

Aeroporto di Orio al Serio:

Valutazione scenari di traffico: scenario «attuale» e
alternativi

Marzo 2020

- Da indicazioni del Ministero:
 - 1- Scenario dello stato di fatto
 - 2- Scenari alternativi da confrontare

In base alle ipotesi concordate nell'ultima commissione del 17 gennaio

Scenario impostato usando le condizioni standard riproducibili degli anni precedenti eliminando le anomalie specifiche del 2019 (Bridge-Linate).

- Flotta e numero di voli: 265 movimenti per il giorno medio del 2018;
- Percentuale voli notturni: 2015 percentuale più bassa pari a 11.6%;
- Distribuzione decolli est/ovest: ripartizione 2015 in conseguenza punto precedente;
- NADP1 2019: procedura vigente approvata unanimità per decolli da pista 28;
- Tracce medie: dedotte dal volato 2019 con NAV e NADP1 collaudate. Eccetto la traccia media della SID 220 calcolata in base alle tracce 2017 volata maggiormente durante la sperimentazione;
- Condizioni meteo: media 3 settimane di maggior traffico anni 2017-2018-2019.

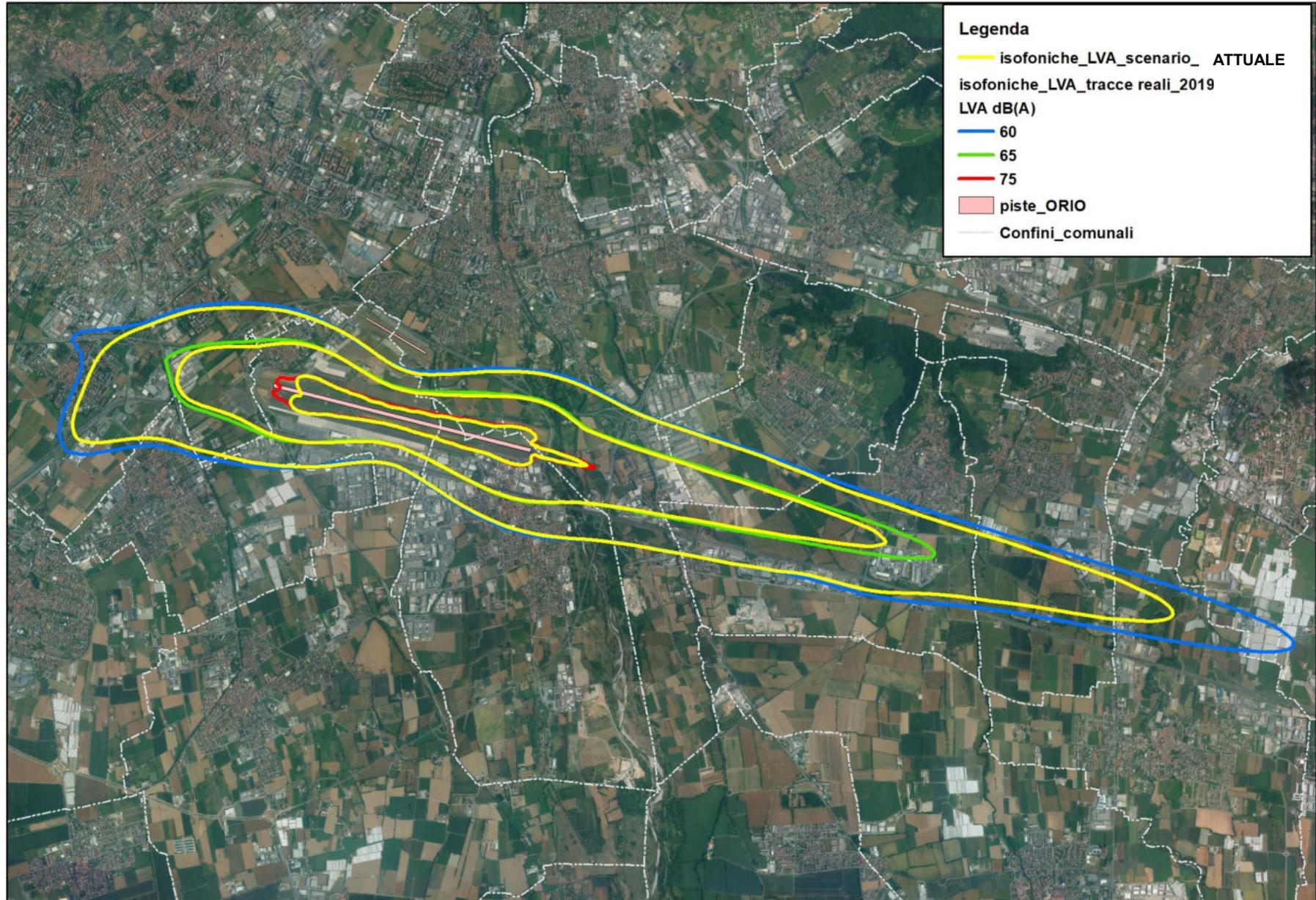
CONFRONTO VOLI VALIDATI DIVERSI ANNI

	Decolli giorno medio 3 settimane						Atterraggi giorno medio 3 settimane						Totale voli giorno medio 3 settimane		
	pista 28 (verso ovest)			pista 10 (verso est)			pista 28 (da est)			pista 10 (da ovest)					
	Diurni	Notturni	Totali	Diurni	Notturni	Totali	Diurni	Notturni	Totali	Diurni	Notturni	Totali	Diurni	Notturni	Totali
2015	84	1	85	20	7	27	95	18	113	0.1	0	0.1	199	26	225
	98.7%	1.3%		74.3%	25.7%		84.1%	15.9%		100%	0%		88.4%	11.6%	
			75.7%			24.3%			99.9%			0.1%			
2016	90	2	92	21	8	29	100	19	119	3.2	0	3.2	213	29	242
	98%	2%		72.4%	27.6%		83.8%	16.2%		100%	0%		88.1%	11.9%	
			76.2%			23.8%			97.4%			2.6%			
2017	97	1	98	22	9	31	100	21	121	8.8	0.1	8.9	227	31	258
	99%	1%		70.4%	29.6%		82.6%	17.4%		98.9%	1.1%		88.0%	12.0%	
			76.2%			23.8%			93.1%			6.9%			
2018	97	3	100	23	9	32	99	23	122	11	0	11	230	35	265
	97%	3%		72.59%	27.41%		80.9%	19.1%		100%	0%		86.6%	13.4%	
			75.8%			24.2%			92.01%						
2019	111	2	113	22	9	31	110	24	134	9	1	10	252.4	35.4	288
	98.5%	1.5%		70.0%	30.0%		82.45%	17.55%		90.1%	9.9%		87.7%	12.3%	
			78.4%			21.6%			93%			7%			
ATTUALE	99.1	1	100.1	23.8	8.2	32.1	111.15	21.05	132.2	0.14	0	0.14	234.25	30.27	265
	99.0%	1%		74%	26%		84.08%	15.92%		100%	0%		88.4%	11.6%	
			75.7%			24.3%			99.9%			0.1%			

Condizioni scenario
ATTUALE impostato

NAV	220	267
91.03%	3.93%	5.03%

DIFFERENZE rilevanti nel confronto tra scenario reale 2019 e ATTUALE



1. RIDUZIONE DEI VOLI NOTTURNI richiesta dalla Commissione: conseguibile mediante la riduzione dei voli courier prevista entro il 2020 a causa del trasferimento di voli DHL a Malpensa; a seguito di confronto con SACBO è stata impostata una riduzione dei voli courier diurni pari a circa il 66% e una riduzione di quelli notturni pari a circa il 70% a partire dallo scenario ATTUALE.
2. RIPARTIZIONE DECOLLI A OVEST 70/30 (scenario base confrontato con ATTUALE): 70% decolli sulla rotta NAV, 30% decolli sulle rotte 220/267 ottenuta spostando 20 movimenti (circa 20% dei decolli a ovest) di B738 del giorno medio dalla rotta NAV alla rotta

