



Unioncamere Lombardia

Indicatore di accessibilità low cost

N° 1

Estate 2006

1. <i>Executive summary</i>	3
2. <i>Indicatore congiunturale di accessibilità low cost</i>	4
2.1 Rilevazione giugno 2006	4
2.2 Analisi del mercato low cost	7
<i>Allegato metodologico</i>	13
Introduzione	13
Note metodologiche	15
<i>Allegato statistico</i>	17

1. Executive summary

Dato il pieno sviluppo del fenomeno dei vettori low cost, l'analisi presentata ha l'obiettivo di evidenziare e monitorare le implicazioni territoriali – e non solo quelle sul mercato aereo – dello sviluppo dei vettori a basso costo, analizzando il settore low cost come un mercato a sé stante rispetto a quello tradizionale. L'analisi è poi sintetizzata dall'elaborazione di un indicatore di "accessibilità low cost", incentrato sui collegamenti europei forniti da queste compagnie aeree.

Esso – analogamente ad altri indicatori di accessibilità aerea presentati in altri rapporti – confronta quantitativamente il livello di servizio offerto dalle compagnie aeree di linea in ciascun sistema aeroportuale prendendo in considerazione sia la frequenza dei collegamenti low cost che la loro "importanza", misurata in base alle caratteristiche economiche (Pil regionale) delle destinazioni raggiunte.

I risultati della misurazione non hanno valenza assoluta, bensì relativa, in quanto l'indicatore sintetico assegnato a ciascuna area urbana è espresso in termini percentuali rispetto all'area più importante (storicamente Londra): anche il confronto intertemporale dei risultati, per tanto, andrà effettuato tenendo conto del fatto che il valore di ogni area è relativo a Londra. In altre parole, può accadere che da una stagione all'altra un'area (p.e. Milano) migliori il proprio livello assoluto di accessibilità low cost, ma che (se Londra migliora in misura maggiore) il suo indicatore diminuisca, proprio in quanto il valore espresso è relativo al benchmark.

I risultati dell'analisi dei programmi operativi delle 29 compagnie low cost continentali, relativa alla prima settimana di giugno 2006, evidenziano l'**assoluta centralità di Londra** nel mercato low cost. La capitale inglese, col suo ampio sistema di aeroporti (soprattutto Stansted, Luton e Gatwick), basi principali di Ryanair ed easyJet, risulta l'area metropolitana con i migliori collegamenti a livello interno europeo con voli low cost. Il gap rispetto alle altre città è notevole: fatto 100 il valore di accessibilità di Londra, Berlino raggiunge quota 44,8, Colonia 42,9 e Roma 42,7.

Milano figura al settimo posto con 39,8, confermandosi dunque tra i centri principali del mercato low cost. Da Milano è possibile raggiungere con collegamenti low cost il 21,8% del network europeo (da Londra il 64,9%, da Roma il 24,0%), e precisamente 49 città. Sugli scali milanesi operano 18 vettori a basso costo, con collegamenti prevalentemente da Orio al Serio (324 su 525) e verso l'Italia (96).

Nel mercato domestico la tratta più frequentata è la Catania-Roma, coperta dalla sola WindJet con 56 voli a settimana in entrambe le direzioni. Nel mercato internazionale da/per l'Italia, è Ryanair a farla da padrone sulla tratta principale, la Milano-Londra, coperta (considerando anche easyJet) con 122 voli totali a settimana. Nel mercato continentale la tratta principale è la Londra-Belfast, dove easyJet opera il 71% dei 256 voli settimanali totali.

Il vettore con la maggiore quota di mercato nel mercato internazionale da/per l'Italia è Ryanair che opera il 33,5% dei 4.256 voli settimanali totali.

La metodologia utilizzata nel presente lavoro è stata sviluppata su incarico di Unioncamere Lombardia. La presente ricerca è stata realizzata da un'équipe diretta da Roberto Zucchetti, coordinatore dell'area trasporti del CERTeT, formata da Giuseppe Siciliano, Alberto Milotti e Oliviero Baccelli, ricercatori del CERTeT.

2. Indicatore congiunturale di accessibilità low cost

2.1 Rilevazione giugno 2006

La prima rilevazione dell'indicatore continentale low cost, effettuata sull'orario estivo 2006 (prima settimana di giugno), è basata sui programmi operativi di tutte e sole le compagnie low cost europee. L'individuazione di una compagnia come low cost si basa su considerazioni qualitative fondate principalmente sui seguenti aspetti.

- 1 Una compagnia low cost offre per lo più collegamenti point-to-point: i biglietti venduti e i collegamenti operati sono da intendersi sempre direttamente tra due scali; non vengono offerti biglietti unici per voli in connessione.
- 2 Una compagnia low cost utilizza canali commerciali per lo più diretti (internet e/o call center), e non ha una rete distributiva sul territorio né autonoma né tramite agenzie.
- 3 Una compagnia low cost offre biglietti per un'unica classe e con scarsa o nulla flessibilità per eventuali modifiche.
- 4 Una compagnia low cost tende a offrire, per il corrispettivo del biglietto, il solo servizio di trasporto: altri servizi a terra e a bordo (come il rinfresco) sono quindi oggetto di vendita.
- 5 Una compagnia low cost non prevede programmi di fidelizzazione del cliente.
- 6 Una compagnia low cost tende a dotarsi di una flotta il più possibile omogenea.

Le compagnie selezionate in base a tali criteri sono le 29 elencate in tabella.

