : 10.970 (4.480 dep)
2021 : 13.325 (4.709 dep)

BEWEGINGEN NACHT

2009 : 13.232 (3.631 dep)
2010 : 14.249 (3.591 dep)
2011 : 14.647 (3.827 dep)
2012 : 14.648 (4.206 dep)
2013 : 14.831 (4.508 dep)
2014 : 16.187 (4.682 dep)
2015 : 16.521 (4.981 dep)
2016 : 15.751 (4.941 dep)
2017 : 16.827 (5.082 dep)
2018 : 17.698 (5.379 dep)
2019 : 17.348 (5.320 dep)
2020 : 11.131 (4.632 dep)
2021 : 13.273 (4.870 dep)

4.2 EVOLUTIE JAARLIJKS AANTAL VLIEGBEWEGINGEN

1947 : 8.778	1986 : 136.569	2004 : 252.066
1956 : 65.455	1987 : 151.730	2005 : 253.257
1966 : 69.399	1988 : 162.000	2006 : 254.770
1971 : 96.443	1989 : 175.000	2007 : 264.366
1972 : 97.759	1990 : 192.974	2008 : 258.795
1973 : 103.333	1991 : 202.372	2009 : 231.668
1974 : 101.716	1992 : 205.324	2010 : 225.682
1975 : 98.291	1993 : 210.893	2011 : 233.758
1976 : 103.795	1994 : 225.662	2012 : 223.430
1977 : 107.407	1995 : 244.752	2013 : 216.678
1978 : 111.185	1996 : 263.854	2014 : 231.528
1979 : 114.661	1997 : 277.006	2015 : 239.349
1980 : 112.425	1998 : 299.935	2016 : 223.687
1981 : 105.066	1999 : 312.892	2017 : 237.888
1982 : 103.870	2000 : 326.050	2018 : 235.459
1983 : 105.446	2001 : 305.535	2019 : 234.460
1984 : 111.603	2002 : 256.873	2020 : 95.811
1985 : 120.994	2003 : 252.230	2021 : 118.733

4.3 EVOLUTIE JAARLIJKS AANTAL PASSAGIERS

1947 : 73.955	1986 : 6.000.000	2004 : 15.634.517
1956 : 540.392	1987 : 6.200.000	2005 : 16.179.733
1966 : 1.634.994	1988 : 7.000.000	2006 : 16.707.892
1971 : 3.109.501	1989 : 6.900.000	2007 : 17.876.618
1972 : 3.303.578	1990 : 8.478.000	2008 : 18.515.730
1973 : 3.790.841	1991 : 8.513.175	2009 : 16.999.154
1974 : 3.937.531	1992 : 9.447.273	2010 : 17.180.606
1975 : 4.105.757	1993 : 10.233.087	2011 : 18.786.034
1976 : 4.313.911	1994 : 11.381.638	2012 : 18.971.332
1977 : 4.562.927	1995 : 12.639.707	2013 : 19.133.222
1978 : 4.844.921	1996 : 13.551.082	2014 : 21.933.190
1979 : 5.148.081	1997 : 15.969.000	2015 : 23.460.018
1980 : 5.105.366	1998 : 18.517.981	2016 : 21.818.418
1981 : 5.256.898	1999 : 20.017.019	2017 : 24.783.911
1982 : 5.229.429	2000 : 21.638.465	2018 : 25.675.939
1983 : 5.250.000	2001 : 19.684.867	2019 : 26.360.003
1984 : 5.500.000	2002 : 14.446.179	2020 : 6.743.395
1985 : 5.500.000	2003 : 15.194.097	2021 : 9.357.221

4.4 EVOLUTIE JAARLIJKSE TONNAGE VRACHTVERVOER

1947 : 1.268	1992 : 314.054	2008 : 661.143 (-15.64%)
1956 : 12.599	1993 : 306.463	2009 : 449.132 (-32.07%)
1966 : 52.137	1994 : 381.067	2010 : 476.135 (+6.01%)
1971 : 112.299	1995 : 441.819	2011 : 475.124 (-0.21%)
1972 : 111.612	1996 : 464.277	2012 : 459.265 (-3.34%)
1973 : 112.065	1997 : 531.011 (+14.37%)	2013 : 429.938 (-6.39%)
1974 : 111.912	1998 : 595.395 (+12.12%)	2014 : 453.954 (+5.59%)
1975 : 119.382	1999 : 674.837 (+13.34%)	2015 : 489.303 (+7.79%)
1976 : 140.401	2000 : 687.385 (+1.86%)	2016 : 494.637 (+1.09%)
1977 : 138.916	2001 : 583.729 (-15.08%)	2017 : 535.634 (+8.29%)
1978 : 143.021	2002 : 536.826 (-8.04%)	2018 : 543.493 (+1,47%)
1979 : 156.600	2003 : 607.136 (+13.10%)	2019 : 500.702 (-7,90%)
1980 : 165.520	2004 : 664.375 (+9.43%)	2020 : 511.613 (+2,2%)
1981 : 164.766	2005 : 702.819 (+5.79%)	2021 : 668.110 (+30,6%)
1982 : 157.385	2006 : 719.561 (+3.90%)	
1991 : 316.593	2007 : 783.727 (+8.92%)	

4.5 GLOBAAL BAANGEBRUIK VAN 1996 TOT 2021

- Globaal baangebruik in 1996 :

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	47.76 %	74.60 %	20.93 %
25 Left	30.07 %	0.05 %	60.08 %
19	3.02 %	5.79 %	0.24 %
01	12.47 %	6.84 %	18.09 %
07 Right	1.76 %	3.51 %	0.01 %
07 Left	4.93 %	9.21 %	0.65 %

- **Globaal baangebruik in 1997:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	57.94 %	86.25 %	29.83 %
25 Left	31.54 %	0.03 %	62.85 %
19	3.54 %	6.85 %	0.26 %
01	4.49 %	2.52 %	6.44 %
07 Right	1.12 %	2.24 %	0.00 %
07 Left	1.37 %	2.12 %	0.62 %

- **Globaal baangebruik in 1998:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	58.48 %	91.38 %	25.57 %
25 Left	35.27 %	0.23 %	70.31 %
19	3.13 %	5.24 %	1.03 %
01	1.95 %	1.05 %	2.85 %
07 Right	0.90 %	1.80 %	0.00 %
07 Left	0.26 %	0.29 %	0.23

- **Globaal baangebruik in 1999:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	56.15 %	90.43 %	21.87 %
25 Left	35.39 %	0.10 %	70.68 %
19	2.77 %	3.64 %	1.90 %
01	3.59 %	1.71 %	5.48 %
07 Right	2.00 %	3.99 %	0.01 %
07 Left	0.09 %	0.12 %	0.07 %

- **Globaal baangebruik in 2000:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	55.71 %	90.92 %	20.49 %
25 Left	36.41 %	0.01 %	72.81 %
19	4.39 %	5.47 %	3.31 %
01	2.13 %	0.88 %	3.37 %
07 Right	1.36 %	2.72 %	0.01 %
07 Left	0.00 %	0.00 %	0.01 %

- **Globaal baangebruik in 2001:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	54.40 %	89.73 %	19.00 %
25 Left	34.31 %	0.02 %	68.66 %
19	4.35 %	3.21 %	5.49 %
01	4.18 %	1.53 %	6.83 %
07 Right	2.74 %	5.46 %	0.01 %
07 Left	0.03 %	0.05 %	0.01 %

- **Globaal baangebruik in 2002:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	53.15 %	87.89 %	18.40 %
25 Left	34.19 %	0.04 %	68.34 %
19	3.04 %	2.44 %	3.64 %
01	5.53 %	1.49 %	9.56 %
07 Right	3.95 %	7.89 %	0.01 %
07 Left	0.15 %	0.26 %	0.04 %

- **Globaal baangebruik in 2003:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	56.58 %	86.35 %	26.80 %
25 Left	31.03 %	0.03 %	62.02 %
19	2.44 %	3.58 %	1.30 %
01	5.92 %	2.04 %	9.80 %
07 Right	3.78 %	7.51 %	0.04 %
07 Left	0.26 %	0.49 %	0.04 %

- **Globaal baangebruik in 2004:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	50.23 %	76.39 %	24.08 %
25 Left	30.21 %	0.71 %	59.71 %
19	5.86 %	8.57 %	3.15 %
01	7.82 %	2.61 %	13.04 %
07 Right	5.46 %	10.92 %	0.00 %
07 Left	0.41 %	0.81 %	0.02

- **Globaal baangebruik in 2005:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	54.31 %	81.64 %	26.98 %
25 Left	30.74 %	0.27 %	61.22 %
19	3.79 %	6.41 %	1.17 %
01	6.34 %	2.21 %	10.47 %
07 Right	4.27 %	8.53 %	0.02 %
07 Left	0.54 %	0.94 %	0.14 %

- **Globaal baangebruik in 2006:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	54.03 %	75.79 %	32.27 %
25 Left	26.48 %	0.42 %	52.53 %
19	6.10 %	9.85 %	2.35 %
01	7.41 %	2.42 %	12.41 %
07 Right	5.20 %	10.06 %	0.35 %
07 Left	0.78 %	1.46 %	0.10 %

- **Globaal baangebruik in 2007:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	53.07 %	79.65 %	26.49 %
25 Left	29.74 %	0.28 %	59.20 %
19	4.24 %	6.71 %	1.77 %
01	6.56 %	1.15 %	11.96 %
07 Right	5.57 %	10.81 %	0.34 %
07 Left	0.82 %	1.40 %	0.24 %

- **Globaal baangebruik in 2008:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	48.87 %	75.67 %	22.06 %
25 Left	31.27 %	0.34 %	62.20 %
19	6.03 %	9.98 %	2.07 %
01	5.56 %	0.56 %	10.56 %
07 Right	6.32 %	12.25 %	0.39 %
07 Left	1.95 %	1.19 %	2.71 %

- **Globaal baangebruik in 2009:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	51.69 %	79.88 %	23.50 %
25 Left	28.32 %	0.10 %	56.54 %
19	4.91 %	4.88 %	4.94 %
01	7.13 %	0.33 %	13.93 %
07 Right	6.94 % t	13.84 %	0.05 %
07 Left	1.01 %	0.97 %	1.04 %

- **Globaal baangebruik in 2010:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	49.86 %	76.76 %	22.97 %
25 Left	27.59 %	0.11 %	55.08 %
19	3.02 %	3.70 %	2.35 %
01	9.77 %	0.55 %	18.99 %
07 Right	8.98 %	17.94 %	0.02 %
07 Left	0.77 %	0.95 %	0.59 %

- **Globaal baangebruik in 2011:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	52.57 %	80.40 %	24.75 %
25 Left	28.89 %	0.07 %	57.70 %
19	3.44 %	4.36 %	2.52 %
01	7.37 %	0.06 %	14.68 %
07 Right	7.21 %	14.42 %	0.00 %
07 Left	0.52 %	0.69 %	0.36 %

