Enligt sändlista

Remiss angående luftrumsförändring vid Stockholm/Arlanda flygplats med anledning av Swea-projektet

Vänligen referera till ärendets diarienummer vid svar på denna remiss.

Transportstyrelsen har mottagit en ansökan om förändrat luftrum vid Stockholm/Arlanda flygplats med anledning av Swea-projektet (Sweden Airspace Project). Ändringen sker som en del av Swea, där luftrummet kring Stockholm ska moderniseras. Ytterligare remisser angående luftrumsförändringar vid Visby flygplats och Göteborg/Landvetter flygplats med anledning av Swea-projektet har eller kommer att skickas ut i närtid.

Denna remiss skickas därför ut till er som kan tänkas vara berörda eller ha synpunkter på den planerade luftrumsförändringen. Enligt ansökan är syftet med luftrumsöversynen att uppfylla de krav som finns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:98) om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer samt att anpassa luftrummet till dagens trafikflöde. Nedan följer en huvudsaklig beskrivning av luftrumsförändringen enligt vad som anges i ansökan.

CTR
Ingen förändring av Arlanda CTR.

TMA
De primära syftena med Sweaprojektet är ökad kapacitet och ökad effektivitet i det svenska luftrummet. Nya flygvägar med åtskillnad mellan avgångs och ankomstflöden möjliggör att trafik i större utsträckning kan få en kontinuerlig stig- eller sjunkprofil, vilket leder till en minskad arbetsinsats per flygning och därmed högre kapacitet. Ny sektorisering anpassad till de nya flödena ovan ger ökad effektivitet.
Ökad kapacitet och ökad effektivitet bidrar till en bättre kostnadseffektivitet och minskade kostnader i ATM-systemet.

Stockholm TMA utgör en central del i det svenska luftrummet. In- och utpasseringspunkter är länken mellan Stockholm TMA och det övriga

TS1006, v06.00, 2024-10-10

Transportstyrelsen
Sjö- och luftfart
601 73 Norrköping
Besöksadress
Olai kyrkogata 35, Norrköping

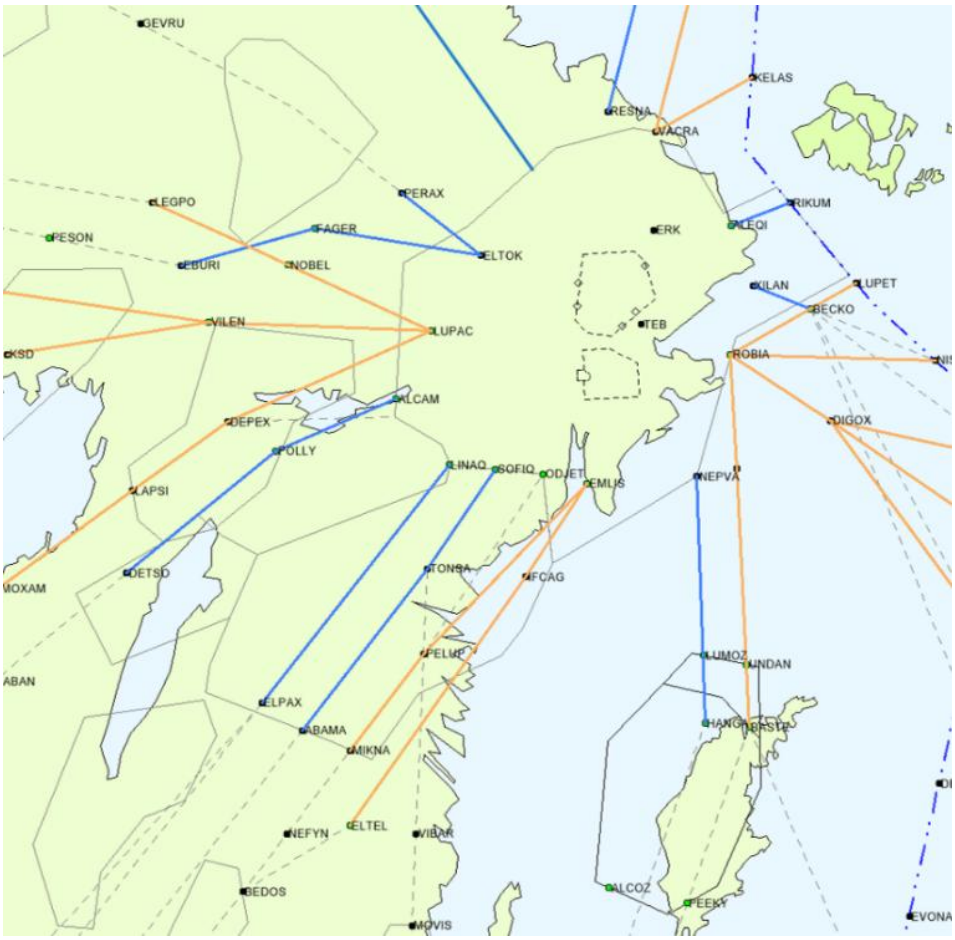
Telefon 0771-503 503
Telefax 011-185 256

