

Sjö- och luftfart
Infrastrukturenheten
Sektionen för luftrum och flygplatser

Konsekvensutredning av förslag till nytryck av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utformning och användning av luftrum och flygprocedurer

Transportstyrelsens förslag:

Transportstyrelsen föreslår att bestämmelserna i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:98) om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer ändras genom nytryck enligt punkt 1–6 nedan. Föreskrifterna får ett nytt författningsnummer, men vi ändrar också titeln och uppdaterar layout och språk, vilket gör föreskrifterna mer användarvänliga.

Nytrycket innebär också att definitionerna redovisas på ett nytt sätt. I första hand hänvisar vi till de definitioner som finns i den EU-förordning där området regleras. I andra hand skriver vi ut definitionerna. Anledningen till detta är att vi på så sätt säkerställer att Transportstyrelsens föreskrifter följer med om en definition i EU-förordningen i fråga ändras.

Vi anpassar bestämmelserna till ändringar som har trätt i kraft genom EU-regelverk och införlivar vissa Icao-krav; därmed föreslår vi nya regler inom följande områden:

1. Godkännande av ändringar gällande luftrum och flygprocedurer samt förtydligande när det eventuellt inte krävs godkännande för flygprocedurer. Förtydligande av krav på organisationer som utformar luftrum.
2. Vid flygplatser som har kontrollzon (CTR) eller trafikinformationszon (TIZ) övergår luftrummet automatiskt till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningen stänger. Trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) kommer istället benämnas flyginformationszon (FIZ). Möjligheten att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd förtydligas.
3. Vi inför krav på luftrum med radiokrav (RMZ) vid en inrättad flygplats där det finns instrumentflygprocedurer. Vi inför även möjlighet att ansöka om RMZ och luftrum med transponderkrav (TMZ) där det finns behov av att höja flygsäkerheten.
4. Positionering vid GNSS-bortfall möjliggörs.

5. Förtydligande görs gällande utbildningskraven för flygvalideringspiloter och att en flygvalideringspilot ska vara godkänd av behörig myndighet.
6. Vi inför möjlighet att etablera RNP-procedurer, en prestandabaserad navigering, i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningsenhet.
Vi inför möjlighet att etablera RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningsenhet.
Vi inför möjlighet att etablera PinS-procedur (PinS: point-in-space) i okontrollerat luftrum utan angränsning till flygplats samt LLR för samhällsviktig luftfart. LLR (Low Level Route) är en definierad flygväg för helikopter med lägsta möjliga flyghöjd enligt IFR (instrumentflygreglerna).

Om konsekvensutredningens utformning

Denna konsekvensutredning omfattar förslag på ändringar av reglerna för utformning och användning av luftrum och flygprocedurer samt ändringar av redaktionell karaktär. Inledningsvis finns en bakgrundsbeskrivning till varför föreskrifterna ses över samt upplysning om vilka bemyndiganden som finns. Därefter följer själva konsekvensutredningen indelad i sex bilagor, där vi beskriver förslagen på reglering inom respektive område.

Varje bilaga omfattar:

- problembeskrivning
- vad som ska uppnås
- lösningalternativ
- vilka som berörs
- konsekvenser
- sammanfattning
- överensstämmelse med internationell rätt
- ikraftträdande och informationsinsatser
- transportpolitisk måluppfyllelse
- sammanställning av konsekvenser
- proportionalitet

I bilaga 7 kan man se korsreferenser mellan de föreslagna bestämmelserna i förhållande till den nu gällande föreskriften.

Det som tidigare benämndes *trafikinformationszon (TIZ)* och *trafikinformationsområde (TIA)* benämns numera i förordning (EU) 2017/373 med termen *flyginformationszon (FIZ)*. För tydlighetens skull har vi i konsekvensutredningen valt att behålla de gamla benämningarna tillsammans med den nya termen *flyginformationszon (FIZ)*.

Bilaga 1 omfattar förslag på ändringar för att uppnå en tydlig kravbild gällande godkännande av luftrum och flygprocedurer, och vid vilka tillfällen som flygplatsoperatörerna ska skicka in ansökan om luftrum och flygprocedurer för godkännande till Transportstyrelsen. Detta är en anpassning till ändringar i förordning (EU) 2017/373, som bland annat handlar om att åstadkomma en standardisering av regelverken inom EU avseende utformning och validering av instrumentflygprocedurer samt utformning av luftrum.

Bilaga 2 omfattar förslag på ändringar för flygplatser som har kontrollzon (CTR) och flyginformationszon (FIZ) (tidigare TIZ), där luftrummet automatiskt övergår till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningen stänger. Bilaga 2 omfattar även förslag på att utifrån ett inriktningsbeslut ge möjlighet att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningensheten är stängd.

Bilaga 3 omfattar förslag på krav på luftrum med radiokrav (RMZ) vid en inrättad flygplats där det finns instrumentflygprocedurer och möjlighet att ansöka om RMZ och luftrum med transponderkrav (TMZ) där det finns behov av att höja flygsäkerheten.

Bilaga 4 omfattar förslag på användandet av DME/DME för positionering vid GNSS-bortfall.

Bilaga 5 omfattar förslag på utbildningskrav för flygvalideringspiloter och även förtydliganden gällande Transportstyrelsens process för godkännande av flygvalideringspiloter.

Bilaga 6 omfattar förslag på användandet av RNP-procedurer utanför avgränsat luftrum, t.ex. PinS-procedurer i okontrollerat luftrum för samhällsviktig luftfart, både till inrättade flygplatser och till positioner utan anslutning till flygplats. Bilaga 6 omfattar även förslag på möjligheten att ansöka om RNP-procedurer till icke-instrumentbana på mindre flygplatser utan flygtrafikledningstjänst (ATS). Helikoptrar i samhällsviktig luftfart ska också kunna flyga på en LLR – en definierad flygväg för helikopter med lägsta möjliga flyghöjd enligt IFR (instrumentflygreglerna) – mellan olika platser som har PinS-procedurer.

Inledning

Föreskriftsförslaget innebär att föreskrifterna anpassas till förordning (EU) 2018/1048 och förordning (EU) 2017/373. När det gäller EU-reglering och Icaos standarder har Transportstyrelsen begränsade möjligheter att påverka omfattningen av föreskrifterna.

Föreskrifterna omfattar i nuläget både standarder och rekommendationer från Icao, och dessa är tänkta att även i fortsättningen tillämpas på området. Den egentliga skillnaden är att EU har inarbetat flera av dessa regler i förordningar, vilket innebär att motsvarande regler måste tas bort från Transportstyrelsens föreskrifter, annars uppstår det dubbelreglering.

Sverige har gått från att tidigare enbart nationellt implementera Icao-regelverket till att numera mestadels omfattas av Europeiska bestämmelser.

Vilka bemyndiganden grundar sig myndighetens beslutanderätt på?

Luftfartsförordningen (2010:770) 1 kap. 4–8 §§, 6 kap. 7, 8, 10 och 11–13 §§, 8 kap. 1 och 4 §§ och 12 kap. 4 §.

Uppföljning och utvärdering

Att föreskrifterna rensas på dubbelreglering förväntas få en direkt säkerhetshöjande effekt, men den är svår att följa upp och utvärdera.

Att föreskrifterna föreslås reglera möjligheten att använda instrumentflyg-procedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd samt att luftrummet enligt förslaget automatisk övergår till luftrum med radiokrav (RMZ), förväntas få en direkt säkerhetshöjande effekt. Detta är dock något som är svårt att följa upp och utvärdera, eftersom det inte finns några bra måttetal för detta.

Att föreskrifterna erbjuder möjligheten att vid behov inrätta RMZ och luftrum med transponderkrav (TMZ), förväntas få en direkt säkerhets-höjande effekt, men den är svår att följa upp och utvärdera. Även kravet på RMZ där det finns instrumentflygprocedurer utan avgränsat luftrum är svårt att följa upp och utvärdera. RMZ är bara ett krav av flera som måste uppfyllas för att instrumentflygprocedurer utan avgränsat luftrum ska kunna godkännas. Antal RMZ och TMZ som godkänns går att följa upp, dock är effekten på flygsäkerheten i dessa områden svår att utvärdera.

Vår bedömning är att antalet ansökningar till flygvalideringspilot som kan godkännas utan att någon begäran om komplettering behövs bör minska över tid. Detta går att följa upp.