- **Globaal baangebruik in 2012:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	53.48 %	82.01 %	24.95 %
25 Left	28.96 %	0.17 %	57.76 %
19	5.97 %	6.31 %	5.63 %
01	5.73 %	0.22 %	11.25 %
07 Right	5.34 %	10.67 %	0.01 %
07 Left	0.52 %	0.62 %	0.41 %

- **Globaal baangebruik in 2013:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	44.85 %	67.71 %	21.99 %
25 Left	24.08 %	0.37 %	47.79 %
19	7.46 %	8.24 %	6.69 %
01	11.44 %	0.55 %	22.32 %
07 Right	10.78 %	21.28 %	0.29 %
07 Left	1.39 %	1.86 %	0.92 %

- **Globaal baangebruik in 2014:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	54.82 %	82.10 %	27.55 %
25 Left	27.41 %	0.14 %	54.68 %
19	4.04 %	4.07 %	4.01 %
01	6.54 %	0.63 %	12.45 %
07 Right	6.13 %	12.14 %	0.13 %
07 Left	1.06 %	0.93 %	1.19 %

- **Globaal baangebruik in 2015:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	56.68 %	73.14 %	40.22 %
25 Left	21.15 %	0.09 %	42.21 %
19	7.25 %	12.09 %	2.42 %
01	7.74 %	2.86 %	12.62 %
07 Right	4.98 %	9.79 %	0.18 %
07 Left	2.20 %	2.04 %	2.35 %

- **Globaal baangebruik in 2016:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	54.69 %	80.65 %	28.73 %
25 Left	26.56 %	0.13 %	52.98 %
19	2.33 %	2.82 %	1.84 %
01	6.19 %	0.06 %	12.33 %
07 Right	7.36 %	14.35 %	0.37 %
07 Left	2.87 %	2.00 %	3.75 %

- **Globaal baangebruik in 2017:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	58.13 %	84.49 %	31.77 %
25 Left	27.61 %	0.12 %	55.12 %
19	3.19 %	4.30 %	2.07 %
01	4.39 %	0.04 %	8.75 %
07 Right	4.90 %	9.58 %	0.23 %
07 Left	1.77 %	1.47 %	2.06 %

- **Globaal baangebruik in 2018:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	52.03 %	76.12 %	27.94 %
25 Left	24.88 %	0.12 %	49.64 %
19	3.94 %	4.55 %	3.33 %
01	6.95 %	0.06 %	13.84 %
07 Right	8.70 %	16.78 %	0.62 %
07 Left	3.49 %	2.36 %	4.63 %

- **Globaal baangebruik in 2019:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	56.36 %	82.49 %	30.24 %
25 Left	26.66 %	0.10 %	53.23 %
19	3.34 %	3.80 %	2.89 %
01	3.58 %	0.18 %	6.98 %
07 Right	6.13 %	11.26 %	1.00 %
07 Left	3.92 %	2.17 %	5.66 %

- **Globaal baangebruik in 2020:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	57.46 %	74.37 %	40.55 %
25 Left	18.30 %	0.77 %	35.82 %
19	13.14 %	13.91 %	12.37 %
01	6.62 %	4.35 %	8.90 %
07 Right	1.87 %	3.47 %	0.28 %
07 Left	2.60 %	3.14 %	2.07 %

- **Globaal baangebruik in 2021:**

Baan	Totaal	Opstijgingen	Landingen
25 Right	60.79 %	77.80 %	43.77 %
25 Left	18.83 %	0.05 %	37.61 %
19	4.00 %	5.78 %	2.22 %
01	7.35 %	0.45 %	14.25 %
07 Right	5.13 %	10.11 %	0.15 %
07 Left	3.90 %	5.80 %	2.00 %

4.6 EVOLUTIE VAN HET JAARLIJKS BAANGEBRUIK VAN 1995 TOT 2021

Cijfers van het jaarlijks aantal bewegingen DAG en NACHT

- **Landingen overdag en in de nacht**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	8.829	23.874	8.919	4.279	8.602	5.494	10.441	12.167	12.234	16.235	13.251	15.806
07L	285	852	860	349	108	12	20	53	45	24	171	122
07R	3	18	4	7	11	12	10	9	51	3	23	440
19	730	320	356	1.542	2.976	5.392	8.388	4.631	1.619	3.922	1.485	2.993
25L	82.090	79.281	87.056	105.451	110.958	118.702	104.896	86.933	77.424	74.347	77.450	66.920
25R	31.521	27.613	41.320	38.343	34.340	33.410	29.030	23.411	33.458	29.978	34.140	41.115

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	15.810	13.667	16.135	21.427	17.154	12.568	24.185	14.407	15.100	13.788	10.409	16.295
07L	311	3.508	1.209	670	417	461	998	1.380	2.811	4.189	2.451	5.445
07R	447	499	55	20	0	11	312	148	214	417	269	734
19	2.341	2.683	5.721	2.647	2.944	6.285	7.244	4.644	2.897	2.058	2.464	3.921
25L	78.252	80.486	65.487	62.150	67.437	64.522	51.773	63.296	50.519	59.259	65.554	58.444
25R	35.019	28.548	27.222	25.922	28.926	27.869	23.825	31.888	48.139	32.135	37.793	32.888

	2019	2020	2021
01	8.185	4.265	8.460
07L	6.640	993	1.187
07R	1.176	135	88
19	3.385	5.927	1.316
25L	62.399	17.162	22.322
25R	35.446	19.430	25.981

- Opstijgingen overdag en in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	5.067	9.020	3.464	1.576	2.682	1.435	2.345	1.899	2.546	3.247	2.796	3.085
07L	1.582	12.148	2.916	441	189	3	69	329	616	1.005	1.192	1.861
07R	486	4.633	3.083	2.703	6.268	4.433	8.362	10.036	9.376	13.595	10.788	12.812
19	1.871	7.642	9.424	7.854	5.719	8.912	4.915	3.103	4.470	10.672	8.113	12.550
25L	54.297	61	36	346	156	16	35	45	37	878	346	534
25R	58.180	98.405	118.656	137.044	141.950	148.220	137.351	111.813	107.793	95.107	103.295	96.533

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	1.524	721	380	626	67	244	596	727	3.422	63	46	76
07L	1.849	1.542	1.129	1.067	805	691	2.016	1.073	2.444	2.237	1.752	2.781
07R	14.290	15.858	16.027	20.240	16.857	11.924	23.052	14.052	11.711	16.047	11.397	19.757
19	8.874	12.913	5.654	4.174	5.099	7.049	8.925	4.711	14.465	3.149	5.114	5.352
25L	366	445	117	122	84	189	397	160	103	141	138	143
25R	105.272	97.922	92.529	86.611	93.960	91.615	73.351	95.041	87.524	90.202	100.500	89.617

	2019	2020	2021
01	213	2.082	269
07L	2.545	1.502	3.444
07R	13.202	1.661	6.005
19	4.450	6.665	3.433
25L	122	367	30
25R	96.696	35.622	46.198

Cijfers van het jaarlijks aantal bewegingen DAG

- Landingen overdag

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	7.449	22.940	8.440	4.132	8.367	5.275	10.003	11.650	11.759	14.738	11.817	14.355
07L	285	849	860	349	107	10	20	51	43	24	171	122
07R	3	17	4	7	10	12	10	9	51	3	23	440
19	611	297	301	1.506	2.731	5.105	8.198	4.461	1.539	3.561	1.155	2.600
25L	77.365	72.428	80.866	98.069	103.679	111.263	98.362	81.566	70.906	67.378	71.681	63.358
25R	26.684	22.930	34.200	31.781	27.346	27.227	23.751	19.340	28.070	24.695	26.438	31.084

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	14.622	12.733	15.198	19.969	15.884	11.675	22.351	13.493	13.846	12.769	9.577	14.814
07L	311	3.471	1.200	654	417	459	995	1.378	2.719	4.032	2.447	5.327
07R	447	417	35	13	0	10	281	123	130	354	166	615
19	1.705	2.075	4.792	1.695	1.675	5.020	6.297	3.552	1.902	1.458	1.613	3.044
25L	73.864	75.635	62.684	58.933	64.117	61.107	48.336	59.787	48.332	55.681	62.001	55.020
25R	25.162	22.616	22.319	20.914	23.965	23.003	19.754	25.925	41.211	26.740	31.391	26.588

	2019	2020	2021
01	7.359	3.614	7.606
07L	6.638	981	1.179
07R	910	134	58
19	2.452	4.956	745
25L	58.766	16.355	20.726
25R	29.078	35.622	46.198

- Opstijgingen overdag

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	4.730	8.764	3.347	1.544	2.590	1.386	2.212	1.862	2.491	2.966	2.485	2.866
07L	1.487	11.693	2.772	419	180	3	56	237	498	735	713	1.258
07R	452	4.549	2.930	2.640	6.131	4.335	8.176	9.673	9.262	12.540	9.221	11.374
19	1.037	4.813	5.387	3.198	1.360	4.155	2.185	902	1.262	7.542	5.435	10.064
25L	51.199	46	33	314	154	13	35	42	37	351	90	292
25R	52.120	92.774	112.565	131.634	136.430	143.886	131.911	104.021	103.007	91.535	99.259	92.197

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	1.476	689	352	535	60	243	581	707	3.377	58	45	61
07L	1.213	1.219	972	802	571	499	1.520	841	2.040	1.796	1.401	2.250
07R	13.075	15.389	15.874	19.951	16.632	11.797	22.790	13.953	11.636	15.908	11.327	19.586
19	6.885	11.504	4.579	3.115	3.559	5.306	7.474	3.127	12.982	1.983	3.586	3.730
25L	161	282	20	56	32	29	47	14	25	25	38	27
25R	100.335	94.869	90.408	84.790	92.191	89.632	71.417	92.440	84.628	87.128	97.468	86.693

	2019	2020	2021
01	213	1.796	264
07L	2.144	1.319	2.989
07R	13.128	1.652	5.992
19	2.876	5.186	1.787
25L	21	321	10
25R	93.527	32.993	43.467

Cijfers van het jaarlijks aantal bewegingen NACHT

- Landingen in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	1.380	934	479	147	235	219	438	517	475	1.497	1.434	1.451
07L	0	3	0	0	1	2	0	2	2	0	0	0
07R	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	119	23	55	36	245	287	190	170	80	361	330	393
25L	4.725	6.853	6.190	7.382	7.279	7.439	6.534	5.367	6.518	6.969	5.769	3.562
25R	4.837	4.683	7.120	6.562	6.994	6.183	5.279	4.071	5.388	5.283	7.702	10.031

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	1.188	934	937	1.458	1.270	893	1.834	914	1.254	1.019	832	1.481
07L	0	37	9	16	0	2	3	2	92	157	4	118
07R	0	82	20	7	0	1	31	25	84	63	103	119
19	636	608	929	952	1.269	1.265	947	1.092	995	600	851	877
25L	4.388	4.851	2.803	3.217	3.320	3.415	3.437	3.509	2.187	3.578	3.553	3.424
25R	9.857	5.932	4.903	5.008	4.961	4.866	4.071	5.963	6.928	5.395	6.402	6.300

