

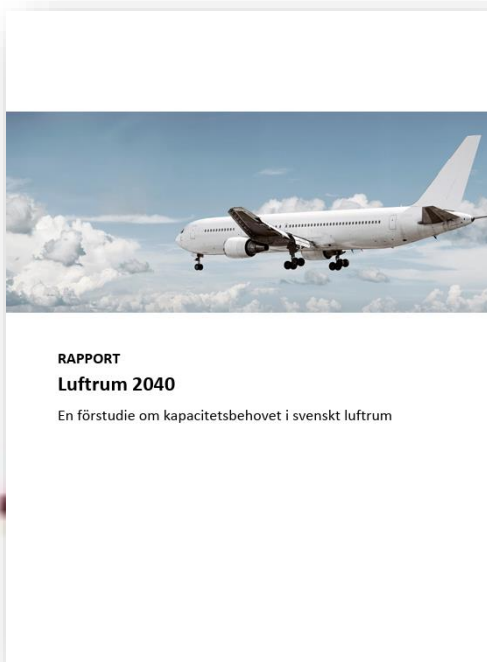
LFV – NICLAS WIKLANDER

INFO REGERINGSUPPDRAGET UNDRE LUFTRUMMET

KSAK/Motorflygkonferensen 23 september 2023

LFVs huvuduppgift är att tillhandahålla en säker, effektiv och miljöanpassad flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart och tjänster för obemannad luftfart.

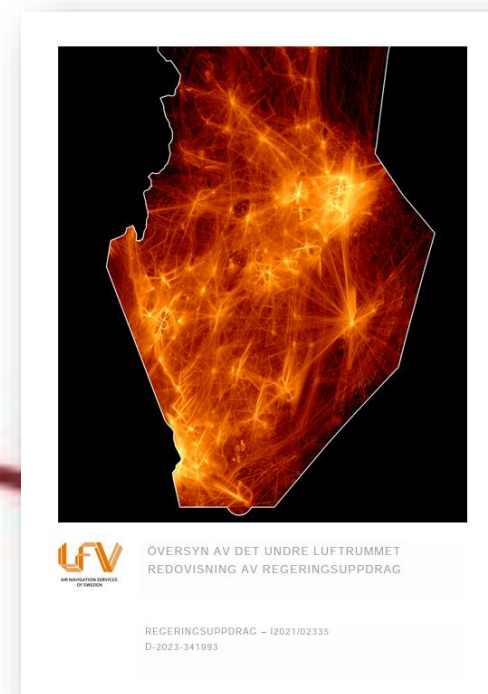




2017 – Trafikverket
Luftrum 2040



2019 – LFV
Fördjupad studie
svenskt luftrum



2023 – LFV
Regeringsuppdrag för
det undre luftrummet

2021-09-09
I2021/02335
I2019/01527 (delvis)

Luffartsverket
601 79 Norrköping

Uppdrag att genomföra en översyn av det undre luftrummet

Regeringens beslut

Regeringen ger Luftfartsverket i uppdrag att genomföra en översyn av det undre luftrummet (under 2 900 meter). Inom ramen för översynen ska Luftfartsverket ta fram en alternativ utformning av luftrumsstrukturen i det undre luftrummet. Uppdraget innefattar även samverkan och framtagande av en genomförandeplan.

Översynen ska resultera i förslag till en luftrumsstruktur för det undre luftrummet som säkerställer att utformningen uppfyller dagens krav på säkerhet, miljö, kapacitet och kostnadseffektivitet och som tar hänsyn till behovet av uppbyggnad av särskilda funktionaliteter för obemannad luftfart (drönare). Samtidigt ska tillgängligheten säkerställas för Försvarsmakten och för andra användare på lägre höjder. Såväl den civila som den militära luftfartens behov ska beaktas.

Luftfartsverket ska presentera en kostnadsbedömning avseende de förslag som redovisas.

Uppdraget ska genomföras i samverkan med Transportstyrelsen, Trafikverket och Försvarsmakten samt i tillämpliga delar med övriga berörda myndigheter och aktörer.

Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet). En delredovisning ska lämnas senast den 31 mars 2022 och en slutredovisning senast den 31 augusti 2023.

Regeringsuppdrag – undre luftrummet (2021-2023)

Regeringens beslut (i korthet):

- LFV ska genomföra översyn av det undre luftrummet (under FL95)
- **Föreslå alternativ utformning av luftrumsstrukturen** på lägre höjd
- Ta fram och samverka en genomförandeplan
- Förslag ska
 - uppfylla dagens krav på säkerhet, miljö, kapacitet, kostnadseffektivitet
 - ta hänsyn till obemannad luftfart
 - säkerställa tillgänglighet för Försvarsmakten och för andra användare på lägre höjder
- Förslaget ska innehålla en kostnadsbedömning
- Samverkan ska ske med TS, TrV och Försvarsmakten, samt i tillämpliga delar med övriga berörda myndigheter och aktörer

Skälen för regeringens beslut

Det undre luftrummet definieras i regel som den del av luftrummet som är under 2 900 meter. Det undre luftrummet utgör den mest komplexa delen av luftrummet. Det består av flera olika luftrumsvolymer, där vissa delar är kontrollerat och andra delar okontrollerat luftrum.