Samråd

Under arbetet med föreskriftsförslaget har Transportstyrelsen haft en referensgrupp, bestående av både sakkunniga på Transportstyrelsen och representanter för externa företag och förbund. Referensgruppen har tittat på förslaget vid ett flertal tillfällen och kommit med synpunkter.

Enligt luftfartsförordningen (2010:770) 6 kap. 15 § ska Transportstyrelsen samråda med Försvarmakten. Om det behövs ska Transportstyrelsen också samråda med Post- och telestyrelsen eller med andra myndigheter. Transportstyrelsen har inte kunnat identifiera att det med anledning av föreslagen reglering är nödvändigt att samråda med någon annan myndighet än Försvarmakten.

Samråd med Försvarmakten kommer att genomföras efter externremiss.

Om ni har några frågor med anledning av konsekvensutredningen eller synpunkter ni vill framföra får ni gärna kontakta oss:

Jörgen Andersson, gruppleadare
jorgen.andersson@transportstyrelsen.se
010-495 36 97

Per Fredriksson, sakkunnig
per.fredriksson@transportstyrelsen.se
010-4953288

Loella Fjällskog, jurist
loella.fjallskog@transportstyrelsen.se
010-495 40 05

Bilaga 1:

- **Godkännande av ändringar gällande luftrum och flygprocedurer**
- **Krav på organisationer som utformar luftrum**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

1.1 Ändringar i förordning (EU) 2017/373

Den 14 februari 2020 antogs kommissionens genomförandeförordning (EU) 2020/469 om ändring av förordning (EU) nr 923/2012, förordning (EU) nr 139/2014 samt förordning (EU) 2017/373 vad gäller krav för flyglednings-tjänst/flygtrafiktjänster, utformning av luftrumsstrukturer och datakvalitet, säkerhet på banan och om upphävande av förordning (EU) nr 73/2010.

Syftet med ändringarna av förordning (EU) 2017/373 var bland annat att inarbeta relevanta Icao-regler i förordningen, och att åstadkomma en standardisering av EU-regelverk som rör utformning och validering av instrumentflygprocedurer samt utformning av luftrum. Förordningen reglerar bland annat benämningarna på de luftrum som ska finnas. Den ställer även krav på att de organisationer som utformar och validerar instrumentflygprocedurer ska certifieras av den behöriga myndigheten.

Bestämmelserna i TSFS 2018:98 måste nu anpassas till ändringarna av förordning (EU) 2017/373.

1.2 Risk för oklart förhållande mellan EU-reglering och nationell reglering

EU-reglering har företräde framför nationell reglering. Om nationell reglering strider mot EU-regleringen kan det uppstå viss förvirring kring vilka regler som faktiskt gäller i Sverige. Detta kan innebära risker för luftfarten.

2. Vad ska uppnås?

Målet är att bibehålla en hög flygsäkerhet och minska risken för feltolkningar inom luftfarten. Transportstyrelsens föreskrifter ska därför på ett tydligt sätt komplettera förordning (EU) 2017/373. Förordning (EU)

2017/373 ger också möjlighet att nationellt bestämma hur vissa regler ska tillämpas, vilket vi kommer att göra genom föreskrifterna.

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Vi behöver uppnå en tydlig kravbild gällande godkännande av luftrum och flygprocedurer. Det ska framgå vid vilka tillfällen som flygplatsoperatörerna ska skicka in ansökan om godkännanden av luftrum och flygprocedurer till Transportstyrelsen. Vi vill på detta sätt kostnadseffektivisera processen för godkännande av flygprocedurer.

Vi vill också främja säkerhet och kostnadseffektivitet genom att ge certifierade FPD-leverantörer av tjänster som avser utformning av flygprocedurer möjlighet att fullgöra sina skyldigheter och ta sitt ansvar i enlighet med utgivet certifikat.

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

Transportstyrelsen vill uppnå en likriktning i regelverken för de FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och de organisationer som utformar luftrum. Detta i syfte att förenkla för både organisationerna och Transportstyrelsen vid tillämpning och tillsyn. Föreskrifterna behöver också anpassas till bestämmelserna om FPD-organisationer i förordning (EU) 2017/373.

3. Vilka är lösningsalternativen?

3.1 Effekter om ingenting görs?

Enligt 12 kap. 5 § luftfartsförordningen (2010:770) ska den som meddelar föreskrifter med stöd av luftfartsförordningen iaktta de normer och standarder som Icao fastställer, liksom andra internationella förpliktelser som Sverige har åtagit sig. Andra internationella förpliktelser är i detta fall de krav som följer av EU-förordningar och där det även bland dessa finns krav på att medlemsstaterna ska ha kvar sitt ansvar gentemot Icao.

Om Transportstyrelsen inte reglerar det aktuella området innebär det att Sverige inte lever upp till sina åtaganden som medlem i Icao och EU.

Dessutom kommer det att uppstå en dubbelreglering mellan EU-förordningar och nationell reglering om inte delar av TSFS 2018:98 tas bort eller kompletteras där det krävs. Osäkerhet kring vilka krav som gäller kan i förlängningen ha en negativ flygsäkerhetspåverkan. När både EU-lagstiftning och nationell lagstiftning reglerar samma område skapar det oklarheter för de som ska tillämpa kraven, vilket kan leda till konflikter och juridiska svårigheter.

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Om inget görs råder det ett oklart rättsläge, eftersom det finns EU-förordningar som precis som TSFS 2018:98 reglerar godkännande av luftrumsstrukturer och flygprocedurer. TSFS 2018:98 anger också att det är den behöriga myndigheten som ska precisera vilka ändringar som ska godkännas av Transportstyrelsen innan de införs och används.

Om vi behåller den nationella regleringen i sin nuvarande form kommer Transportstyrelsen att fortsätta granska och besluta om samtliga ändringar. Effektiviseringen uteblir.

Om vi låter bli att förtydliga föreskrifterna, kommer oklarheter och inkonsekvenser att finnas kvar.

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

Om inget görs uteblir likriktningen av regelverken för de FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och de organisationer som utformar luftrum.

Om vi behåller den nationella regleringen i sin nuvarande form kommer kravbilden inte vara anpassad till tillämpliga delar i förordning (EU) 2017/373. Förenklingen vid tillämpning och tillsyn uteblir.

3.2 Alternativ som inte innebär reglering

Sverige är som medlemsstat i Europeiska Unionen skyldig att direkt tillämpa förordningar, och har också förbundit sig att följa internationella överenskommelser och standarder från Icao. Luftrum och flygprocedurer är ett område inom luftfarten som är reglerat sedan tidigare både nationellt och internationellt. Eftersom det finns ett krav i förordning (EU) 2017/373, som anger att det är den behöriga myndigheten som ska ange vilka ändringar som ska godkännas innan de införs och används, så anser Transportstyrelsen att det inte finns något alternativ som inte innebär reglering.

3.3 Regleringsalternativ

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Förordning (EU) 2017/373 ger Sverige som medlemsstat möjlighet att besluta om vilka ändringar i luftrum och flygprocedurer som måste godkännas av Transportstyrelsen som behörig myndighet innan de införs och används. Transportstyrelsen har ett övergripande ansvar att säkerställa att samtliga användarbehov i luftrummet uppfylls och måste samråda med Försvarmakten i dessa frågor. När det gäller vilka ändringar i befintliga flygprocedurer som måste godkännas av Transportstyrelsen har tre alternativ övervägts.

1. Transportstyrelsen ska inte godkänna några ändringar innan de införs och används. Alternativet bedöms inte vara möjligt utifrån Transportstyrelsens ansvar och uppgifter enligt (EG) nr 2150/2005 samt Luftfartsförordningen (2010:770).

2. Transportstyrelsen ska godkänna alla ändringar innan de införs och används. Alternativet bedöms inte vara kostnadseffektivt eller stå i proportion till det ansvar och de krav som en certifierad FPD-organisation har vid framtagande, godkännande, underhåll och översyn av flygprocedurer.

3. Transportstyrelsen ska godkänna exempelvis nya flygprocedurer och mer komplexa ändringar innan de införs och används. Detta bedöms vara det mest effektiva förslaget med hänsyn till det ansvar och de krav som en certifierad FPD-organisation har vid framtagande, godkännande, underhåll och översyn av flygprocedurer.

Transportstyrelsen förordar regleringsalternativ 3, eftersom det finns behov av att reglera och tydliggöra när det krävs ett godkännande från Transportstyrelsen vid ändringar av flygprocedurer.