	2019	2020	2021
01	826	651	854
07L	2	12	8
07R	266	1	30
19	933	971	571
25L	3.633	807	1.596
25R	6.368	4.057	5.344

- Opstijgingen in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	337	256	117	32	92	49	133	37	55	281	311	219
07L	95	455	144	22	9	0	13	92	118	270	479	603
07R	34	84	153	63	137	98	186	363	114	1.055	1.567	1.438
19	834	2.829	4.037	4.656	4.359	4.757	2.730	2.201	3.208	3.130	2.678	2.486
25L	3.098	15	3	32	2	3	0	3	0	527	256	242
25R	6.060	5.631	6.091	5.410	5.520	4.334	5.440	7.792	4.786	3.572	4.036	4.336

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	48	32	28	91	7	1	15	20	45	5	1	15
07L	636	323	157	265	234	192	496	232	404	441	351	531
07R	1.215	469	153	289	225	127	262	99	75	139	70	171
19	1.989	1.409	1.075	1.059	1.540	1.743	1.451	1.584	1.483	1.166	1.528	1.622
25L	205	163	97	66	52	160	350	146	78	116	100	116
25R	4.937	3.053	2.121	1.821	1.769	1.983	1.934	2.601	2.896	3.074	3.032	2.924

	2019	2020	2021
01	0	286	5
07L	401	183	455
07R	74	9	13
19	1.574	1.479	1.646
25L	101	46	20
25R	3.169	2.629	2.731

Percentage jaarlijks aantal bewegingen DAG en NACHT

- Landingen in % overdag en in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	7,15%	18,09%	6,44%	2,85%	5,48%	3,37%	6,83%	9,56%	9,80%	13,04%	10,47%	12,41%
07L	0,23%	0,65%	0,62%	0,23%	0,07%	0,01%	0,01%	0,04%	0,04%	0,02%	0,14%	0,10%
07R	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,04%	0,00%	0,02%	0,35%
19	0,59%	0,24%	0,26%	1,03%	1,90%	3,31%	5,49%	3,64%	1,30%	3,15%	1,17%	2,35%
25L	66,49%	60,08%	62,85%	70,31%	70,68%	72,81%	68,66%	68,34%	62,02%	59,71%	61,22%	52,53%
25R	25,53%	20,93%	29,83%	25,57%	21,87%	20,49%	19,00%	18,40%	26,80%	24,08%	26,98%	32,27%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	11,96%	10,56%	13,93%	18,99%	14,68%	11,25%	22,32%	12,45%	12,62%	12,33%	8,75%	13,84%
07L	0,24%	2,71%	1,04%	0,59%	0,36%	0,41%	0,92%	1,19%	2,35%	3,75%	2,06%	4,63%
07R	0,34%	0,39%	0,05%	0,02%	0,00%	0,01%	0,29%	0,13%	0,18%	0,37%	0,23%	0,62%
19	1,77%	2,07%	4,94%	2,35%	2,52%	5,63%	6,69%	4,01%	2,42%	1,84%	2,07%	3,33%
25L	59,20%	62,20%	56,54%	55,08%	57,70%	57,76%	47,79%	54,68%	42,21%	52,98%	55,12%	49,64%
25R	26,49%	22,06%	23,50%	22,97%	24,75%	24,95%	21,99%	27,55%	40,22%	28,73%	31,77%	27,94%

	2019	2020	2021
01	6,98%	8,90%	14,25%
07L	5,66%	2,07%	2,00%
07R	1,00%	0,28%	0,15%
19	2,89%	12,37%	2,22%
25L	53,23%	35,82%	37,61%
25R	30,24%	40,55%	43,77%

- Opstijgingen in % overdag en in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	4,17%	6,84%	2,52%	1,05%	1,71%	0,88%	1,53%	1,49%	2,04%	2,61%	2,21%	2,42%
07L	1,30%	9,21%	2,12%	0,29%	0,12%	0,00%	0,05%	0,26%	0,49%	0,81%	0,94%	1,46%
07R	0,40%	3,51%	2,24%	1,80%	3,99%	2,72%	5,46%	7,89%	7,51%	10,92%	8,53%	10,06%
19	1,54%	5,79%	6,85%	5,24%	3,64%	5,47%	3,21%	2,44%	3,58%	8,57%	6,41%	9,85%
25L	44,70%	0,05%	0,03%	0,23%	0,10%	0,01%	0,02%	0,04%	0,03%	0,71%	0,27%	0,42%
25R	47,89%	74,60%	86,25%	91,38%	90,43%	90,92%	89,73%	87,89%	86,35%	76,39%	81,64%	75,79%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	1,15%	0,56%	0,33%	0,55%	0,06%	0,22%	0,55%	0,63%	2,86%	0,06%	0,04%	0,06%
07L	1,40%	1,19%	0,97%	0,95%	0,69%	0,62%	1,86%	0,93%	2,04%	2,00%	1,47%	2,36%
07R	10,81%	12,25%	13,84%	17,94%	14,42%	10,67%	21,28%	12,14%	9,79%	14,35%	9,58%	16,78%
19	6,71%	9,98%	4,88%	3,70%	4,36%	6,31%	8,24%	4,07%	12,09%	2,82%	4,30%	4,55%
25L	0,28%	0,34%	0,10%	0,11%	0,07%	0,17%	0,37%	0,14%	0,09%	0,13%	0,12%	0,12%
25R	79,65%	75,67%	79,88%	76,76%	80,40%	82,01%	67,71%	82,10%	73,14%	80,65%	84,49%	76,12%

	2019	2020	2021
01	0,18%	4,35%	0,45%
07L	2,17%	3,14%	5,80%
07R	11,26%	3,47%	10,11%
19	3,80%	13,91%	5,78%
25L	0,10%	0,77%	0,05%
25R	82,49%	74,37%	77,80%

Percentage jaarlijks aantal bewegingen DAG

- Landingen in % overdag

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	6,63%	19,20%	6,77%	3,04%	5,88%	3,54%	7,13%	9,95%	10,46%	13,35%	10,62%	12,82%
07L	0,25%	0,71%	0,69%	0,26%	0,08%	0,01%	0,01%	0,04%	0,04%	0,02%	0,15%	0,11%
07R	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,05%	0,00%	0,02%	0,39%
19	0,54%	0,25%	0,24%	1,11%	1,92%	3,43%	5,84%	3,81%	1,37%	3,23%	1,04%	2,32%
25L	68,83%	60,63%	64,86%	72,19%	72,89%	74,73%	70,09%	69,67%	63,10%	61,03%	64,41%	56,59%
25R	23,74%	19,19%	27,43%	23,40%	19,23%	18,29%	16,92%	16,52%	24,98%	22,37%	23,76%	27,76%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	12,59%	10,89%	14,31%	19,54%	14,98%	11,53%	22,80%	12,94%	12,80%	12,64%	8,93%	14,05%
07L	0,27%	2,97%	1,13%	0,64%	0,39%	0,45%	1,02%	1,32%	2,51%	3,99%	2,28%	5,05%
07R	0,38%	0,36%	0,03%	0,01%	0,00%	0,01%	0,29%	0,12%	0,12%	0,35%	0,15%	0,58%
19	1,47%	1,77%	4,51%	1,66%	1,58%	4,96%	6,42%	3,41%	1,76%	1,44%	1,50%	2,89%
25L	63,61%	64,67%	59,01%	57,68%	60,45%	60,34%	49,32%	57,35%	44,69%	55,11%	57,84%	52,20%
25R	21,67%	19,34%	21,01%	20,47%	22,60%	22,71%	20,15%	24,87%	38,11%	26,47%	29,28%	25,22%

	2019	2020	2021
01	7,00%	8,73%	14,93%
07L	6,31%	2,37%	2,31%
07R	0,86%	0,32%	0,11%
19	2,33%	11,97%	1,46%
25L	55,86%	39,49%	40,68%
25R	27,64%	37,12%	40,50%

- Opstijgingen in % overdag

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	4,26%	7,15%	2,63%	1,10%	1,76%	0,90%	1,53%	1,60%	2,14%	2,56%	2,12%	2,43%
07L	1,34%	9,53%	2,18%	0,30%	0,12%	0,00%	0,04%	0,20%	0,43%	0,64%	0,61%	1,07%
07R	0,41%	3,71%	2,31%	1,89%	4,18%	2,82%	5,66%	8,29%	7,95%	10,84%	7,87%	9,63%
19	0,93%	3,92%	4,24%	2,29%	0,93%	2,70%	1,51%	0,77%	1,08%	6,52%	4,64%	8,53%
25L	46,11%	0,04%	0,03%	0,22%	0,10%	0,01%	0,02%	0,04%	0,03%	0,30%	0,08%	0,25%
25R	46,94%	75,65%	88,61%	94,19%	92,91%	93,57%	91,24%	89,11%	88,37%	79,14%	84,69%	78,10%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	1,20%	0,56%	0,31%	0,49%	0,05%	0,23%	0,56%	0,64%	2,94%	0,05%	0,04%	0,05%
07L	0,99%	0,98%	0,87%	0,73%	0,51%	0,46%	1,46%	0,76%	1,78%	1,68%	1,23%	2,00%
07R	10,62%	12,42%	14,15%	18,26%	14,71%	10,97%	21,95%	12,56%	10,15%	14,88%	9,95%	17,43%
19	5,59%	9,28%	4,08%	2,85%	3,15%	4,94%	7,20%	2,82%	11,32%	1,86%	3,15%	3,32%
25L	0,13%	0,23%	0,02%	0,05%	0,03%	0,03%	0,05%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%
25R	81,48%	76,54%	80,57%	77,61%	81,55%	83,37%	68,78%	83,22%	73,79%	81,51%	85,60%	77,17%

	2019	2020	2021
01	0,19%	4,15%	0,48%
07L	1,92%	3,05%	5,48%
07R	11,73%	3,82%	10,99%
19	2,57%	11,99%	3,28%
25L	0,02%	0,74%	0,02%
25R	83,57%	76,25%	79,74%

Percentage jaarlijks aantal bewegingen NACHT

- Landingen in % in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	12,48%	7,47%	3,46%	1,04%	1,59%	1,55%	3,52%	5,11%	3,81%	10,61%	9,41%	9,40%
07L	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%
07R	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
19	1,08%	0,18%	0,40%	0,25%	1,66%	2,03%	1,53%	1,68%	0,64%	2,56%	2,17%	2,55%
25L	42,72%	54,84%	44,71%	52,25%	49,33%	52,65%	52,52%	53,00%	52,30%	49,39%	37,87%	23,07%
25R	43,73%	37,47%	51,43%	46,45%	47,40%	43,76%	42,43%	40,20%	43,23%	37,44%	50,55%	64,98%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	7,39%	7,51%	9,76%	13,68%	11,74%	8,55%	17,77%	7,94%	10,87%	9,42%	7,08%	12,02%
07L	0,00%	0,30%	0,09%	0,15%	0,00%	0,02%	0,03%	0,02%	0,80%	1,45%	0,03%	0,96%
07R	0,00%	0,66%	0,21%	0,07%	0,00%	0,01%	0,30%	0,22%	0,73%	0,58%	0,88%	0,97%
19	3,96%	4,89%	9,68%	8,93%	11,73%	12,11%	9,17%	9,49%	8,62%	5,55%	7,25%	7,12%
25L	27,31%	38,98%	29,19%	30,18%	30,68%	32,70%	33,29%	30,50%	18,95%	33,09%	30,25%	27,79%
25R	61,34%	47,67%	51,07%	46,99%	45,85%	46,60%	39,44%	51,83%	60,03%	49,90%	54,51%	51,14%