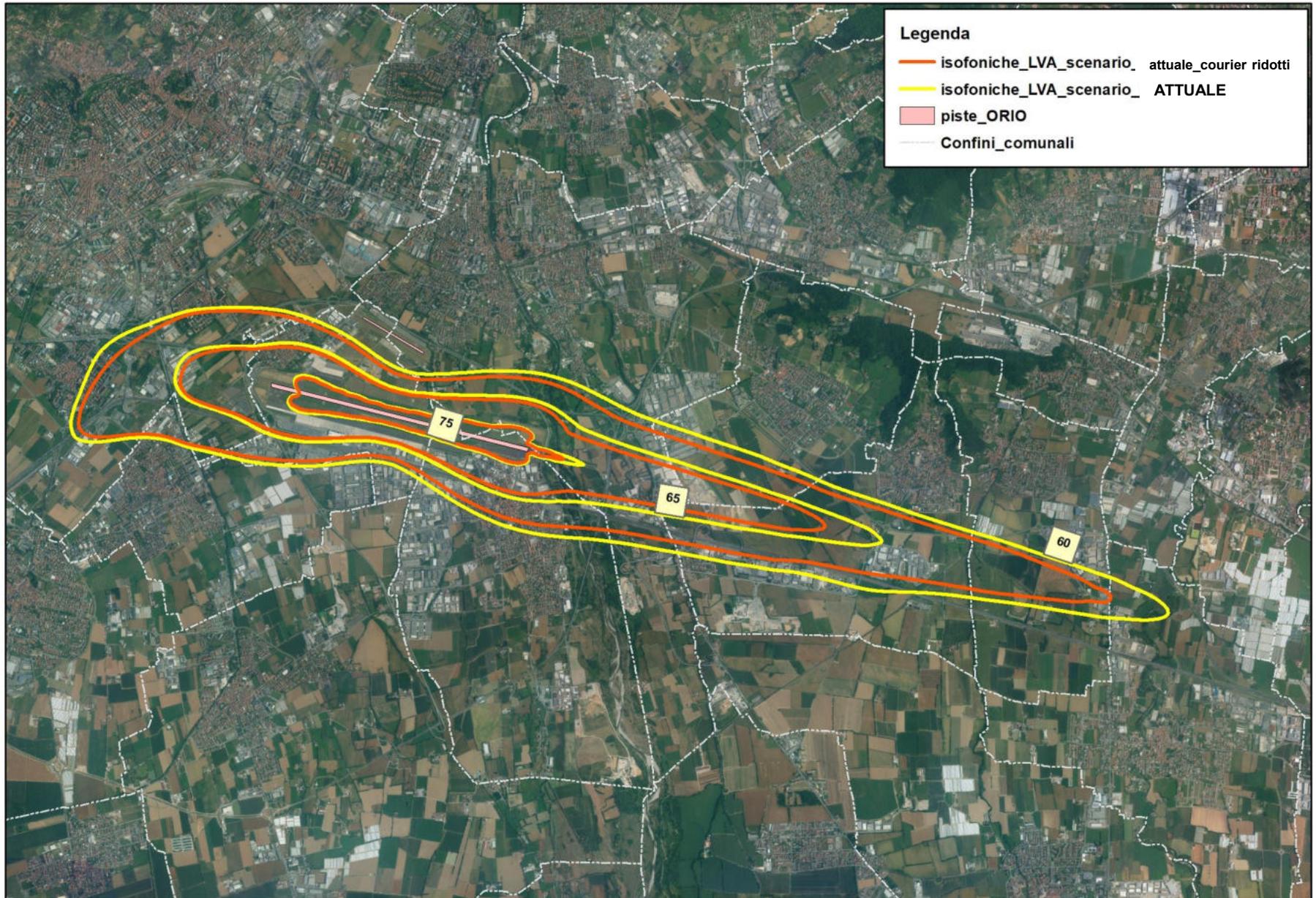
NAV	220	267
70.1%	24,9%	5.0%

AMMODERNAMENTO AEROMOBILI:

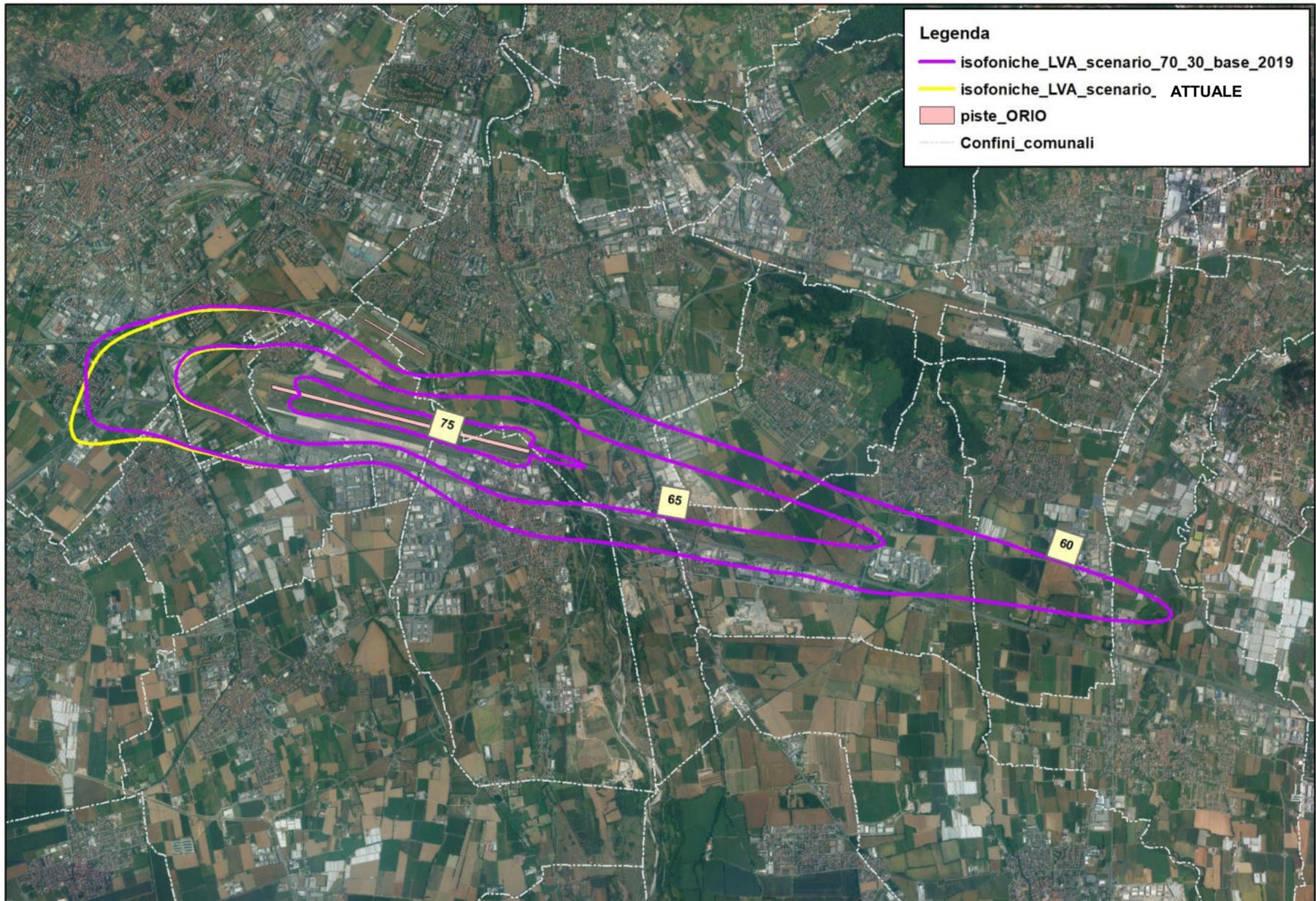
sostituzione del 30% degli aeromobili A320, A321 e B738 rispettivamente con A320 Neo, A321 Neo e 737 MAX 8 a partire dallo scenario ATTUALE; **tale scenario non è stato considerato singolarmente ma la modifica delle flotte è stata implementata come misura ulteriore rispetto alla riduzione courier come verosimilmente dovrebbe avvenire.**

