Hard facts. Clear stories.

Copenhagen Economics

Stockholmsregionens tillgänglighet 2014

Swedavia
10 februari 2015

Copenhagen Economics uppdrag

- Copenhagen Economics har av Swedavia ombetts analysera Stockholmsregionens tillgänglighet 2014.

- Beräkningarna baseras på samma metod och typ av data som i rapporten *Stockholms Internationella Tillgänglighet*, publicerad 2012. För jämförelse av Stockholms utveckling används samma regioner som i rapporten.

- Resultaten är framtagna av Copenhagen Economics i samarbete med SEO Economic Research.

Om inget annat anges är Stockholms tillgänglighet i den här rapporten att likställa med Arlandas tillgänglighet.

Innehåll

1. Sammanfattning

2. Total tillgänglighet

3. Inhemsk respektive utländsk tillgänglighet

4. Direkt tillgänglighet

5. Indirekt tillgänglighet

6. Tillgänglighet per världsdel

7. Tillgänglighet till samtliga flygplatser Stockholm

Bilaga – Beräkning av tillgänglighetsindex

Sammanfattning

Stockholms totala tillgänglighet fortsätter att **öka**

- Total tillgänglighet ökade med 4 procent mellan 2013 och 2014
- Total tillgänglighet (Arlanda) har ökat varje år sedan 2011, utom mellan 2012 och 2013 då den i princip var oförändrad

Stockholms totala tillgänglighet ökade **mest** bland jämförda regioner mellan 2013 och 2014 i relativa tal

- **Direkt** tillgänglighet har ökat med 6 procent sedan 2013 (näst störst ökning efter Hamburg)
- **Indirekt** tillgänglighet har ökat med 3 procent sedan 2013 (näst störst ökning efter Helsingfors)
- London ökade mest i absoluta tal

Utrikes tillgänglighet har ökat överlag i Stockholm

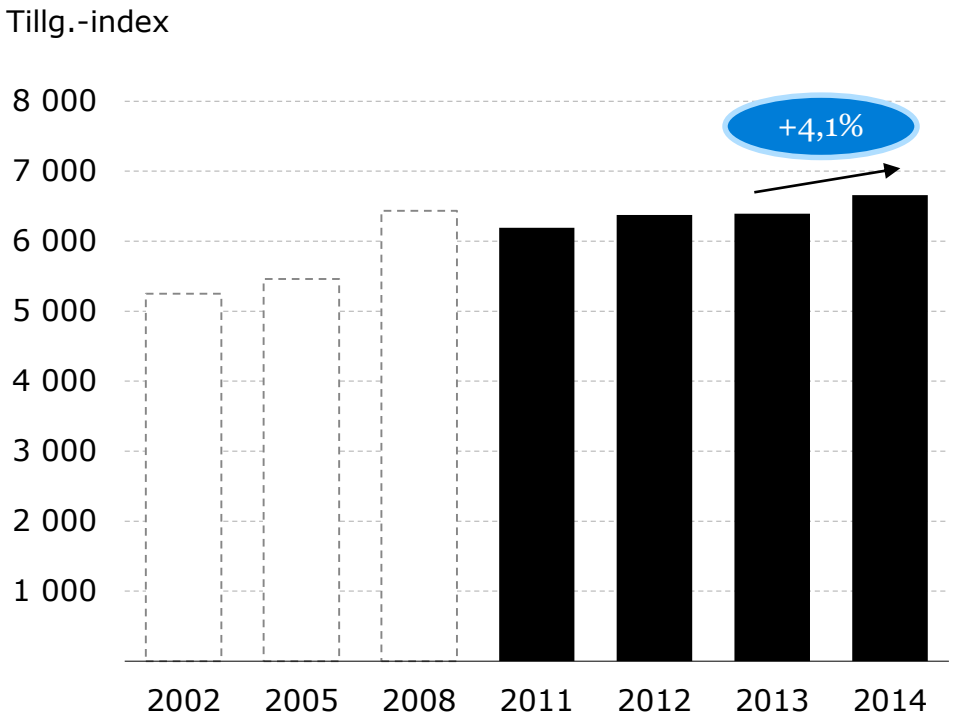
- Störst absolut ökning till Nordamerika
- Störst relativ ökning till Mellanöstern

Total tillgänglighet

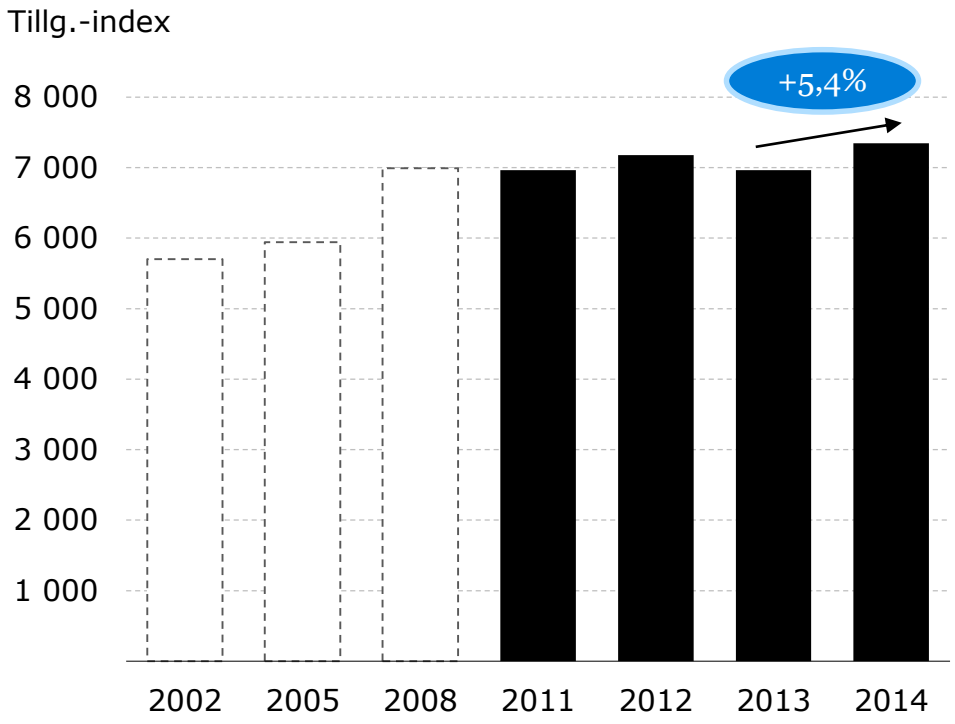
Total tillgänglighet

Både Arlandas och samtliga stockholmsflygplatsers tillgänglighet har ökat sedan 2013