	2019	2020	2021
01	6,87%	10,02%	10,16%
07L	0,02%	0,18%	0,10%
07R	2,21%	0,02%	0,36%
19	7,76%	14,94%	6,80%
25L	30,20%	12,42%	18,99%
25R	52,94%	62,42%	63,60%

- Opstijgingen in % in de nacht

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01	3,22%	2,76%	1,11%	0,31%	0,91%	0,53%	1,56%	0,35%	0,66%	3,18%	3,33%	2,35%
07L	0,91%	4,91%	1,37%	0,22%	0,09%	0,00%	0,15%	0,88%	1,42%	3,06%	5,14%	6,47%
07R	0,33%	0,91%	1,45%	0,62%	1,35%	1,06%	2,19%	3,46%	1,38%	11,94%	16,80%	15,42%
19	7,97%	30,52%	38,28%	45,58%	43,08%	51,48%	32,11%	20,99%	38,74%	35,43%	28,71%	26,66%
25L	29,62%	0,16%	0,03%	0,31%	0,02%	0,03%	0,00%	0,03%	0,00%	5,96%	2,74%	2,60%
25R	57,95%	60,74%	57,76%	52,96%	54,55%	46,90%	63,98%	74,29%	57,79%	40,43%	43,27%	46,50%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
01	0,53%	0,59%	0,77%	2,53%	0,18%	0,02%	0,33%	0,43%	0,90%	0,10%	0,02%	0,28%
07L	7,04%	5,93%	4,32%	7,38%	6,11%	4,56%	11,00%	4,96%	8,11%	8,93%	6,91%	9,87%
07R	13,46%	8,61%	4,21%	8,05%	5,88%	3,02%	5,81%	2,11%	1,51%	2,81%	1,38%	3,18%
19	22,03%	25,86%	29,61%	29,49%	40,24%	41,44%	32,19%	33,83%	29,77%	23,60%	30,07%	30,15%
25L	2,27%	2,99%	2,67%	1,84%	1,36%	3,80%	7,76%	3,12%	1,57%	2,35%	1,97%	2,16%
25R	54,67%	56,03%	58,41%	50,71%	46,22%	47,15%	42,90%	55,55%	58,14%	62,21%	59,66%	54,36%

	2019	2020	2021
01	0,00%	6,17%	0,10%
07L	7,54%	3,95%	9,34%
07R	1,39%	0,19%	0,27%
19	29,59%	31,93%	33,80%
25L	1,90%	0,99%	0,41%
25R	59,58%	56,76%	56,08%



5. AANTAL INWONERS EN BEVOLKINGS- DICHTHEID

5.1 AANTAL INWONERS EN BEVOLKINGSDICHTHEID PER GEMEENTE

MUNICIPALITY	ZIP CODE	RESIDENTS (*)	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Brussels-Capital Region			
Anderlecht	1070	121.929	6.806,40
Auderghem/Oudergem	1160	34.723	3.872,80
Berchem-St-Agathe/Sint-Agatha-Berchem	1082	25.441	8.623,80
Bruxelles/Brussel	1000	186.916	5.649,30
Etterbeek	1040	48.331	15.226,20
Evere	1140	43.061	8.402,40
Forest/Vorst	1190	56.281	8.944,70
Ganshoren	1083	25.189	3.333,20
Ixelles/Elsene	1050	87.488	13.646,30
Jette	1090	52.854	10.185,10
Koekelberg	1081	21.873	18.506,30
Molenbeek	1080	98.112	16.309,60
Schaerbeek	1030	131.451	16.636,60
St-Gilles/Sint-Gillis	1060	49.196	19.415,90
St-Josse-ten-Noode/Sint-Joost-ten-Node	1210	27.124	23.370,50
Uccle/Ukkel	1180	84.774	3.706
Watermael-Boitsfort/ Watermaal-Bosvoorde	1170	25.221	1.944,80
Woluwé-Saint-Lambert/Sint-Lambrechts-Woluwe	1200	58.010	7.953,60
Woluwé-Saint-Pierre/Sint-Pieters-Woluwe	1150	41.996	4.695,30

MUNICIPALITY	ZIP CODE	RESIDENTS (*)	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Flemish Brabant			
Asse	1730	33.827	673,6
Beersel	1650	25.756	847,2
Bertem	3060	10.190	339,8
Bierbeek	3360	10.194	261,6
Boortmeerbeek	3191	12.711	777,1
Dilbeek	1700	43.732	1.054,40
Drogenbos	1620	5.699	2.283,30
Gooik	1755	9.230	229,5
Grimbergen	1850	38.314	990,8
Haacht	3150	15.080	490,6
Halle	1500	40.656	903,8
Herent	3020	22.046	673,5
Hoeilaart	1560	11.509	560,5
Holsbeek	3220	10.148	261,7
Huldenberg	3040	9.981	249,9
Kampenhout	1910	12.280	365
Kapelle-op-den-bos	1861	9.524	619,8
Kortenberg	3070	20.425	588,6
Kraainem	1950	13.847	2.372,60
Lennik	1750	9.190	295,2
Leuven	3000	101.032	1.756,80
Liedekerke	1770	13.482	1.325,10
Linkebeek	1630	4739	1.131,30
Londerzeel	1840	19.016	520,6
Lubbeek	3210	14.728	325,3
Machelen	1830	15.895	1.382,70
Meise	1860	19.790	564,3

Merchtem	1785	17.154	464,9
Oud-Heverlee	3050	11.209	359,5
Overijse	3090	25.655	570,3
Pepingen	1670	4.499	125,2
Roosdaal	1760	11.688	533,2
Rotselaar	3110	17.081	458,9
Sint-Genesius-Rode/Rhode-Saint-Genèse	1640	18.626	818,7
Sint-Pieters-Leeuw/Leeuw-Saint-Pierre	1600	35.061	862,1
Steenokkerzeel	1820	12.372	523,6
Ternat	1740	16.144	653,3
Tervuren	3080	22.861	680
Tielt-Winge	3390	10.877	244,3
Vilvoorde	1800	45.715	2.119
Wemmel	1780	17.013	1.939,20
Wezembeek-Oppem	1970	14.254	2.076,70
Zaventem	1930	35.184	1.269
Zemst	1980	23.314	539,3



MUNICIPALITY	ZIP CODE	RESIDENTS (*)	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Brabant Wallon			
Braine l'Alleud/Eigenbrakel	1420	40.093	766,3
Grez-Doiceau/Graven	1390	13.984	251,7
La Hulpe/Terhulpen	1310	7.441	479,5
Lasne	1380	14.271	300
Rixensart	1330	22.764	1.296,30
Waterloo	1410	30.379	1.424,60
Wavre/Waver	1300	34.826	827

Om elke betwisting te vermijden hebben we gewerkt met de officiële gegevens.

(*) Voor het aantal inwoners namen we als bron de bevolkingscijfers per provincie en per gemeente op 1 januari 2022 (FOD Binnenlandse zaken)

(**) Voor de bevolkingsdichtheid namen we als bron de cijfers het Belgische statistiekbureau Statbel (<https://statbel.fgov.be>)

5.2 TOENEMENDE BEVOLKINGSDICHTHEID PER GEMEENTE

MUNICIPALITY	ZIP CODE	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Brussels-Capital Region		
Watermael-Boitsfort/ Watermaal-Bosvoorde	1170	1.944,80
Ganshoren	1083	3.333,20
Uccle/Ukkel	1180	3.706
Auderghem/Oudergem	1160	3.872,80
Woluwé-Saint- Pierre/Sint-Pieters- Woluwe	1150	4.695,30
Bruxelles/Brussel	1000	5.649,30
Anderlecht	1070	6.806,40
Woluwé-Saint- Lambert/Sint- Lambrechts-Woluwe	1200	7.953,60
Evere	1140	8.402,40

Berchem-St-Agathe/Sint-Agatha-Berchem	1082	8.623,80
Forest/Vorst	1190	8.944,70
Jette	1090	10.185,10
Ixelles/Elsene	1050	13.646,30
Etterbeek	1040	15.226,20
Molenbeek	1080	16.309,60
Schaerbeek	1030	16.636,60
Koekelberg	1081	18.506,30
St-Gilles/Sint-Gillis	1060	19.415,90
St-Josse-ten-Noode/Sint-Joost-ten-Node	1210	23.370,50

MUNICIPALITY	ZIP CODE	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Flemish Brabant		
Pepingen	1670	125,2
Gooik	1755	229,5
Tielt-Winge	3390	244,3
Huldenberg	3040	249,9
Bierbeek	3360	261,6
Holsbeek	3220	261,7
Lennik	1750	295,2
Lubbeek	3210	325,3
Bertem	3060	339,8
Oud-Heverlee	3050	359,5
Kampenhout	1910	365
Rotselaar	3110	458,9
Merchtem	1785	464,9
Haacht	3150	490,6
Londerzeel	1840	520,6
Steenokkerzeel	1820	523,6

Roosdaal	1760	533,2
Zemst	1980	539,3
Hoeilaart	1560	560,5
Meise	1860	564,3
Overijse	3090	570,3
Kortenberg	3070	588,6
Kapelle-op-den-bos	1861	619,8
Ternat	1740	653,3
Herent	3020	673,5
Asse	1730	673,6
Tervuren	3080	680
Boortmeerbeek	3191	777,1
Sint-Genesius-Rode/Rhode-Saint-Genèse	1640	818,7
Beersel	1650	847,2
Sint-Pieters-Leeuw/Leeuw-Saint-Pierre	1600	862,1
Halle	1500	903,8
Grimbergen	1850	990,8
Dilbeek	1700	1.054,40
Linkebeek	1630	1.131,30
Zaventem	1930	1.269
Liedekerke	1770	1.325,10
Machelen	1830	1.382,70
Leuven	3000	1.756,80
Wemmel	1780	1.939,20
Wezembeek-Oppem	1970	2.076,70
Vilvoorde	1800	2.119
Drogenbos	1620	2.283,30
Kraainem	1950	2.372,60

MUNICIPALITY	ZIP CODE	DENSITY OF POPULATION / KM ² (**)
Brabant Wallon		
Grez-Doiceau/Graven	1390	251,7
Lasne	1380	300
La Hulpe/Terhulpen	1310	479,5
Braine l'Alleud/Eigenbrakel	1420	766,3
Wavre/Waver	1300	827
Rixensart	1330	1.296,30
Waterloo	1410	1.424,60

