

ISSN 1400-5719

Rapport C 1996:3

**Luffartshändelse den 16 juli 1995
med luffartygen SE-DDP och OY-KHR
i luftrummet 4 NM norr om Trosa VOR,
AB-län**

L-46/95

1996-01-29

L-46/95

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1996:3

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 16 juli 1995 i luftrummet 4 NM norr om Trosa VOR, AB-län, med luftfartygen med registreringsbeteckningarna SE-DDP och OY-KHR.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Olle Lundström

Rune Lundin

Innehåll

SAMMANFATTNING		4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	6
1.3	Skador på luftfartygen	6
1.4	Andra skador	6
1.5	Personal	7
1.5.1	<i>Besättningarna</i>	7
1.5.2	<i>Flygledaren</i>	8
1.6	Luftfartygen	8
1.7	Meteorologisk information	8
1.8	Navigationshjälpmedel	8
1.9	Radiokommunikationer	8
1.10	Flygfältsdata	8
1.11	Färd- och ljudregistratorer	9
1.12	Plats för händelsen	9
1.13	Medicinsk information	9
1.14	Brand	9
1.15	Överlevnadsaspekter	9
1.16	Särskilda prov och undersökningar	9
1.17	Företagets organisation och ledning	9
1.18	Övrigt	10
2	ANALYS	11
3	UTLÅTANDE	12
3.1	Undersökningsresultat	12
3.2	Orsaker till händelsen	12
4	REKOMMENDATIONER	12

BILAGOR

1	Utdrag ur cert.reg. beträffande förarna (endast till Luftfartsverket)
2	Radarskiss
3	Utskrift av inspelad radiotrafik

Rapport C 1996:3

L-46/95

Rapporten färdigställd 1996-01-29

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	A. SE-DDP, DC-9-41 B. OY-KHR, MD 80
<i>Ägare/Innehavare</i>	A. Scandinavian Airlines System B. Scandinavian Airlines System
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1995-07-16 kl. 20.25 <i>Ann: All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar</i>
<i>Plats</i>	Luftrummet ca 4 NM norr om Trosa VOR, AB-län, (pos 5900N 1730E)
<i>Typ av flygning</i>	A. Passagerarflygning i linjefart B. Passagerarflygning i linjefart
<i>Väder</i>	IMC i moln
<i>Antal ombord: besättning</i>	A. 5 B. 4
<i>passagerare</i>	A. 88 B. 72
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartygen</i>	Inga
<i>Förarnas ålder, certifikat</i>	A. 49 år, D B. Kapten 51 år, D/ styrman 30 år, B
<i>Förarnas flygtid</i>	A. 10 600 tim, varav 7 350 på DC-9 B. Kapten 8 900 tim, varav 3 000 på MD 80 /styrman 3 500 tim, varav 600 på MD 80

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 16 juli 1995 om att ett lufttrafiktillbud mellan luftfartygen med registreringsbeteckningarna SE-DDP och OY-KHR inträffat i luftrummet 4 NM norr om Trosa VOR, AB-län, samma dag kl. 20.25.

Händelsen har undersökts av SHK som företräts av Olle Lundström, ordförande, och Rune Lundin, flygoperativ utredningschef. SHK har biträts av Kjell Magnusson som flygoperativ expert, Kristina Pollack som Human factorexperter samt Auvo Hagvret som flygtrafikledningsexpert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Rune Lundberg och Carl Olsson.

SAS SAINT-grupp har genom Lars Deremo följt undersökningen.

SAMMANFATTNING

Trafikflygplanet OY-KHR var under flygning från Köpenhamn till Stockholm-Arlanda. Strax söder om radionavigeringsfyren vid Trosa (Trosa VOR) var flygplanet under plané från flygnivå (FL) 290 (8 850 m) till FL 210 (6 400 m).

Trafikflygplanet SE-DDP var samtidigt under stigning på en mötande/skärande kurs från Stockholm-Arlanda via Trosa VOR mot Visby och var klarerat till FL 180 (5 500 m).