transportstyrelsen.se
luftfart@transportstyrelsen.se

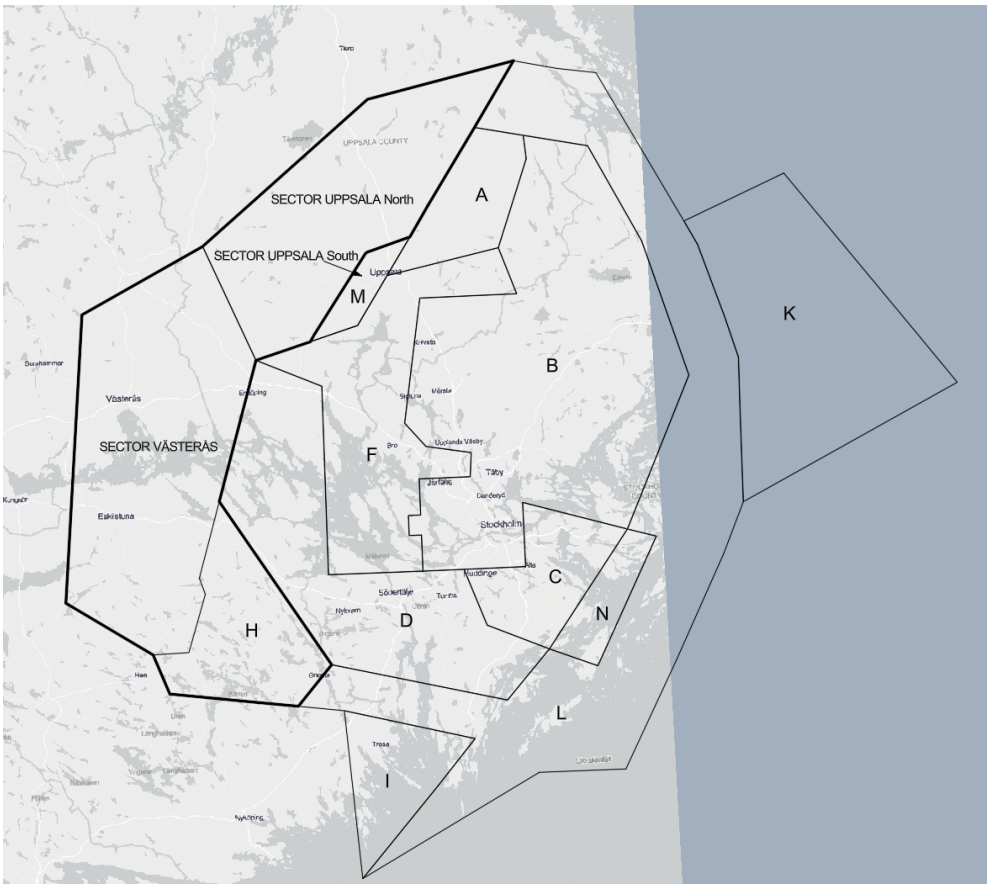
Infrastrukturenheten
Sektionen för luftrum och flygplatser