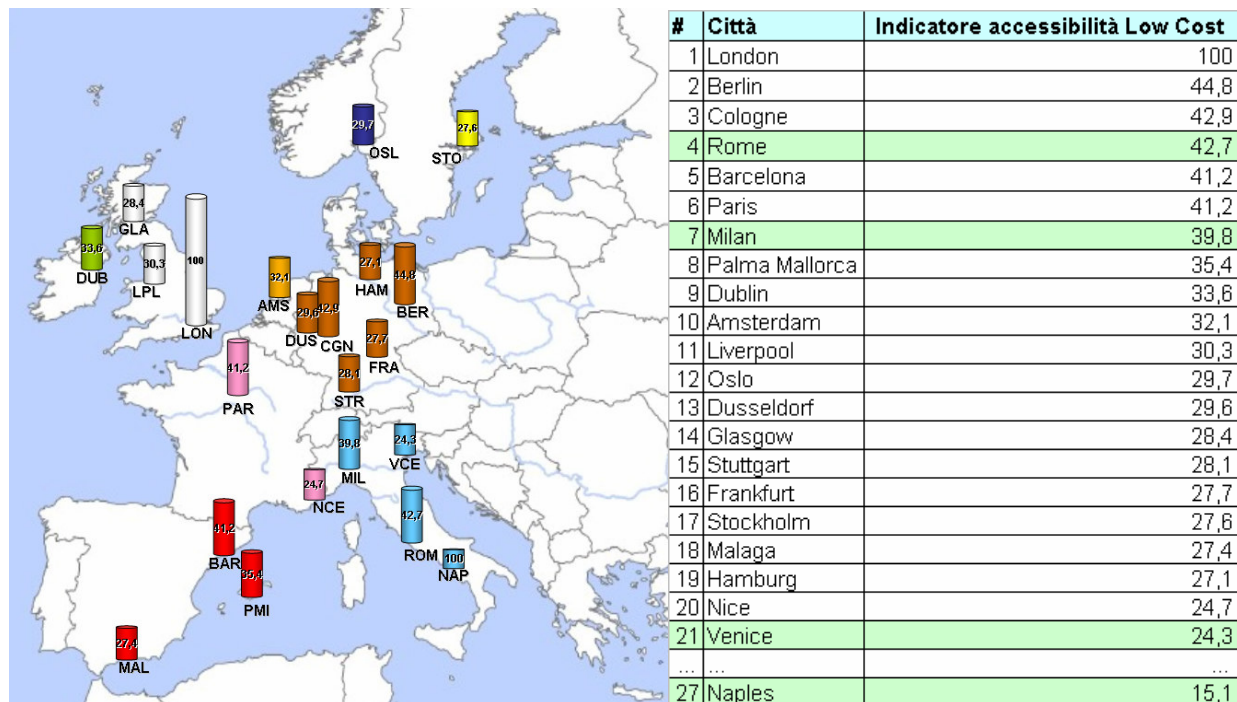
Airline	Country
Air Berlin	Germany
Air Scotland	Scotland
Blue Air	Romania
bmibaby	UK
centralwings	Poland
dba	Germany
easyJet *	UK
Flybaboo	Switzerland
Flybe	UK
flyglobespan	Scotland
FlyMe	Sweden
Flynordic	Sweden
germanwings	Germany
Hapag-Lloyd Express	Germany
Icelandair	Iceland
Intersky	Austria
Jet2.com	UK
MyAir.com	Italy
Norwegian Air Shuttle	Norway
Ryanair	Ireland
SkyEurope *	Slovakia
Sterling	Denmark
Thomsonfly	UK
Transavia	The Netherlands
Virgin Express	Belgium
Volare Airlines	Italy
Vueling	Spain
Wind Jet	Italy
Wizz Air	Hungary

* le compagnie "easyJet" e "easyJet Switzerland SA" vengono considerate insieme come "easyJet"; analogamente per SkyEurope e "SkyEurope Airlines Hungary".

Il network commerciale creato da tali vettori comprende 257 scali europei¹. L'analisi di accessibilità ha riguardato quelli afferenti alle prime 25 città (ogni città può essere servita da più di uno scalo) per numero di destinazioni e per voli low cost settimanali, tra cui le prime 20 per accessibilità sono risultate (in ordine alfabetico) Amsterdam, Barcellona, Berlino, Colonia, Dublino, Dusseldorf, Francoforte, Glasgow, Amburgo, Liverpool, Londra, Malaga, Milano, Nizza, Oslo, Palma di Maiorca, Parigi, Roma, Stoccolma e Stoccarda; nell'analisi, inoltre, sono stati considerati le due città italiane di Venezia e Napoli.

¹ Si considerano nell'analisi tutti gli scali con almeno un collegamento low cost dell'Europa Occidentale e quelli dell'Europa Orientale collegati con l'Europa Occidentale con almeno un volo low cost. Non si considerano pertanto i voli low cost interni all'Europa Orientale.

I risultati dell'analisi sono riportati nella tabella e nella figura seguente.



Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Un primo evidente risultato è l'assoluta centralità di **Londra**, base principale (tra Stansted, Luton e Gatwick) delle due maggiori compagnie low cost europee: Ryanair e easyJet. La seconda città per accessibilità low cost evidenzia un indice pari a 44,8 ed è **Berlino**: Regno Unito e Germania appaiono decisamente le "culle" della capacità low cost. Nelle prime 20 città "low cost", infatti, 9 sono britanniche o tedesche, anche se alla centralità di Londra non corrisponde un'analogica "capitale low cost" in Germania: basti pensare che Francoforte – hub di primo livello per il mercato tradizionale – ha un indice di accessibilità di appena 27,7.

Una peculiarità del mercato low cost, infatti, è che le principali compagnie possono avere ben più di una base, in virtù del fatto che l'organizzazione del network di tali vettori si basa sul principio del *point to point* piuttosto che su quello di *hub & spokes*. Di conseguenza, la classifica di accessibilità low cost, rispetto a quella tradizionale (che rispecchia, al netto dell'andamento più o meno lineare del settore e degli attriti strategici o normativi, l'"importanza economica" di un territorio), è molto più soggetta alle scelte dei vettori. Così, se appare difficile che nel medio periodo la supremazia di Londra, Parigi e Francoforte nel mercato aereo complessivamente considerato venga scalfita, la distribuzione dell'accessibilità low cost appare molto diversa, più slegata dalla geografia economica, almeno per quel che riguarda i singoli scali. Non colpisce quindi la relativa importanza di **Amsterdam** (32,1), che ha un unico scalo (nonostante su di esso convergano in gran parte le operazioni di Transavia). **Roma** (42,7) e **Milano** (39,8) risultano degli importanti centri per il mercato "low cost" (i maggiori dell'area mediterranea insieme a **Barcellona**) in virtù, principalmente, del fatto che Ryanair ha ormai da diverse stagioni eletto Orio al Serio e Ciampino come proprie basi. E' interessante notare come a livello spagnolo gli indici di accessibilità "low cost" sottolineino il ruolo di capitali del turismo europeo "tutto l'anno" di **Barcellona**, **Palma de Mallorca** e **Malaga**, rispettivamente quinta, ottava e diciottesima città in questa speciale classifica degli aeroporti, mentre Madrid non appare fra le prima venti. Lo sviluppo del mercato dei vettori low cost da e per la Spagna rappresenta un punto di forza importante per il settore del turismo iberico.

2.2 Analisi del mercato low cost

La tabella seguente mostra in dettaglio l'offerta low cost per città e per singolo scalo.