Befälhavaren på OY-KHR överlämnade då tillfälligt ansvaret för radiotrafiken till styrmannen för att själv avlyssna aktuell väder- och trafikinformation (ATIS)

för Arlanda. Strax därpå anropades OY-KHR av Stockholm kontroll med ett färdtillstånd att sjunka vidare till FL 190 (5 800 m). Tillståndet kvitterades korrekt av styrmannen, som dock inte begärde bekräftelse av sin kvittens från Stockholm kontroll och inte heller hade möjlighet att just då skriva ner det nya färdtillståndet. Av misstag ställde emellertid styrmannen in FL 090 (2 700 m) på APS (Altitude Preselect System), vars display visar den höjd som flygplanet genom autopiloten i detta fall skulle sjunka till och därefter hålla.

Då befälhavaren på OY-KHR inhämtat ATIS och återtog ansvaret för radiotrafiken reagerade han inte för höjdvärdet på APS-displayen, eftersom värdet inte i väsentlig mån avvek från ett normalt färdtillstånd i den aktuella positionen.

Flygledaren som radarföljde båda flygplanen upptäckte omedelbart att OY-KHR sannolikt underskred tillåten höjd och gav båda flygplanen information om inbördes positioner. OY-KHR steg omedelbart till Fl 190 och någon risk för kollision hann aldrig uppstå.

Genom inspelat radarbildunderlag har kunnat fastställas att separationsunderskridandet skedde när flygplanen var på några kilometers avstånd från varandra med en höjdskillnad på som minst ca 150 m.

Styrmannens agerande berodde sannolikt på att hon, som var i slutet av en femdagars arbetsperiod, fått sin koncentrationsförmåga omedvetet sänkt.

Vid SHK:s undersökning har det framkommit skillnader i tillämpningen av den föreskrift i flygföretagets Flight Operation Manual, som reglerar förfarandet när endast en pilot kan avlyssna meddelande om färdtillstånd. Vidare har kritik framförts beträffande ATIS-informationen för Stockholm-Arlanda.

Rekommendationer

SHK har rekommenderat Luftfartsverket att för Stockholm-Arlanda se över ATIS-informationens innehåll, utformning och tidslängd, allt i syfte att endast oundgänglig information för ankommande respektive avgående trafik presenteras så tydligt och snabbt som möjligt.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Vid flygning från Köpenhamn till Stockholm-Arlanda under kvällen den 16 juli 1995 var trafikflygplanet OY-KHR, en MD 80, under plané från flygnivå (FL) 290 (8 850 m) till FL 210 (6 400 m) strax söder om radionavigeringsfyren vid Trosa (Trosa VOR). Strax efter kl. 20.20 överlämnade befälhavaren tillfälligt ansvaret för radiotrafiken till styrmannen för att själv avlyssna aktuell väder- och trafikinformation (ATIS) för Arlanda. Kort därpå anropades flygplanet av Stockholm kontroll (ACC) med ett tillstånd att sjunka vidare till FL 190 (5 800 m). Meddelandet kvitterades korrekt på radio av styrmannen, dock först efter ett förnyat anrop från ACC. Styrmannen, som förde flygplanet och för tillfället saknade möjlighet att anteckna den nya flyghöjden, ställde endast in den på APS (Altitude Preselect System), vars display visar den höjd som flygplanet med hjälp av autopiloten i detta fall skulle sjunka till och därefter hålla.

Styrmannen begärde aldrig bekräftelse från ACC på sin kvittens av den nya flyghöjden.

APS-displayen kom emellertid att visa FL 090 (2 750 m) i stället för FL 190, varvid flygplanet något senare underskred den höjd som skulle ge erforderlig separation till SE-DDP, en DC-9 på väg från Stockholm-Arlanda till Visby, som befanns på mötande/skärande kurs under stigning mot FL 180 (5 500 m).

Styrmannen har uppgivit att hon måste ha ställt in FL 090 men har inte kunnat ge någon förklaring till det. Hon har dock framhållit att FL 090 i den aktuella positionen låg närmare det normala färdtillståndet än FL 190.

Då befälhavaren på OY-KHR inhämtat ATIS och återtog ansvaret för radiotrafiken reagerade han inte över höjdvärdet i APS, eftersom det också enligt honom inte i väsentlig mån avvek från ett normalt sådant färdtillstånd.