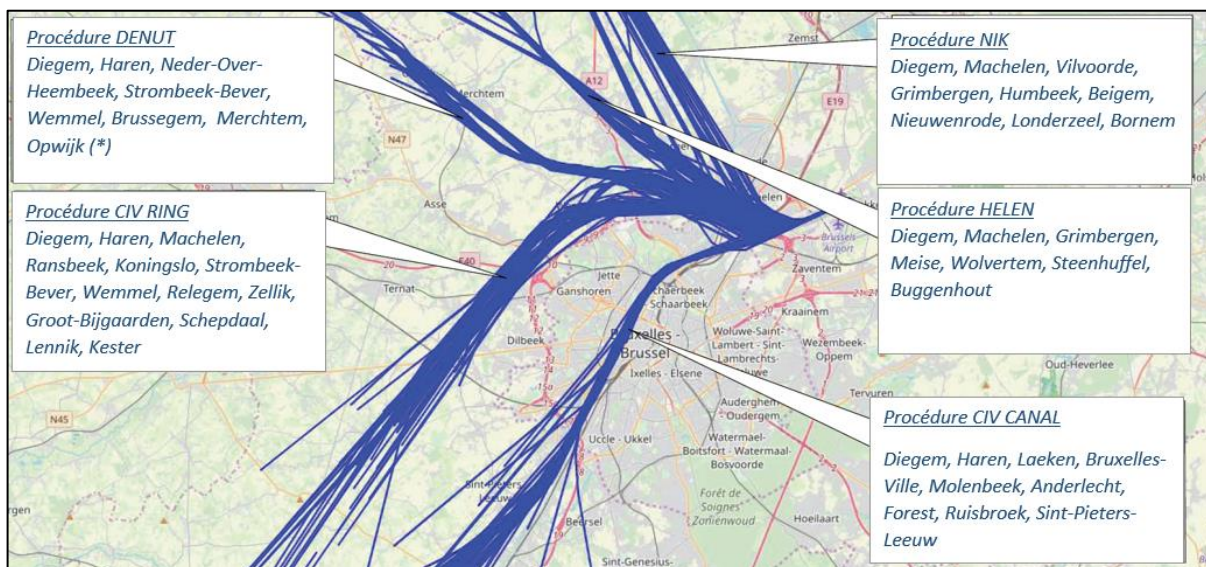
Om elke betwisting te vermijden hebben we gewerkt met de officiële gegevens.

(**) Voor de bevolkingsdichtheid namen we als bron de cijfers het Belgische statistiekbureau Statbel (<https://statbel.fgov.be>)

6. OVERVLUCHTEN PER BAAN

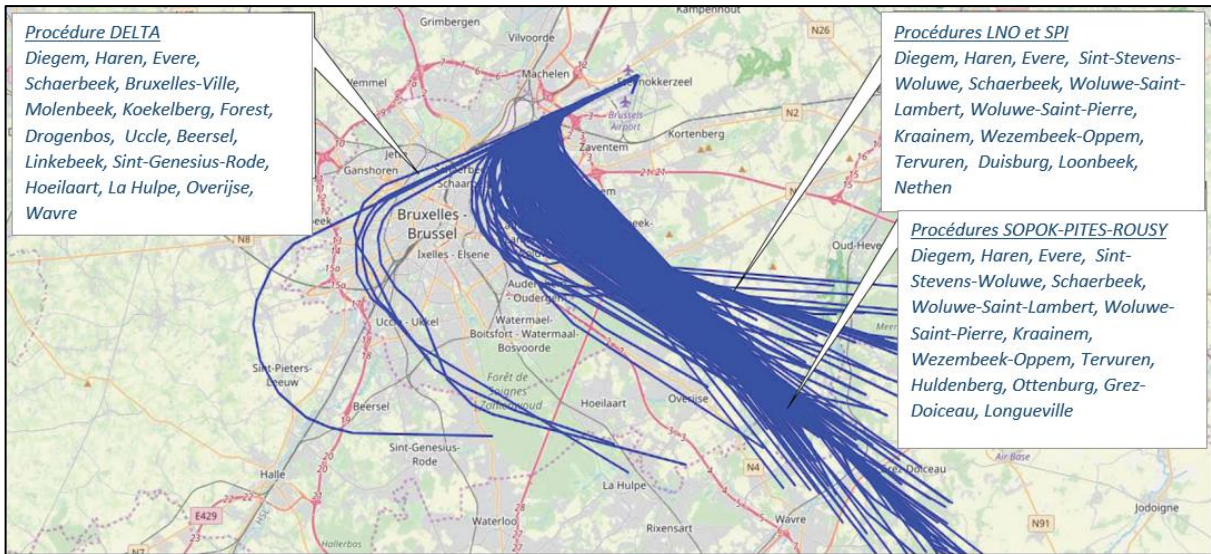
6.1 KAARTEN VAN DE PREFERENTIËLE BANEN

- Opstijgingen 25R met bocht naar rechts en 'rechtdoor'

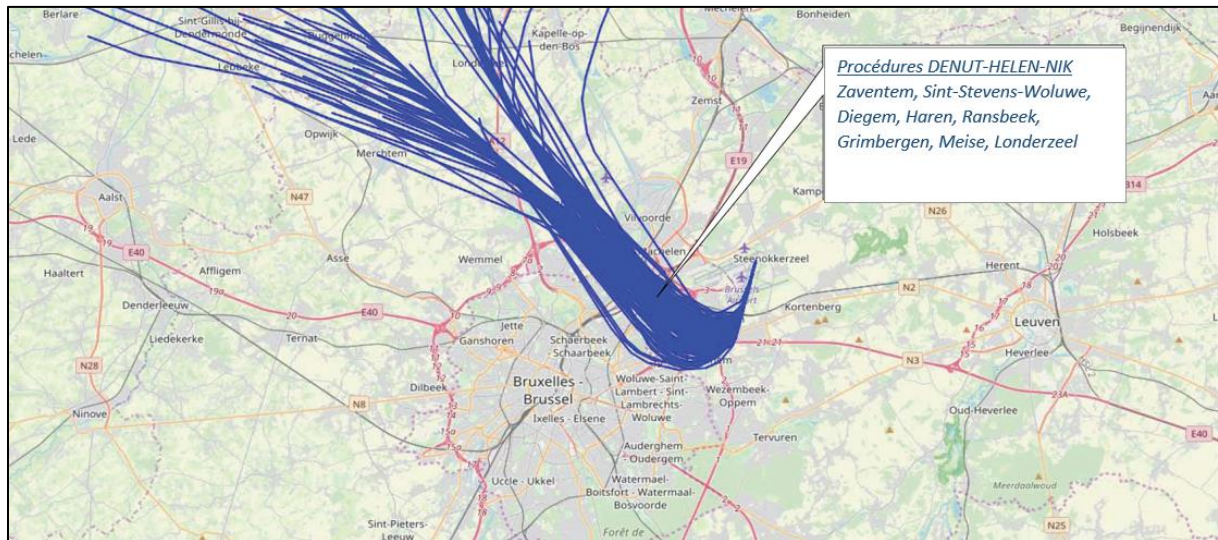


(*)De lijst van de overvlogen gemeenten en deelgemeenten is limitatief en wordt louter verschaft ter indicatie

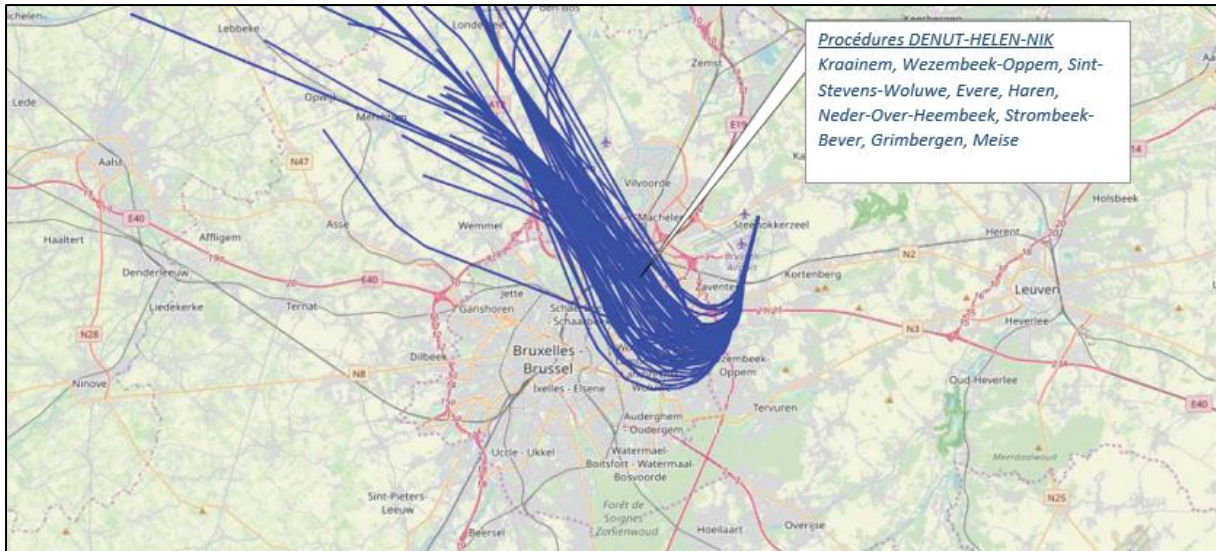
- Opstijgingen 25R met bocht naar links op 1.700 en 4.000 voet



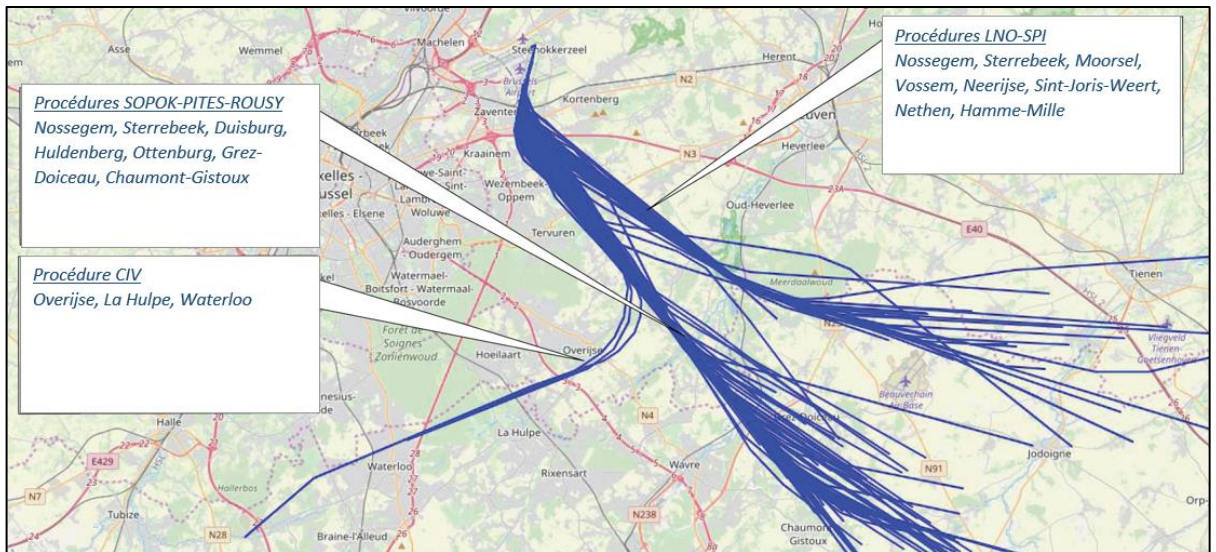
- Opstijgingen 19 met bocht naar rechts op NOVEMBER-procedure (bocht op 700 voet 19 single runway)