Tab 1 – Offerta low cost dei principali scali europei (prima settimana giugno 2006)

City	Airport	Weekly flights	Destinations
Amsterdam	Amsterdam	566	68
Barcelona Total		647	53
	Barcelona	448	43
	Gerona	199	21
Berlin Total		864	71
	Berlin Schonefeld	388	47
	Berlin Tegel	414	41
	Berlin Tempelhof	62	3
Cologne	Cologne/Bonn	640	76
Dublin	Dublin	639	59
Dusseldorf Total		393	37
	Dusseldorf International	353	34
	Dusseldorf Niederrhein	40	6
Frankfurt Total		330	42
	Frankfurt Hahn	243	31
	Frankfurt International	87	11
Glasgow Total		530	49
	Glasgow International	358	29
	Glasgow Prestwick	172	23
Hamburg Total		383	43
	Hamburg Fuhlsbuettel	329	39
	Hamburg Luebeck	54	7
Liverpool	Liverpool	370	40
London Total		3033	146
	London Gatwick	671	42
	London Heathrow	14	1
	London Luton	649	48
	London Stansted	1699	120
Malaga	Malaga	433	52
Milan Total		525	49
	Milan Linate	35	4
	Milan Malpensa	166	23
	Milan Orio al Serio	324	35
Naples	Naples	95	16
Nice	Nice	353	34
Oslo Total		544	55
	Oslo Gardermoen	492	50
	Oslo Torp	52	6
Palma Mallorca	Palma Mallorca	694	62
Paris Total		615	54
	Paris Beauvais-Tille	125	15
	Paris Charles de Gaulle	248	27
	Paris Orly	242	23
Rome Total		549	54
	Rome Ciampino	355	38
	Rome Fiumicino	194	24
Stockholm Total		361	34
	Stockholm Arlanda	227	22
	Stockholm Skavsta	121	16
	Stockholm Vasteras	13	1
Stuttgart	Stuttgart Echterdingen	379	43
Venice Total		225	28
	Venice Marco Polo	137	25
	Venice Treviso	88	9

Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Londra annovera dunque più di tremila voli low cost in partenza a settimana, di cui oltre la metà (1.699) dalla sola Stansted. Dalla capitale britannica è possibile raggiungere con un volo low cost 146

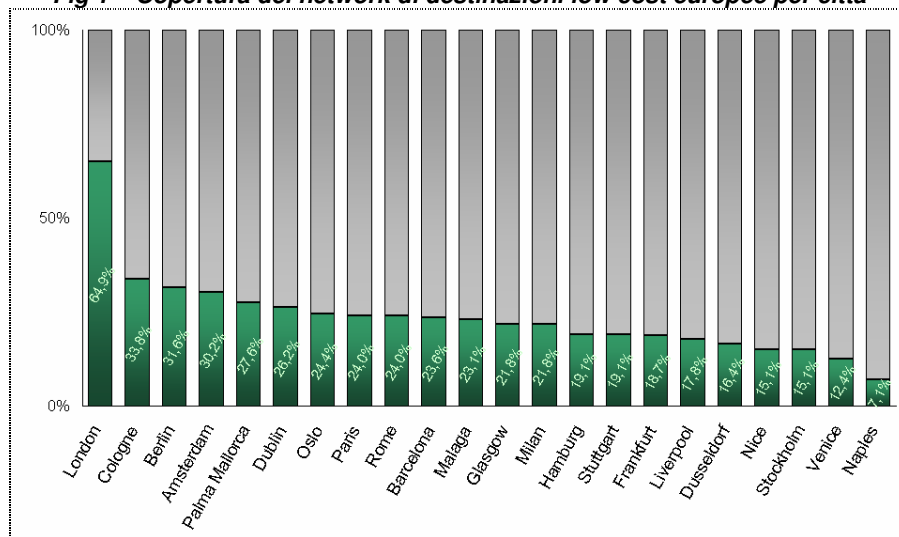
destinazioni europee (120 da Stansted) in 26 dei 31 paesi interessati dall'analisi. In altre parole, Londra raggiunge il 64,9% delle città "low cost" in Europa. Vi operano 19 dei 29 vettori low cost attivi in Europa. easyJet e Ryanair effettuano insieme più dell'80% dei voli del sistema londinese, e in particolare: a Gatwick il 59% dei voli è easyJet, a Luton il 70% è sempre del vettore britannico e il 16% di Ryanair, mentre a Stansted il 61% è del vettore irlandese e il 23% di easyJet.

A Berlino i voli low cost in partenza sono 864 a settimana e le relative destinazioni raggiungibili 71 (il 32% del network totale); 47 di queste si possono raggiungere dallo scalo di Schonefeld. I vettori low cost che operano sulla capitale tedesca sono 12; di questi il più rilevante è easyJet con il 28% dei voli; Air Berlin ha il 23% e dba il 22%.

A Roma l'offerta è più frammentata tra i vettori (sono 20 le compagnie low cost che vi operano); la capitale conta 549 voli settimanali in partenza verso 54 città (24% del network); il 65% di tale capacità è assicurata dal solo scalo di Ciampino, base Ryanair.

Venezia e Napoli offrono un network limitato rispetto alla media dei principali scali low cost, tuttavia con le proprie 28 e 16 destinazioni raggiungono i principali centri europei. I voli in partenza sono 225 da Venezia (compresi gli 88 di Treviso) e 95 da Napoli. A Venezia Ryanair risulta il vettore principale (36% dei voli), ma operazioni frequenti vengono effettuate anche da easyJet e Hapag-Lloyd Express, che sono anche i più presenti a Napoli (43% e 22%).

Fig 1 – Copertura del network di destinazioni low cost europee per città



Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Gli aeroporti di Milano raggiungono il 21,8% delle destinazioni low cost europee, vale a dire 49, grazie ai 525 voli in partenza a settimana. Di questi, 324 (62%) partono da Orio al Serio (verso 35 destinazioni), mentre Malpensa pesa per il 32% (23 partenze verso 23 città) e Linate per il 7% (35 partenze verso 4 città). Ryanair è il principale dei 18 vettori low cost che operano su Milano con il 37% dei voli (192 partenze tutte da Orio al Serio), ed easyJet il secondo: 21% con 109 partenze, in maggior parte (95) da Malpensa. La prima delle compagnie low cost italiane si piazza di molto alle loro spalle: MyAir conta infatti 40 partenze settimanali, tutte da Orio al Serio, mentre WindJet opera su Linate con 21 partenze settimanali ed è pertanto meno presente anche di Vueling (28 da Malpensa) ed Air Berlin (27 da Bergamo).