Flygledaren vid ACC upptäckte genom flygplanets höjdsvarande transponder omedelbart att OY-KHR sannolikt underskred tillåten höjd. Via radio gav han de båda flygplanen information om inbördes positioner och OY-KHR intog snarast FL 190. Ett separationsunderskridande skedde men någon omedelbar risk för kollision hann efter flygledarens ingrepp aldrig uppstå.

Vid separationsunderskridandet var flygplanen på några kilometers avstånd från varandra med en höjdskillnad på minimum ca 150 m. Flygplanens positioner framgår av bilaga 2.

1.2 Personskador

Inte aktuellt.

1.3 Skador på luftfartygen

Inte aktuellt.

1.4 Andra skador

Inte aktuellt.

1.5 Personal

1.5.1 Besättningarna

A. Befälhavaren på SE-DDP var vid tillfället 49 år och hade gällande D-certifikat.

Hans totala flygtid var 10 600 timmar varav ca 7 350 timmar på DC-9.

B. F/c. Befälhavaren på OY-KHR var vid tillfället 51 år och hade gällande norskt D-certifikat.

Hans totala flygtid var 8 900 timmar varav 3 000 timmar på MD 80. Han genomgick senaste periodiska flygträning (PFT) i januari 1995. Hans registrerade flygtid för senaste dygn/månad/90 dagarsperiod var: 2:22 / 51:53 / 166:20 timmar.

B. F/o. Styrmannen på OY-KHR var vid tillfället 30 år och hade gällande B-certifikat.

Hennes totala flygtid var 3 500 timmar varav 600 timmar på MD 80. Hon genomförde inflygning på MD 80 i augusti 1994 och genomgick senaste PFT i januari 1995. Hennes registrerade flygtid för senaste dygn/månad/90 dagar var 4:22 / 46:44 / 241:51 timmar

SHK har närmare granskat hennes tjänstgöringsförhållanden under den aktuella arbetsveckan. Hennes tjänstgöringsblock framgår av ett av företaget framtaget "crewslip" för perioden 10 - 23 juli 1995. Det aktuella arbetsblocket började, efter sedvanlig periodledighet på fyra dagar, onsdagen den 12 juli på eftermiddagen. Arbetsblocket omfattade fyra inplanerade arbetsdagar, onsdag - lördag. Söndagen utgjordes av s.k. "standby", innebärande att hon under den dagen måste vara beredd på att eventuellt få träda i tjänst.

Den schemalagda planeringen med inträde under "standby" framgår av följande tabell:

Ons 12	15.30 - 16.40 Arlanda - Köpenhamn 17.25 - 18.55 Köpenhamn - Bryssel 19.45 - 21.20 Bryssel - Köpenhamn 22.20 - 23.25 Köpenhamn - Arlanda	Arbetstid 9:50 tim
Tor 13	13.25 - 15.20 Arlanda - Helsingfors 16.00 - 16.40 Helsingfors - Köpenhamn 17.20 - 18.25 Köpenhamn - Arlanda 20.00 - 21.35 Arlanda- London (LHR)	Arbetstid 10:27 tim
Fre 14	16.45 - 19.35 London - Köpenhamn 20.20 - 21.25 Köpenhamn - Oslo 22.15 - 23.15 Oslo - Arlanda	Arbetstid 7:20 tim
Lör 15	14.55 - 18.10 Arlanda - Rom (FCO) 19.10 - 22.25 Rom - Arlanda	Arbetstid 9:05 tim
Sön 16	(12.00 - 22.00 Standby) 15.30 - 16.20 Arlanda - Oslo 17.35 - 18.40 Oslo - Köpenhamn 19.20 - 20.25 Köpenhamn - Arlanda	Arbetstid 5:25 tim

Veckoarbetstiden för blocket med ”standby”-tjänstgöringen inklusive nattuppvärdering blev totalt 42 timmar och 20 minuter. Enligt kollektivavtalet mellan företaget och pilotföreningen är veckoarbetstiden maximerad till 42 timmar.

Styrmannen har uppgivit att hon vid tidpunkten för händelsen hade börjat känna sig något trött.