luftrummet. De nya in- och utpasseringspunkterna har tagits fram för att skapa bästa möjliga förutsättningar att hantera flygtrafiken på ett effektivt sätt både inom och utanför Stockholm TMA. Stor vikt har lagts vid att skapa trafikflöden som ger ankommande flyg en högre grad av förutsägbarhet än idag gällande avstånd kvar att flyga. Detta ger piloten möjlighet att planera sjunkfas och därmed bränsleförbrukningen på ett optimalt sätt. I praktiken innebär detta att STAR har utformats för att efterlikna hur trafiken normalt radarvektoreras under högtrafik. SID har utformats för att undvika ankomstflöden i möjligaste mån. På totalen ger detta ett mer bränsleeffektivt och därmed mer miljömässigt hållbart flygvägssystem.

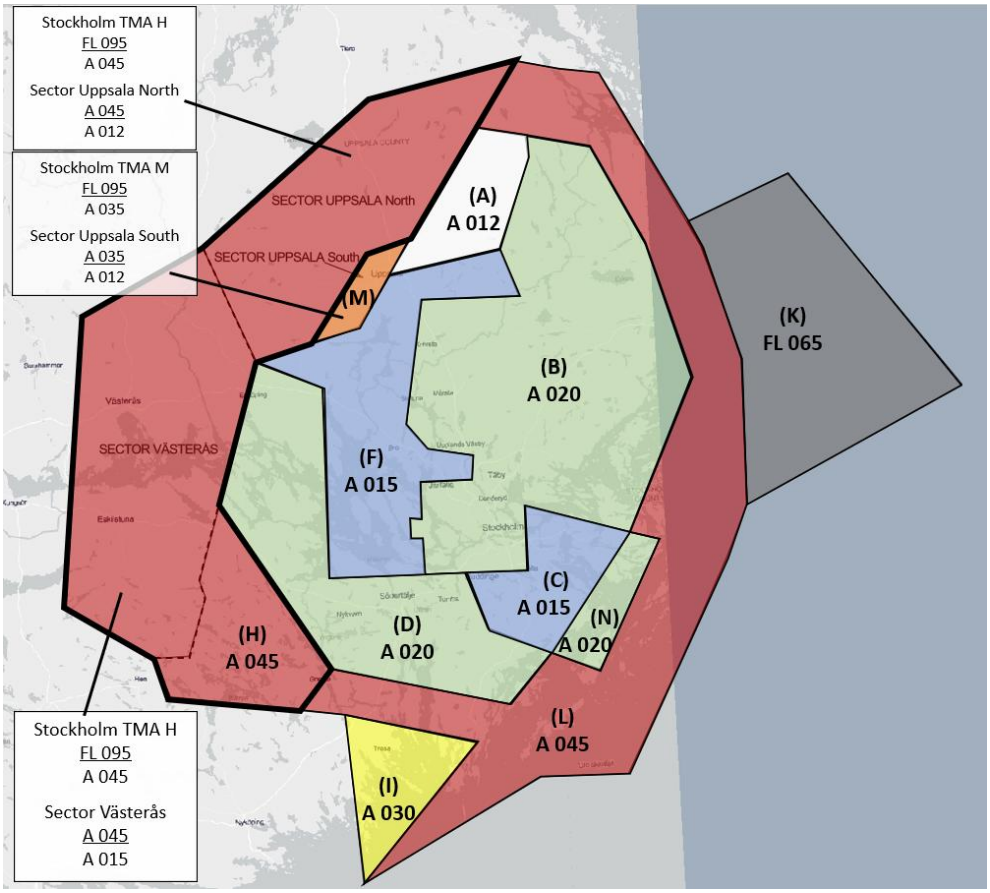
Utöver detta har Stockholm TMA:s undersidor justerats efter devisen att flygtrafikledningen inte ska ta mer luft i anspråk än vad som krävs för att hantera IFR-trafik till och från Arlanda och Bromma på ett flygsäkert och effektivt sätt. I Stockholm TMA:s ytterkanter har undersidan för kontrollerad luft kunnat höjas utan att det bedöms påverka avvecklingen av IFR-trafik. Därmed frigörs luft åt allmänflyget.