3. RIDUZIONE DEI VOLI COURIER a cui è stato abbinato l'AMMODERNAMENTO degli AEROMOBILI;
4. RIPARTIZIONE DECOLLI A OVEST 70/30 a cui è stata abbinata la RIDUZIONE DEI VOLI COURIER .
5. RIPARTIZIONE DECOLLI A OVEST 70/30 a cui è stata abbinata la RIDUZIONE DEI VOLI COURIER

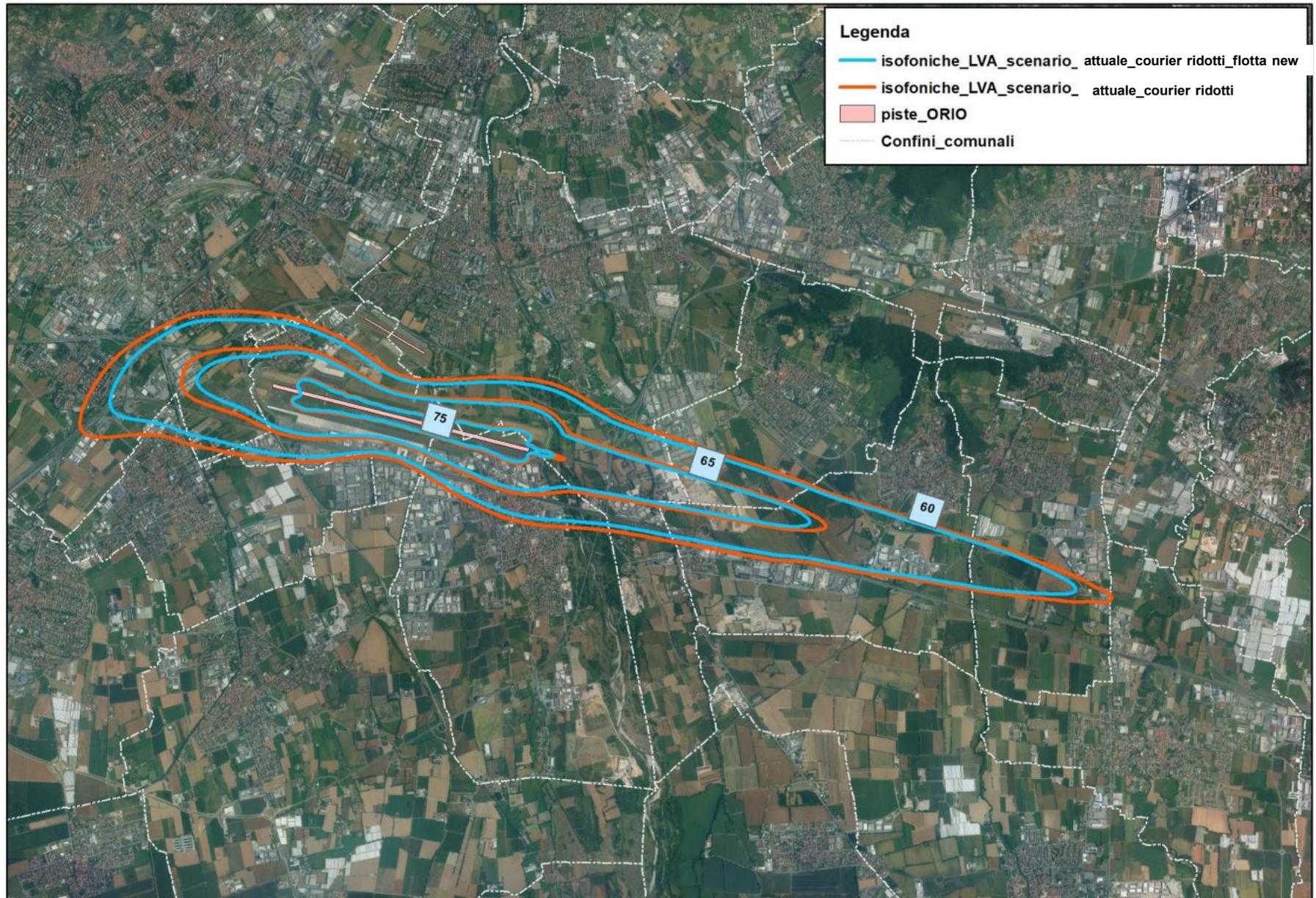
SCENARIO ATTUALE a confronto con SCENARIO ATTUALE + RIDUZIONE COURIER (n. 1)