1.5.2 *Flygledaren*

Flygledaren i position R 5 vid Stockholm ACC var vid tillfället 26 år och hade sedan fem månader behörighet i aktuell position. Han hade dagen före händelsen varit ledig och började sitt arbetspass kl. 14.00 på söndagen. Vid händelsen hade han efter ett uppehåll suttit 20 min i arbetspositionen. Arbetsbelastningen var då enligt honom själv medelhög.

1.6 **Luffartygen**

<i>Luffartyg: registrering och typ</i>	A. SE-DDP , DC-9-41 B. OY-KHR , MD 80
<i>Ägare/Innehavare</i>	A. Scandinavian Airlines System B. Scandinavian Airlines System

Båda luffartygen hade gällande luftvärdighetsbevis.

1.7 **Meteorologisk information**

I området för händelsen rådde kallluftsmasseväder med inslag av cumulonimbusmoln (cb) vars översidor nådde över 6.000 m. I cb-molnen rådde kraftig turbulens och risk för nederbörd/isbildning. Cb-molnens kärnområden var möjliga att lokalisera och undvika med hjälp av trafikflygplanens väderradar, men var inte synliga på kontrollcentralens syntetiska radarbild.

1.8 **Navigationshjälpmedel**

SE-DDP och OY-KHR utnyttjade navigationshjälpmedel enligt AIP Sweden i enlighet med de normala rutinerna för Stockholm/Arlanda.

1.9 **Radiokommunikationer**

SHK har tagit del av den inspelade radiotrafiken vid ACC. Utskrift av trafiken mellan kl. 20.15 - 20.24 framgår av bilaga 3.

Radiokommunikationer i form av färdtillstånd och kvittenser utväxlades mellan SE-DDP, OY-KHR och ACC. (Se dock vidare under avsnitt 1.17).

Från båda flygplanen begärdes tillstånd att få svänga undan för upptornade cb-moln norr om Trosa, vilket också medgavs av ACC.

1.10 **Flygfältsdata**

Stockholm-Arlanda flygplats hade status enligt AIP Sweden.

Med anledning av att bana 01/19 på Arlanda var tillfälligt avstängd för reparation vid händelsen tillämpades provisoriska förfaranden med radarvektorer för start och landning bana 08/26, vilka dock inte var publicerade i AIP.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Båda trafikflygplanen medförde föreskrivna utrustningar för färd- och ljudregistrering. Någon utläsning av dessa har inte genomförts av SHK.

Flygplanen hade föreskrivna höjdrapporterande transpondrar (mod C).

1.12 Plats för händelsen

Luftrummet ca 4 NM norr om Trosa VOR (pos 5900N 1730E).

Positionen för tillbudet har framräknats med hjälp av en inspelning av radarbildunderlag som gjorts i kontrollcentralen på Arlanda. Utrustningen var installerad på prov. Något krav på inspelning av radarbildunderlag finns f.n. inte. Radarunderlaget visar att de båda flygplanen var närmast varandra kl. 20.23 då , såsom tidigare nämnts, avståndet mellan dem var några km och den minsta höjdskillnaden ca 150 m.

1.13 Medicinsk information

Någon medicinsk undersökning har inte bedömts vara påkallad.

1.14 Brand

Inte aktuellt.

1.15 Överlevnadsaspekter

Inte aktuellt.

1.16 Särskilda prov och undersökningar

Genom SHK:s försorg har undersökts huruvida APS ombord på OY-KHR varit behäftat med något tekniskt fel, som kunnat medföra att inställningen blev felaktig.

Inställningen av flygplanets APS sker genom vridning av ett ”stegat” reglage, där varje steg motsvarar 1 000 fot. Sedan önskad höjd ställts in låses inställningen genom att reglaget trycks in mot instrumentpanelen, varefter autopiloten uppsöker och håller den inställda höjden.

Undersökningen har visat att reglaget i inställningsläget kan komma snett och hamna i ett intilliggande ”steg” så att inställningen faktiskt blir felaktig med 1000 fot. Någon större felinställning än så av teknisk orsak torde inte vara möjlig. Tillgänglig statistik rörande felutfall på flygplanstypen visar heller inte att något annat tekniskt fel torde ha orsakat felinställningen av APS.