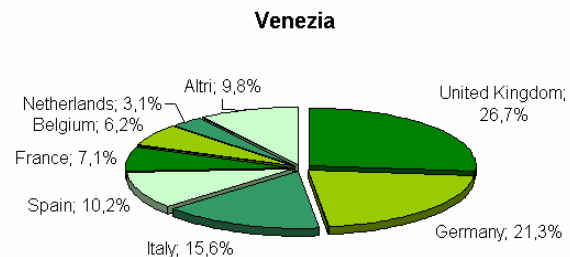
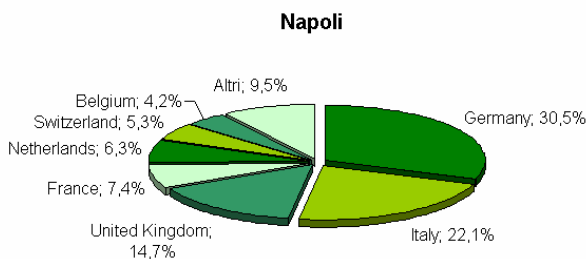
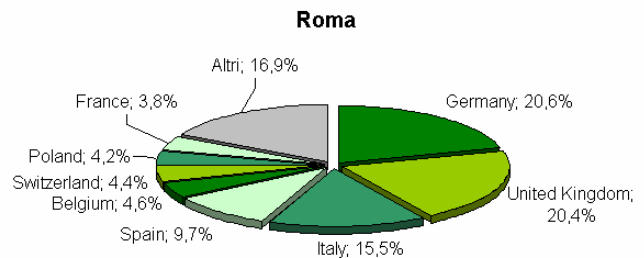
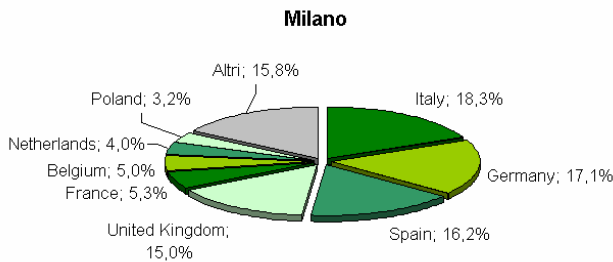
L'aeroporto di Orio al Serio risulta quindi decisamente lo scalo più specializzato per i vettori a basso costo nell'area milanese: le compagnie che vi operano sono 10, capeggiate da Ryanair che copre 19 delle 35 destinazioni del network.

Tab 2 – Vettori low cost e partenze settimanali nel sistema aeroportuale milanese

	Linate	Malpensa	Orio al Serio	Totale
Ryanair			192	192
easyJet	14	95		109
MyAir			40	40
Vueling		28		28
Air Berlin			27	27
Wind Jet	21			21
SkyEurope			26	26
Germanwings		14		14
Hapag-Lloyd Express		14		14
Transavia Airlines			14	14
Virgin Express			12	12
Centralwings		6		6
Wizz Air			6	6
Sterling			5	5
Jet2.com			4	4
Blue Air			3	3
Icelandair		2		2
Volare Airlines		2		2
Totale	35	166	324	525

Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Le figure seguenti illustrano, per ogni città italiana considerata, i principali paesi di destinazione dei voli low cost.



Mentre Milano, per la sua posizione geografica, fa registrare più frequenze verso altre parti d'Italia, per le altre città sono i voli internazionali ad avere il mercato maggiore, ed in particolare quelli verso la Germania (da Roma e Napoli) e verso il Regno Unito (da Venezia). L'Est Europeo è un mercato in crescita e la Polonia risulta sempre tra le prime nazioni collegate, mentre la Francia appare sotto-rappresentata rispetto al totale.

Le principali **city-pairs da/per l'Italia** sono elencate nella tabella seguente, che mostra come la tratta Milano-Londra sia la più trafficata delle **289 totali**, con 122 voli (entrambe le direzioni) a settimana, effettuati per lo più da Ryanair. Tra le prime 10 tratte ne figura una domestica, la Catania-Roma che WindJet copre con 56 voli settimanali. Le compagnie low cost che operano da/per l'Italia sono complessivamente 25, sulle 29 totali in Europa: solo Air Scotland, bmibaby, FlyBe e FlyNordic non toccano il territorio italiano. Ryanair è di gran lunga la più presente, operando con 1.426 voli (il 33,5% dei 4.256 totali da/per l'Italia), su 78 tratte.

Tab 3 – Principali city-pairs da/per l'Italia (low cost)

#	City-pair		Weekly flights	Nr. carriers	Main carrier	Mkt share
1	Milan	London	122	2	Ryanair	69%
2	Rome	London	112	2	Ryanair	75%
3	Venice	London	70	2	Ryanair	60%
4	Catania	Rome	56	1	WindJet	100%
4	Milan	Paris	56	2	Ryanair / easyJet	50%
4	Milan	Barcelona	56	2	Ryanair / Vueling	50%
4	Rome	Barcelona	56	2	Ryanair / Vueling	50%
8	Rome	Berlin	54	2	easyJet	52%
9	Milan	Brussels	52	2	Ryanair	54%
10	Rome	Brussels	50	2	Ryanair	56%

Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Nel **mercato low cost domestico** le principali rotte sono quelle da Milano, ma al primo posto figura la già citata Catania-Roma di WindJet. In Italia il network low cost conta **31 scali** e **23 rotte**, operate da 6 compagnie: oltre a MyAir (che primeggia per numero di rotte coperte: 10) e WindJet (prima per numero di voli effettuati: 225), volano tra città italiane Volare, Ryanair (su 4 tratte), easyJet (3 tratte) e Transavia sulla Catania-Lamezia Terme.

Tab 4 – Principali city-pairs interne in Italia (low cost)

#	City-pair		Weekly flights	Nr. carriers	Main carrier	Mkt share
1	Roma	Catania	56	1	WindJet	100%
2	Milano	Palermo	48	3	easyJet	50%
3	Milano	Catania	42	2	WindJet	67%
3	Milano	Napoli	42	2	easyJet	62%
3	Roma	Palermo	42	1	WindJet	100%
6	Milano	Roma	30	2	Ryanair	93%
7	Catania	Forlì	28	1	WindJet	100%
8	Catania	Venezia	28	1	WindJet	100%
9	Roma	Venezia	28	1	Ryanair	100%

Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

L'analisi delle **rotte low cost europee** conferma la centralità di Londra, cui fanno capo la maggior parte delle city-pairs principali. Il vettore britannico easyJet, come si evince dalla tabella e come vedremo in seguito, punta molto sulla frequenza dei collegamenti e risulta il principale in tali tratte.