Regeringen gav den 9 maj 2018 (N2018/02937) Luftfartsverket i uppdrag att genomföra en fördjupad studie av det svenska luftrummet.

Luftfartsverket slutredovisade uppdraget den 9 maj 2019. I sin redovisning föreslår myndigheten bl.a. en översyn av det undre luftrummet. Myndigheten anför att befintliga terminalområden inte längre har en ändamålsenlig utformning och inte möter dagens behov. Luftfartsverket påpekar att utformningen av det undre luftrummet, bortsett från ett flertal mindre justeringar, inte har varit föremål för en väsentlig översyn sedan 1990-talet. Utformningen av det undre luftrummet är därför enligt Luftfartsverket inte anpassad för nuvarande krav och behov. Luftfartsverket bedömer därför att en översyn behöver genomföras skyndsamt.

Regeringen delar Luftfartsverkets bedömning. En väsentlig översyn har, som Luftfartsverket påpekar, inte genomförts sedan 1990-talet, vilket innebär att det inte är självklart att utformningen av det undre luftrummet uppfyller de krav på säkerhet, miljö, kapacitet och kostnadseffektivitet som utformningen bör uppfylla. Bl.a. har såväl trafikvolym som de luftfartyg som använder luftrummet förändrats väsentligt och nya typer av användare, t.ex. obemannade luftfartyg (drönare), har tillkommit. Som Luftfartsverket lyfter fram behövs översynen bl.a. för att säkerställa att miljöeffektiva inflygningar kan genomföras på ett säkert sätt. Enligt regeringens bedömning är därför en översyn av det undre luftrummet angelägen och bör, som Luftfartsverket påpekar, genomföras skyndsamt. Luftfartsverket bör därför få i uppdrag att genomföra en djupanalys av förhållandena och föreslå en alternativ utformning av luftrummet på lägre höjder

I det undre luftrummet finns ett stort antal flygplatser och ett stort antal användare. Flygtrafiktjänsten i det undre luftrummet utförs av flera leverantörer. Det undre luftrummet nyttjas av alla typer av luftfartyg. Det finns därmed ett antal behov och funktioner att beakta vid utformningen av det undre luftrummet. Avgörande för en optimal utformning är att den civila luftfartens olika behov fortsatt kan tillgodoses inom ramen för säkerhets-

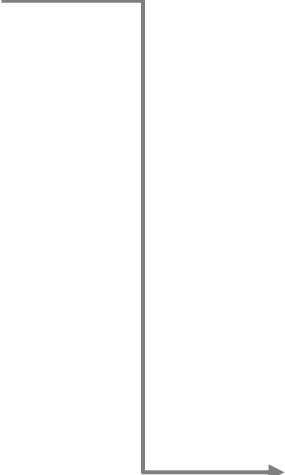
Skälen till regeringens beslut att ge LFV ett regeringsuppdrag (i korthet):

Bakgrunden till aktuellt regeringsuppdrag är LFVs förra redovisning om luftrummet från maj 2019 (D-2019-161405).

Regeringen delar den bedömning LFV gjorde i redovisningen 2019 som bland annat säger att:

- det är angeläget med en översyn av det undre luftrummet.
- **det behövs en översyn för att säkerställa att miljöeffektiva inflygningar kan ske på ett säkert sätt.**

Hur har vi kommit fram till LFVs förslag?

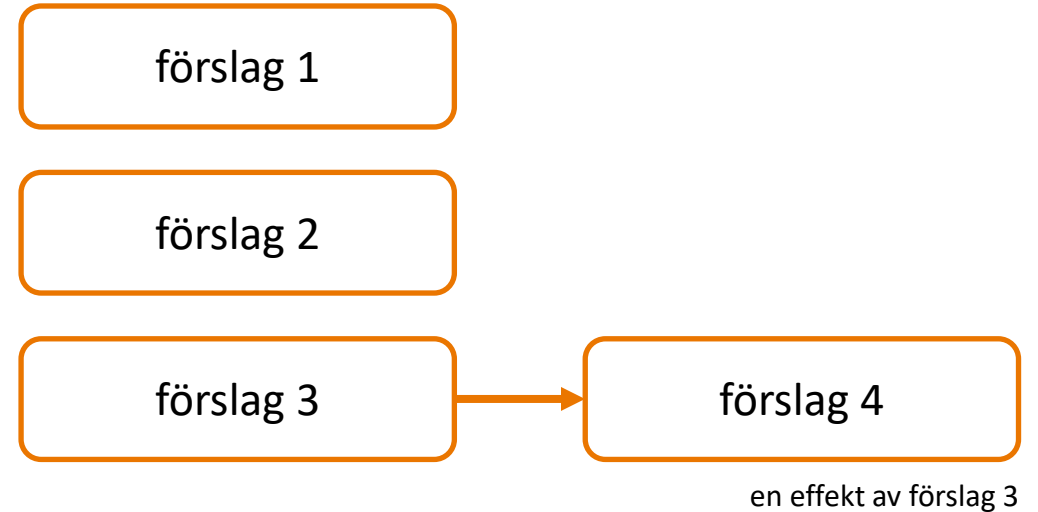
- 
- samverkan med interna och externa intressenter
 - datainsamling och analyser
 - regler och styrningar
 - omvärldskunskap
 - safetysimulering
 - designsimulering
 - Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)