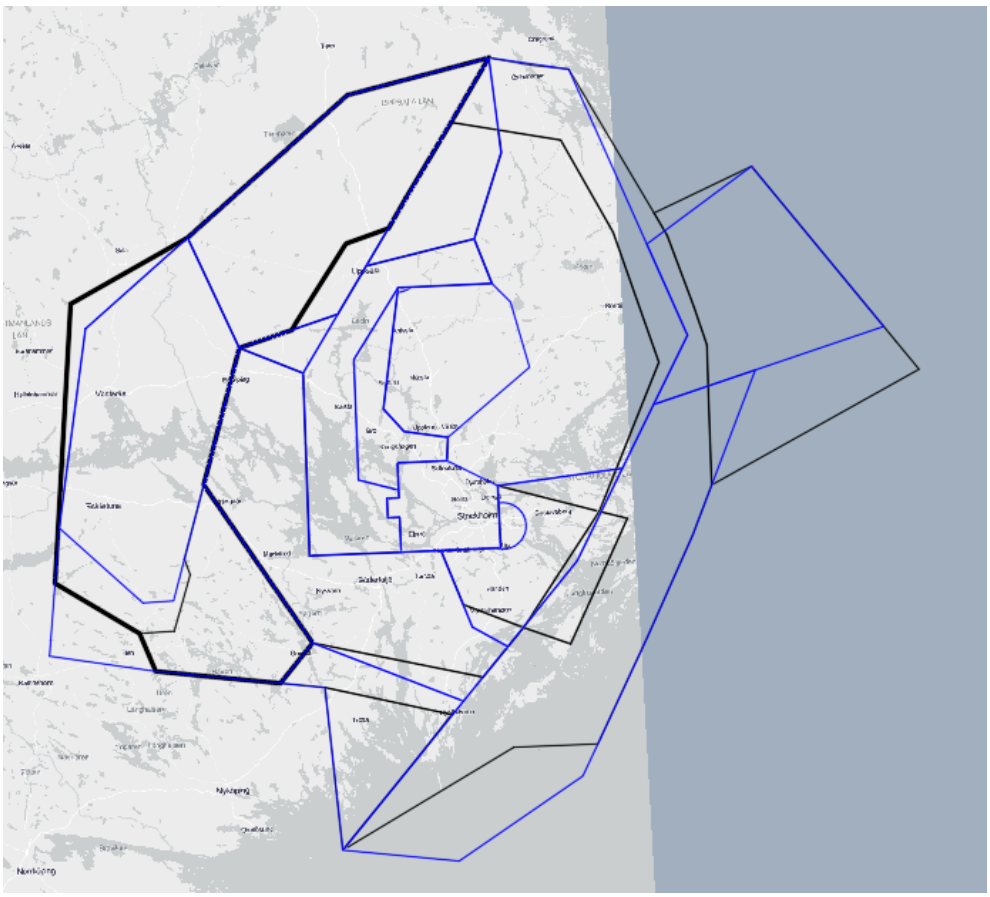


Ankommande flygvägar i gult, avgående flygvägar i blått.