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

För att tydliggöra kravbilden och samtidigt belysa skillnaden mellan ett nationellt tillstånd för luftrumsutformning och ett EU-certifikat för utformning av procedurer (FPD) föreslås en ny bestämmelse för organisationer som utformar luftrum med motsvarande kravbild som för FPD-organisationer. Detta förenklar även i framtiden vid en eventuell förändring av kravbilden i förordning (EU) 2017/373 avseende FPD-organisationer då vi ser fördelar med att kravbilden är lika för de båda typerna av organisationer.

Ansvarsfördelningen mellan flygplatsoperatör och FPD-organisation har förtydligats för att överensstämja med förordning (EU) 2017/373 och dagens förutsättningar inom svensk flyginformationsregion (FIR).

Transportstyrelsen anser att det finns behov av att standardisera kraven gällande organisationer som utformar luftrum och FPD-organisationer, och därför saknas det regleringsalternativ.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- Flygplatsoperatörer (den som ansvarar för en flygplats)
- FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och utför flygvalidering
- Organisationer som utformar luftrum

- Transportstyrelsen
- LFV/AIM.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

Flygplatsoperatörer

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Den föreslagna regleringen ger flygplatsoperatörerna tillsammans med FPD-organisationerna ett utökat mandat att själva hantera vissa ändringar innan de införs och används.

Transportstyrelsen fakturerar för granskning och godkännande av ändringar i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter om avgifter. Den föreslagna regleringen innebär minskade kostnader för flygplatsoperatörer, eftersom Transportstyrelsen inte behöver granska och godkänna samtliga ändringar innan de införs och används. I vissa fall kommer flygplatsoperatörernas planering av ändringar i flyginformationsprodukter att underlättas, eftersom de inte behöver beakta Transportstyrelsens handläggningstid.

Flygplatsoperatörer har ett långtgående ansvar när det gäller luftrumsstrukturer och flygprocedurer. Flygplatsoperatören ska säkerställa att utformning och översyn av flygprocedurer genomförs i enlighet med tillämpliga krav.

FPD-organisationer

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

Införandet av (EU) 2017/373 med tillhörande ändringar innebär att den nationella regleringen ändras med en övergång från nationella tillstånd till EU-certifikat för FPD-organisationer. Det är ofta samma organisationer som utformar både luftrum och flygprocedurer, och dessa organisationer har omfattats av samma krav i TSFS 2018:98. För att kraven även fortsättningsvis ska vara ensade, föreslår Transportstyrelsen att kraven för att få nationellt tillstånd för att utforma luftrum ska motsvara kraven för att få utforma flygprocedurer enligt förordning (EU) 2017/373. Detta kommer att förenkla för organisationer som bedriver båda verksamheterna.

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Den föreslagna regleringen ger FPD-organisationerna tillsammans med flygplatsoperatörerna ett utökat mandat att själva hantera vissa ändringar innan de införs och används.

Det utökade mandatet kan komma att skapa en mer effektiv produktionskedja för flyginformation, eftersom det för vissa ändringar inte krävs beslut från Transportstyrelsen.

Med det utökade mandatet kommer FPD-organisationen inte alltid att behöva ta hänsyn till Transportstyrelsens handläggningstider. Det innebär att FPD-organisationen i vissa fall kommer att kunna ge mer precisa uppskattningar om när de kan lämna underlag till sina kunder och när underlag kan lämnas vidare till leverantören av flygbriefingtjänst.

Det utökade mandatet ställer högre krav på leverantörernas egen kontrollfunktion, eftersom Transportstyrelsen inte längre kommer att utgöra en extra kontrollfunktion.

Organisationer som utformar luftrum

Krav på organisationer som utformar luftrum

Kraven för organisationer som utformar luftrum kommer att bli mer omfattande, eftersom kraven i förordning (EU) 2017/373 är mer detaljerade än den nuvarande nationella regleringen. Detta kommer att påverka de organisationer som utformar enbart luftrum.

Den ändrade kravbilden innebär att organisationerna som utformar luftrum bland annat måste läsa in sig på aktuellt regelverk och anpassa sina styrande dokument för att säkerställa att de lever upp till de nya kraven.

Förslaget bedöms inte påverka de organisationer som utformar luftrum i någon större omfattning, eftersom det inte förändrar hur luftrum ska utformas eller hur ändringar av luftrumsutformning ska hanteras.

5.2 Staten, regioner eller kommuner

Transportstyrelsen

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Föreskriftsförslaget innebär att Transportstyrelsen inte ska godkänna varje enskild ändring i flygproceduren innan den införs och används. Detta betyder att Transportstyrelsen kommer få ett mindre antal procedurändringar att granska. För vissa mindre komplexa procedurändringar kommer flygplatsoperatören i stället att kunna skicka in underlaget från FPD-organisationen direkt till LFV/AIM för publicering. Färre granskningar och

godkännanden för Transportstyrelsen kan ge kortare handläggningstider för de lufrumsärenden och mer komplexa ändringar som fortfarande kräver Transportstyrelsens godkännande.

Andelen mer komplexa ärenden gällande instrumentflygprocedurer kommer därmed sannolikt att bli större. Själva granskningsprocessen är i dessa fall i regel mer omfattande och tidskrävande, eftersom varje enskilt fall är unikt. Stor vikt läggs då vid flygsäkerhetsbedömningen, eftersom det enligt förslaget ska kunna gå att flyga i okontrollerat lutrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS). Detta kan inverka på arbetsbelastningen hos Transportstyrelsen.

Transportstyrelsen kommer eventuellt få minskade kostnader på grund av färre ärenden av enklare karaktär eftersom Transportstyrelsen endast ska godkänna exempelvis nya flygprocedurer och mer komplexa ändringar. Å andra sidan tar ofta ärenden som är mer komplexa mer tid i anspråk. Genom att myndigheten minskar sin kontrollfunktion vid granskning av ärenden, kommer mer tid att behöva användas för tillsyn och kontroll av efterlevnad av flygplatsoperatörernas och FPD-organisationens säkerhetsledningssystem och regelefterlevnad.

En exakt tidsåtgång per ärende är svår att uppskatta, liksom antalet ärenden. Ett antagande om en tidsåtgång är ca 20 timmar extra per komplex procedur, jämfört med en procedur i kontrollerat lutrum som tar ungefär 15 timmar om ärendehantering är okomplicerad. Total uppskattad tidsåtgång per procedur beräknas till minst 35 arbetstimmar. Kostnaden faktureras flygplatsoperatören men Transportstyrelsen behöver fortfarande möta efterfrågan. Hur stor efterfrågan kommer att bli utifrån de nya möjligheterna i föreskrifterna är dock svårt att säga på förhand men uppskattas till cirka tio flygprocedurer per år. Tio ärenden per år skulle resultera i en extra tidsåtgång på minst 350 arbetstimmar utöver granskningen av dagens instrumentflygprocedurer.

Transportstyrelsen kommer att få en tillfälligt ökad administrativ hantering genom att webbplats, ansökningsblanketter med mera måste anpassas till de nya reglerna.

LFV

Förslaget bedöms inte påverka LFV i egenskap av leverantör av flygbriefingstjänst i någon större omfattning, eftersom LFV idag redan tillhandahåller flygdata och flyginformation från både Transportstyrelsen och FPD-organisationer.

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

LFV, som är ett statligt affärsverk och samtidigt innehavare av både FPD-certifikat för utformning av procedurer och nationellt tillstånd för utformning av luftrum, anses inte påverkas av den mer omfattande kravbilden för luftrumsutformning då de redan idag anses uppfylla dessa krav.

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

LFV kan behöva utforma fler procedurer och luftrum, och kan därför påverkas på samma sätt som FPD-organisationer (se 5.1).

Flygplatsoperatörer

Om staten, en region eller en kommun driver en flygplats påverkas de sannolikt på samma sätt som flygplatsoperatörerna (se 5.1).

5.3 Miljö

Förslagets påverkan på miljö och klimat är svåra att bedöma.

Konsekvenserna som följer direkt av förslagen bedöms som ringa, eftersom förslagen inte nödvändigtvis innebär mer eller mindre flygtrafik utan endast möjliggör säkrare användning av flygprocedurer. Förslagen i sig bedöms inte ge några nämnvärda effekter på klimatet, varken på lokal, regional eller internationell nivå.

5.4 Externa effekter

Att det inte krävs godkännande från Transportstyrelsen för varje enskild ändring av flygprocedurer skulle kunna innebära att felaktig eller ofullständig flyginformation introduceras i systemet, eftersom en viktig kontrollfunktion tas bort. Detta kan i sin tur medföra ökade risker för flygsäkerheten. Dock förväntas eventuella risker minskas av det faktum att det är certifierade FPD-organisationer som tar fram procedurerna och därmed kan garantera fortsatt hög säkerhet.