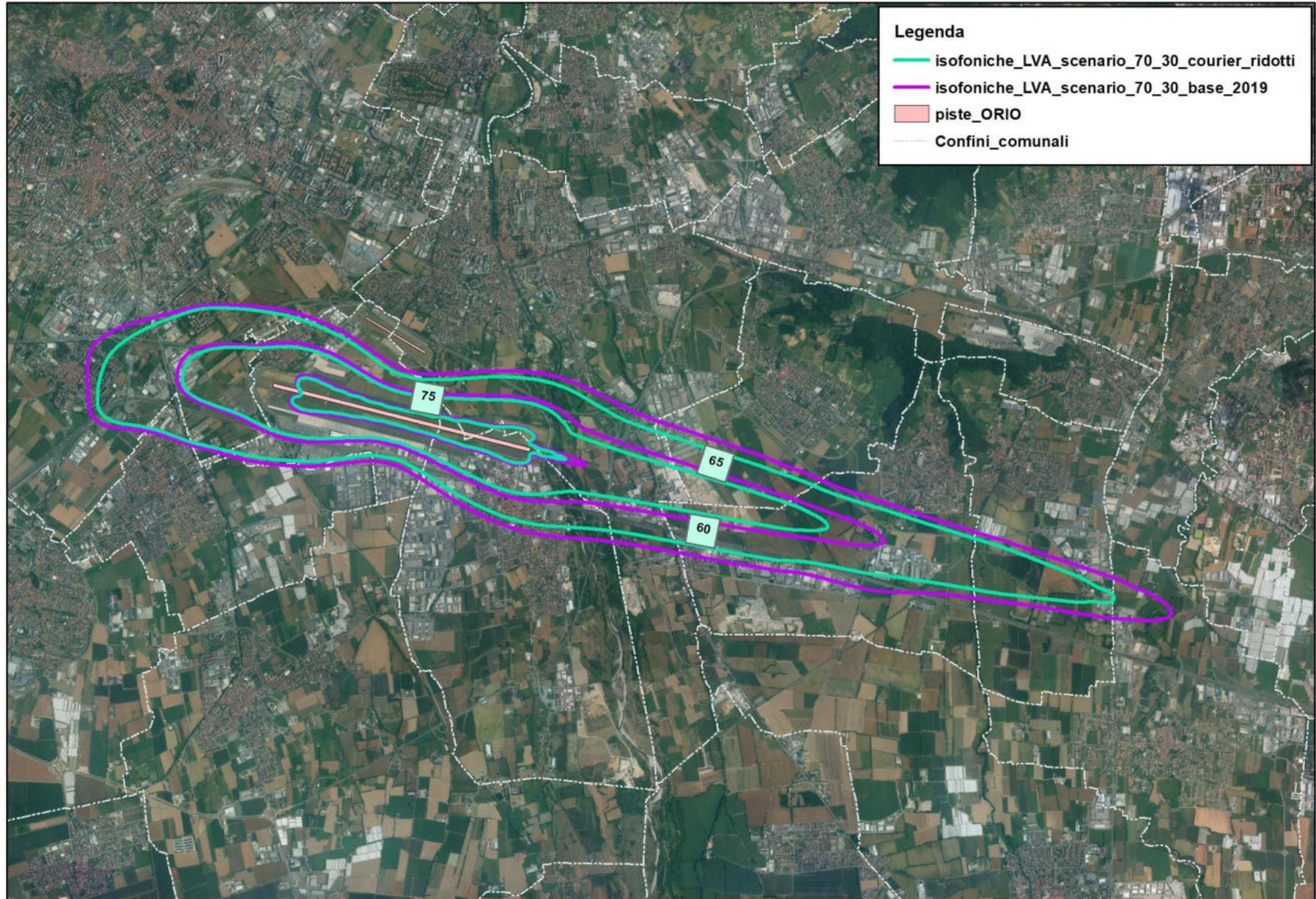
SCENARIO ATTUALE a confronto con SCENARIO 70/30 BASE (n. 2)



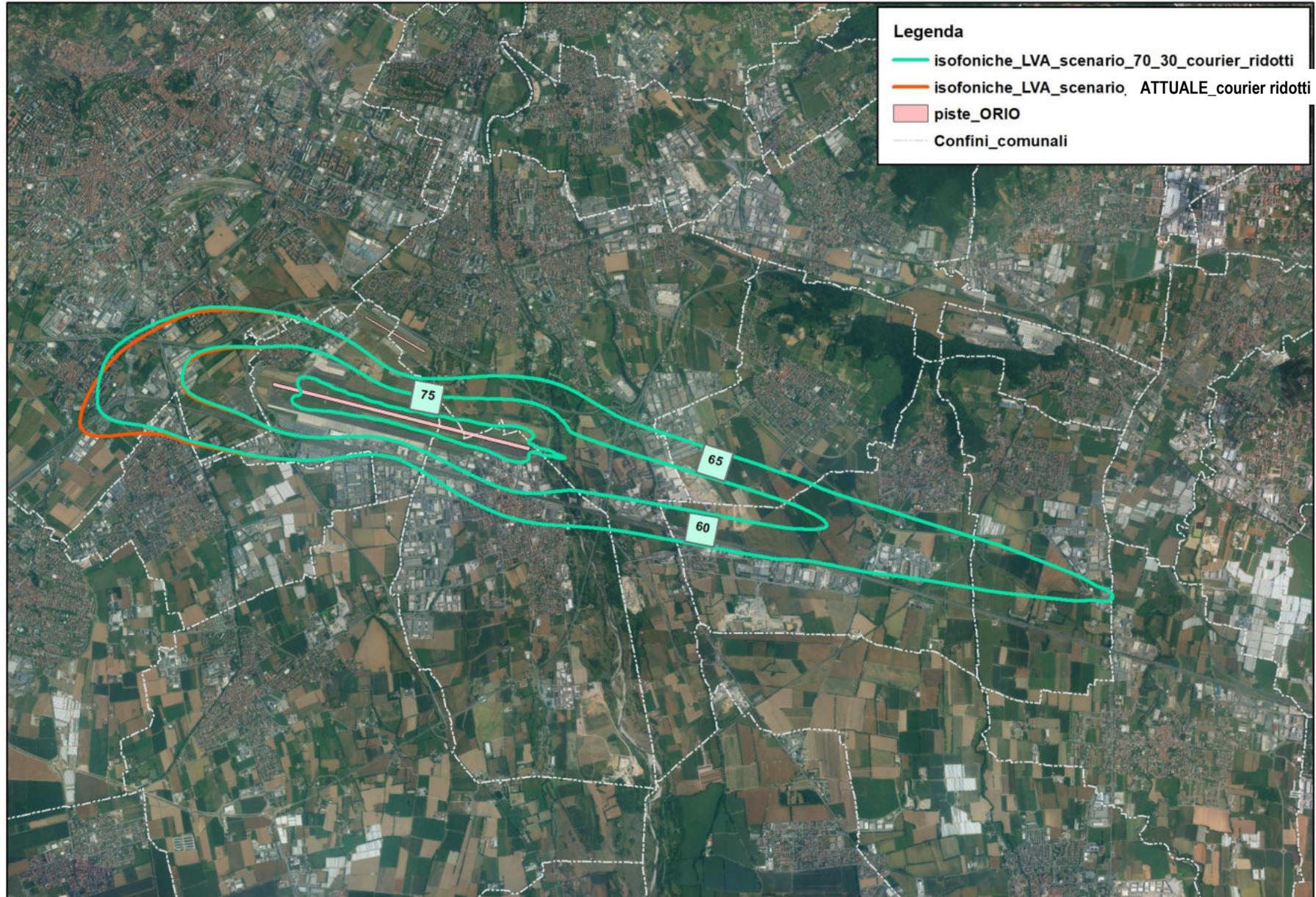
SCENARIO ATTUALE + RIDUZIONE COURIER (n. 1) a confronto con
SCENARIO ATTUALE + RIDUZIONE COURIER+FLOTTA NUOVA 30% (n. 3)