Utveckling total tillgänglighet Arlanda, 2002-2014



Utveckling total tillgänglighet Stockholm, *samtliga flygplatser*, 2002-2014

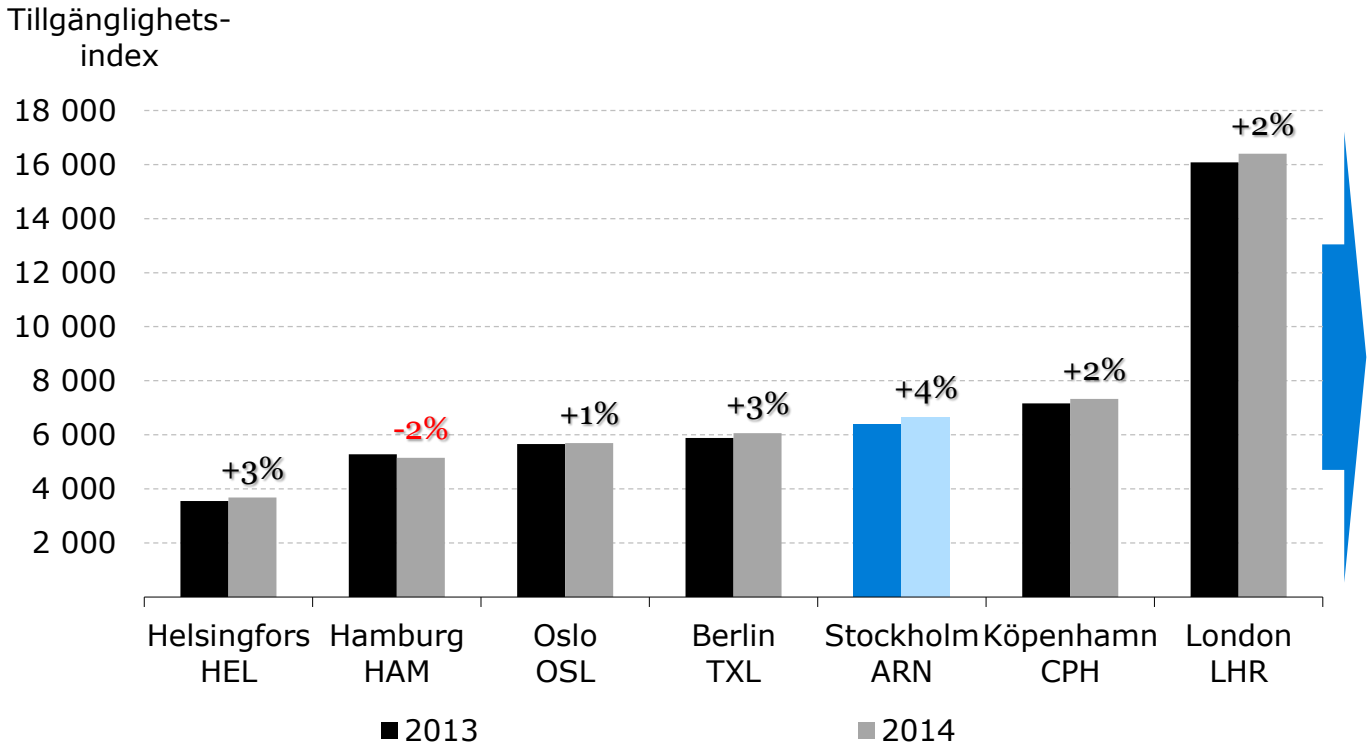


Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Total tillgänglighet

Stockholms totala tillgänglighet ökade mest i relativa termer bland samtliga jämförda regioner mellan 2013 och 2014

Utveckling total tillgänglighet, 2013-2014



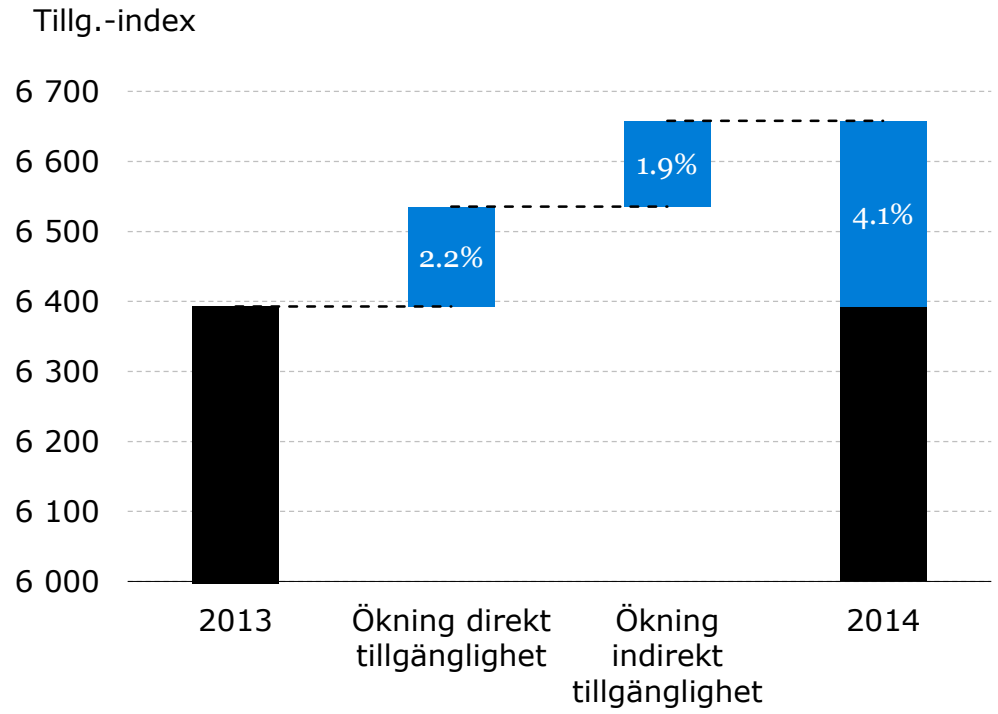
- Störst **relativ** ökning för Stockholm
  - Avstånd till Köpenhamn har minskat från **12** till **10** procent
- Störst **absolut** ökning för London

Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

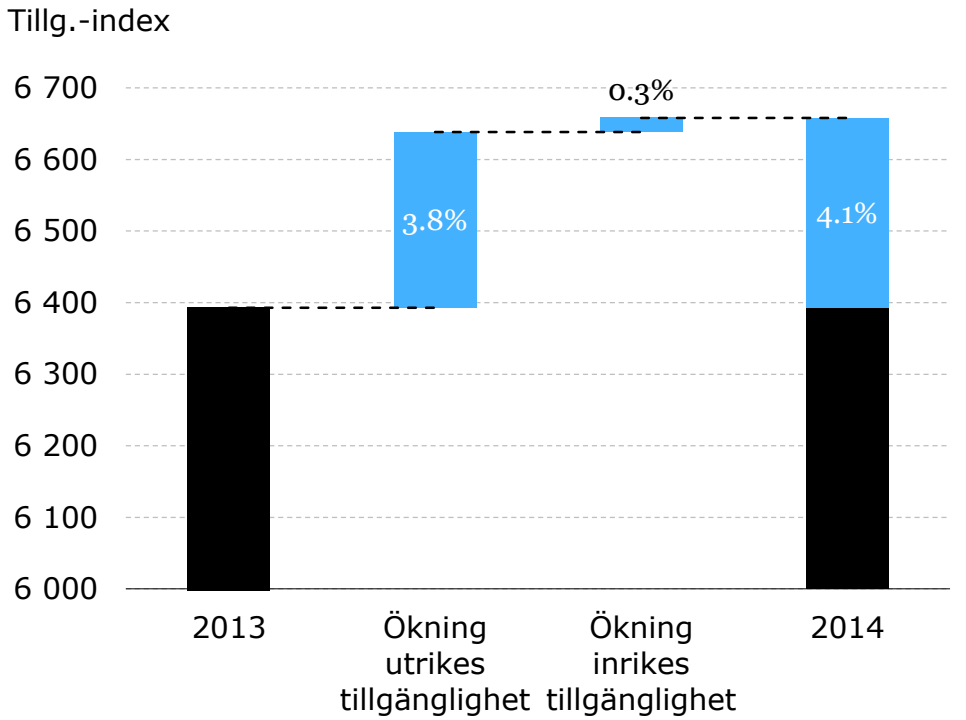
Total tillgänglighet

Direkt tillgänglighet respektive utrikes tillgänglighet bidrog mest till Stockholms ökning mellan 2013 och 2014

Förändring 2013-2014 uppdelat på direkt och indirekt tillgänglighet



Förändring 2013-2014 uppdelat på utrikes och inrikes tillgänglighet



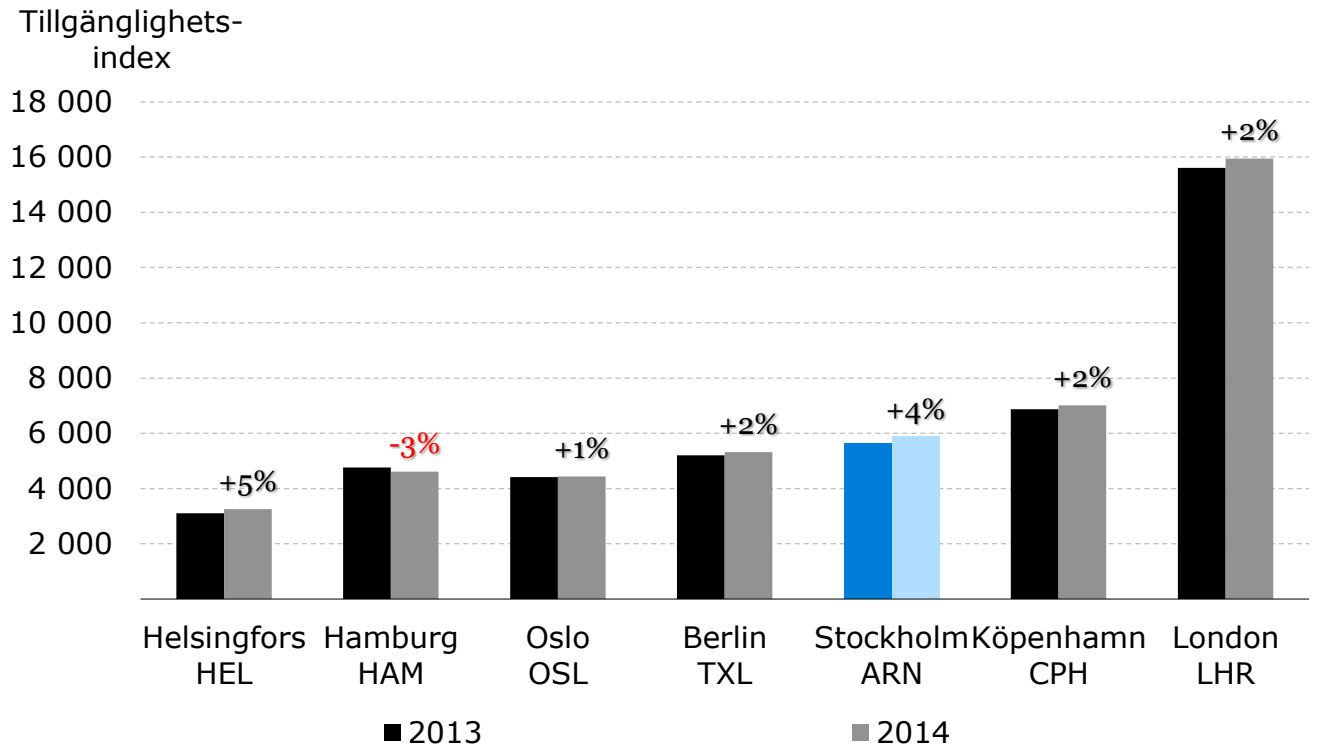
Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Utrikes respektive inrikes tillgänglighet