6. Sammanfattning av övervägda alternativ och varför föreslagen reglering anses vara det bästa alternativet

Reglering av godkännande av luftrum och flygprocedurer

Felaktigt utformade flygprocedurer kan öka risken för allvarliga incidenter och potentiellt leda till olyckor inom luftfarten. I syfte att säkerställa en hög flygsäkerhet är det därför viktigt att noga överväga hur ändringar i flygprocedurer ska genomföras. Transportstyrelsen kan konstatera att det genom förslaget visserligen kommer att uppstå en ökad risk för att felaktig flyginformation införs och används, eftersom Transportstyrelsen inte längre kommer att kontrollera alla ändringar av flygprocedurer. Vår bedömning är

dock att den risken vägs upp av de kontrollfunktioner som certifierade FPD-organisationer och leverantören av flygbriefingtjänster i enlighet med förordning (EU) 2017/373 är skyldiga att upprätthålla i sina säkerhetslednings-system.

Om Transportstyrelsen ska kontrollera samtliga ändringar av flygprocedurer skulle det inte stå i proportion till ändamålet, eftersom Transportstyrelsen genom att utfärda ett certifikat har intygat att FPD-organisationen uppfyller tillämpliga bestämmelser. FPD-organisationen har alltså kunskaper och befogenheter att utöva de rättigheter som medges inom certifikatets omfattning och i enlighet med kraven i förordning (EU) 2017/373.

Transportstyrelsens verksamhet bör därför begränsas till att godkänna exempelvis nya flygprocedurer och mer komplexa ändringar innan de införs och används. Att flygplatsoperatören tillsammans med FPD-organisationen kan göra vissa mindre komplexa ändringar utan Transportstyrelsens godkännande bedöms främja effektiviteten, bl.a. genom att minska antalet kontrollfunktioner innan ändringar införs och används. Samtidigt säkerställs en tillräcklig hög säkerhetsnivå på flyginformationsprodukterna som publiceras av LFV/AIM.

Transportstyrelsen förblir emellertid en viktig kontrollfunktion genom sin tillsyn av FPD-organisationer. Denna tillsynsfunktion kommer att säkerställa att FPD-organisationerna upprätthåller hög standard och överensstämmelse med kraven i förordning (EU) 2017/373.

Med hänsyn till riskerna, proportionalitetsprincipen samt de krav och det ansvar som ligger på FPD-organisationer, är vår bedömning att fördelarna med att Transportstyrelsen bara ska granska och godkänna vissa ändringar överväger nackdelarna.

Krav på organisationer som utformar luftrum och flygprocedurer

Transportstyrelsen vill uppnå en likriktning i regelverken för de FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och de organisationer som utformar luftrum. Syftet är att förenkla för både organisationerna och Transportstyrelsen vid tillämpning och tillsyn. Föreskrifterna behöver också anpassas till bestämmelserna om FPD-organisationer och luftrumsutformning i förordning (EU) 2017/373.

För att tydliggöra kravbilden och samtidigt belysa skillnaden mellan ett nationellt tillstånd för luftrumsutformning och ett EU-certifikat för utformning av procedurer (FPD) föreslås en ny bestämmelse för organisationer som utformar luftrum med motsvarande kravbild som för FPD-organisationer. Även ansvarsfördelningen mellan flygplatsoperatör och FPD-

organisation har förtydligats för att överensstämma med förordning (EU) 2017/373.

Med hänsyn till proportionalitetsprincipen samt att föreskrifterna behöver anpassas till bestämmelserna om FPD-organisationer och luftrumsutformning i förordning (EU) 2017/373, är vår bedömning att fördelarna med att ena kravbilden för de organisationer som utformar luftrum och FPD-organisationer, överväger nackdelarna.

7. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Föreskrifterna överensstämmer med internationell och EU-rättslig reglering. Delar av föreskrifterna rensas för att undvika dubbelreglering. Där EU-rätten ger Sverige som medlemsstat möjlighet att reglera vissa delar görs detta enligt tidigare nämnda EU-förordningar.

8. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Gällande vilka ändringar av flygprocedurer och luftrum som kräver Transportstyrelsens godkännande, har diskussioner förts om huruvida det finns ett behov av senarelagt ikraftträdande. Transportstyrelsen ser dock inga skäl för detta eftersom förändringen inte innebär någon skillnad i vare sig hantering eller ansvar, varken för flygplatsoperatörerna eller FPD-organisationerna, förutom just det faktum att de inte behöver skicka in underlaget till Transportstyrelsen för godkännande. Förslaget innebär i många fall en lättnad för de berörda och bör därför kunna införas så snart som möjligt.

Transportstyrelsen har tidigare informerat berörda FPD-organisationer och flygplatsoperatörer om förordning (EU) 2017/373 och (EU) 2018/1048. Ytterligare informationsinsatser om förordningarna anses därför inte nödvändiga.

Transportstyrelsen kommer att behöva informera om godkännande av flygprocedurer, eftersom förslaget skiljer sig från det nu gällande förfarandet för hur ändringar ska godkännas innan de införs och används. Informationen kommer att förmedlas på Transportstyrelsens webbplats och i olika mötesfora, men påverkar inte ikraftträdandet.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

9. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Tydligt regelverk om godkännande och utformning av luftrum och flygprocedurer ökar tillgängligheten i luftfartssystemet.

Genom att ta bort dubbelreglering minskar risken för att det inte framgår tydligt vilka regler som gäller. Föreskriften blir mer användarvänlig.

Förslaget påverkar inte jämställdheten inom transportsystemet.

10. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

Förslaget påverkar inte hänsynsmålet.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
Företag som är flygplatsoperatörer	Påverkas positivt av att vissa ändringar gällande flygprocedurer inte behöver godkännas av Transportstyrelsen utan kan skickas direkt till LFV/AIM för publicering. Genom att vissa flygprocedurer kan skickas direkt för publicering utan något godkännande från Transportstyrelsen gör att processen blir både mer tids- och kostnadseffektiv.			
FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och utför flygvalidering.	Mer effektiv produktionskedja för flyginformation, eftersom det för vissa ändringar inte behövs beslut från Transportstyrelsen. FPD-organisationen behöver inte alltid att ta hänsyn till Transportstyrelsens			

	handläggningstider. De kommer att kunna ge mer precisa uppskattningar om när de kan lämna underlag till sina kunder och när underlag kan lämnas vidare till leverantören av flygbriefingtjänst. .			
Organisationer som utformar luftrum	Tydligare och mer detaljerad kravbild på organisationen. Förenkling för de organisationer som både utformar luftrum och har FPD-certifikat då det kommer att finnas en ensad kravbild för organisationen att uppfylla. .	Kraven på organisationen blir mer detaljerade vilket kräver inläsning av regelverket och anpassning till kravbilden i de fall det inte redan är uppfyllt.		
Staten - Transportstyrelsen	Färre antal procedurärenden att granska. Färre granskningar och godkännanden för Transportstyrelsen kan ge kortare handläggningstider för de ärenden som fortsatt kräver godkännande.	Kan påverkas negativt då arbetsbördan kan öka med större andel mer komplexa ärenden. Tillfälligt ökad administrativ hantering genom att webbplats, blanketter mm behöver anpassas till de nya reglerna.		
LFV	Förslaget bedöms inte påverka LFV varken i egenskap av leverantör av flygbriefingtjänst eller som organisation för utformning av luftrum i någon större omfattning.			

	Som FPD-organisation kan LFV påverkas på samma sätt som för FPD-organisationer som utformar flygprocedurer och utför flygvalidering enligt ovan.			
Stat, kommun eller region som är flygplatsoperatör	Om staten, en region eller en kommun driver en flygplats påverkas de sannolikt på samma sätt som flygplatsoperatörerna enligt ovan.			
Externa effekter	Eftersom Transportstyrelsen bara föreslås godkänna vissa ändringar i flygprocedurerna innebär detta minskade kostnader för flygplatsoperatörerna och kortare handläggningstid.	Att det inte krävs godkännande från Transportstyrelsen för varje enskild ändring av flygprocedurer innan de införs och används, skulle kunna innebära att felaktig eller ofullständig flyginformation introduceras i systemet eftersom en viktig kontrollfunktion tas bort.		
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

De nationella föreskrifterna anpassas till internationella regelverk inklusive gällande EU-regelverk, i detta fall främst förordning (EU) 2017/373. Inga ytterligare krav införs utom där Sverige som medlemsstat ges möjlighet att komplettera med hänsyn till flygsäkerheten. Föreskrifterna anses därför inte införa mer långtgående begränsningar eller kostnader för dem som ska följa reglerna än vad som redan följer av EU-regler som är direkt tillämpliga i Sverige.