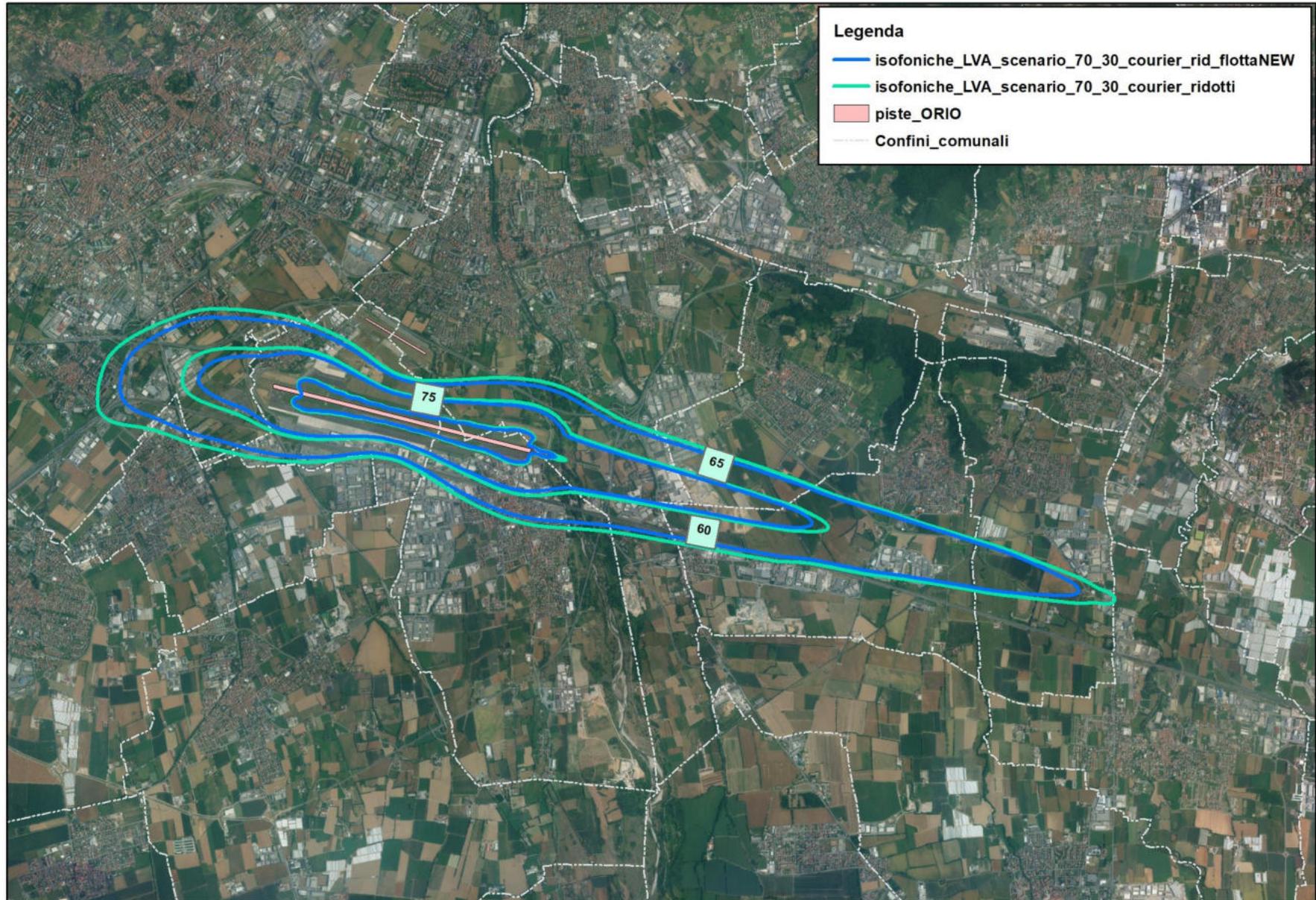
SCENARIO 70/30 BASE (n. 2) a confronto con SCENARIO 70/30 + RIDUZIONE COURIER (n.4)