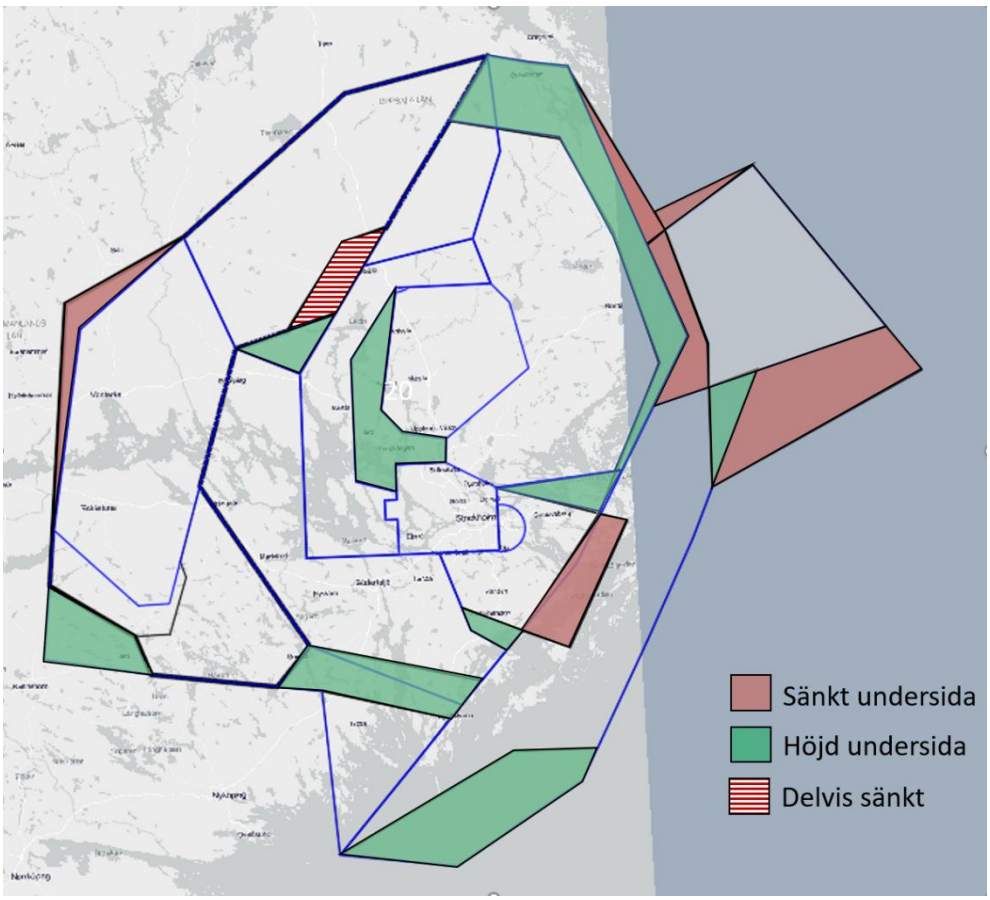


Föreslaget luftrum med indelning av TMA-sektorer.


Stockholm TMA H
FL 095
A 045
Sector Uppsala North
A 045
A 012
Stockholm TMA M
FL 095
A 035
Sector Uppsala South
A 035
A 012
SECTOR UPPSALA North
SECTOR UPPSALA South
SECTOR VÄSTERÅS
(A)
A 012
(M)
(B)
A 020
(K)
FL 065
(F)
A 015
(C)
A 015
(N)
A 020
(D)
A 020
(H)
A 045
(L)
A 045
(I)
A 030
Stockholm TMA H
FL 095
A 045
Sector Västerås
A 045
A 015



Befintligt luftrum visas i blått och föreslaget luftrum i svart.



Befintligt och föreslaget luftrum färglagd efter den relativa förändringen av undersidan för kontrollerad luft.

De gröna områdena representerar områden där trafikavvecklingen inte bedöms behöva ta lika mycket luft i anspråk som idag och där undersidan därför kan höjas. De röda områdena representerar områden där trafikavvecklingen och/eller nya procedurer bedöms kräva mer kontrollerad luft och där undersidan därför föreslås sänkas. Det streckade området representerar ett område kring Uppsala där undersidan föreslås sänkas när ATS Uppsala är stängt för att underlätta trafikavvecklingen till Arlanda.

I tabellen nedan redovisas den nya utsträckningen av Stockholm TMA, område för område. Utgångspunkten i framtagandet har varit att inte ta mer luft i anspråk än vad som krävs för att hantera den civila IFR-trafiken, främst till Arlanda och Bromma.