Bilaga 2:

- **Möjlighet att använda instrument-flygprocedurer, inklusive automatisk övergång till luftrum med radiokrav (RMZ), när flygtrafikledningsenheten är stängd**
- **Anpassning till EU:s terminologi**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

- 1.1 Oklart om instrumentflygprocedurer får användas när flygtrafikledningsenheten är stängd

Synpunkter på tidigare föreskriftsförslag

Den 20 maj 2021 publicerade Transportstyrelsen ett förslag till ändring av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:98) om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer. Remissen publicerades både internt och externt. Transportstyrelsen fick många synpunkter på förslaget, bl. a om vilka konsekvenser det skulle få om inte flygoperatörer, flygskolor och piloter kan fortsätta använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd.

Med anledning av ovanstående beslutade Transportstyrelsen att återkalla remissen. Efter att Transportstyrelsens utredning visat att det saknas bestämmelser inom Icao och EU-rätten som på ett klart och tydligt sätt reglerar frågan om huruvida flygning på instrumentflygprocedurer får ske när flygtrafikledningsenheten är stängd fattade styrgruppen för uppdraget ”Använda instrumentflygprocedurer när ATS är stängt” ett inriktningsbeslut om att förfarandet ska vara möjligt.

Transportstyrelsen meddelade i november 2022 genom ett MFL Ö 1-2022 (Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart - övrigt) att flygoperatörer, flygskolor och piloter får fortsätta med det tidigare etablerade förfarandet – att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd.

Rekommendation från Statens haverikommission efter allvarligt tillbud

Genom att klargöra i föreskrifterna vad som gäller följer Transportstyrelsen också de rekommendationer vi fått från Statens Haverikommission (SHK) efter det allvarliga tillbud som inträffade den 4 september 2019 vid Stockholm/Västerås flygplats, när instrumentflygprocedur användes när flygtrafikledningsenheten var stängd.

Statens Haverikommission (SHK) rekommenderade i sin slutrapport (RL 2020:05) att Transportstyrelsen i samråd med Easa skulle klargöra förut-sättningarna för IFR-inflygningar till flygplatser där flygtrafiklednings-enheten är stängd, och vidta åtgärder för att det skulle kommuniceras till berörda aktörer. SHK:s rapport visade att det råder olika uppfattningar om huruvida regelverket medger IFR-inflygningar till instrumentflygplatser där flygtrafikledningsenheten är stängd, dvs. i okontrollerat luftrum. Enligt SHK:s mening behöver regelverkets innebörd klarläggas i det avseendet, och förmedlas på ett tydligt sätt till såväl flygplatser som piloter.

1.2 Bristande överensstämmelse med EU:s luftrumsterminologi

Den 27 januari 2022 trädde ett antal ändringar av förordning (EU) 2017/373 i kraft. Förordningen reglerar bland annat de termer som betecknar de luftrum som ska finnas, och termerna *trafikinformationszon (TIZ)* och *trafikinformationsområde (TIA)* ersattes av *flyginformationszon (FIZ)*. Så länge Transportstyrelsen inte ändrar detta i enlighet med förordningen, så stämmer den svenska luftrumsterminologin inte överens med EU-regelverket och det kan uppstå en osäkerhet om vad som gäller.

2. Vad ska uppnås?

- Ett tydliggörande av att det är tillåtet att använda instrumentflyg-procedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd, och, i syfte att höja flygsäkerheten, tydliggörande av kraven för sådan användning.
- Uppdatering av föreskrifterna på flera områden vad beträffar inför-andet av bland annat RMZ och TMZ samt uppdatering för att anpassa föreskrifterna till en ökad användning av satellitbaserad navigation.
- Bibehållen hög flygsäkerhet och minskad risk för feltolkningar genom att ta bort dubbelregleringar mellan EU-förordningar och nationell reglering. Ett led i detta är att ersätta det som i TSFS 2018:98 benämns *trafikinformationszon (TIZ)* och *trafikinforma-tionsområde (TIA)* med *flyginformationszon (FIZ)*. Detta i enlighet med förordning (EU) 2017/373.

3. Vilka är lösningsalternativen?

Eftersom det saknas bestämmelser inom EU-rätten och Icao som reglerar om flygning på instrumentflygprocedurer får ske när flygtrafikledningsenheten är stängd har Sverige som stat möjlighet att reglera det på nationell nivå.

För att genomföra Transportstyrelsens inriktningsbeslut (se 1.1 i denna bilaga) krävs att föreskrifterna kompletteras på ett flertal punkter, med bland annat förtydligande av förutsättningar för förfarandet samt införande av automatisk övergång av luftrum motsvarande kontrollzon (CTR) och trafikinformationszon (TIZ) till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningsenheten stänger.

Genom att komplettera föreskrifterna med de förutsättningar som gäller för förfarandet är rekommendationen från Statens haverikommission och Transportstyrelsens inriktningsbeslut omhändertagna i sin helhet.

Finska Transport- och kommunikationsverkets (TRAFICOM) metod att möjliggöra användande av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd, inklusive övergång till RMZ, har till stor del legat till grund för den föreslagna regleringen. Metoden har tillämpats i Finland sedan 2019.

3.1 Effekter om ingenting görs?

Oklart om instrumentflygprocedurer får användas när flygtrafikledningsenheten är stängd

EU-förordningar har företräde framför nationella föreskrifter. Transportstyrelsen behöver uppdatera TSFS 2018:98 så att de kompletterar EU-förordningarna på ett korrekt sätt, så att det blir tydligt för användarna vilka krav som gäller. Om dubbelreglering kvarstår kan det uppstå en osäkerhet kring vilka krav som gäller och det kan i förlängningen påverka flygsäkerheten negativt.

Det är redan idag tillåtet att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd. Om detta inte regleras kommer användningen sannolikt att fortsätta ändå. Osäkerhet kring vad som gäller kommer att kvarstå, och Transportstyrelsen kommer inte att följa rekommendationen från Statens haverikommission fullt ut. Otydliga föreskrifter bidrar till en fortsatt flygsäkerhetsrisk.

Om vi inte inför automatisk övergång från trafikinformationszon (TIZ) och kontrollzon (CTR) till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningsenheten är stängd, kommer flygsäkerhetsrisken det innebär att inte ha kännedom om annan bemannad trafik som finns i området att kvarstå eller till och med öka. Särskilt mot bakgrund av att det kan förekomma IFR-trafik

på instrumentflygprocedur samtidigt som VFR-trafik kan finnas i flygplatsens närhet. RMZ möjliggör en bättre medvetenhet om vilken annan trafik som finns i luftrummet nära eller över en flygplats, och är en förutsättning för att berörda befälhavare ska kunna kommunicera med varandra om exempelvis läge och turordning. Den kommunikations- och säkerhetsvinst som detta innebär för de som verkar vid en sådan flygplats uteblir om förslaget inte genomförs.

Bristande överensstämmelse med EU:s luftrumsterminologi

Om inte luftrumsterminologin anpassas så att *trafikinformationszon (TIZ)* och *trafikinformationsområde (TIA)* blir *flyginformationszon (FIZ)*, så kommer vi inte att följa EU-regelverket och det kommer sannolikt att uppstå osäkerhet kring vad som gäller.

3.2 Alternativ som inte innebär reglering

I fråga om möjligheten att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd, så bedömer vi inte att det är tillräckligt att bara gå ut med information om vad som gäller. Därför behöver vi fastställa vilka krav som gäller för att förfarandet ska vara möjligt.

I fråga om överensstämmelse med EU:s luftrumsterminologi, så är Sverige som medlemsstat i den Europeiska Unionen skyldigt att direkt tillämpa förordningar. Detta är ett område inom luftfarten som är reglerat sedan tidigare. Transportstyrelsen anser därför att det inte finns något alternativ som inte innebär en anpassning till terminologin i förordning (EU) 2017/373.

3.3 Regleringsalternativ

Användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd

Föreskriftsförslaget att tillåta användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd kommer att möjliggöra för flygoperatörer, flygskolor och piloter att fortsätta med ett etablerat förfarande men under säkrare former.