Samverkan externt

Samverkan och dialog med externa intressenter	
Transportstyrelsen	Statusuppdatering och dialog x 6
Försvarmakten	Arbetsmöten x 7 Flygstaben – Uppsala ASM level 1 (Försvarmakten och Transportstyrelsen)
Trafikverket	Statusuppdatering och dialog x 4 Seminarium om framtidens flyg
Kommersiellt flyg	Flygbolag - Airline ATM-forum Flygskola (Säve/SPU och TFHS) Svensk pilotförening (flygsäkerhetskommittén)
Samhällsviktigt flyg	Kustbevakningen x 2 Ambulansflyg Sjöfartsverket Frivilliga flygkåren SOLO-projektet
Allmänflyg	Svenska flygsportförbundet x 2 Svenska segelflygförbundet x 3 KSAK AOPA
Obemannad luftfart	LFV – Roger Li (löpande dialog)
Flygtrafiktjänst	Alla ANSP x 2 Naviair – Kastrup DFS Langen – Tyskland
Flygplatser	Swedavia (formellt möte samt löpande dialog genom projekt Swea) Svenska regionala flygplatser x 3
Flygplatsutredningen	Dialog januari 2023
Svenska flygbranschen	Seminarium om framtidens flyg

LFVs redovisning

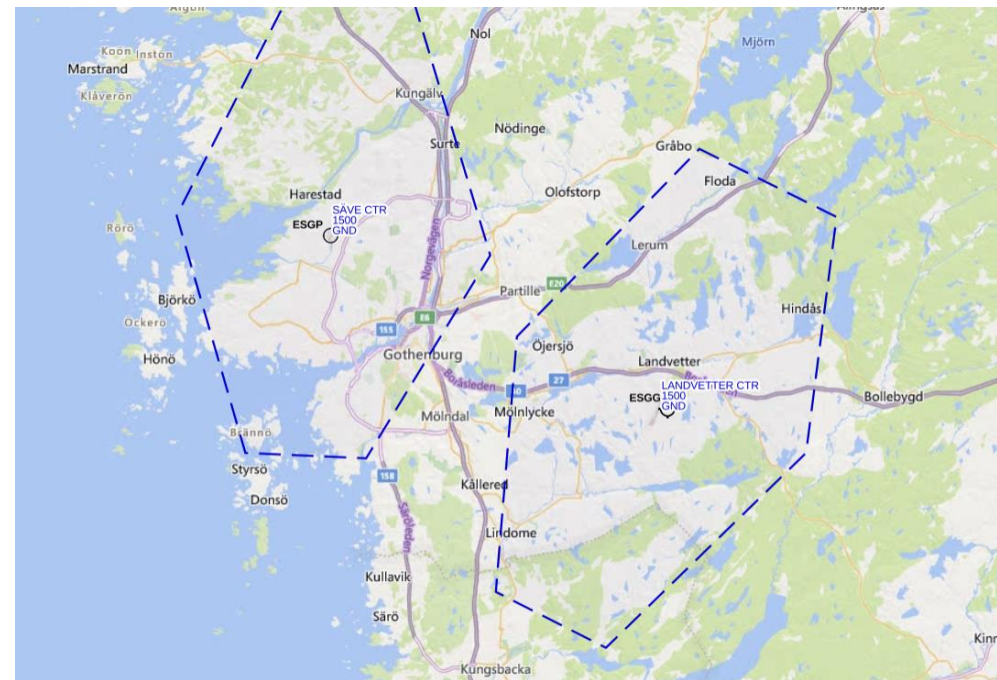
- Fyra förslag
- Beroende mellan två förslag
- Sammanfattning i inledning av rapport
- Fördjupningar i redovisningen



1. Flygplatsernas kontrollzoner ska ändras från luftrumsklass C till D.

Nyttor/effekter:

- ökad tillgänglighet
- minskar risk för regularitetsstörningar
- luftrumsklass D är en harmonisering mot övriga Europa
- minskad teknisk sårbarhet