Område Stockholm TMA E utgår och inkorporeras i Stockholm TMA F där undersidan är 1500 fot. Syftet med nuvarande undersida 1200 fot i Stockholm TMA E är att trafik till Uppsala bana 03 ska kunna sjunka i kontrollerad luft. 1500 fot är dock tillräckligt enligt ATS Uppsala. Därmed kan undersidan höjas med 300 fot. Det har tidigare inkommit klagomål från VFR-trafik om att undersidorna på Stockholm TMA i detta område är väldigt komplext. Förhoppningen är att detta ska förenkla för VFR-piloter när undersidan blir mer homogen.

Område Stockholm TMA G utgår och inkorporeras i Stockholm TMA F där undersidan är 1500 fot. Undersidan 1200 fot i Stockholm TMA G kan ha varit motiverad längre tillbaka i tiden för att exempelvis möjliggöra circling procedur till bana 08 eller liknande, men kan idag inte motiveras. Höjningen påverkar inte några av dagens procedurer varken till eller från Arlanda eller Bromma. Att därför låta undersidan bli 1500 fot i hela område Stockholm TMA F är rimligt och underlättar för VFR-trafik i området som får en mer homogen undersida att förhålla sig till.

Område Stockholm TMA L får undersidan 4500 fot vilket anses vara tillräckligt, istället för 2500 fot som fallet är idag. Ankommande trafik till Arlanda eller Bromma kommer fortfarande kunna genomföra inflygningen i C-luft. I gengäld blir det mer G-luft vilket är positivt för VFR-trafik. Den södra delen av nuvarande Stockholm TMA L har ”klippts av”. Det har skett i samråd med Försvarsmakten för att bereda plats för en militär flygövningssektor i Östersjön som ska vara **utanför** Stockholm TMA. Minskningen, som innebär en höjning av undersidan för kontrollerad luft från 4500 fot till FL 95 i området, påverkar inte hanteringen av civil IFR trafik till Arlanda, Bromma eller Skavsta och kan därför motiveras utifrån Försvarsmaktens behov.

Område Stockholm TMA N tillkommer. Syftet är att trafik till Bromma bana 30 från öster i större utsträckning ska kunna utföra inflygningen med en kontinuerlig sjunkprofil. I dagens luftrum behöver trafiken ibland plana ut på 5000 fot över Stockholms skärgård. Dessutom är det vid trafiktoppar till Bromma begränsande för flygtrafikledningen att trafik på medvind i vissa lägen behöver hållas på 5000 fot för att inte riskera att hamna i okontrollerad luft. I och med att område Stockholm TMA N tillkommer minskar denna risk och flygtrafikledningen kan hantera trafiken på ett effektivare sätt.

TMA sektor Västerås, med höjderna 1500 ft AMSL/4500 ft AMSL, utvidgas i nordväst för att inrymma en RNP-procedur i högervarv till bana 19 vid Västerås flygplats. Denna del av luftrumsförändringen hanteras i separat ärende för Västerås flygplats.

Sektor Uppsala delas upp i två delar. Dessa får benämningarna Sektor Uppsala North och Sektor Uppsala South. Syftet med uppdelningen är att ankomster till Arlanda bana 19L, 19R, 08 i större utsträckning ska kunna utföra inflygningen med en kontinuerlig sjunkprofil. I dagens luftrum får trafiken sjunkklarering under 5000 fot i ett relativt sent läge och i vissa fall får den till och med plana ut på 5000 fot över Uppsala. Sektor Uppsala South får utsträckningen 3500 fot / 1200 fot vilket innebär att när ESCM är stängt kan Arlanda-ankomster i området klareras till 4000 fot utan att behöva plana ut.

Område Stockholm TMA M tillkommer som en konsekvens av uppdelningen av Sektor Uppsala i en nordlig och en sydlig del. Den laterala utsträckningen av Stockholm TMA M motsvarar Sektor Uppsala South. Stockholm TMA M sträcker sig mellan FL95 / 3500 fot.

Område Stockholm TMA K, FL95 / FL 65, anpassas för att inrymma FRA Connecting Routes till och från Stockholm i och med att det blir nya in och utpasseringspunkter.