Utrikes respektive inrikes tillgänglighet

Stockholms utrikes tillgänglighet har ökat näst mest efter Helsingfors

Total utrikes tillgänglighet, 2013-2014

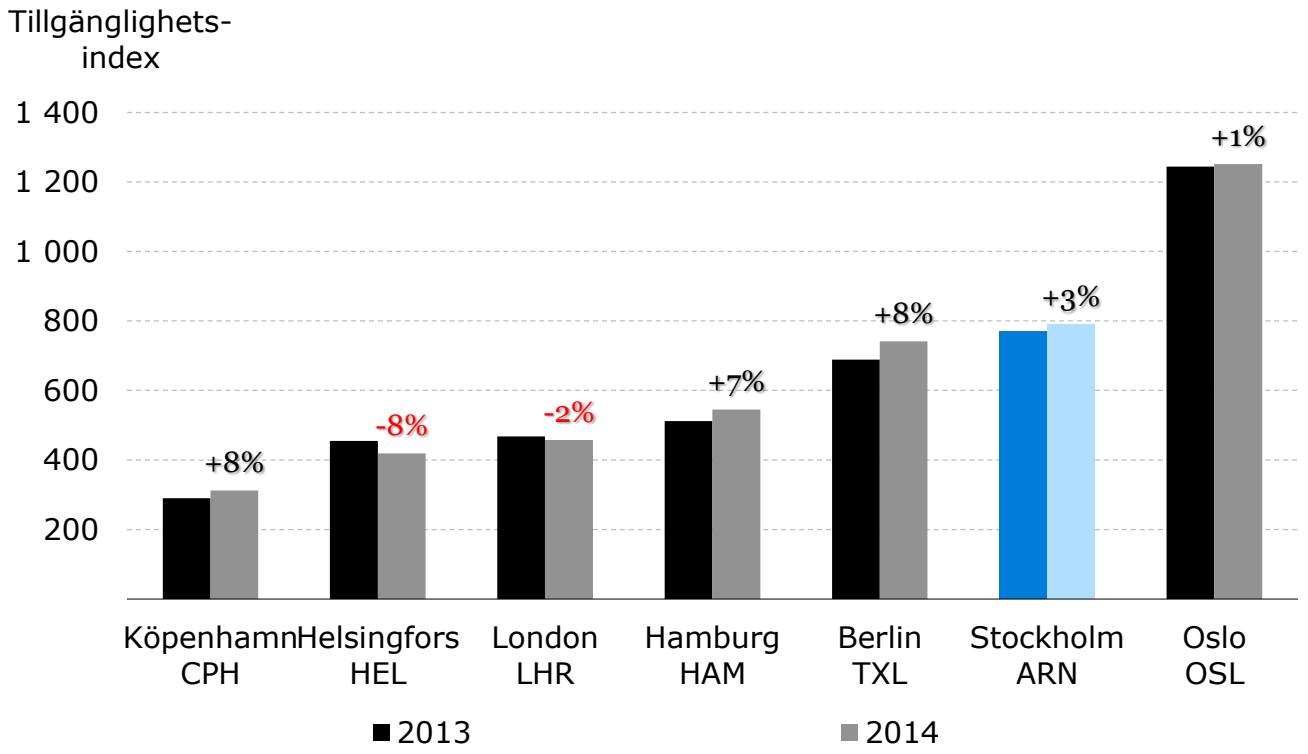


Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Utrikes respektive inrikes tillgänglighet

Stockholms inrikes tillgänglighet har ökat, men mindre än Hamburg, Berlin och Köpenhamn

Total inrikes tillgänglighet, 2013-2014



Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Direkt tillgänglighet

Direkt tillgänglighet
Utveckling direkt tillgänglighet

Stockholms direkta tillgänglighet ökade **mest** av alla jämförda regioner mellan 2013 och 2014 i absoluta tal

- Hamburg ökade mer i relativa tal, dock från en lägre utgångspunkt

Direkt tillgänglighet ökade till **samtliga världsdelar** utom Afrika (liten minskning) och Asien (oförändrat)

- Nya linjer från SAS, NextJet, Norwegian och GermanWings

Störst absolut ökning (flest nya linjer) till **Nordamerika**

Störst relativ ökning till destinationer inom **Europa**

Direkt tillgänglighet

Stockholms direkta tillgänglighet ökade mest efter Hamburg bland jämförda regioner mellan 2013 och 2014

Förändring direkt tillgänglighet 2013-2014

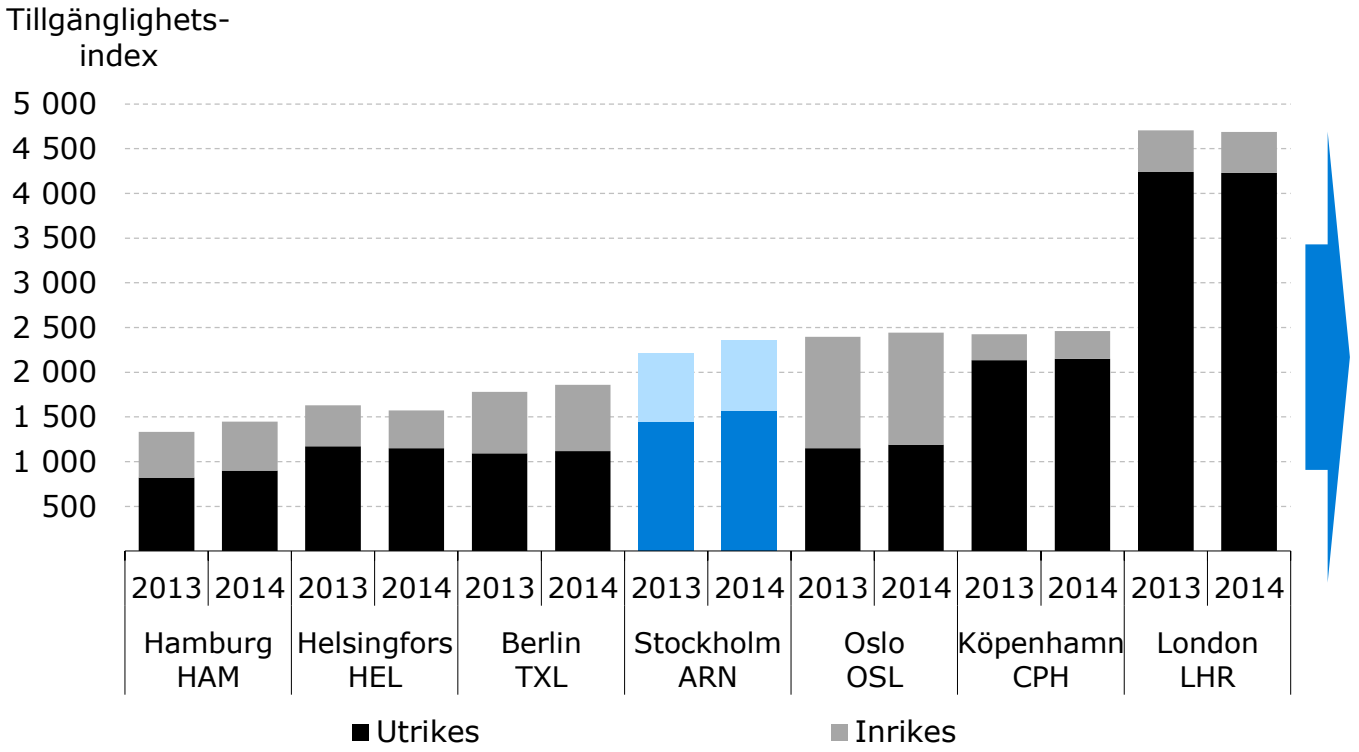
Region	Förändring
Hamburg	+8%
Helsingfors	-4%
Berlin	+4%
Stockholm	**+6%**
Oslo	+2%
Köpenhamn	+2%
London	~0%