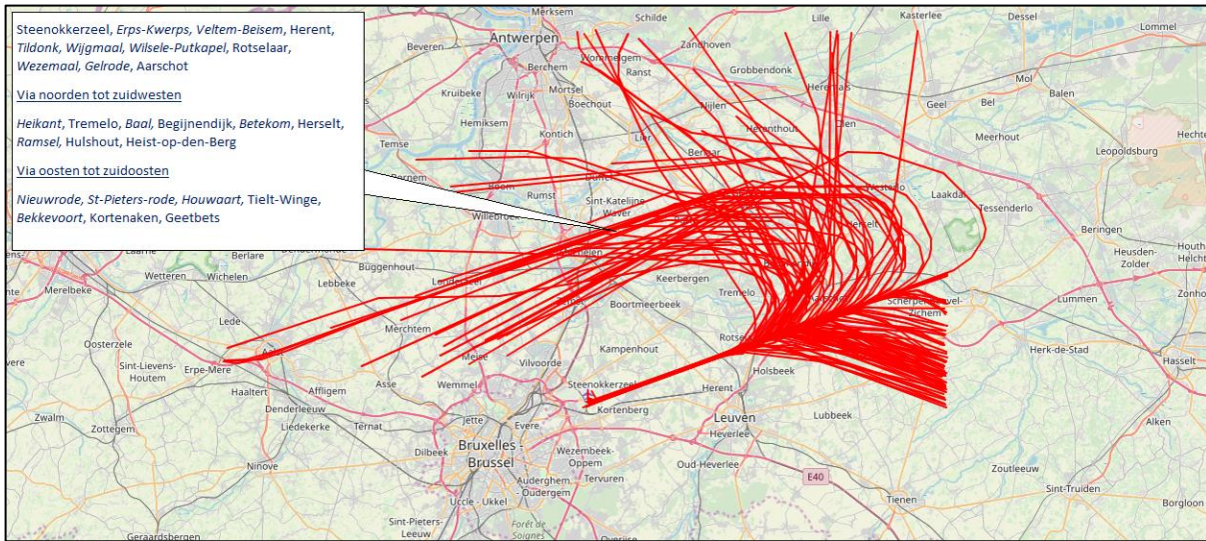
- Opstijgingen 19 met bocht naar rechts op LIMA-procedure (bocht 1.700 voet)



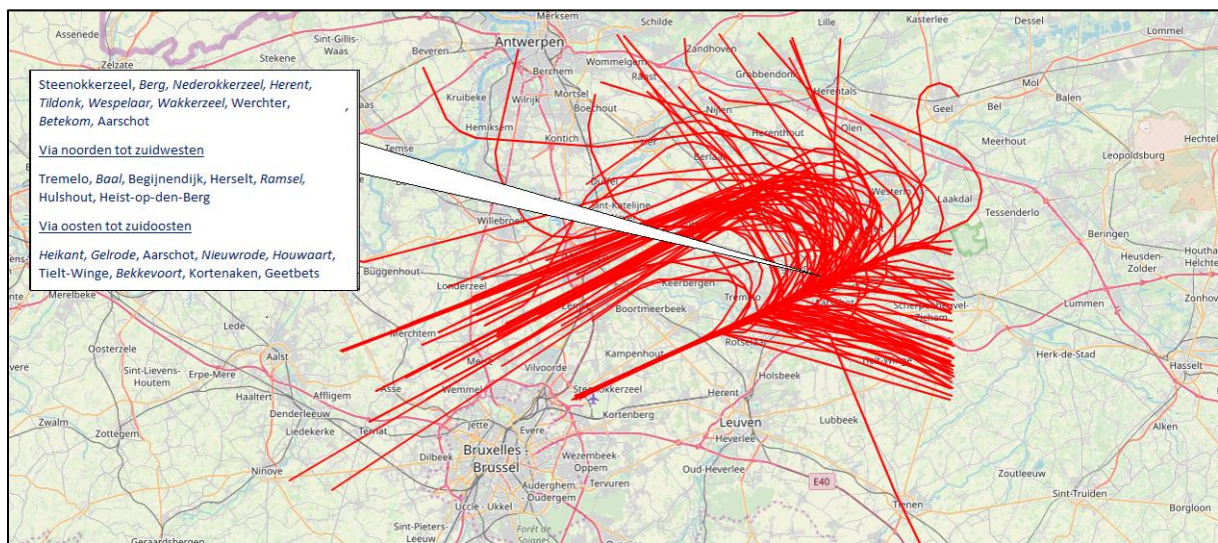
- Opstijgingen 19 met bocht naar links op LIMA-procedure (bocht 700 voet)