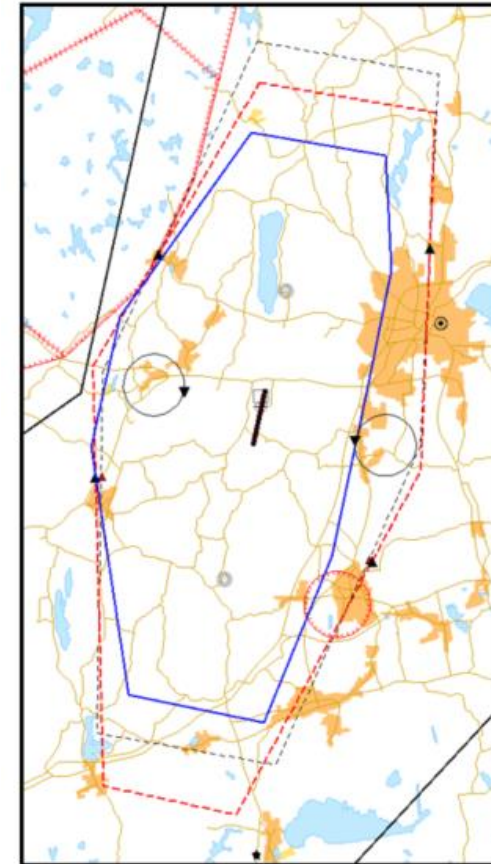
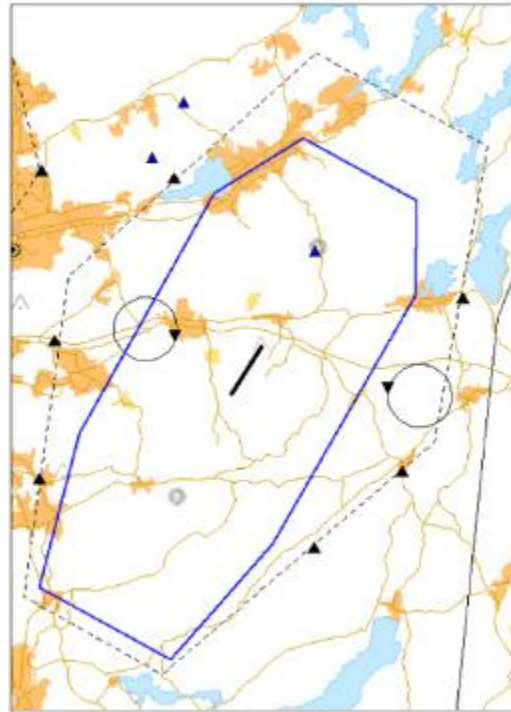


Luftrumsklass						
kontrollerad luft					okontrollerad luft	
A	B	C	D	E	F	G
			→		ej tillgänglig	

2. Den horisontella utsträckningen av kontrollzoner ska minskas, om det inte finns särskilda skäl . En översyn av flygprocedurerna vid en flygplats kan visa om en minskning av kontrollzonen är möjlig.

Nyttor/effekter:

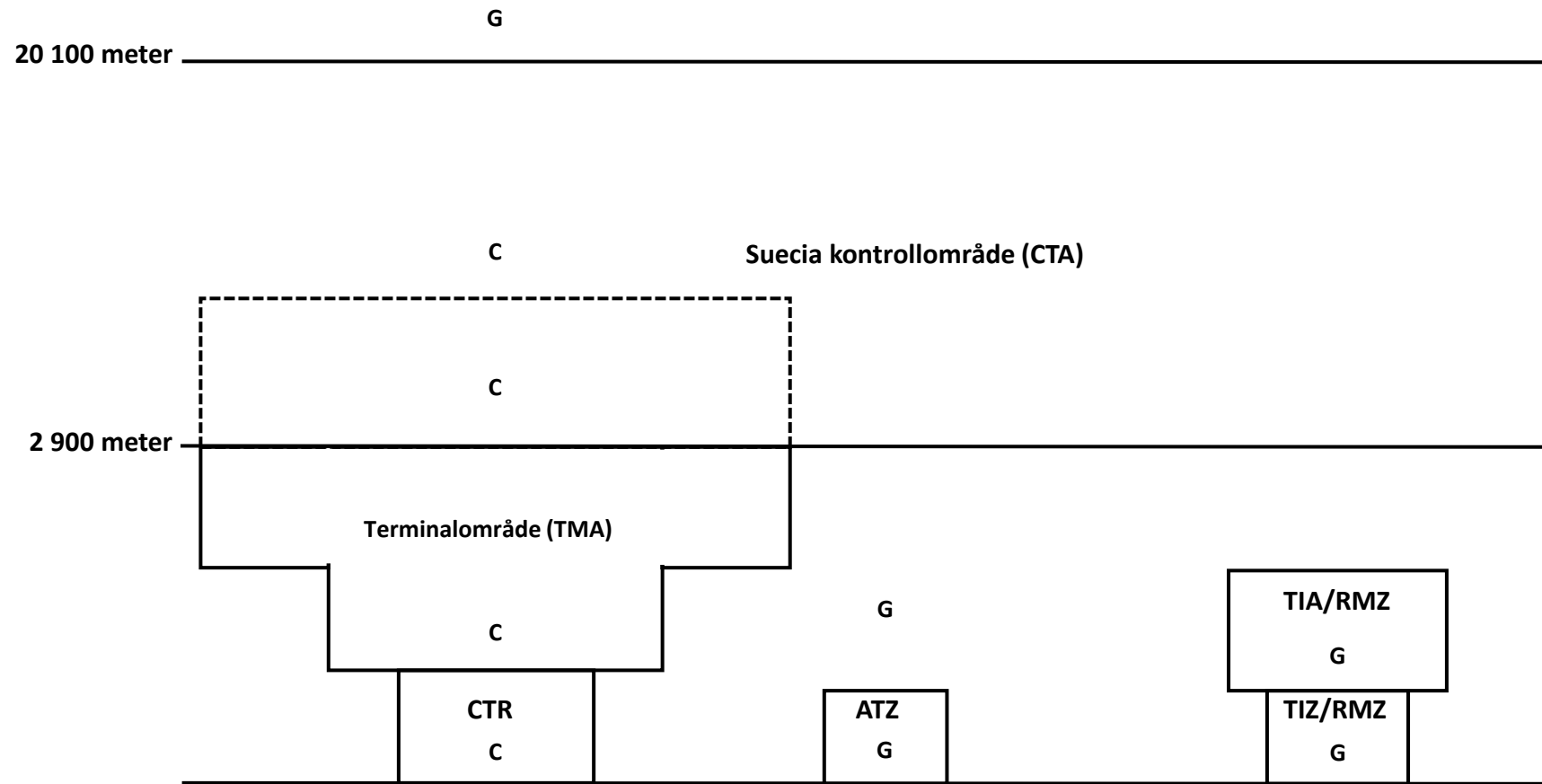
Minskade kontrollzoner ger ökad tillgänglighet för obemannad luftfart, för samhällsviktig flygtrafik och allmänflyg.



Det tredje förslaget

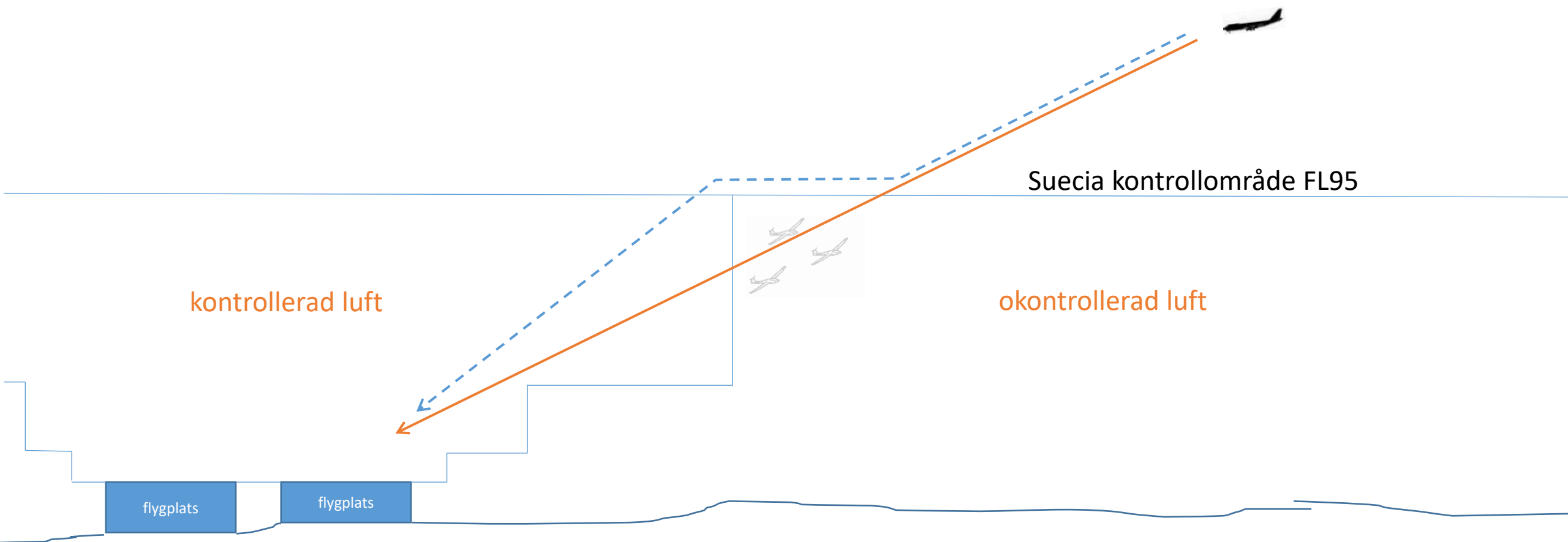
*”...säkerställa att miljöeffektiva
inflygningar kan ske på ett säkert sätt.”*