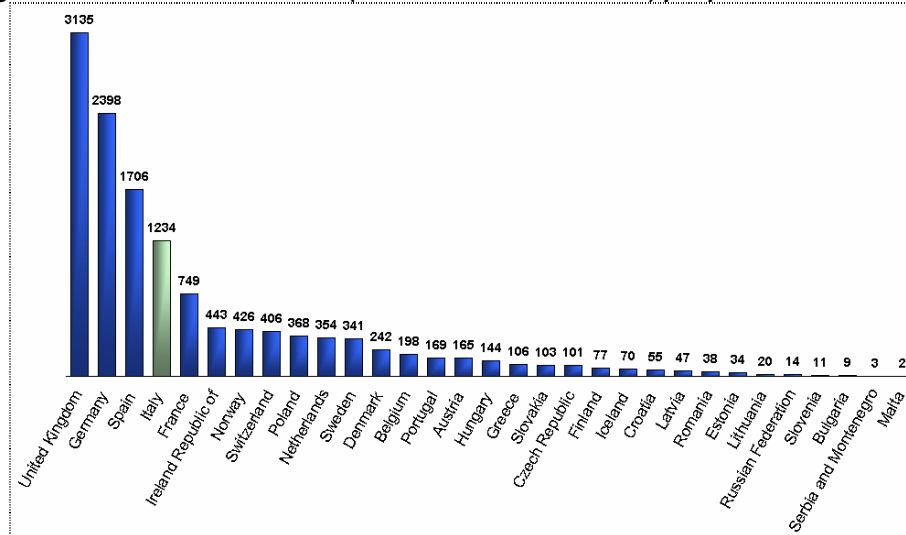
Tab 5 – Principali city-pairs europee (low cost)

#	City-pair		Weekly flights	Nr. carriers	Main carrier	Mkt share
1	London	Belfast	256	3	easyJet	71%
2	London	Dublin	254	1	Ryanair	100%
3	London	Glasgow	232	3	easyJet	59%
4	London	Edinburgh	200	3	easyJet	100%
5	London	Barcelona	194	2	easyJet	66%
6	Berlin	Cologne	192	2	easyJet	67%
7	London	Amsterdam	158	3	Db	52%
8	London	Malaga	146	2	easyJet	86%
9	Berlin	Stuttgart	144	3	Db	53%
10	London	Alicante	136	3	easyJet	76%

Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

A livello europeo i paesi complessivamente più accessibili tramite collegamenti low cost (cfr. figura seguente) sono, come rilevato in apertura, il Regno Unito e la Germania, sedi dei maggiori vettori a basso costo. La Spagna e l'Italia risultano "terre di colonizzazione" di tali vettori, che vi basano molte le loro sedi contribuendo in maniera sostanziale alla loro accessibilità.

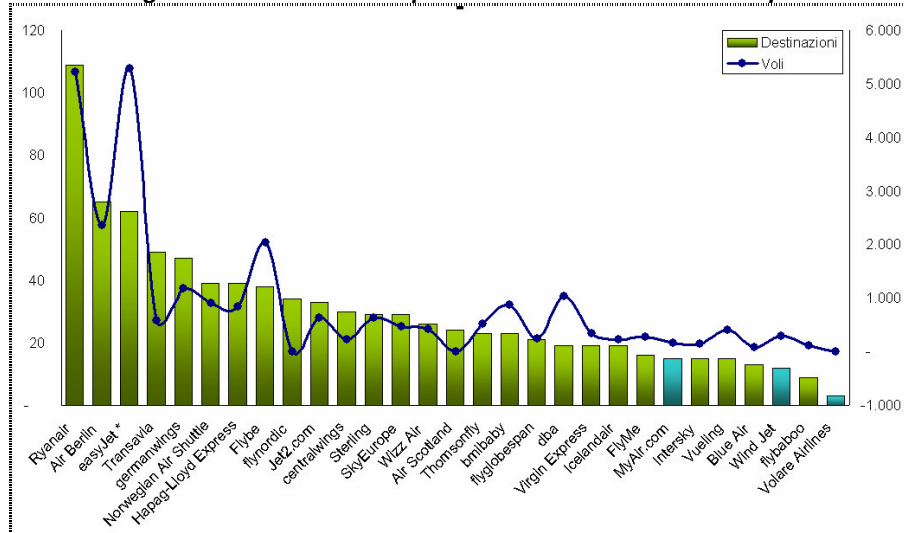
Fig 2 – Voli low cost settimanali (domestici e internazionali) per paese di destinazione



Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Un'analisi dedicata ai **vettori** mostra che è Ryanair il vettore low cost principale se si considera il network (109 città collegate contro le 65 di Air Berlin e le 62 di easyJet), mentre per frequenze settimanali la compagnia più importante è easyJet, che effettua 5.286 voli settimanali. Il modello easyjet si differenzia infatti da quello Ryanair perché la scelta dei collegamenti avviene fra destinazioni principali e aeroporti principali (e.g. Milano Linate-Parigi Orly), e con frequenze in grado di servire anche la clientela business, in mercati dove operano già altri vettori e con un grado di concorrenza relativamente elevato. L'offerta da parte di vettori italiani (MyAir, WindJet, Volare) appare decisamente poco rilevante rispetto alla media europea.

Fig 3 – Destinazioni e frequenza dei vettori low cost europei



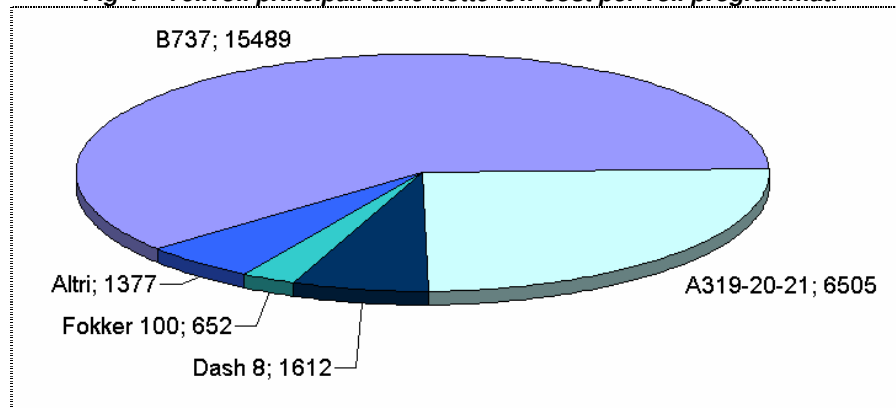
Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Un ultimo cenno riguarda le **flotte** dei vettori low cost. Come descritto nell'allegato metodologico, caratteristica del settore è che le compagnie tendono a uniformare quanto più possibile le proprie flotte. L'analisi relativa allo schedule di giugno 2006 conferma questo dato: i 29 vettori analizzati utilizzano appena 9 famiglie di velivoli diversi:

- Boeing 737
- Airbus 319-320-321
- Dash 8
- Fokker 100
- Bae 146
- Boeing 757
- Saab 2000
- Boeing 767
- Fokker F27

I più utilizzati, come mostrato dalla figura, sono i B737, e in particolare i 737-800, che effettuano 6.994 voli – 27% del totale complessivo – e risulta utilizzato da 5 compagnie; è l'unico aereo nella flotta Ryanair.

Fig 4 – Velivoli principali delle flotte low cost per voli programmati



Fonte: Elaborazioni CERTeT su Programmi operativi delle compagnie aeree

Allegato metodologico

Introduzione

Lo sviluppo del mercato low cost è partito negli anni '70 negli USA (Southwest Airlines) e nei primi anni '90 in Europa (con Ryanair), ma solo recentemente, e in modo inatteso per molte delle compagnie aeree già presenti sul mercato, si è assistito a quella che ormai viene definita una rivoluzione nel modo di viaggiare.