Område Stockholm TMA H får en förändrad lateral utsträckning och inrymmer de ovan nämnda justerade områdena Sektor Uppsala North och Sektor Västerås. I sydvästra delen av Stockholm TMA H ”klipps” en del av Stockholm TMA av vilket innebär en höjning av undersidan för kontrollerad luft från 4500 fot till FL 95 (YKL). Området ansågs inte relevant för att hantera ankomster till Stockholm TMA, men desto mer relevant för Försvarsmakten samt segelflygsaktörer i området. Detta sammantaget motiverade en minskning av Stockholm TMA H.

Koordinater, höjder och frekvenser

Name	Lateral limits	Vertical limits	Freq
STOCKHOLM TMA A	600954N 0180215E - 600838N 0181419E - 600543N 0181447E - 595448N 0180647E - 595156N 0173855E - 595638N 0174459E to point of origin.	FL 095 / 1200 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 123.755
STOCKHOLM TMA B	600838N 0181419E - 600656N 0183014E - 595444N 0184223E - 593743N 0185208E - 591900N 0183500E - 592258N 0180948E - 591458N 0180948E - 591458N 0175448E – 591458N 0174448E - 591928N 0174448E - 591928N 0174148E - 592158N 0174148E - 592158N 0174448E - 592628N 0174448E - 592628N 0175718E - 592928N 0175748E - 593028N 0174648E - 593328N 0174148E - 594858N 0174648E - 594858N 0181047E - 595448N 0180647E - 600543N 0181447E to point of origin.	FL 095 / 2000 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 126.655
STOCKHOLM TMA C	592258N 0180948E - 591900N 0183500E - 590435N 0181436E - 590754N 0175949E - 591458N 0175448E - 591458N 0180948E to point of origin.	FL 095 / 1500 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 120.155 126.655
STOCKHOLM TMA D	594158N 0170548E - 593828N 0172148E - 591458N 0172148E - 591458N 0174448E - 591458N 0175448E - 590754N 0175949E - 590435N 0181436E - 585828N 0180354E - 590345N 0172148E - 592431N 0165545E to point of origin.	FL 095 / 2000 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 120.155 123.755
STOCKHOLM TMA F	595448N 0180647E - 594858N 0181047E - 594858N 0174648E - 593328N 0174148E - 593028N 0174648E - 592928N 0175748E - 592628N 0175718E - 592628N 0174448E - 592258N 0174448E - 592158N 0174448E - 592158N 0174148E - 591928N 0174148E - 591928N 0174448E - 591458N 0174448E -	FL 095 / 1500 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 120.155

	591458N 0172148E - 593828N 0172148E - 594158N 0170548E - 594403N 0171920E - 594552N 0173110E - 595156N 0173855E to point of origin.		123.755
STOCKHOLM TMA H	601758N 0181247E - 600954N 0180215E - 595638N 0174459E - 595456N 0173410E - 595445N 0173344E - 594500N 0172030E - 594403N 0171920E - 594158N 0170548E - 592431N 0165545E - 590345N 0172148E - 585843N 0171324E - 590043N 0164228E - 590538N 0163840E - 591219N 0161747E - 594812N 0162309E - 595620N 0165328E - 601358N 0173548E to point of origin.	FL 095 / 4500 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 120.155 123.755
STOCKHOLM TMA I	585758N 0172428E - 585351N 0175541E - 583659N 0172725E - 584343N 0172628E to point of origin.	FL 095 / 3000 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 120.155
STOCKHOLM TMA K	600205N 0191839E - 594025N 0194941E - 593825N 0195229E - 593436N 0195749E - 592134N 0190336E - 593239N 0190409E - 593934N 0190434E - 595354N 0185610E - 595654N 0185308E to point of origin.	FL 095 / FL 065 Class C	SWEDEN CONTROL 132.480
STOCKHOLM TMA L	601758N 0181247E - 601645N 0182330E - 601558N 0183317E - 600526N 0184419E - 595654N 0185308E - 595354N 0185610E - 593934N 0190434E - 593239N 0190409E - 592134N 0190336E - 591518N 0185806E - 590026N 0184259E - 584910N 0183133E - 584917N 0181044E - 583659N 0172725E - 585351N 0175541E - 585758N 0172428E - 585843N 0171324E - 590345N 0172148E - 585828N 0180354E - 590435N 0181436E - 590211N 0182606E - 591755N 0184157E - 591900N 0183500E - 593743N 0185208E - 595444N 0184223E - 600656N 0183014E - 600838N 0181419E - 600954N 0180215E to point of origin.	FL 095 / 4500 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 126.655 120.155