För att det ska vara möjligt att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd måste därför de nuvarande bestämmelserna skrivas om helt, så att det blir tydligt.

I föreskriftsförslaget 5 kap 1 § finns krav som ska vara uppfyllda för att instrumentflygprocedurerna ska få användas. En förutsättning är bl.a. att man uppfyller kraven i kommissionens förordning (EU) nr 965/2012 om tekniska krav och administrativa förfaranden i samband med flygdrift enligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 samt kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012.

Eftersom det saknas bestämmelser inom EU-rätten och Icao som på ett klart och tydligt sätt reglerar detta förfarande, beslutade styrgruppen för uppdraget ”Använda instrumentflygprocedurer när ATS är stängt” att detta ska vara möjligt samt vilka krav som ska gälla. Behov av tydliga regler är viktigt ur ett flygsäkerhetsperspektiv.

Därför har inga fler regleringsalternativ diskuterats.

Trafikinformationszon (TIZ) (kommande flyginformationszon (FIZ)) och kontrollzon (CTR) övergår till luftrum med radiokrav (RMZ) vid stängning av flygtrafikledningsenheten

För att höja flygsäkerheten när flygtrafikledningsenheten är stängd anser Transportstyrelsen i enlighet med sitt inriktningsbeslut (se 1.1 i denna bilaga) att det är nödvändigt att luftrum motsvarande TIZ och CTR automatiskt ska övergå till luftrum med radiokrav (RMZ), som är ett luftrum med dubbelriktad radioförbindelse.

Genom att införa ett permanent krav på att medföra och använda radioutrustning inom samma/motsvarande avgränsningsområde som TIZ (kommande FIZ) och CTR, även när flygtrafikledningen har stängt, kan flygsäkerheten öka ytterligare genom att trafiken inom det avgränsade området kan kommunicera med varandra. Dessutom kan både piloter och flygledare när flygtrafikledningen öppnar känna sig säkrare på att all trafik inom området har radioutrustning med dubbelriktad radioförbindelse ombord och använder den, och att det sannolikt inte finns trafik i området som saknar sådan utrustning.

Obemannade luftfartyg (drönare) bör undantas från detta krav och kunna fortsätta flyga enligt samma europeiska och nationella regler som när flygtrafikledningsenheten har öppet. Obemannad luftfart inom den specifika och certifierade kategorin ska i tillämpliga fall följa bestämmelserna i förordning (EU) 923/2012 (SERA). Transportstyrelsen gör den initiala bedömningen att kraven på att använda radio inom RMZ inte är tillämpligt för obemannad luftfart inom åtminstone specifik kategori. Krav för radiotelefonbehörighet för obemannad luftfart föreslås i kommande ändring i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:110) om obemannade luftfartyg, som är under pågående revision. Avseende den certifierade kategorin inväntar Transportstyrelsen kommande reglering från Easa.

Den nya bestämmelsen i 3 kap. 10 § innebär att vid en flygplats som idag har kontrollzon (CTR) eller trafikinformationszon (TIZ) övergår dessa

lufttrum automatiskt till ett lufttrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningsenheten på flygplatsen stängs. I och med att lufttrummen motsvarar varandra i omfattning behöver ingen förändring i lufttrummet utformning göras. Däremot har flygplatserna ett ansvar för att publicera dessa förändringar på sina kartor i AIP. För att ge flygplatserna tid att kunna uppfylla kraven föreslås en ikraftträdandetid på 1 år efter att föreskrifterna träder i kraft, dvs den 1 februari 2027.

Inga fler regleringsalternativ har diskuterats.

Regleringen av RMZ

För att uppnå överensstämmelse med förordning (EU) 2017/373 införs termen *lufttrum med radiokrav (RMZ)*. Termen används i regelverken inom både EU och Icao. RMZ används redan idag inom TIZ/TIA för harmonisering med förordning (EU) 2017/373. Automatisk övergång från TIZ/CTR till RMZ när flygtrafikledningsenheten stängs ska vara normalförfarandet. Då detta är helt i enlighet med EU-regelverket har inga alternativ diskuterats.

Trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) ändrar namn till flyginformationszon (FIZ).

För att uppnå överensstämmelse med förordning (EU) 2017/373 ersätts termerna *trafikinformationszon (TIZ)* och *trafikinformationsområde (TIA)* med *flyginformationszon (FIZ)*. Lufttrum motsvarande TIZ och TIA kan alltså utformas även i fortsättningen, men kommer i enlighet med förordningen att benämnas "flyginformationszon (FIZ)".

Som beskrivits ovan innebär bestämmelsen i 3 kap. 7 § att lufttrummen TIZ/TIA ersätts med FIZ. I och med att lufttrummen motsvarar varandra i omfattning behöver ingen förändring i lufttrummet utformning göras. Däremot har flygplatserna ett ansvar att publicera dessa förändringar på sina kartor i AIP. För att ge flygplatserna tid att kunna uppfylla kraven föreslås en ikraftträdandetid på 1 år efter att föreskrifterna träder i kraft, dvs den 1 februari 2027.

För att Sverige inte ska bryta mot EU-lagstiftningen har inga fler regleringsalternativ än det presenterade diskuterats.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- Flygoperatörer
- Flygskolor
- Flygplatsoperatörer

- Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS)
- Lufttrumsanvändare - piloter
- Luftfartygsägare
- Transportstyrelsen
- LFV/AIM.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

Flygoperatörer och flygskolor

Användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsevenheten är stängd

Transportstyrelsen har sedan tidigare accepterat förfarandet att flygoperatörer och flygskolor använder instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsevenheten är stängd. Om Transportstyrelsen inte fortsätter tillåta förfarandet kan det bli ekonomiska konsekvenser för flygoperatörer och flygskolor som idag använder förfarandet vid träning och utbildning. Konsekvenserna blir att antal tillgängliga skoltimmar i instrument kommer att minska och kostnaderna kommer att öka om träning och utbildning måste ske vid en annan flygplats där flygtrafikledningstjänsten är öppen.

Förslaget att tillåta användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsevenheten är stängd kommer att möjliggöra för flygoperatörer och flygskolor att fortsätta med ett förfarande som Transportstyrelsen sedan tidigare har accepterat, men inte reglerat, under säkrare former jämfört med dagens situation. Säkerhetshöjningen erhålls genom att Transportstyrelsen föreskriver om detta och publicerar vilka krav, se föreskriftsförslaget 5 kap. 1 §, som ska vara uppfyllda för att detta ska vara möjligt samt att lufttrummet automatiskt övergår till RMZ när flygtrafikledningsevenheten stängs.

Flygplatsoperatörer

Flygplatsoperatörer kan påverkas av förslaget i de fall flygplatsens miljö-tillstånd begränsar mängden flygtrafik. Flygplatsoperatören kan då tvingas att begränsa möjligheten att få använda instrumentflygprocedurerna.

En flygplatsoperatör där AFIS utövas på flygplatsen kommer att påverkas genom att lufttrummet TIA och TIZ ska byta namn till FIZ upper och FIZ

lower. Detta kommer att innebära ökade administrativa arbetsuppgifter i och med att kartmaterial mm behöver uppdateras i AIP.

TIZ och CTR övergår till luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse (RMZ) vid stängning

Föreskriftsförslaget att TIZ och CTR övergår till luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse, RMZ, utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider innebär att luftfartyg, undantaget obemannade sådana som omfattas av TSFS 2017:110, inte längre kommer kunna flyga utan radioutrustning ombord inom samma område som TIZ och CTR, när flygtrafikledningsenheten är stängd. Detta kan eventuellt leda till marginellt minskat användande av flygplatsen.

Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS)

Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS) påverkas av införandet av RMZ och TMZ i och med att de får en bättre överblick över trafiksituationen vid flygplatsen, vilket innebär ökad flygsäkerhet.

5.2 Enskilda

Luftrumsanvändare - piloter

Användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd

Föreslagen reglering bedöms påverka piloter positivt då de kan fortsätta att använda instrumentflygprocedurer vid utbildning och träning när flygtrafikledningsenheten är stängd men under säkrare former.

TIZ och CTR övergår till luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse (RMZ) vid stängning

En positiv konsekvens av detta blir att flygsäkerheten ökar genom att trafiken inom det avgränsade området kan kommunicera med varandra. Dessutom kan både piloter och flygledare på detta sätt känna sig säkrare, när flygtrafikledningen öppnar upp, att samtlig trafik inom området har radioutrustning med dubbelriktad radioförbindelse ombord och använder den och att det sannolikt inte finns trafik i området som saknar sådan utrustning. En annan positiv konsekvens blir att antalet luftrumsintrång förväntas minska i TIZ (kommande FIZ) och CTR när flygtrafikledningsenheten öppnar och dessa luftrum aktiveras.