La "rivoluzione" si può considerare tale da due punti di vista:

- **il rapporto tra i vettori e i propri clienti (i passeggeri)**

Da questo punto di vista, il fenomeno ha ridisegnato i segmenti di mercato tradizionali:

	Short-haul	Long-haul
Leisure	CHARTERS	
Business	REGIONAL-NETWORK CARRIERS	NETWORK/GLOBAL CARRIERS

Da un mercato segmentato in base principalmente al motivo del viaggio (figura precedente), si passa (figura successiva) a un mercato segmentato in base alla sensibilità al prezzo o al servizio dei clienti. In tal modo i low cost si pongono in competizione con tutte le altre categorie di vettori tradizionali (charter, regionali e network carriers).

	Short-haul	Long-haul
Price-sensitive	CHARTERS	
Quality-sensitive	LCC	NETWORK/GLOBAL CARRIERS
	REGIONAL-NETWORK CARRIERS	

- **il rapporto tra i vettori e i propri fornitori (gli aeroporti)**

Le compagnie low cost creano tra gli scali (tradizionalmente considerati "monopoli territoriali") un'accentuata competizione perché scelgono le rotte anche in base ad elementi diversi dalla domanda espressa dal bacino dell'aeroporto, quali le proprie strategie di rotazione e le tariffe aeroportuali.

	TRADITIONAL CARRIERS	LOW COST CARRIERS
MARKET	Demand-led	Supply-led
AIRPORT FEES	Carriers face fees	Airports face fees

Anche se risulta difficile generalizzare, in quanto alcune delle low cost sono nate sul modello americano della Southwest Airlines mentre altre sono frutto di un'evoluzione organizzativa di vettori che operavano con il modello storico o di una riorganizzazione di compagnie charter, la tabella successiva cerca di sintetizzare le principali differenze di tipo commerciale, organizzativo e tecnico fra operatori low cost e operatori full service.

Caratteristiche	Full service	Low cost
Commerciali		
Canali di vendita	Agenzie di viaggio (CRS), numero telefonico gratuito, internet	Internet (>90%) e numero telefonico a pagamento
Emissione dei biglietti	Sì, se acquistati in agenzia	No
Tipologia di biglietti	Diverse classi di biglietti con differenti gradi di flessibilità (price discrimination)	Un tipo di biglietto con eventuali penali per modifiche
Frequent flyer programme	Sì	No, tranne rare eccezioni
Organizzative		
Servizio di catering a bordo	Sì, incluso nel prezzo	Sì, ma ridotto e a pagamento extra
Check-in, manutenzione	In proprio	Outsourcing
Handling	Per i principali aeroporti in proprio o attraverso controllate	Outsourcing
Alleanze fra compagnie (network/code-sharing)	Sì	No
Tipologia di servizi offerti	Brevi/Medie e lunghe distanze su collegamenti, nazionali, intra-UE ed intercontinentali	Medie distanze intra-UE
Organizzazione tipo "hub & spokes"	Concentrazione dei voli su grandi aeroporti e facile possibilità di coincidenze e prosecuzioni con compagnie alleate	Tutti voli point to point
Frequenze	Elevate (in media > di 3 al giorno)	Ridotte (in media < 3 al giorno)
Servizio cargo su aerei pax	Sì	No
Scelta degli aeroporti	Scali principali, con concentrazione su hub	Scali secondari e (raramente) scali principali
Tecniche		
Turnaround	45-60 minuti	25-30 minuti
N° di ore di volo in media per velivolo al gg per voli intra UE	9	11
Tipologia di aeromobili	Flotta di aerei diversificata	Flotta molto semplificata (normalmente 1 solo tipo di aereo)

Fonte: Baccelli O. (2004)

Il canale commerciale privilegiato dalle low cost è quello diretto, senza intermediari, basato essenzialmente su internet e call center, mentre per i vettori full service si tratta ancora l'agenzia di viaggio e i sistemi CRS (Computer Reservation System, quali Galileo, Amadeus e altri), che richiedono commissioni di utilizzo consistenti, di ammontare complessivo anche superiore al 15-18% del valore del biglietto. Attraverso forme di semplificazione e standardizzazione (tipologie di biglietto, tipi di velivoli) e politiche di outsourcing spinte (handling, biglietterie, manutenzione), i costi (costi operativi per posto offerto) sono nettamente più bassi rispetto a quelli dei full service carriers, nell'ordine del 30-40%.

All'interno del numeroso gruppo di compagnie aeree che si definiscono low cost, stanno emergendo due modelli di business che per semplicità possiamo definire "modello Ryanair" e "modello Easyjet". Entrambi i vettori operano su tutti i principali mercati europei con un sistema di connessioni che fa perno su una serie di aeroporti in diversi Paesi (Inghilterra, Olanda, Svizzera, Francia, Germania, Svezia e Italia) e che pertanto hanno perso la connotazione classica dei vettori radicati in un unico paese, per diventare veri vettori europei. Ryanair ed easyJet sono rispettivamente il primo ed il secondo vettore low cost per numero di posti offerti dall'Italia verso l'estero.

Nel modello Ryanair, però, vengono privilegiate rotte fra una destinazione principale ed una secondaria (Londra Stansted-Alghero) o fra aeroporti secondari di grandi aeree metropolitane (e.g. Bergamo Orio al Serio-Parigi Beauvais) normalmente non proposta da altri vettori o comunque con un basso grado di concorrenza e con un numero di voli al giorno relativamente ridotto.

Le compagnie low cost evitano per lo più di competere fra loro in modo diretto sugli stessi collegamenti, dando così un forte vantaggio competitivo ai first entrants.

Pertanto il primo modello può essere considerato integrativo e parzialmente complementare rispetto a quello proposto dalle compagnie full service, mentre il secondo si pone chiaramente come sostitutivo, quindi potenzialmente più pericoloso per le compagnie tradizionali quali ad esempio British Airways, Air France o Alitalia.

Note metodologiche

L'indicatore di accessibilità low cost è funzione del peso delle destinazioni oltre che delle frequenze dei voli che raggiungono le destinazioni stesse a partire dall'aeroporto considerato:

$$L_x = L(w_i, u(v_i))$$

La funzione $u(v)$ lega la frequenza dei voli in partenza dall'aeroporto preso in considerazione all'utilità da essa derivante per il passeggero. Questa funzione è di tipo logaritmico, a derivata positiva e decrescente, e rappresenta il fatto che all'aumentare del numero dei voli l'utilità cresce, ma in misura meno che proporzionale. Essa raggiunge il valore massimo pari a 1 in corrispondenza di una frequenza di 21 voli settimanali (tre giornalieri); oltre tale soglia l'utilità aggiuntiva arrecata ai passeggeri da ulteriori voli è nulla.