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Direkt tillgänglighet

Stockholms direkta utrikes tillgänglighet har ökat mer än inrikes

Direkt tillgänglighet 2014



- **Utrikes** tillgänglighet ökade med 8%
- **Inrikes** tillgänglighet ökade med 3%

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Direkt tillgänglighet
SAS expansion var den största drivaren av ökningen

Bolags andel av direkt tillgänglighet 2014

Operatör	Namn	Andel av förändringen
SK	Scandinavian Airlines	41%
2N	NextJet	35%
DY	Norwegian	24%
4U	Germanwings	22%
PF	Primera Air	5%
SU	Aeroflot	5%
IB	Iberia	5%
PS	Ukraine International	5%
OV	Estonian Air	4%
LH	*Lufthansa*	*-25%*
Nya bolag (Bolag utan direkt tillgänglighet 2013)		**28%**

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Direkt tillgänglighet

Utveckling direkt tillgänglighet för olika bolag

SAS expansion var den **största drivaren** av ökningen (41 procent).

Germanwings stod för en relativt sett stor ökning (31 enheter), dock skedde företagets ökning från en **låg nivå**.

- Ökningen bestod huvudsakligen av flygningar som övertagits från Lufthansa.
- Lufthansa hade störst minskning i direkt tillgänglighet (-36 enheter)

Flygbolag **utan** direkt tillgänglighet 2013 stod för 28 % av ökningen 2014.

Många av de nya bolagen hade endast ett fåtal avgångar.

- Exempelvis inledde Iberia sin verksamhet från Arlanda 2014. Resultatet var en begränsad ökning (7 enheter).

Indirekt tillgänglighet

Indirekt tillgänglighet

Utveckling indirekt tillgänglighet

Arlandas indirekta tillgänglighet ökade ungefär lika mycket som Köpenhamn och London mellan 2013 och 2014

- Helsingfors ökade mest, men från en låg nivå

British Airways och Iberian bidrog till huvudparten av ökningen

- Färre avgångar med British Airways till London, men fler vidare avgångar från London för varje flyg
- Iberian återupptog flygningar till Madrid, linjen var tillfälligt nedlagd under 2013

Flest indirekta förbindelser till Nordamerika

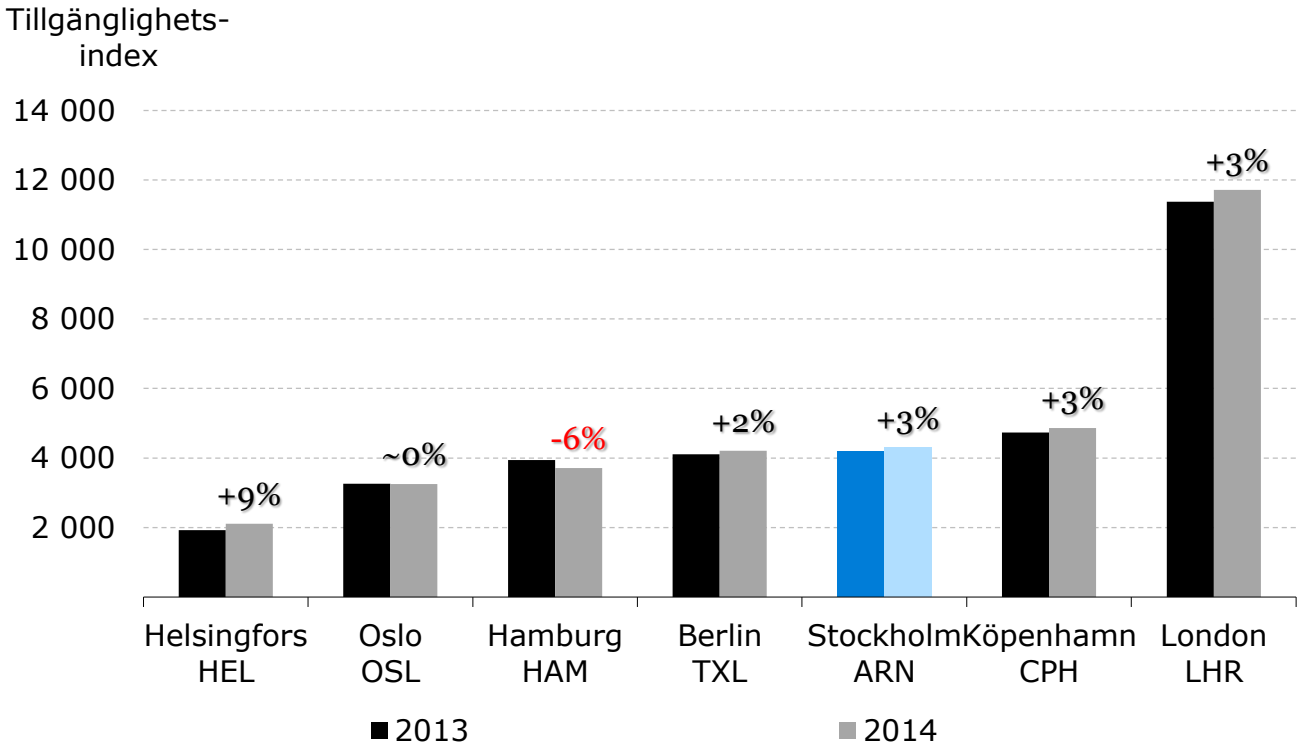
- Störst **absolut** ökning i indirekt tillgänglighet till Nordamerika
- Den **relativa** ökningen störst till Mellanöstern