Svensk luftrum i profil – nuläge



Kontrollerade flygplatser omges av kontrollerad luft

- ankommande trafik planflyger vid kontrollområdets undersida för att undvika okontrollerad luft
- ankommande trafik flyger en önskvärd profil i okontrollerad luft



3. Suecia kontrollområde utökas med ett område i södra Sverige från 4500 fot MSL upp till FL95. Det utökade kontrollområdet ska ha luftrumsklass E och tilläggskrav på transponder ska gälla i detta område.

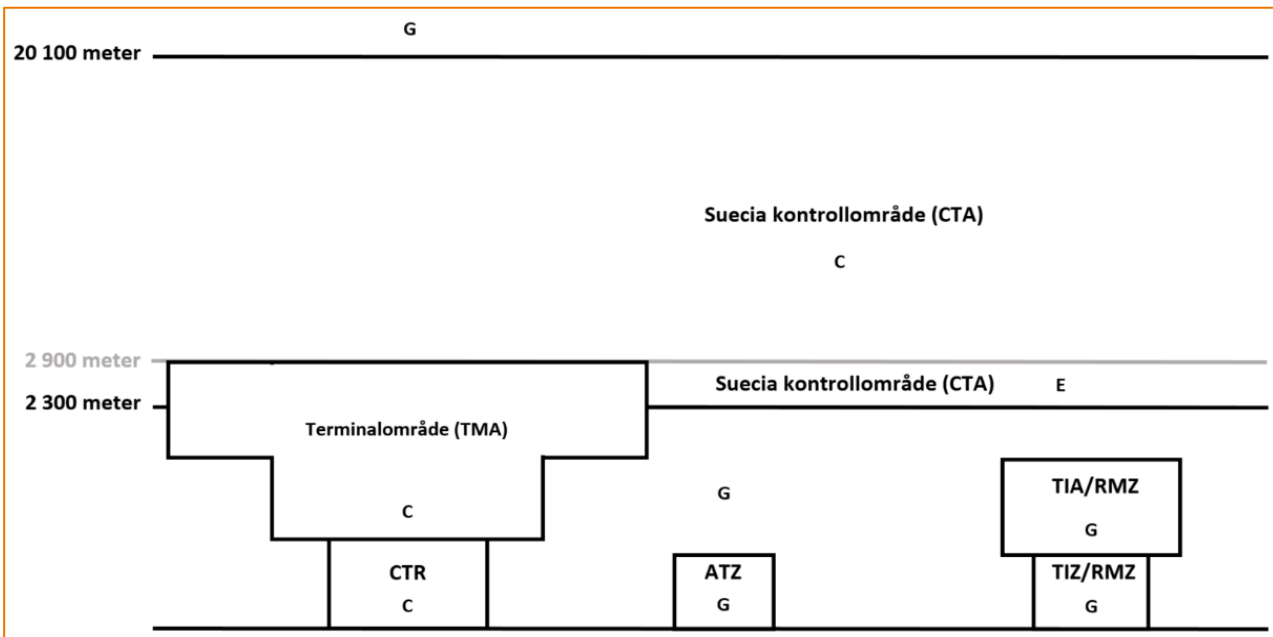
LFV föreslår en implementering i två steg.

Steg 1: FL75 (2 300 meter)