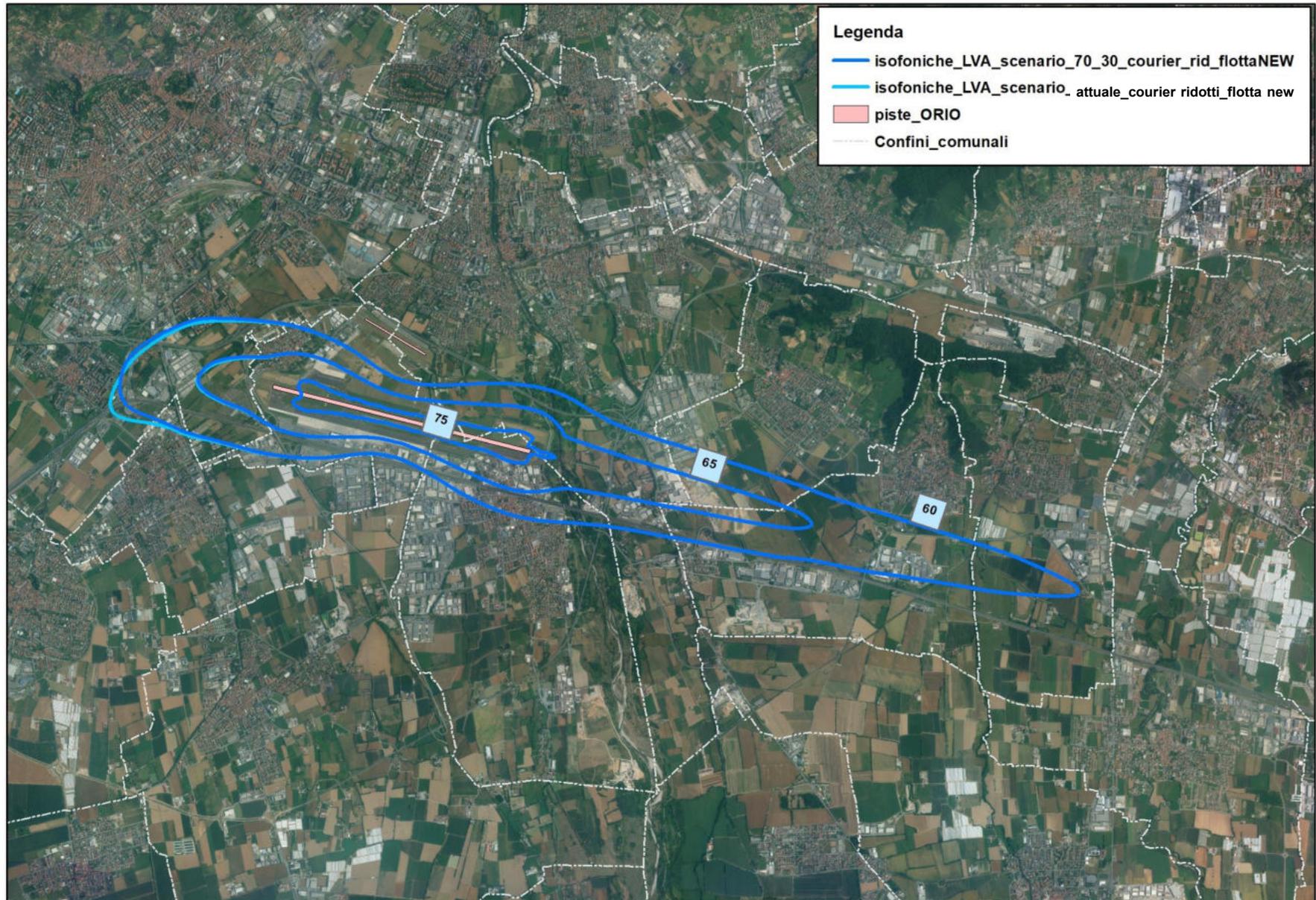
SCENARIO ATTUALE + RIDUZIONE COURIER (n. 1) a confronto con SCENARIO 70/30 + RIDUZIONE COURIER (n. 4)



SCENARIO 70/30+RIDUZIONE COURIER (n. 4) a confronto con
SCENARIO 70/30+RIDUZIONE COURIER+FLOTTA NUOVA 30% (n. 5)



SCENARIO ATTUALE+RIDUZIONE COURIER+FLOTTA (n. 3) a confronto con SCENARIO ATTUALE+RIDUZIONE COURIER+FLOTTA (n. 5)



Confronto dati popolazione esposta intorno LVA >= 60dB(A)

Scenario_ATTUALE LVA dB(A)					Scenario_70-30 (n. 2) LVA dB(A)				
Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno	Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno
AZZANO S. PAOLO	254			254	AZZANO S. PAOLO	153			153
BAGNATICA	153	34		187	BAGNATICA	153	34		187
BERGAMO	3303	5		3308	BERGAMO	3670	5		3675
BOLGARE	4			4	BOLGARE	4			4
BRUSAPORTO	21			21	BRUSAPORTO	21			21
COSTA DI MEZZATE	24			24	COSTA DI MEZZATE	24			24
GRASSOBBIO	2162	316	9	2487	GRASSOBBIO	2162	316	9	2487
ORIO AL SERIO	675	1025		1700	ORIO AL SERIO	675	1025		1700
SERiate	262	310		572	SERiate	262	310		572
Totale complessivo	6858	1690	9	8557	Totale complessivo	7124	1690	9	8823