För att få flyga i RMZ måste luftrumsanvändare kunna använda och kommunicera via radioutrustningen vilket medför en kostnad på ca 2 000 kronor för utbildning för de som inte har radiotelefonibehörighet.

Luftfartygsägare

Privatpersoner i egenskap av ägare av luftfartyg påverkas i de fall luftfartyget saknar radioutrustning med dubbelriktad radioförbindelse.

Införandet av obligatoriskt RMZ vid flygplatser med instrumentflygprocedurer medför att de luftfartyg som fortsatt vill kunna flyga till och från flygplatser som har flygtrafikledningstjänst, även när denna stänger, måste införskaffa radioutrustning med dubbelriktad radioförbindelse. Piloter måste också använda och kommunicera via denna radioutrustning, något som visserligen idag redan är ett krav enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:59) om trafikregler för luftfart, men bara om det finns sådan utrustning ombord. Nu tillkommer kravet på att också medföra sådan utrustning till och från dessa flygplatser även utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstider.

Det är svårt att få en indikation på hur många luftfartyg, och därmed lufrumsanvändare, som berörs eftersom merparten av de luftfartyg som trafikerar dessa flygplatser under flygtrafikledningens öppethållningstider troligtvis redan är utrustade för dubbelriktad radiokommunikation.

Trots dessa svårigheter uppskattar Transportstyrelsen att antalet luftfartyg som kan komma att beröras av förslaget uppgår till cirka 950. I Sverige finns för närvarande 2 885 registrerade luftfartyg och av Post- och telestyrelsen 1956 utfärdade radiotillstånd. Av de 2 885 registrerade luftfartygen var 1635 luftvärldiga. Det går därmed inte att klart säga hur många luftfartyg, som är luftvärldiga, eller som utan större investeringar kan bli det, som kan omfattas av de nya kraven. Siffrorna är aktuella per den 12 maj 2025.

Kostnaden för en transponder på ett vanligt allmänflygplan motsvarande typen Piper PA28 beräknas till ca 30 000 kronor, men kan variera kraftigt beroende på tillgång och efterfrågan.

Kostnaden för en flygradio på samma typ av flygplan beräknas till ca 50 000 kronor, men kan också variera kraftigt beroende på tillgång och efterfrågan. En handhållen radioenhet kostar ca 5 000 kronor.

Post- och telestyrelsen utfärdar tillstånd för radiosändare i luftfartyg och tar för detta ut en årsavgift som i de flesta fall är 565 kronor.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen påverkas genom att informera om detta på webbsidor och uppdatera alternativt ta bort MFL.

Flygplatsoperatörer

I de fall staten, regioner och kommuner driver en flygplats bedöms de bli påverkade på samma sätt som flygplatsoperatörer enligt ovan 5.1 (företag).

LFV/AIM som leverantör av flygbriefingstjänst

LFV/AIM kommer att påverkas när informationen ska publiceras i AIP att CTR och TIZ (kommande FIZ) övergår automatiskt till RMZ när flygtrafikledningsenheten är stängd. De kommer även påverkas då alla AFIS-flygplatser med luftrummen TIA och TIZ ska ersättas med luftrum FIZ upper och luftrum FIZ lower på kartor och ev text i flyginformationsprodukten AIP. De kommer att få en ökad arbetsbelastning.

5.4 Miljö

Förslagen bedöms inte få någon påverkan på miljön eftersom användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd görs redan idag. Förslagen innebär inte nödvändigtvis mer flygtrafik utan möjliggör användandet på ett säkrare sätt och under andra förhållanden. Förslagen i sig bedöms därför inte ge några effekter på klimatet, varken på lokal, regional eller internationell nivå.

5.5 Externa effekter

Genom att reglera när användning av instrumentflygprocedurer får användas minskar risken för incidenter och olyckor.

Transportstyrelsen ser även att risken för kollision mellan luftfartyg bör minska när TIZ och CTR automatisk övergår till RMZ, både vid öppning av flygtrafikledningsenheten men även när den har stängts.

6. Sammanfattning av övervägda alternativ och varför föreslagen reglering anses vara det bästa alternativet

Det råder idag osäkerhet om hur bestämmelserna i 14 § TSFS 2018:98 ska tolkas. Därför är det inte ett alternativ att behålla den i sin nuvarande lydelse. Bestämmelsen skrivs därför om och ersätts med 3 kap. 6 § i föreskriftsförslaget där förslaget är att det krävs ett luftrum med RMZ om det finns instrumentflygprocedurer.

Efter den på Transportstyrelsen interna styrgruppens tillämpningsbeslut att ändra tolkning av 14 § får instrumentflygprocedurer användas idag när

flygtrafikledningen på den aktuella flygplatsen har stängt. Att detta förfarande är tillåtet har kommunicerats via MFL Ö 1-2022 men behöver regleras i föreskriften för att rätt juridiska förutsättningar ska finnas. Att informera ytterligare bedöms därför inte vara tillräckligt då det skulle kunna finnas en fortsatt risk för felaktig tolkning. Genom att ersätta 14 § i nuvarande TSFS 2018:98 med den nya bestämmelsen i 3 kap. 6 § i föreskriftsförslaget framgår tydligt att där det finns instrumentflygprocedurer ska luftrummet lägst vara RMZ och att dessutom införa en bestämmelse, se föreskriftsförslaget 5 kap. 1 §, som reglerar under vilka förutsättningar en instrumentflygprocedur får användas, minimeras risken att tolka bestämmelsen felaktigt.

Införandet av den föreslagna bestämmelsen gällande automatisk övergång till RMZ när flygtrafikledningsenheten stänger ingår i det inriktningsbeslut om användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd som fattats på Transportstyrelsen. I detta inriktningsbeslut är RMZ också en viktig riskreducering i och med att det då säkerställs att berörda luftfartyg kan kommunicera med varandra.

7. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Det finns inga hinder ur ett EU-rättsligt perspektiv att flyga på instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningen är stängd, under förutsättning att bland annat bestämmelserna i förordning (EU) nr 965/2012 del NCO och förordning (EU) nr 923/2012 följs.

Transportstyrelsen har därför möjlighet att reglera vilket förfarande som får användas i Sverige eftersom EU inte reglerar området.

De föreslagna ändringarna där trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) istället benämns flyginformationszon (FIZ) överensstämmer med EUs och Icaos regler.

8. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd

Transportstyrelsen anser inte att det finns behov av speciell informationsinsats avseende möjligheten att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd utan bedömer att information på Transportstyrelsens webbplats räcker från det att föreskriften är beslutad tills den träder i kraft.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

9. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Möjligheten till användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd ger en fortsatt tillgänglighet för flygoperatörer, flygskolor och piloter.

Införandet av permanent RMZ utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider kan påverka funktionsmålet positivt eftersom säkerheten höjs och kan leda till att fler vill nyttja flygplatsen och därmed öka tillgängligheten. Samtidigt kan det ökade kravet på RMZ upplevas som begränsande för de som inte är vana vid att kommunicera via radio och tillgängligheten kan minska för de piloter som använder luftfartyg som inte är utrustade med radio.

Tydligt regelverk om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer ökar tillgängligheten.

Reglerna om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer påverkar inte jämställdheten inom transportsystemet.

10. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

Flygsäkerheten ökar genom att föreskriften tydligare talar om under vilka förutsättningar det är tillåtet att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd. Risker för kollisioner mellan luftfartyg minskar därmed.