1.17 Företagets organisation och ledning

I företagets Flight Operations Manual (FOM) hänvisas rörande besättningens procedurer kring färdtillstånd till detaljerad information i SAS Route Manual under avsnittet COM.

Nämnda COM-avsnitt sid 4.0.11 lyder:

”2 HANDLING OF AIR-GROUND COMMUNICATIONS.

2.1 One pilot as delegated by the P-i-C shall handle the communication. In case of ATC clearance/instruction/approval the communicating pilot shall ensure that one other pilot monitors the ATC message and confirms a correct readback.

The significant parts of the ATC message shall be repeated by 1P.

If for some reason only the communicating pilot is able to monitor such ATC message, or in case of any doubt concerning the content of the ATC message, a confirmation of the readback shall be requested from ATC.

2.2.....

2.3 Logging of air-ground communications.

Aircraft using radiotelephony in direct communication with ground station normally need not maintain a radio log. Air traffic control clearances and instructions, or other messages from the ground considered important by the pilot to record, shall be written down on the flight plan form, or other available flight document.”

SHK har erfårit att tolkningen/tillämpningen av 2.1 tredje stycket inte är enhetlig inom flygföretaget. Uppfattningar har framförts alltifrån att bekräftelse alltid skall begäras strikt enligt ordalydelsen, till att bekräftelse endast är påkallad om tveksamhet uppkommer om meddelandets innehåll. Det har även förekommit den meningen att det är den pilot, som inte avlyssnat meddelandet, som skall begära bekräftelse från ATC när han/hon åter kan ta del av radiokommunikationerna. SHK har emellertid inhämtat att flygföretaget i sin pilotutbildning lär ut att bestämmelsen skall tillämpas enligt sin ordalydelse.

Som nämnts under avsnitt 1.1 saknade styrmannen möjlighet att skriva ner det nya färdtillståndet till FL 190. Detta berodde på att befälhavaren då höll på att anteckna ATIS-information på färdplanen och någon annan anteckningsmöjlighet för styrmannen förelåg inte.

1.18 Övrigt

Som framgår av händelseförloppet övergick befälhavaren på OY-KHR tillfälligt till ATIS-frekvensen för Stockholm/Arlanda Arrival. Den väder- och trafikinformation som finns där förnyas 10 min före respektive 20 min efter varje hel timme. Eftersom klockan just hade passerat 20:20 hade således den senaste ATIS-informationen precis då blivit tillgänglig.

Befälhavaren har, liksom andra piloter, till SHK uppgett att ATIS-informationen för Stockholm/Arlanda generellt är mer omfattande än för jämförbara flygplatser och således tar längre tid att avlyssna. Man har pekat på att

informationen inledningsvis och till större delen innehåller uppgifter om markförhållandena på flygplatsen och först i slutet redovisar de meteorologiska uppgifterna. Om informationen i sistnämnda avseende inte kan uppfattas vid en första avlyssning från ett ankommande flygplan måste hela informationen avlyssnas ytterligare en eller flera gånger. Är radiotrafiken då så intensiv att den endast kan skötas och avlyssnas av en pilot kan, såsom detta ärende visar, problem uppstå.

Befälhavaren framförde som ett förslag att innehållet i ATIS-informationen borde ses över och ändras så att informationen för ankommande trafik inleds med de meteorologiska uppgifterna och i övrigt inte innehåller sådant som endast är av intresse för avgående trafik.

2 ANALYS

Det är klarlagt att den felaktiga inställningen av flygnivån berodde på ett misstag av styrmannen, vilket hon också själv har konstaterat efter att ha lyssnat på den inspelade radiotrafiken. Hon har också tillstått att hon underlät att, såsom är föreskrivet, efter kvitteringen av det nya färdtillståndet begära en bekräftelse från ACC. Utöver att hon vid tillfället började känna en viss trötthet har hon inte kunnat ge någon särskild förklaring till sitt agerande. Med beaktande av hennes föreliggande tjänstgöringsblock, som kom att överskrida avtalad arbetstidsgräns, är det förklarligt om hennes koncentrationsförmåga och mentala skärpa kan ha varit något nedsatt utan att hon själv varit medveten om det.