Scenario ATTUALE con riduzione Courier (n. 1) LVA dB(A)					Scenario 70-30_con riduzione Courier (n. 4) LVA dB(A)				
Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno	Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno
AZZANO S. PAOLO	139			139	AZZANO S. PAOLO	74			74
BAGNATICA	97	9		106	BAGNATICA	97	9		106
BERGAMO	2100	5		2105	BERGAMO	2212	5		2217
BOLGARE				0	BOLGARE				0
BRUSAPORTO	2			2	BRUSAPORTO	2			2
COSTA DI MEZZATE	10			10	COSTA DI MEZZATE	10			10
GRASSOBBIO	1400	282	6	1688	GRASSOBBIO	1400	282	6	1688
ORIO AL SERIO	739	930		1669	ORIO AL SERIO	728	941		1669
SERiate	148	288		436	SERiate	148	288		436
Totale complessivo	4635	1514	6	6155	Totale complessivo	4671	1525	6	6202

Confronto dati popolazione esposta intorno LVA ≥ 60 dB(A)

Scenario ATTUALE con riduzione Courier e ammodernamento flotta (n. 3) LVA dB(A)					Scenario 70 - 30 con riduzione Courier e ammodernamento flotta (n. 5) LVA dB(A)				
Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno	Comuni	60<LVA≤65	65<LVA≤75	LVA>75	Totale intorno
AZZANO S. PAOLO	20			20	AZZANO S. PAOLO	17			17
BAGNATICA	88	3		91	BAGNATICA	88	3		91
BERGAMO	514	5		519	BERGAMO	899	5		904
BOLGARE				0	BOLGARE				0
BRUSAPORTO	2			2	BRUSAPORTO	2			2
COSTA DI MEZZATE				0	COSTA DI MEZZATE				0
GRASSOBBIO	942	261		1203	GRASSOBBIO	942	261	0	1203
ORIO AL SERIO	961	618		1579	ORIO AL SERIO	931	649		1580
SERiate	128	250		378	SERiate	128	250	0	378
Totale complessivo	2655	1137	0	3792	Totale complessivo	3007	1168	0	4175

Confronto dati popolazione esposta fino LVA=55dB(A)

Scenario_ATTUALE LVA dB(A)						Scenario_70-30 (n. 2) LVA dB(A)					
Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55	Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55
AZZANO S. PAOLO	3655	254			3909	AZZANO S. PAOLO	3750	153			3903
BAGNATICA	1892	153	34		2079	BAGNATICA	1892	153	34		2079
BERGAMO	7925	3303	5		11233	BERGAMO	11649	3670	5		15324
BOLGARE	11	4			15	BOLGARE	11	4			15
BRUSAPORTO	739	21			760	BRUSAPORTO	739	21			760
COSTA DI MEZZATE	95	24			119	COSTA DI MEZZATE	95	24			119
GRASSOBBIO	2588	2162	316	9	5075	GRASSOBBIO	2588	2162	316	9	5075
ORIO AL SERIO	66	675	1025		1766	ORIO AL SERIO	66	675	1025		1766
SERiate	546	262	310		1118	SERiate	546	262	310		1118
Totale complessivo	17517	6858	1690	9	26074	Totale complessivo	21336	7124	1690	9	30159
Scenario ATTUALE con riduzione Courier (n. 1) LVA dB(A)						Scenario 70-30_con riduzione Courier (n. 4) LVA dB(A)					
Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55	Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55
AZZANO S. PAOLO	3767	139			3906	AZZANO S. PAOLO	3786	74			3860
BAGNATICA	1685	97	9		1791	BAGNATICA	1685	97	9		1791
BERGAMO	7341	2100	5		9446	BERGAMO	10369	2212	5		12586
BOLGARE	15				15	BOLGARE	15				15
BRUSAPORTO	354	2			356	BRUSAPORTO	358	2			360
COSTA DI MEZZATE	109	10			119	COSTA DI MEZZATE	109	10			119
GRASSOBBIO	3038	1400	282	6	4726	GRASSOBBIO	3036	1400	282	6	4724
ORIO AL SERIO	93	739	930		1762	ORIO AL SERIO	93	728	941		1762
SERiate	678	148	288		1114	SERiate	678	148	288		1114
Totale complessivo	17080	4635	1514	6	23235	Totale complessivo	20129	4671	1525	6	26331

Confronto dati popolazione esposta fino LVA=55dBA

Scenario ATTUALE con riduzione Courier e ammodernamento flotta (n. 3) LVA dB(A)						Scenario 70 – 30 con riduzione Courier e ammodernamento flotta (n. 5) LVA dB(A)					
Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55	Comuni	55<LVA ≤65	60<LVA ≤65	65<LVA ≤75	LVA >75	Totale LVA>55
AZZANO S. PAOLO	3233	20			3253	AZZANO S. PAOLO	2686	17			2703
BAGNATICA	1433	88	3		1524	BAGNATICA	1433	88	3		1524
BERGAMO	7696	514	5		8215	BERGAMO	9046	899	5		9950
BOLGARE	15				15	BOLGARE	15				15
BRUSAPORTO	94	2			96	BRUSAPORTO	94	2			96
COSTA DI MEZZATE	119				119	COSTA DI MEZZATE	119				119
GRASSOBBIO	3135	942	261		4338	GRASSOBBIO	3135	942	261	0	4338
ORIO AL SERIO	169	961	618		1748	ORIO AL SERIO	166	931	649		1746
SERiate	602	128	250		980	SERiate	602	128	250	0	980
Totale complessivo	16496	2655	1137	0	20288	Totale complessivo	17296	3007	1168	0	21471