Indirekt tillgänglighet minskade till Afrika (10%) och Latinamerika (2%)

Indirekt tillgänglighet

Stockholms indirekta tillgänglighet har ökat lika mycket som London och Köpenhamn, men mindre än Helsingfors

Indirekt tillgänglighet 2014



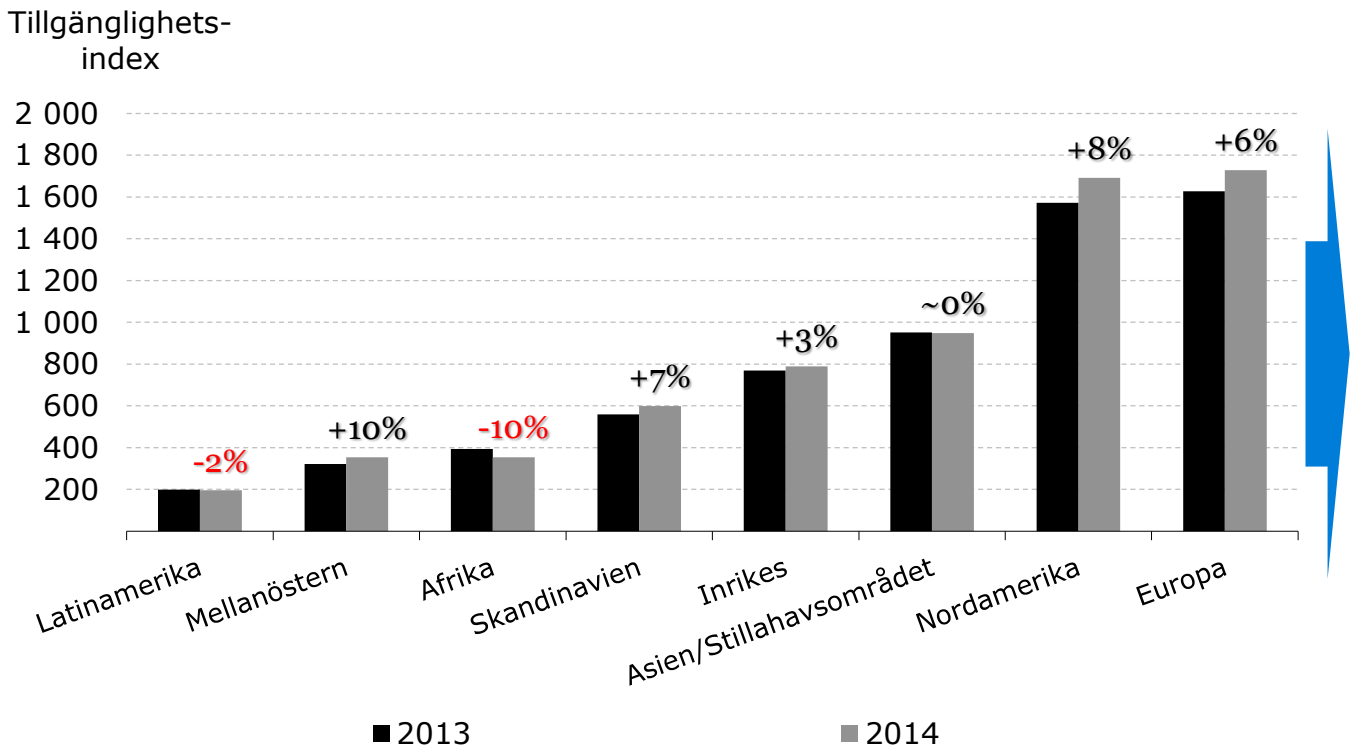
Not: Få av flygplatserna har indirekt inrikes tillgänglighet. Indirekta flyg över korta avstånd är inte attraktiva för passagerare då den sammanlagda restiden inklusive byten blir relativt stor. Detta gör att dessa rutter får ett väldigt lågt tillgänglighetsvärde, ofta noll.

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Tillgänglighet per världsdel

Tillgänglighet per världsdel
Total tillgänglighet från Stockholm ökade till samtliga världsdelar utom Latinamerika, Afrika och Asien

Utveckling total tillgänglighet per region, 2013-2014



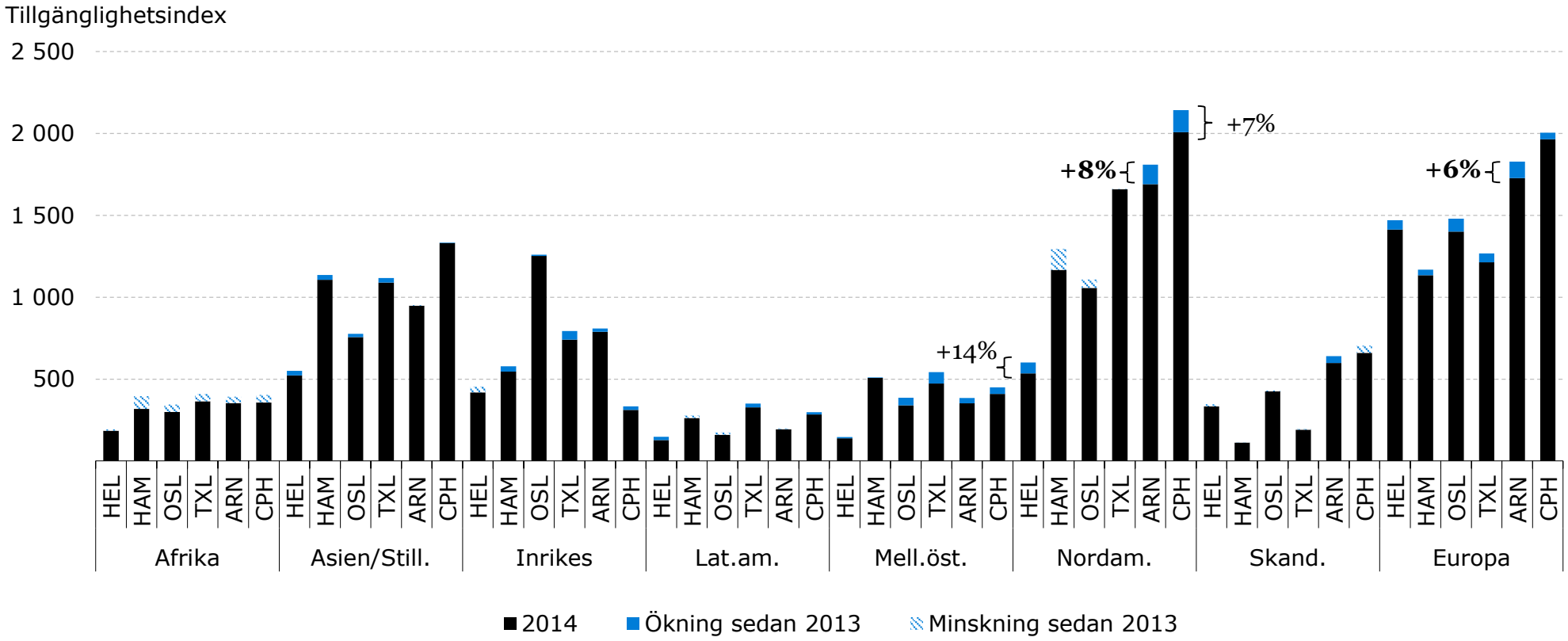
- Störst **absolut** ökning till Nordamerika
- Störst **relativ** ökning till Mellanöstern

Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet.
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Tillgänglighet per världsdel

Stockholms tillgänglighet ökade mest till Europa och näst mest till Nordamerika

Total tillgänglighet till respektive region, 2014



Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet. Inrikes och skandinavisk tillgänglighet exkluderas i grupper på en mer aggregerad nivå.

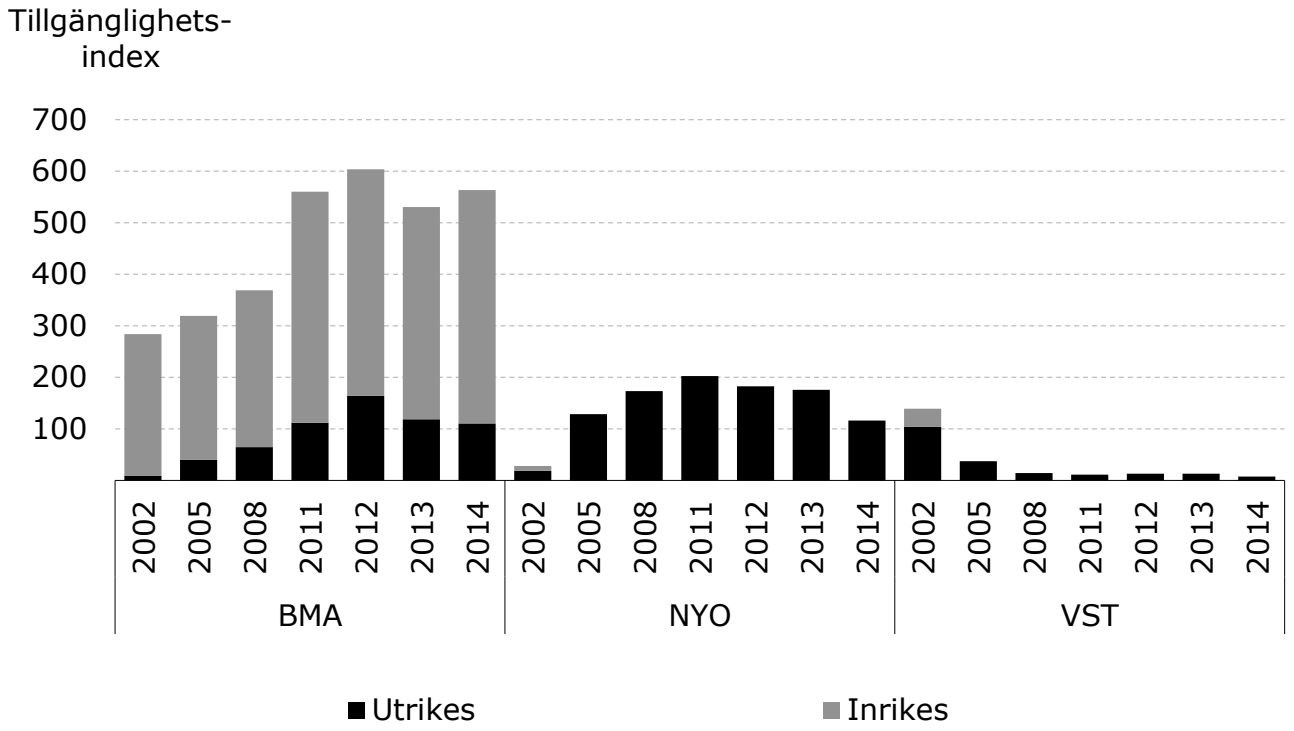
Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Tillgänglighet till samtliga flygplatser

Tillgänglighet till samtliga flygplatser

Brommas tillgänglighet har ökat sedan 2013, Skavsta och Västerås har minskat

Utveckling direkt tillgänglighet, övriga stockholmsflygplatser, 2002-2014



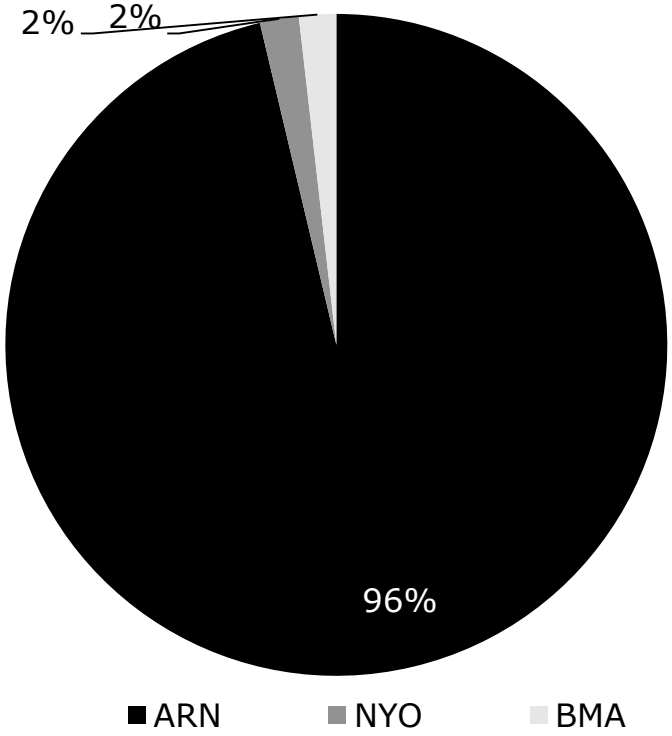
Not: Total tillgänglighet utgör summan av direkt och indirekt tillgänglighet. Övriga stockholmsflygplatser utgörs av Bromma (BMA), Nyköping (NYO) och Västerås (VST)