Per l'assegnazione dei pesi alle diverse destinazioni, come da note preliminari, si è fatto ricorso al PIL della regione di appartenenza rapportato al totale delle regioni considerate:

$$w_i = \frac{g_i}{\sum_{j=1}^m g_j}$$

dove g_i è il PIL della regione cui appartiene la destinazione e m è il numero delle regioni interessate. Poiché ci sono diverse destinazioni appartenenti alla stessa regione e nella sommatoria per regione il PIL di una regione viene contato una sola volta, si ha che la somma dei pesi delle n destinazioni è maggiore di 1.

A questo punto si procede al calcolo dell'accessibilità pervenendo a un primo valore risultante dalla somma, per ogni destinazione, del prodotto del peso per l'utilità associata alla frequenza del collegamento con il nodo considerato.

$$L'_x = \sum_{i=1}^n w_i u_i$$

Si è detto tuttavia che questo è un primo valore; per un risultato finale obiettivo, nell'indicatore di accessibilità continentale, bisogna tener conto delle cosiddette "destinazioni impossibili", quelle cioè che da uno dei nodi non ha senso raggiungere per via aerea, ma che lo stesso influiscono sul peso totale delle destinazioni. Per esempio, una destinazione importante come Torino è raggiungibile da Stoccarda in aereo, ma evidentemente non da Milano; tuttavia il peso del Piemonte è uno degli addendi della somma attraverso cui i pesi delle destinazioni vengono relativizzati all'unità.

Per correggere tale distorsione si fa ricorso al seguente procedimento: il peso di queste destinazioni impossibili viene sottratto alla somma dei pesi originaria e il risultato diventa il nuovo riferimento a cui rapportare il valore dell'indicatore.

Si definisce quindi il peso delle destinazioni impossibili per il nodo x :

$$s_x = \sum_{i \in S} g_i$$

dove S è l'insieme delle destinazioni impossibili per il nodo interessato, definito considerando una distanza massima dal nodo pari a 150 km.

Sottraendo tale quantità alla somma dei pesi originaria, si ottiene:

$$q_x = \left(\sum_{i=1}^n g_i \right) - s_x$$

Il q è un valore di riferimento cui rapportare il primo valore dell'indicatore per giungere a quello definitivo:

$$L_x = \frac{L'_x}{q_x}$$

Poiché q è tanto minore quanto maggiore è il peso delle destinazioni impossibili, ne deriva anche:

$$\frac{\partial L}{\partial s} > 0$$

Il valore dell'accessibilità così ottenuto 'compensa' in maniera proporzionale i nodi penalizzati dal fatto che alcune destinazioni importanti sono troppo vicine per essere raggiunte via aereo.

Anche in questo caso, per agevolare la lettura dei risultati e la loro comparazione tra le diverse aree metropolitane citate, è possibile adottare il valore massimo come benchmark ponendolo uguale a 100 e rapportando i restanti risultati a tale riferimento.

Allegato statistico

Elenco completo degli aeroporti europei su cui operano vettori low cost

Europa Occidentale

Country	Airport
Austria	Graz
	Innsbruck
	Klagenfurt
	Linz
	Salzburg
Belgium	Vienna
	Brussels National Airport
Belgium	Brussels South Charleroi Airport
	Liege Bierseet Apt
Cyprus	Larnaca
	Paphos
Denmark	Aarhus Tirstrup Airport
	Billund
	Copenhagen Apt
Estonia	Esbjerg Airport
	Tallinn
Finland	Helsinki
	Tampere
France	Angers Marce Airport
	Avignon Caumont Airport
	Bergerac
	Biarritz
	Bordeaux Airport
	Brest
	Calvi
	Carcassonne
	Chambery
	Cherbourg
	Dinard
	Figari
	La Rochelle
	Limoges
	Lyon Grenoble Saint Geoirs Apt
	Lyon Saint Exupery Apt
	Marseille Provence Apt
	Montpellier Mediterranee Apt
	Nantes Atlantique Airport
	Nice
	Nimes
Paris Beauvais-Tille Airport	
Paris Charles de Gaulle Apt	
Paris Orly Apt	
Pau	
Perpignan	
Poitiers Biard Airport	
Rennes St Jacques Airport	
Rodez	
St Tropez	
Toulon	
Toulouse Blagnac Apt	
Tours St Symphorien Airport	
Germany	Altenburg
	Berlin Schonefeld Apt
	Berlin Tegel Apt
	Berlin Tempelhof Apt
	Bremen
	Cologne/Bonn K.A. Apt
	Dortmund
	Dresden
	Dusseldorf International Airport
	Dusseldorf Niederrhein Airport
	Erfurt
	Frankfurt Hahn Airport
	Frankfurt International Apt
	Friedrichshafen

Country	Airport	
	Hamburg Fuhlsbuettel Airport	
	Hamburg Luebeck Airport	
	Hanover	
	Karlsruhe/Baden Baden	
	Leipzig/Halle	
	Munich International Airport	
	Munster	
	Nuremberg Apt	
	Paderborn	
	Rostock-Laage	
	Stuttgart Echterdingen Apt	
	Westerland	
	Greece	Athens Eleftherios Venizelos Intl.ap
		Chania
Chios		
Heraklion		
Kerkyra		
Kos		
Mikonos		
Preveza/Lefkas		
Rhodes		
Samos		
Thessaloniki		
Thira		
Iceland	Reykjavik Keflavik International Apt	
Ireland Republic of	Cork	
	Dublin	
	Kerry County	
	Knock	
	Shannon	
Italy	Alghero	
	Ancona	
	Bari	
	Bologna	
	Brindisi	
	Cagliari	
	Catania	
	Elba Island	
	Florence (IT)	
	Forli	
	Genoa	
	Lamezia Terme	
	Milan Linate Apt	
	Milan Malpensa Apt	
	Milan Orio al Serio Apt	
	Parma Apt	
	Naples Capodichino Apt	
Olbia		
Palermo		
Pescara		
Pisa		
Reggio Calabria		
Rimini		
Rome Ciampino Apt		
Rome Fiumicino Apt		
Trieste		
Turin Citta Di Torino Airport		
Venice Marco Polo Apt		
Venice Treviso Apt		
Verona Airport		
Verona Brescia Airport		
Malta	Malta	
Netherlands	Amsterdam	
	Eindhoven Airport	
	Maastricht/Aachen de Apt	