Såväl befälhavaren som styrmannen har uppgivit att flygnivåerna närmast kring FL 090 vanligtvis förväntas vid den aktuella inflygningspositionen. Detta förhållande kan styrmannen också omedvetet ha förväntat sig när hon ställde in APS och det förklarar varför befälhavaren inte reagerade över den angivna höjden när han återtog radiokommunikationen.

Det kan vidare inte bortses ifrån att det nya färdtillståndet lämnades i anslutning till att styrmannen hade att svänga undan för cb-molnens kärna, något som kan ha tagit merparten av hennes uppmärksamhet i anspråk.

Som nämnts under avsnitt 1.17 har tillämpningen av COM sid 4.0.11: 2.1 tredje stycket hittills inte varit enhetlig trots att flygföretaget lär ut att bestämmelsen skall förstås enligt sin ordalydelse. Innebörden är således att om endast den radiokommunicerande piloten kan lyssna på ett meddelande om t.ex. ändrat färdtillstånd skall han/hon efter att ha kvitterat meddelandet också begära bekräftelse av kvittensen från flygkontrolltjänsten.

De avvikelser från bestämmelsens ordalydelse som kommit att användas är enligt SHK:s mening betänkliga ur säkerhetssynpunkt, särskilt i samband med stigning efter start eller nedgång för landning. Det bör framstå som angeläget för flygföretaget att vidta erforderliga åtgärder för att åstadkomma en enhetlig tillämpning.

Den framförda uppfattningen att den pilot, som inte avlyssnat radiomeddelandet, skall begära bekräftelse från ATC på ett färdtillstånd när han/hon åter kan ta del av radiotrafiken kan måhända i sig vara att överväga som ett tillägg till ovannämnda bestämmelse.

Föreskriften i COM sid 4.0.11: 2.3 att meddelande om bl.a. ändrat färdtillstånd skall skrivas ner på färdplanen eller annat flygdokument kunde styrmannen inte följa eftersom färdplanen då användes av befälhavaren. Flygföretaget bör tillse att förutsättningar föreligger för piloterna att följa bestämmelserna.

Flygsäkerheten ombord bygger i grunden på att två piloter gemensamt skall hålla kontroll över flygningens kritiska moment och åtgärder. Om en pilot av någon anledning inte kan delta för tillfället är det således angeläget att dennes frånvaro blir så kort som möjligt. Den kritik som uttalats beträffande ATIS-informationen från Arlanda bör därför föranleda en översyn av innehållet i och utformningen av denna information samt dess tidslängd. Även en minimering av andra för piloternas gemensamma arbete störande inslag i samband med start och landning torde vara förtjänt av att övervägas.

3 UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Förarna var behöriga att utföra respektive flygning.
- b) Luftfartygen var luftvärdiga.
- c) Strax efter kl. 20.20 överlämnade befälhavaren på OY-KHR ansvaret för radiotrafiken till styrmannen för att själv avlyssna ATIS-information.
- d) Under befälhavarens frånvaro från radiotrafiken erhöll OY-KHR ett färdtillstånd att sjunka till FL 190.
- e) Styrmannen kvitterade färdtillståndet korrekt men ställde av misstag in FL 090 på APS-displayen.
- f) Styrmannen begärde aldrig bekräftelse av kvittensen från ACC.
- g) Styrmannen saknade möjlighet att anteckna det nya färdtillståndet.
- h) Genom den felaktiga höjdställningen på APS kom flygplanet att underskrida tillåten höjd.
- i) Då den tillåtna höjden underskreds inträffade ett separationsunderskridande gentemot SE-DDP som på mötande/skärande kurs hade tillstånd att stiga till FL 180.

3.2 Orsaker till händelsen

Styrmannen på flygplanet OY-KHR ställde, sannolikt främst på grund av omedveten koncentrationssänkning, in FL 090 i stället för FL 190 på APS-displayen med ett separationsunderskridande som följd.

4 REKOMMENDATIONER

Luftfartsverket bör se över innehållet, utformningen och tidslängden av ATIS-informationen för Stockholm-Arlanda, allt i syfte att endast oundgänglig information för ankommande respektive avgående trafik presenteras så tydligt och snabbt som möjligt.