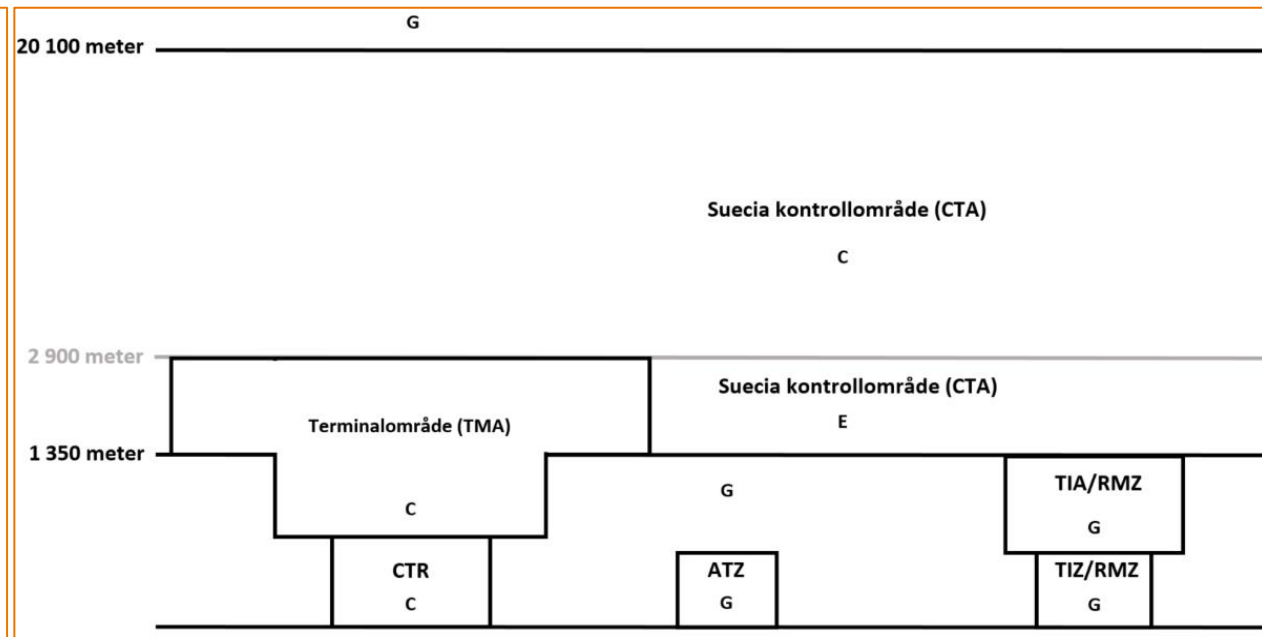
Steg 2: 4 500 fot (1 350 meter)

Luftrumsklass						
kontrollerad luft					okontrollerad luft	
A	B	C	D	E	F	G
				←	ej tillgänglig	

Steg 1

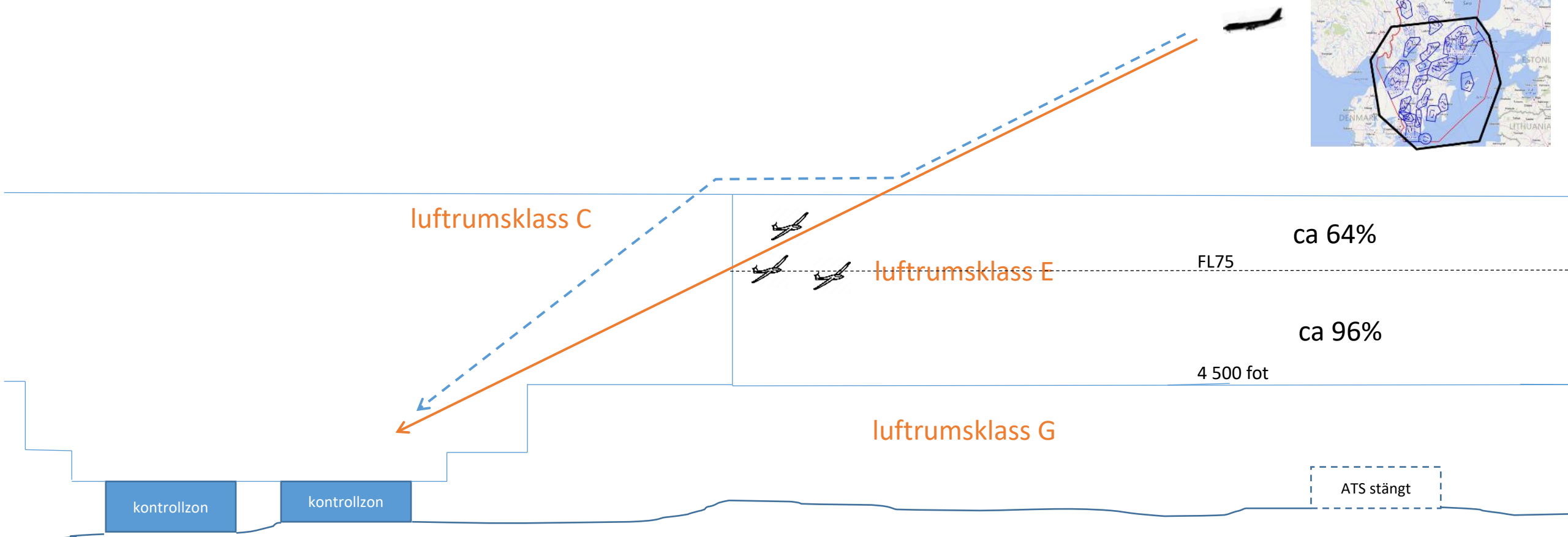
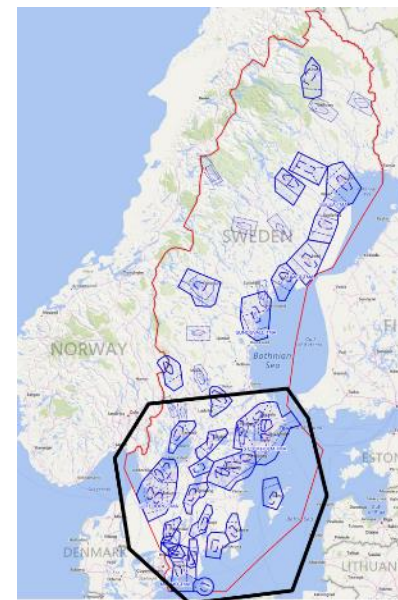


Steg 2



Miljöeffektiva sjunkprofiler i kontrollerad luft.

