

Fjärrstyrd flygtrafikledning

Transportstyrelsens granskning av fjärrstyrd flygtrafikledning

Transportstyrelsens granskning

*Att flytta en ATS enhet från befintligt torn på flygplatsen till en arbetsplats eller modul (RTM) i en central (RTC) är en förändring till det **funktionella systemet** för ATS (CNS) -tjänst.*

*Det är en förändring som har så potentiellt allvarliga **riskkällor** att Transportstyrelsen ska genomföra en tillsyn, en säkerhetsgranskning, och utfärda ett **driftsgodkännande** innan förändringen får genomföras.*

Ett grundläggande begrepp

- **funktionella system:** *en kombination av system (utrustning), förfaranden och personal som samverkar på ett organiserat sätt för att utföra en uppgift inom flygledningstjänsten.*

Transportstyrelsens granskning

Tre viktiga begrepp...

- **riskkälla:** *ett förhållande eller en händelse eller omständighet som kan ge upphov till ett haveri.*
- **säkerhetsmål:** *en kvalitativ eller kvantitativ angivelse av maximal frekvens eller sannolikhet för att en riskkälla kan förväntas uppstå.*
- **säkerhetskrav:** *ett sätt att reducera risk, fastställt enligt en riskreduceringsstrategi som uppfyller ett särskilt säkerhetsmål, inbegripet krav som rör organisation, drift, metod, funktion, utförande, driftskompatibilitet eller miljöegenskaper.*

Transportstyrelsens granskning

Ett viktigt begrepp till...

Driftsgodkännande: *Ett positivt beslut från Transportstyrelsen, utfärdat efter en genomförd säkerhetsgranskning.*

Ett "var-så-god-och-genomför" den förändring av det funktionella systemet för ATS (CNS) -tjänst som organisationen anmält till Transportstyrelsen på det sätt som organisationen presenterat i flygsäkerhetsarbetet.

Vad kontrolleras?

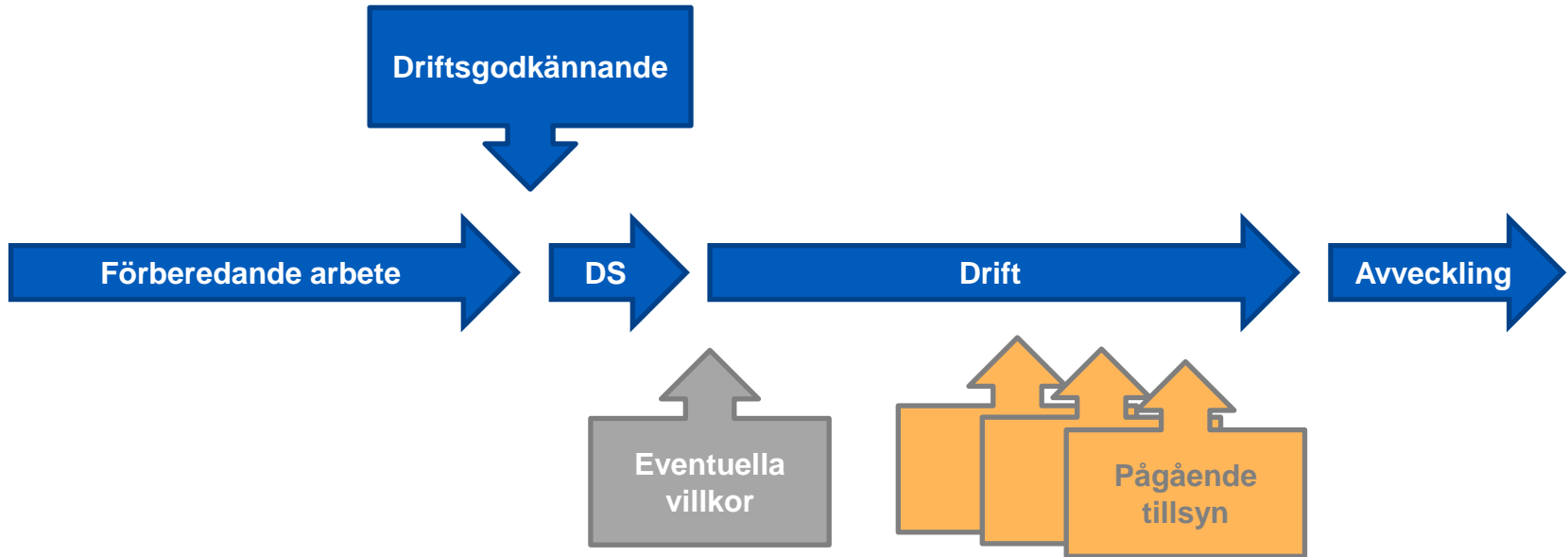
- ***Flygsäkerhetsarbete***
- *Beskrivningen av förändringen, vad är förändringen?*
- *Vilka standarder som varit styrande*
- *Utbildning av operativ och teknisk personal*
- *Hur den fortsatta driftsvärdigheten ska bibehållas*

Transportstyrelsens granskning

Moment riskbedömning och riskreducering



Transportstyrelsens granskning Livscykel



Erfarenheter från granskning

Teknisk utveckling och digitalisering möjliggör utveckling av ATS tjänsten, dock viktigt att

- *ANSP betraktar förändringen utifrån regelperspektiv, och*
- *omhändertar exponering för nya hot.*

Erfarenheter från granskning

Att flytta en ATS enhet från befintligt torn på flygplatsen till en arbetsplats eller modul (RTM) i en central (RTC) är en omfattande förändring av utövandet av ATS-tjänst som påverkar vedertagna arbetssätt och blir därför utmanande för säkerhetsledningssystemet, t.ex.

- utveckling av avbrottsplaner, d.v.s. instruktioner för att behålla en säker tjänst i ett degraderat läge,*
- följa upp antaganden när organisationen får driftserfarenheter, eller*
- förändrat användande av tekniska hjälpmedel.*

Erfarenheter från granskning

Att bedriva ATS-tjänsten vid en enhet från modul (RTM) i en central (RTC) där en väsentlig skillnad är att glasrutor är ersatta av ett bildpresentationssystem innebär en påverkan på arbetsmiljön och ger i sin tur en påverkan på Människans roll i systemet, s.k. Human Performance. Detta måste omhändertas av leverantören.

Utmaningar och framtid

*Att skala upp konceptet att passa till större mer komplexa flygplatser,
respektive skala ner att passa till AFIS.*

Utmaningar och framtid

Användning av "overlays" på bildpresentationen med syfte att öka situationsmedvetenheten hos flygledaren.

Utmaningar och framtid

Tillämpning av “multiple operations” där en flygledare tillhandahåller ATS-tjänst för flera flygplatser, samt effekten på luftfartssystemet när en enhet tillhandahåller ATS-tjänst för flera flygplatser.