Country	Airport
	Rotterdam Apt
Norway	Alta
	Bergen
	Bodo
	Harstad-Narvik
	Haugesund
	Oslo Airport
	Oslo Torp Airport
	Stavanger
	Tromso
	Trondheim Vaernes Airport
Portugal	Faro
	Funchal
	Lisbon
	Porto
Spain	Alicante
	Almeria
	Asturias
	Barcelona Apt
	Bilbao
	Fuerteventura
	Gerona
	Granada
	Ibiza
	Jerez de la Frontera
	Lanzarote
	Las Palmas
	Madrid Barajas Apt
	Malaga
	Menorca
	Murcia
	Palma Mallorca
	Reus
	Santa Cruz de la Palma
	Santander
	Santiago de Compostela
	Seville
	Tenerife Sur Reina Sofia Apt
	Valencia (ES)
	Valladolid
	Vitoria (ES)
	Zaragoza
Sweden	Gothenburg Landvetter.apt
	Gothenburg Saeve Apt
	Malmo Sturup Apt
	Stockholm Arlanda Apt
	Stockholm Skavsta Airport

Country	Airport
	Stockholm Vasteras Apt
Switzerland	Basel
	Geneva
	Lugano
	Zurich Airport
Turkey	Ankara Esenboga Apt
	Antalya
	Bodrum Milas Airport
	Dalaman
	Istanbul Sabiha Gokcen Apt
	Izmir Adnan Menderes Apt
United Kingdom	Aberdeen (GB)
	Belfast City Apt
	Belfast International Apt
	Birmingham International Airport
	Blackpool
	Bournemouth
	Bristol
	Cardiff
	Coventry
	Doncaster
	Durham Tees Valley
	Edinburgh
	Exeter
	Glasgow International Airport
	Glasgow Prestwick Apt
	Guernsey
	Humberside
	Inverness
	Isle of Man
	Jersey
	Leeds Bradford
	Liverpool
	London Gatwick Apt
	London Heathrow Apt
	London Luton Apt
	London Stansted Apt
	Londonderry
	Manchester International Apt
	Newcastle
	Newquay
	Norwich
	Nottingham East Midlands Airport
	Southampton
	Southend

Europa Orientale

Country	Airport
Bulgaria	Bourgas
	Sofia
	Varna
Croatia	Dubrovnik
	Pula
	Rijeka
	Split
	Zagreb
Czech Republic	Brno Turany Apt
	Prague
Estonia	Tallinn
Hungary	Balaton
	Budapest
Latvia	Riga
Lithuania	Kaunas
	Vilnius
Poland	Bydgoszcz
	Gdansk

Country	Airport
	Katowice
	Krakow
	Lodz
	Poznan
	Rzeszow
	Szczecin
	Warsaw
	Wroclaw
Romania	Arad
	Bucharest Baneasa Apt
Russian Federation	Moscow Domodedovo Apt
	Moscow Vnukovo Apt
	St Petersburg Pulkovo Apt
Serbia and Montenegro	Belgrade
Slovakia	Bratislava M.R.stefanik Apt
	Poprad/Tatry
Slovenia	Ljubljana

Destinazioni, compagnie e frequenze dagli aeroporti di Milano

Città	Aeroporto	Compagnia	Linate	Malpensa	Orio al Serio	Milano totale
Amsterdam	Amsterdam	Transavia Airlines			14	14
Athens (GR)	Athens Eleftherios Venizelos Intl.apt	easyJet		7		7
Barcelona (ES)	Barcelona Apt	Vueling Airlines		14		14
	Gerona	Ryanair			14	14
Bari	Bari	MyAir.com			3	3
Berlin	Berlin Schonefeld Apt	easyJet		7		7
	Berlin Tegel Apt	Air Berlin			12	12
Bratislava	Bratislava M.R.stefanik Apt	Ryanair			7	7
		SkyEurope			8	8
Brindisi	Brindisi	MyAir.com			3	3
Brussels	Brussels National Airport	Virgin Express S.A./N.V.			12	12
	Brussels South Charleroi Airport	Ryanair			14	14
Bucharest	Bucharest Baneasa Apt	Blue Air			3	3
		MyAir.com			7	7
Budapest	Budapest	SkyEurope Airlines Hungary			7	7
Catania	Catania	MyAir.com			7	7
		Wind Jet	14			14
Cologne	Cologne/Bonn K.A. Apt	germanwings		14		14
Copenhagen	Copenhagen Apt	Sterling		5		5
Dortmund	Dortmund	easyJet		7		7
Dublin	Dublin	Ryanair			7	7
Dusseldorf	Dusseldorf International Airport	Air Berlin			12	12
Eindhoven	Eindhoven Airport	Ryanair			7	7
Frankfurt	Frankfurt Hahn Airport	Ryanair			14	14
Glasgow (GB)	Glasgow Prestwick Apt	Ryanair			7	7
Hamburg	Hamburg Fuhlsbuettel Airport	Air Berlin			3	3
	Hamburg Luebeck Airport	Ryanair			7	7
Hanover	Hanover	Hapag-Lloyd Express		7		7
Ibiza	Ibiza	easyJet		4		4
Katowice	Katowice	Wizz Air			6	6
Krakow	Krakow	SkyEurope			5	5
Leeds Bradford	Leeds Bradford	Jet2.com			4	4
Lisbon	Lisbon	easyJet		7		7
Liverpool	Liverpool	Ryanair			4	4
London (GB)	London Gatwick Apt	easyJet	7	12		19
	London Luton Apt	Ryanair			14	14
	London Stansted Apt	Ryanair			28	28
Madrid	Madrid Barajas Apt	easyJet		7		7
		MyAir.com			4	4
		Vueling Airlines		7		7
Malaga	Malaga	easyJet		7		7
Milan	Milan Malpensa Apt	Volare Airlines		1		1
Naples (IT)	Naples Capodichino Apt	easyJet		13		13
		MyAir.com			8	8
Newcastle (GB)	Newcastle	Ryanair			3	3
Olbia	Olbia	easyJet		5		5
Oslo	Oslo Torp Airport	Ryanair			7	7
Palermo	Palermo	easyJet		12		12
		MyAir.com			5	5
		Wind Jet	7			7
Paris	Paris Beauvais-Tille Airport	Ryanair			14	14
	Paris Charles de Gaulle Apt	easyJet		7		7
	Paris Orly Apt	easyJet	7			7
Prague	Prague	SkyEurope			6	6
Reggio Calabria	Reggio Calabria	MyAir.com			3	3
Reykjavik	Reykjavik Keflavik International Apt	Icelandair		2		2
Rome	Rome Ciampino Apt	Ryanair			14	14
	Rome Fiumicino Apt	Volare Airlines		1		1
Seville	Seville	Ryanair			7	7
Shannon	Shannon	Ryanair			3	3
Stockholm	Stockholm Skavsta Airport	Ryanair			7	7
Stuttgart	Stuttgart Echterdingen Apt	Hapag-Lloyd Express		7		7
Valencia (ES)	Valencia (ES)	Ryanair			7	7
		Vueling Airlines		7		7
Warsaw	Warsaw	centralwings		3		3
Wroclaw	Wroclaw	centralwings		3		3
Zaragoza	Zaragoza	Ryanair			7	7
Totale complessivo			35	166	324	525