STOCKHOLM TMA M	595638N 0174459E - 595156N 0173855E - 594552N 0173110E - 594403N 0171920E - 594500N 0172030E - 595445N 0173344E - 595456N 0173410E to point of origin.	FL 095 / 3500 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 123.755
STOCKHOLM TMA N	591900N 0183500E - 591755N 0184157E - 590211N 0182606E - 590435N 0181436E to point of origin.	FL 095 / 2000 ft AMSL Class C	STOCKHOLM APPROACH 126.655 120.155
SECTOR UPPSALA NORTH	601758N 0181247E - 600954N 0180215E - 595638N 0174459E - 595456N 0173410E - 595445N 0173344E - 594500N 0172030E - 594403N 0171920E - 594158N 0170548E - 595620N 0165328E - 601358N 0173548E to point of origin.	4500 ft / 1200 ft AMSL Class C	UPPSALA TOWER 119.200
SECTOR UPPSALA SOUTH	595638N 0174459E - 595156N 0173855E - 594552N 0173110E - 594403N 0171920E - 594500N 0172030E - 595445N 0173344E - 595456N 0173410E to point of origin.	3500 ft / 1200 ft AMSL Class C	UPPSALA TOWER 119.200
SECTOR VÄSTERÅS	595620N 0165328E - 594158N 0170548E - 592431N 0165545E - 591503N 0165022E - 591301N 0165143E - 590549N 0164721E - 590538N 0163840E - 591219N 0161747E - 594812N 0162309E to point of origin.	4500 ft / 1500 ft AMSL Class C	VÄSTERÅS TOWER 130.605

Tider för upprättande av luftrummet

STOCKHOLM TMA: Established H24
SECTOR UPPSALA: Established during hours of UPPSALA TWR.
SECTOR VÄSTERÅS: Established during hours of VÄSTERÅS TWR

Övrigt

Luftrumsförändringen är planerad att träda i kraft på AIRAC 20 januari 2028. Alla luftrumsförändringar inom Swea-projektet måste dock ske samtidigt.

Eventuella synpunkter i detta ärende, TSL 2025-6692, skickas som svar till luftfart@transportstyrelsen.se senast den **15 december 2026**.

Synpunkter inkomna efter detta datum kan vi inte garantera att de omhändertas.

Med vänlig hälsning

Lovisa Granstrand
Sakkunnig sektionen för luftrum och flygplatser

Sändlista:
Försvarsmakten, flygstaben@mil.se
Kustbevakningen, registrator@kustbevakningen.se
Polismyndigheten, registrator.kansli@polisen.se
Sjöfartsverket, sjofartsverket@sjofartsverket.se
LFV, lfvcentralregistratur@lfv.se
ACR, acr@acr-sweden.se
KSAK, info@ksak.se
Svenska Flygsportförbundet, kansli@flygsport.se
Svenska regionala flygplatser AB, info@flygplatser.se
Svenska Segelflygförbundet, info@segelflyget.se
Svenska Fallskärmsförbundet, falkofallskarm@gmail.com
Föreningen Svenskt Flyg, info@svensktflyg.se
AOPA Sweden, info@aopa.se
Svensk Pilotförening (SPF), spf@swealpa.se
Svenska RC-flygförbundet (RCFF), info@rcflyg.se
Swedavia ATM, atm@swedavia.se
SDATS, sdats.safety@saabgroup.com
Sveriges Modellflygförbund, kansli@modellflygforbund.se
Svenska Skärmflygförbundet, kansli@paragliding.se
Frivilliga Flygkåren, ks@ffk.se
Svensk Luftambulans, info@hems.se