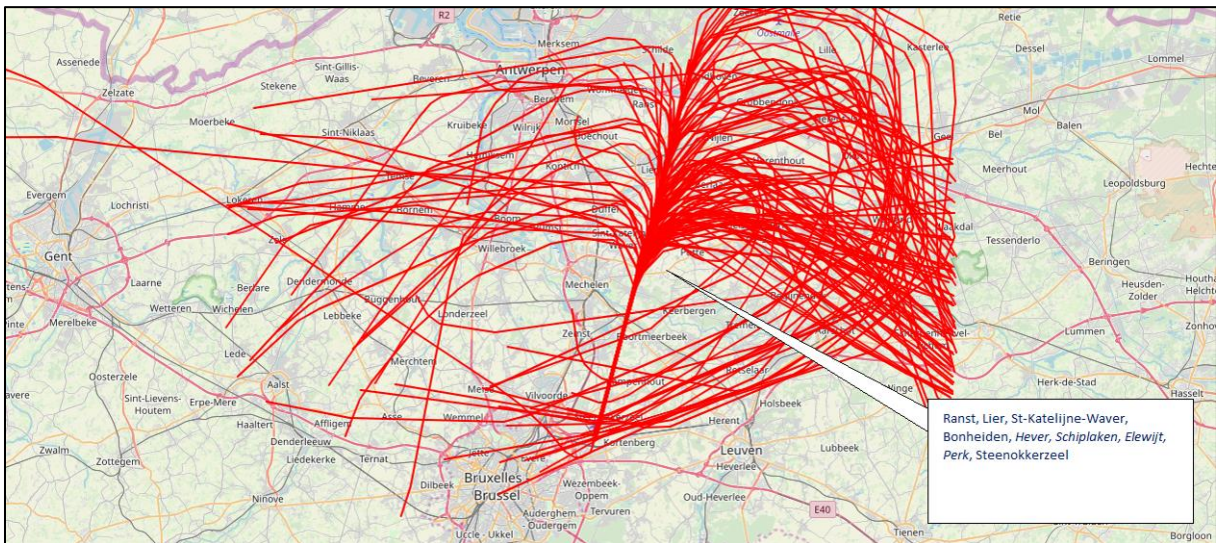
- Landingen baan 25L



- Landingen baan 25R

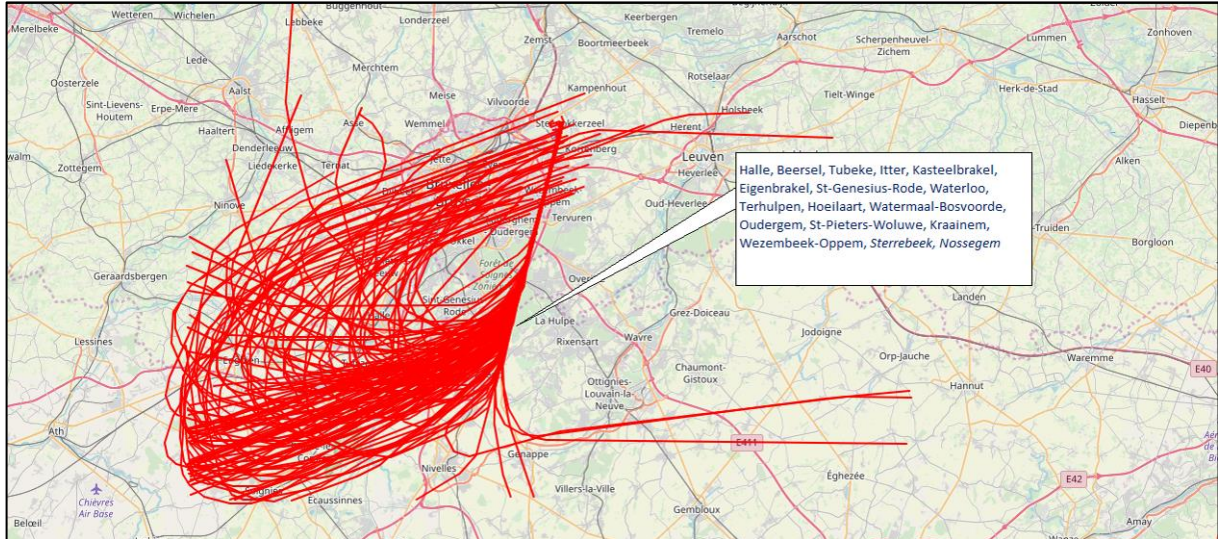


- Landingen baan 19

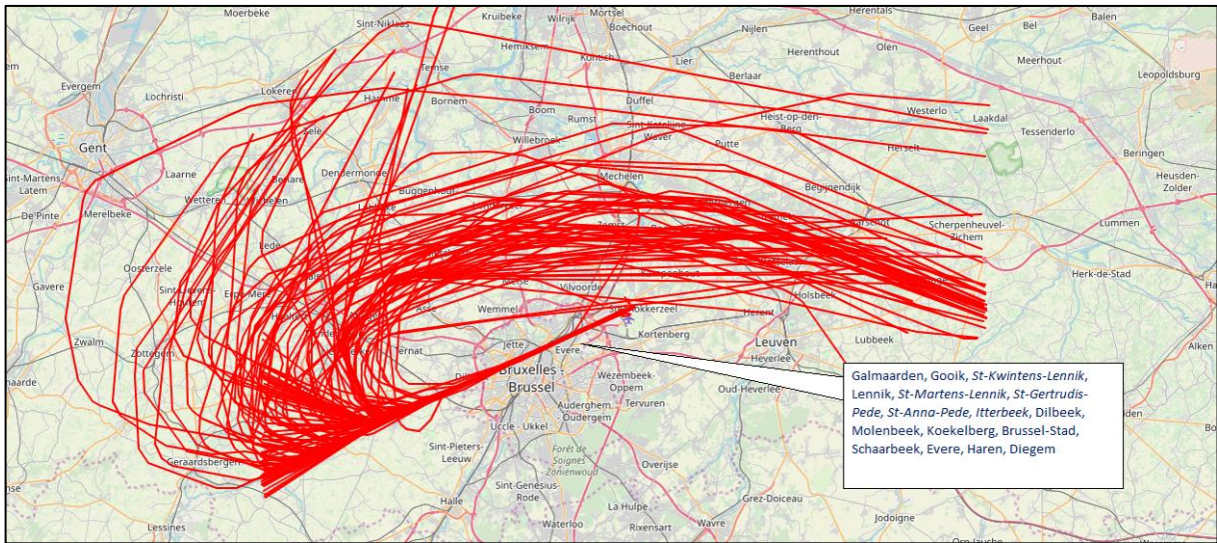


6.2 KAARTEN ALTERNATIEF NIET-PREFERENTIEEL BAANGEBRUIK

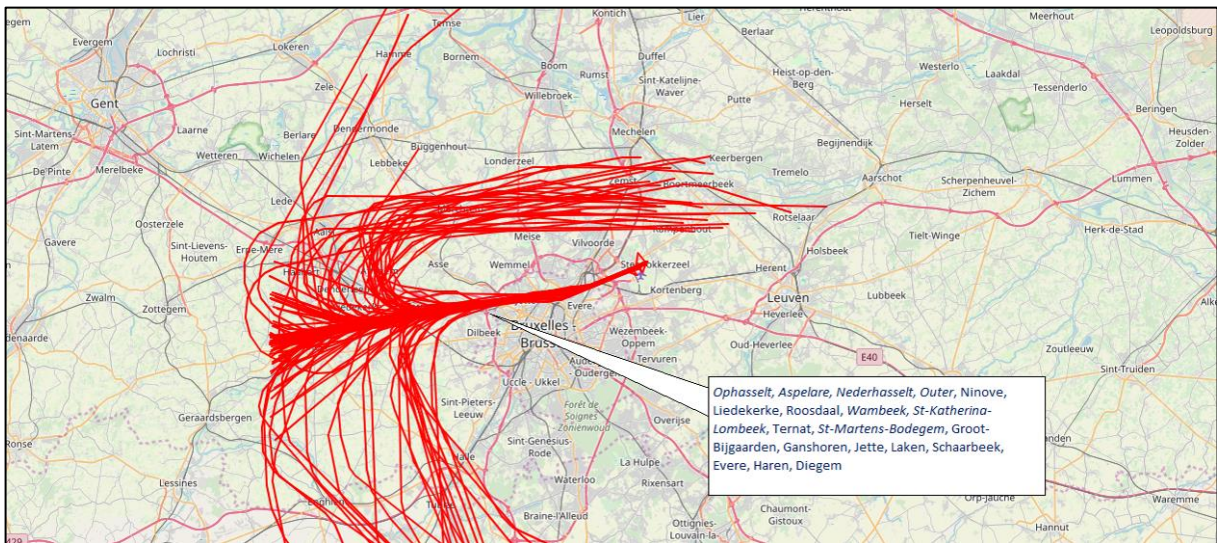
- Landingen baan 01



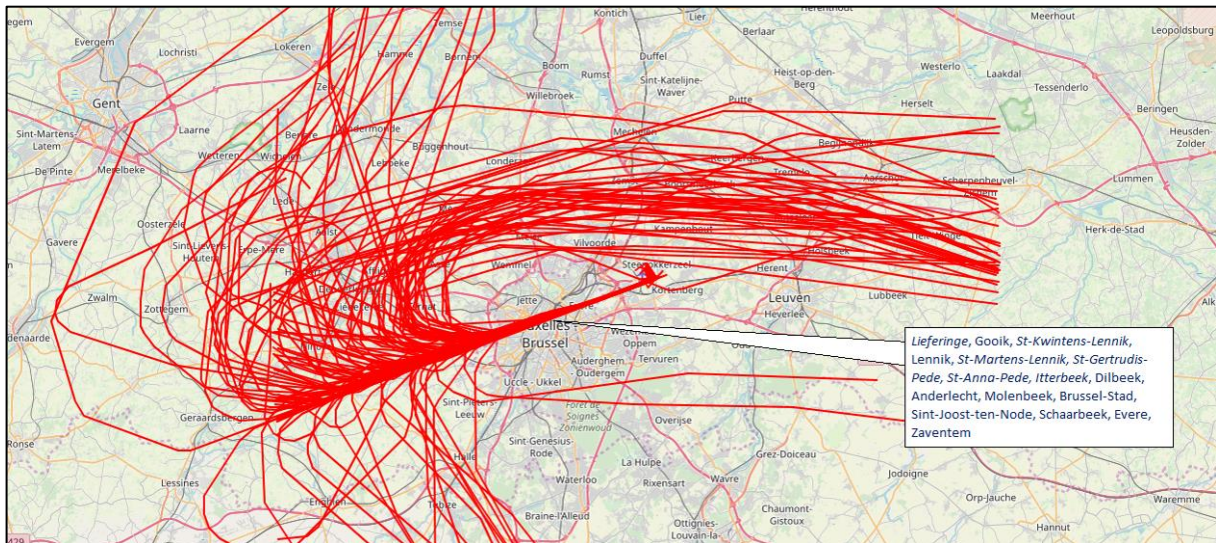
- Landingen baan 07L RNP



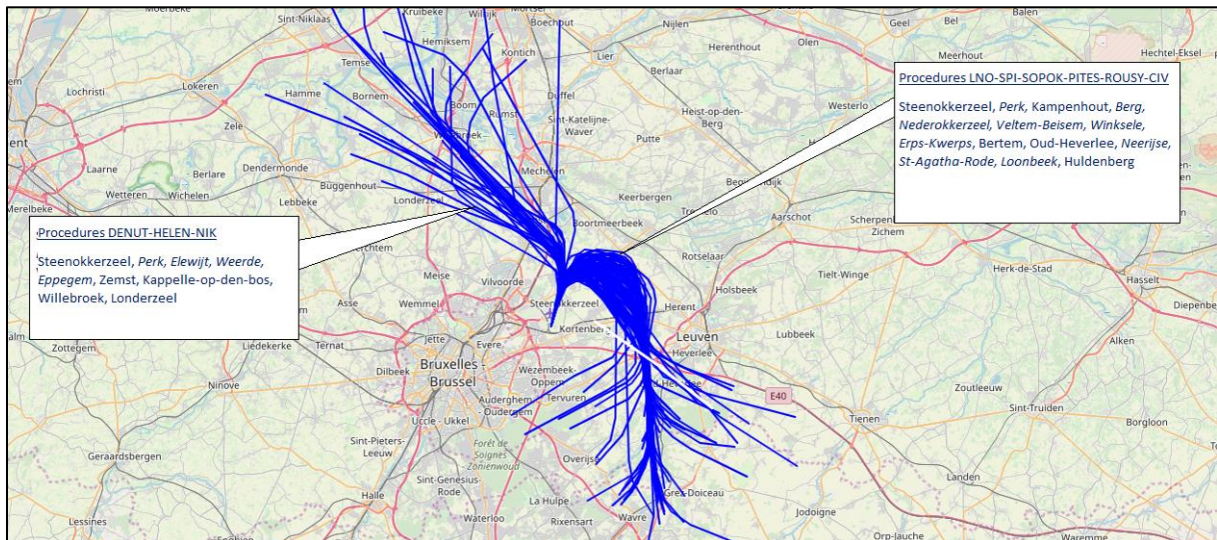
- Landingen baan 07L VOR



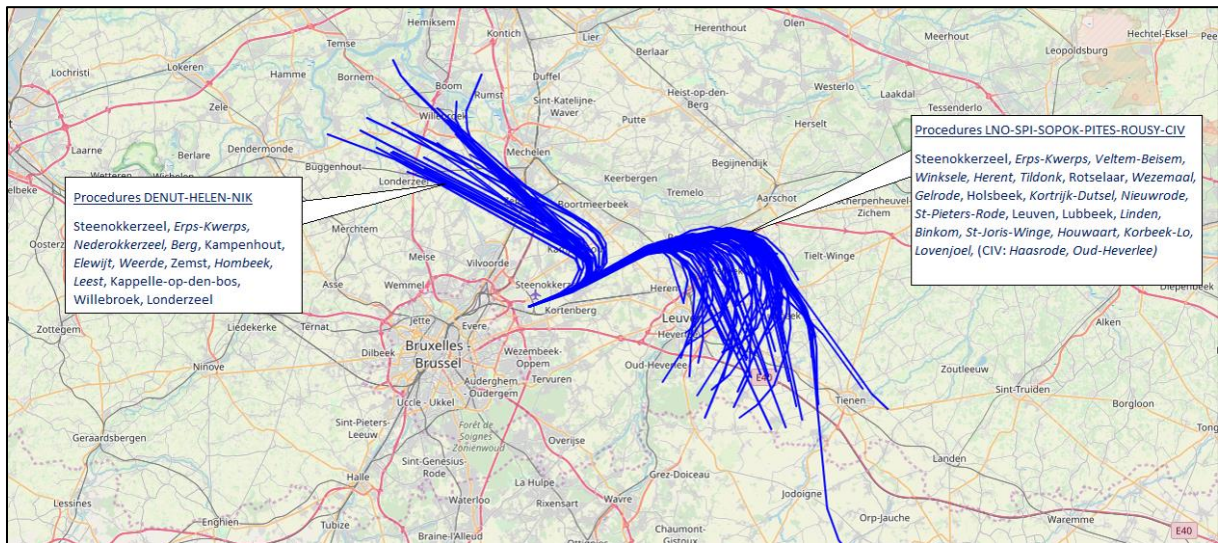
- Landingen baan 07R VOR



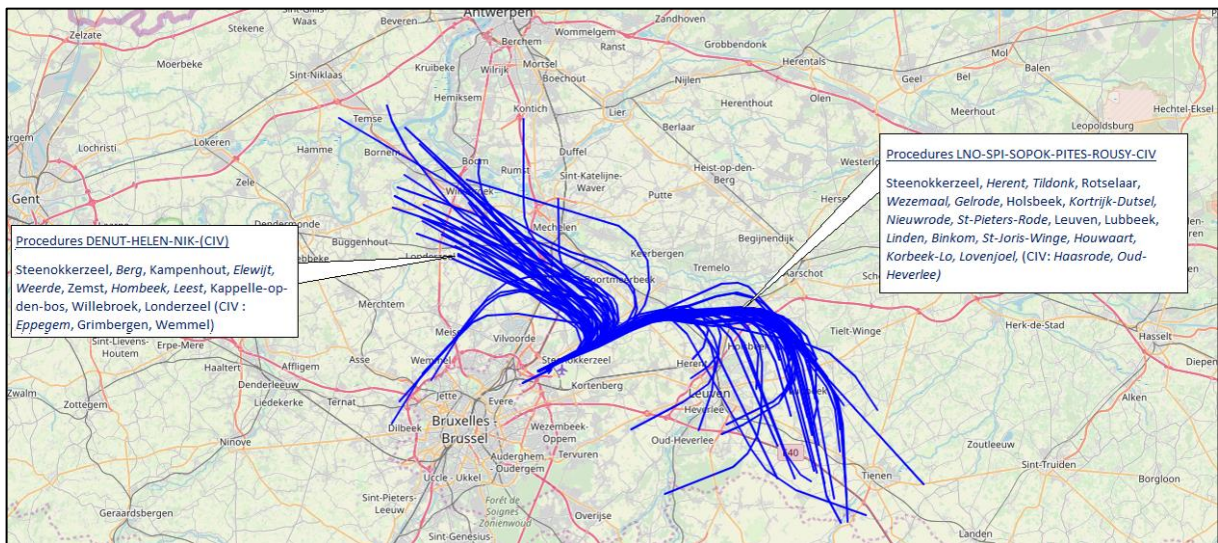
- Opstijgenen baan 01



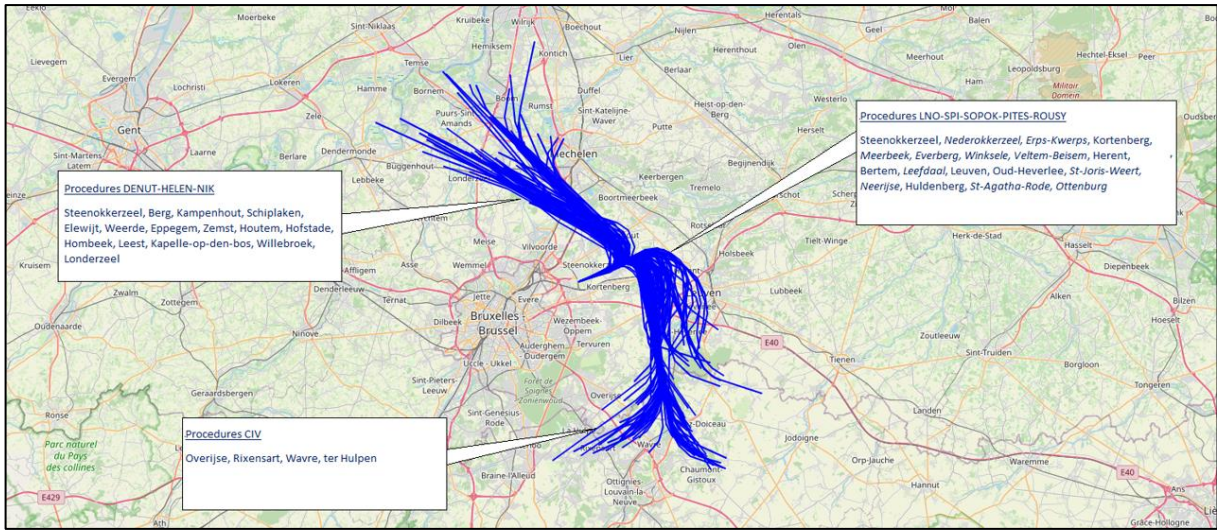
- Opstijgingen baan 07R Leuven Rechtdoor



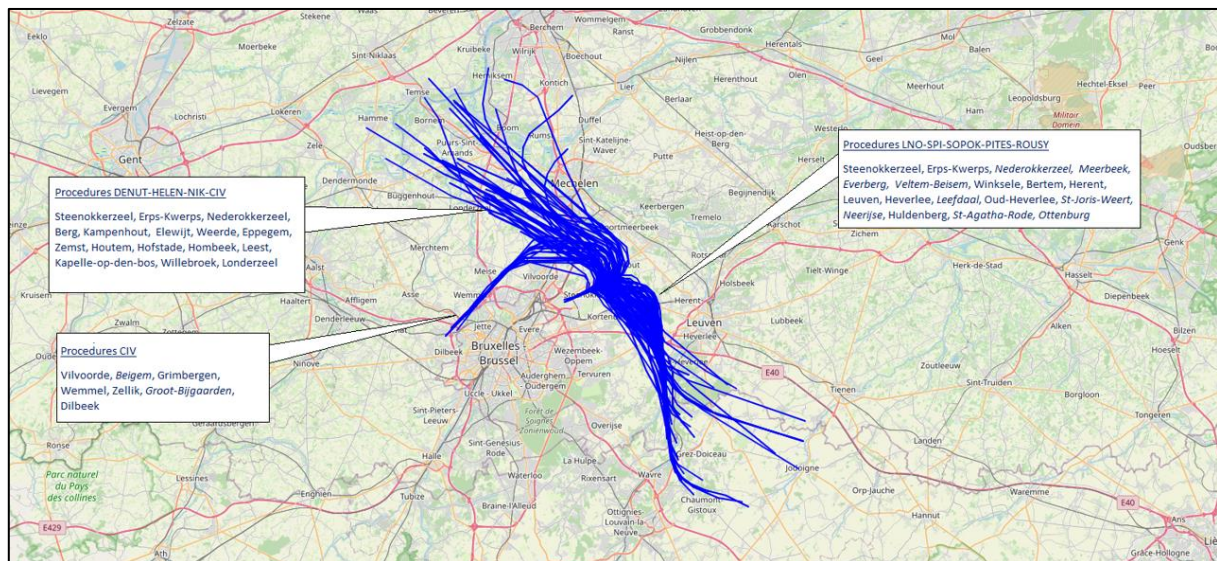
- Opstijgingen baan 07L Leuven Rechtdoor



- Opstijgingen baan 07R Leuven West (tijdelijk geschorste procedure)



- Opstijgingen baan 07L Leuven West (tijdelijk geschorste procedure)



7. INDIVIDUELE GELUIDNIVEAUS (QC) VAN VLIEGTUIGEN

Het regeerakkoord van 11 februari 2000 voorziet in de invoering van maatregelen tegen de geluidshinder die direct betrekking hebben op de vliegtuigen.

Het verbod op het gebruik van bepaalde categorieën van luidruchtige vliegtuigen kan de geluidshinder aanzienlijk verminderen. Dit is de reden waarom de Regering een regeling heeft uitgewerkt die vliegtuigen die een bepaalde geluidsproductie overschrijden te verbieden om te landen op of op te stijgen vanuit Brussel-Nationaal vanaf 1 juli 2001.

Het doel van een quota per beweging is het verminderen van geluidspieken. In 2000 bedroeg het individuele geluidsniveau (QC) van vliegtuigen die de Luchthaven Brussel-Nationaal aandeden meer dan 50,0.

Het ministerieel besluit van 26 oktober 2000, dat in het Staatsblad verscheen op 1 november 2000, keurt de regeling van B.I.A.C. betreffende de invoering van een systeem van akoestische geluidsquota tijdens de nacht goed door de maximale toegelaten lawaaihoeveelheid tijdens de nacht op de Luchthaven Brussel-Nationaal vast te leggen.

Historiek van de quota niveaus die 's nachts zijn toegelaten:

- QC maximum 20 sinds 1 juli 2001
- QC maximum 16 sinds 1 juli 2001
- QC maximum 12 sinds 1 januari 2003

Het ministerieel besluit van 27 juli 2009 (Belgisch Staatsblad van 21 augustus 2009, bladzijde 55.997 en 55.998) inzake het beheer van geluidshinder op de Luchthaven Brussel-Nationaal past de geluidsquota 's nachts aan en creëert ze voor overdag:

- QC maximum 8,0 's nachts (23u/06u) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 12,0 's ochtends (06u/07u) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 48,0 overdag (07u/21u) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 24,0 's avonds (21u/23u) sinds 25 oktober 2009



QC DEPARTURES (0 – 4,0)	
Learjet 45	0,1
E145	0,6
Embraer 145	0,6
Airbus 20 Neo	0,7
Bombardier CRJ-700	1,2
B 737 Max	1,2
A 319	1,3 – 2,5
B 737-500	1,3
Bombardier CRJ-900	1,3