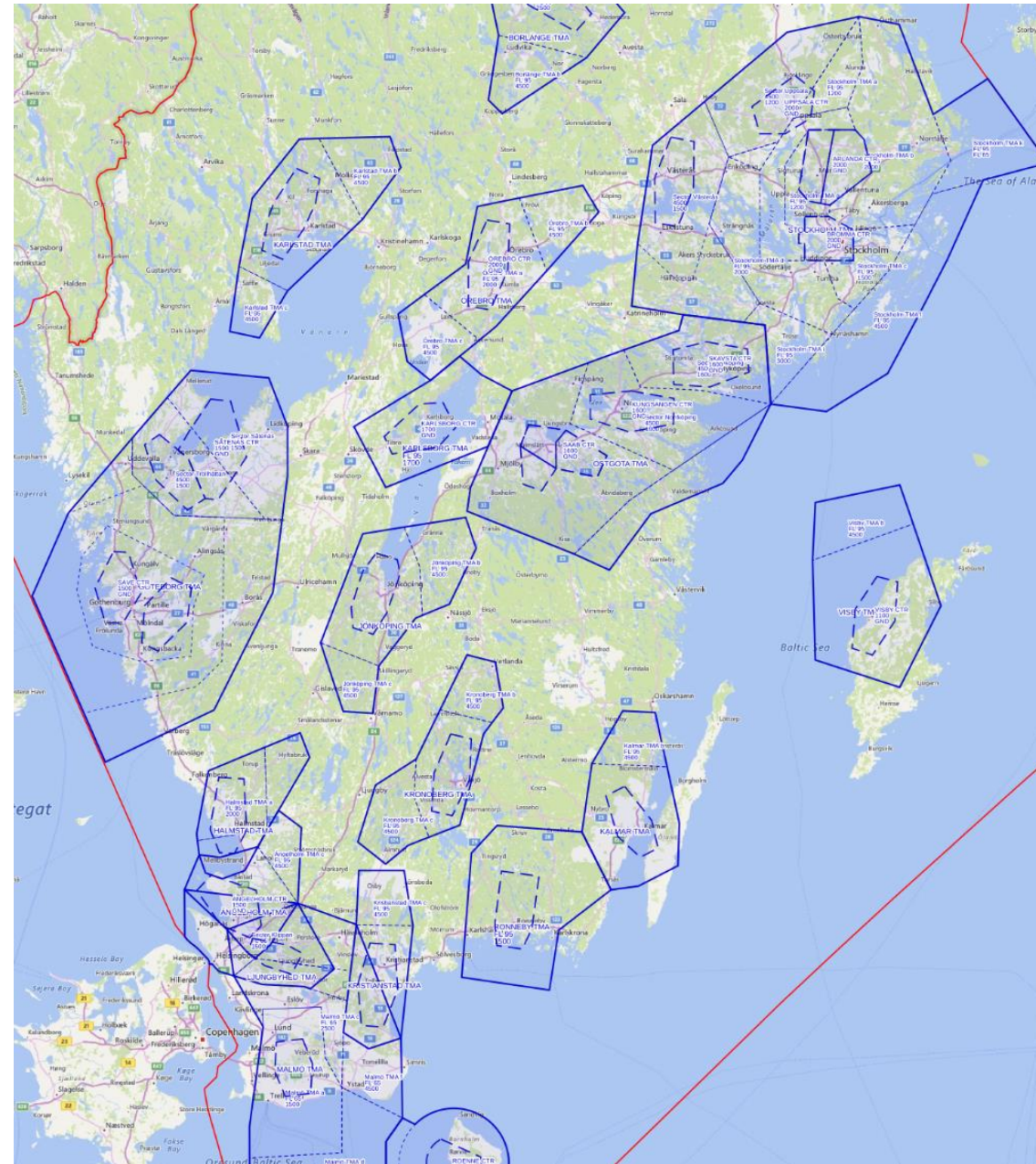
Skillnad mellan FL75 och 4 500 fot i "södra Sverige"



4. Ett utökat kontrollområde i södra Sverige ger förutsättningar för en översyn som syftar till att justera utformningen av terminalområden.

Mindre terminalområden är gynnsamt för Försvarets handlingsfrihet och tillgänglighet till luftrummet men även för allmänflygets tillgänglighet.

För att en översyn ska vara möjlig behövs nya styrningar och principer för utformning av terminalområden.



Tack!

Redovisning: lfv.se/nyheter 2023
niclas.wiklander@lfv.se