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

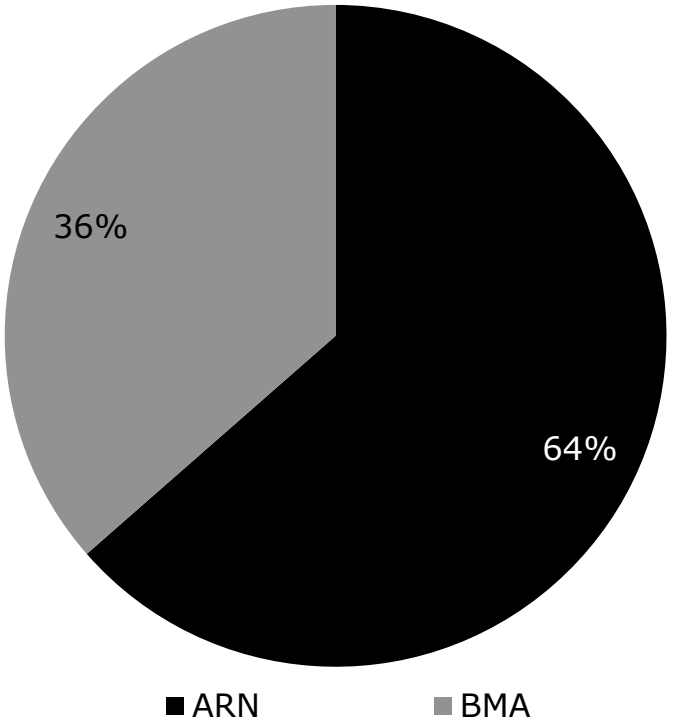
Tillgänglighet till samtliga flygplatser

Bromma utgör en dryg tredjedel av inrikes tillgänglighet i Stockholms-regionen

Total utrikes tillgänglighet till Stockholms flygplatser, 2014



Total inrikes tillgänglighet till Stockholms flygplatser, 2014



Not: Utrikes tillgänglighet för VST som andel av hela regionen är ungefär 0,1%, och vi utelämnar därför flygplatsen i figuren. Ingen inrikes tillgänglighet för NYO eller VST.

Källa: Copenhagen Economics baserat på SEO Economic Research (2014).

Arlanda står för 91% av total tillgänglighet i Stockholm 2014, jämfört med 90% 2013.

Copenhagen Economics

Kontakt

Economist
Amanda Stefansdotter
ams@copenhageneconomics.com
+46 76 390 21 24

Mäster Samuelsgatan 4
111 44 Stockholm
Sverige

Partner & Managing Director
Martin H. Thelle
mht@copenhageneconomics.com
+45 2993 7221

Sankt Annæ Plads 13
1250 København K.
Danmark

copenhageneconomics.com

Bilaga

Beräkning av tillgänglighetsindex

Bilaga
Beräkning av tillgänglighetsindex (1/2)

- Tillgänglighetsindexet baseras på antal förbindelser från en flygplats under en vecka *(weekly frequencies)* till en viss destination. Vi använder Peking som exempeldestination nedan och på nästa slide.

- Direkt tillgänglighet motsvarar antalet veckovisa avgångar från en flygplats till Peking. Till exempel: om Peking betjänas med 14 avgångar per vecka är direkt tillgänglighet från flygplatsen till Peking 14.

- Indirekt tillgänglighet motsvarar antalet resmöjligheter till Peking via mellanlandning på en annan flygplats (en hubb). I praktiken kan detta antal vara mycket stort, då det är möjligt att flyga via en mängd olika hubbar till Peking, och mellanlanda flera gånger.

- Eftersom en resa med mellanlandningar tar längre tid på grund av transfertid, och på grund av att mellanlandningar innebär en geografisk omväg, har dessa förbindelser *lägre kvalitet* än en direkt förbindelse. Därför viktas antalet avgångar till Peking via en hubb med en kvalitetsindikator: *Quality of Service* (QoS), för att skapa ett mått på indirekt tillgänglighet.

- Quality of Service mäts som transfertid plus den tid som uppstår av omvägen, *relativt den direkta flygtiden*. QoS uttrycker alltså den faktiska restiden relativt den direkta flygtiden, och varierar mellan 0 och 1. En direkt förbindelse har kvalitet 1.

- Tabellen på nästa slide visar ett beräkningsexempel av tillgängligheten mellan Amsterdam och Peking.

Bilaga
Beräkning av tillgänglighetsindex (2/2)

Tillgänglighetsindex

Avgång	Hubb	Destination	Transfer-tid	'Routing factor'	Avgångar per vecka		QoS		Tillgänglighets-index
AMS	-	PEK	-	100%	14	*	1	=	14,0
AMS	CDG	PEK	162	112%	42	*	0,41	=	17,4
AMS	FRA	PEK	201	106%	41	*	0,35	=	14,2
AMS	ICN	PEK	92	123%	16	*	0,54	=	8,7
AMS	MUC	PEK	174	112%	23	*	0,38	=	8,6
AMS	LHR	PEK	190	111%	14	*	0,33	=	4,7
AMS	VIE	PEK	187	117%	14	*	0,3	=	4,2
AMS	CPH	PEK	123	103%	7	*	0,6	=	4,2
AMS	HEL	PEK	165	103%	7	*	0,47	=	3,3
AMS	IST	PEK	100	130%	7	*	0,46	=	3,2
AMS	PVG	PEK	186	133%	14	*	0,18	=	2,5
AMS	SVO	PEK	240	108%	7	*	0,21	=	1,5
AMS	CAN	PEK	160	136%	6	*	0,23	=	1,4
Summa									Tillgänglighet AMS-PEK

Not: Data samlas in med hjälp av en modell utvecklad av SEO Economic Research (SEO NetScan Connectivity Model), som scannar digitala linjetabeller. För att få total tillgänglighet för Stockholm görs beräkningarna i tabellen för avgångar från Stockholm till samtliga resmål i hela världen. Resultaten adderas för att skapa ett tillgänglighetsindex.

Källa: Veldhuis (1997); IATA (2000); Burghouwt & Veldhuis (2006); Burghouwt et al. (2009); Burghouwt & Redondi (2009); Lieshout et al. (2009).