SU95	1,5
B 787-800	1,9 – 2,1
Embraer 170	2,1
A 350-900	2,1 – 2,3
Embraer 195	2,2
B 737	2,2 – 2,4
B 737-400	2,4
B 737-700	2,4
A 320	2,4 – 2,9
B 737-800	2,5 – 4,5
B 787-800	2,7 – 3
B 787-900	2,8
B 757-200	2,8 – 3,1
A 330-900	2,6 – 2,8
A 321	3,8 – 4,1

QC DEPARTURES (4,1-8,0)	
B 737-900	4,0 – 5,2
A 300-600 F	4,1 – 6,7
B 757-200 F	4,2
B 767-600	7,2
B767-300	7,2
A 330-200 F	8,0

QC DEPARTURES (8,1-12,0)	
A 388	10,4
B 777-200 P	10,7 – 12,6
B 777L F	11,4 – 11,9
A 340-300	11,9
A330-300	7,9 – 9,3
A330-200	7,9 – 11,2
B 777 W	10,8 – 11,2

QC DEPARTURES (12-26,6)	
B747-400F	22,1 – 26,6

8. MTOW (MAXIMUM TAKE-OFF WEIGHT)

Sommige vliegtuigen, meer dan andere, zorgen voor geluidsoverlast, vliegen lager dan andere en veroorzaken hierdoor meer lawaai. Dit geluid hangt af van het type vliegtuig, motor, aantal reactoren, gewicht bij het opstijgen en ook externe factoren zoals het temperatuur, atmosferische druk, de kracht die vrijgelaten wordt bij het opstijgen en de beschikbare afstand die beschikbaar is bij het opstijgen (TORA).

De documenten FAA-N JO 7110.525 van 8 april 2010 en ICAO DOC 4444 PANS-ATM klasseren de vliegtuigen volgens hun gewicht maar vooral om turbulenteredenen.

De grote vliegtuigen hebben een maximum gewicht bij het opstijgen (MTOW), zwaarder dan 136 ton.

The ICAO wake turbulence category (ITC) is entered in the appropriate single character wake turbulence category indicator in Item 9 of the ICAO mode/ flight plan form and is based on the maximum certificated take-off mass, as follows:

- *H (Heavy) aircraft types of 136 000 kg (300 000 lb) or more;*
- *M (Medium) aircraft types less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7000 kg (15 500 /b); and*
- *L (Light) aircraft types of 7 000 kg (15 500 lb) or less*

MTOW= MAXIMUM TAKE-OFF WEIGHT	
Learjet 45	10
E145	20
Embraer 145	20 – 21
Bombardier CRJ-700	33
Embraer 175L	37
Bombardier CRJ 900	38
Embraer 170	39
Soukhoï Superjet 100	46
SU95	46
F-100 Super Sabre	46
Embraer 195	51
E 195	51
B 737-500	61
B 737-300	63
B 737-400	63 – 69
A 319	64 – 76
B 737	65 – 70
B 737-800	67 – 80
B 737-700	69
A 320	71 – 8
A 20 Neo	74
A 321	83 – 89
B 737 Max	83
B 737-900	86
B 757-200	100 – 109

ABOVE 136 MTOW	
A 400	138
A 300-600	153 – 171
B 767-300	187
A 330-300	215 – 235
A 330-200 P	215 – 242
A 330-200 F	233
B 787-800	220 – 228
B 747-400 P	233
A 330-900	242
B 747-400 F	395 – 413
B 787-900	251
A 350-900	268 – 275
A 340-300	275
B 777-200	294 – 298
B 777 P	348
B 777 L	313 – 352
B 777 W	341 – 352
B 747-800	448
A 388	575







2002-2022

 **airportmediation**

Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
c/o skeyes site te Steenokkerzeel, lokaal S.1.3.08
Tervuursesteenweg 303, 1820 Steenokkerzeel

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Philippe TOUWAIDE

Directeur van de Federale Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal

Tweede editie 2023