Förslaget att luftrummet vid en flygplats som har CTR eller TIZ (kommande FIZ) automatiskt övergår till RMZ utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider är en flygsäkerhetshöjande förändring som minskar risken för exempelvis kollisioner mellan luftfartyg.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
Företag som är flygoperatör	Kan fortsätta att använda instrumentflygprocedurer när flygtrafiklednin			

	gsheten är stängd. Flygsäkerheten ökar genom att reglerna är tydliga.			
Företag som bedriver flygskola	Kan fortsätta att använda instrumentflyg-procedurer när flygtrafikledningsheten är stängd under sin träning och utbildning. Flygsäkerheten ökar genom att reglerna är tydliga.			
Företag som är flygplatsoperatör		Kan få ökad flygtrafik som kan innebära att flygplatsen måste begränsa möjligheten att använda flygplatsens instrumentflyg-procedurer. AFIS flygplatser får ökad administrativ arbetsbelastning då luftrummet TIA och TIZ ska byta namn till FIZ upper och FIZ lower. Kan eventuellt leda till marginellt minskat användande av flygplatsen.		
Företag som bedriver flygtrafiklednings-tjänst (ATS)	Påverkas positivt av införandet av obligatoriskt RMZ eftersom det finns möjlighet att få bättre kontroll			

	på trafiken i området. Även luftrumsintrång förväntas minska.			
Enskilda luftrums-användare	Kan fortsätta att använda instrumentflyg-procedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd. Flygsäkerheten ökar genom att reglerna är tydliga. Luftrums-användare får en flygsäkerhetshöjande åtgärd av RMZ. Luftrumsintrång förväntas minska.	Obligatoriskt RMZ medför en kostnad för utbildning och utrustning för de luftrumsanvändare utan tidigare radiotelefoni-behörighet som obehindrat vill flyga i området när flygtrafikledningsenheten har stängd.	2 tkr per berörd individ för utbildning och examination	Gällande utrustning – se informationen om ägare till luftfartyg
Enskilda ägare av luftfartyg	Luftfartyg som inte är utrustat med radio måste få en installerad för att få flygas inom RMZ. Tillstånd för radiosändare från Post och Telestyrelsen		5 tkr per inköp av handhållen radioenhet. 50 tkr per installation av radioenhet i ett luftfartyg som idag saknar radioenhet. Ca 0,56 tkr årlig avgift	Antalet luftfartyg som kan beröras eftersom de idag saknar radioutrustning uppskattas till maximalt 950 st. Hur många av dessa luftfartyg som kan bli berörda går inte beräkna då det inte går att förutspå vilka som planerar att flyg inom ett RMZ.

Staten – Transportstyrelsen Stat, kommun eller region som är flygplatsoperatör LFV/AIM		Ökad arbetsbelastning i form av informationsinsatser. Samma effekt som för företag/flygplatsoperatörer ovan Ökad arbetsbelastning då information ska publiceras i AIP. att TIZ/TIA ersätts med FIZ samt att CTR/TIZ övergår automatiskt till RMZ när flygtrafikledning senheten stänger.		
Externa effekter	Genom att reglera när användning av instrumentflyg procedurer får användas minskar risken för incidenter och olyckor. Även risken för kollision mellan luftfartyg bör minska när TIZ och CTR automatisk övergår till RMZ.			
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

Syftet med de nya föreskrifterna är att upprätthålla en hög säkerhetsnivå inom luftfarten genom att så långt det är möjligt harmonisera nationell lagstiftning med befintlig EU-reglering. Dessutom eftersträvas förtydligande av nationella bestämmelser för användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd vilket idag saknas och som Transportstyrelsen hittills bara informerat om i ett MFL. Detta förfarande innebär också krav på införande av automatisk övergång av luftrummet, motsvarande CTR och TIZ, till RMZ när flygtrafikledningsenheten stänger. Detta bidrar till ökad tydlighet och flygsäkerhet men kan i vissa fall medföra en ökad kostnad.

De omarbetade bestämmelserna bedöms nödvändiga för att uppnå en hög flygsäkerhetsnivå då instrumentflygprocedurer används när flygtrafikledningsenheten är stängd. De kostnader som uppstår till följd av förslaget bedöms inte var mer långtgående än vad som är nödvändigt för att uppnå syfte med reglerna är därför proportionerliga.

Bilaga 3:

- **Krav på luftrum med radiokrav (RMZ) om det finns instrumentflygprocedurer vid en inrättad flygplats**
- **Möjlighet att ansöka om upprättande av luftrum med radiokrav (RMZ) och luftrum med transponderkrav (TMZ)**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

Den tekniska utvecklingen av navigationsutrustning för luftfartyg som använder sig av signaler från positioneringssatelliter går fort, vilket medför att det nu är möjligt att göra inflygningar till landningsplatser och flygplatser i okontrollerat luftrum utan att använda sig av markbaserade navigationsanläggningar som ILS (instrumentlandningssystem) och NDB (oriktad radiofyr för navigering) som länge varit de vanliga systemen. Operatörer inom ambulansflyg, flygräddningstjänst (SAR) och polisflyg, men även allmänflygare, har vänt sig till Transportstyrelsen med frågor om möjligheten att få använda flygprocedurer baserade på satellitsignaler.

Transportstyrelsen har därför utrett möjligheten att godkänna satellitbaserade flygprocedurer utanför avgränsat luftrum, och i utredningsrapporten som Transportstyrelsens interna arbetsgrupp tagit fram, TSL 2020-2643, finns grunden till ett inriktningsbeslut som Transportstyrelsen tagit. Inriktningsbeslutet möjliggör godkännande av RNP-procedurer (prestandabaserad navigering) utanför avgränsat luftrum under vissa förutsättningar. Se även Bilaga 6.

De nya föreskrifterna behöver också omhänderta de ändringar som trädde ikraft den 27 januari 2022 genom förordning (EU) 2017/373¹ som reglerar

¹ Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373 av den 1 mars 2017 om gemensamma krav för leverantörer av flygledningstjänst/flygtrafiktjänster och övriga nätverksfunktioner för flygledningstjänst, om tillsyn över dessa leverantörer samt om upphävande av förordning (EG) nr 482/2008, genomförandeförordningarna (EU) nr 1034/2011, (EU) nr 1035/2011 och (EU) 2016/1377 och ändring av förordning (EU) nr 677/2011. Ändrad genom kommissionens genomförandeförordning (EU) 2020/469 av den 14 februari 2020.

bland annat benämningen på de luftrum som ska finnas. Om inte Transportstyrelsen ändrar benämningen på luftrummen i enlighet med EU-förordning så kommer inte namnen på Sveriges luftrum stämma överens med EU-regelverket och det kan uppstå en osäkerhet om vilka definierade luftrum som gäller.

2. Vad ska uppnås?

2.1 Höjd flygsäkerhet

Förslaget om att luftrummet vid inrättade flygplatser med instrumentflyg-procedur ska lägst vara luftrum med radiokrav (RMZ), öppnar upp för möjligheten att införa och använda RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid en flygplats utan flygtrafikledningstjänst (ATS). RMZ ger höjd flygsäkerhet, eftersom piloter är skyldiga att medföra radio och kommunicera på den inom angivet område vilket ger en ökad trafikmedvetenhet.

Höjd flygsäkerhet skulle också bli resultatet av att ge ansvariga för flyg-procedurer möjlighet att ansöka om att upprätta RMZ eller TMZ där detta inte redan är ett krav, om det finns särskilda behov.

2.2 Terminologisk överensstämmelse

För att uppnå överensstämmelse med förordning (EU) 2017/373 och Icao behöver våra nationella föreskrifter uppdateras med termerna *luftrum med radiokrav (RMZ)* och *luftrum med transponderkrav (TMZ)*. Genom att vi reglerar dessa luftrumstyper och hänvisar till definitionerna i förordning (EU) nr 923/2012, ger vi möjlighet att ansöka om dessa där det finns särskilda behov, som tex vid terräng- och trafiksituationer.

3. Vilka är lösningsalternativen?

Termerna *luftrum med radiokrav (RMZ)* och *luftrum med transponderkrav (TMZ)* införs och luftrumstyperna regleras för att uppnå överensstämmelse med förordning (EU) 2017/373. Termerna används i regelverken både inom EU och Icao. RMZ används redan idag inom trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) för att överensstämma med EU-förordningar. Genom att reglera luftrumstyperna och införa termerna uppfyller Sverige sina krav inom detta område som medlemsstat i EU.

Kravet på RMZ är en flygsäkerhetshöjande åtgärd och en av de förutsättningarna som måste finnas för att instrumentflygprocedurer ska kunna möjliggöras i okontrollerat luftrum.

3.1 Effekter om ingenting görs?

I och med förslaget att införa möjlighet till instrumentflygprocedurer till inrättade flygplatser utan flygtrafikledningstjänst (se Bilaga 2), anser Transportstyrelsen att det är en nödvändig flygsäkerhetshöjande åtgärd att luftrummet vid flygplatsen som lägst ska vara luftrum med radiokrav (RMZ). Om RMZ-kravet inte införs anser vi att förslaget om instrument-flygprocedurer till inrättade flygplatser utan flygtrafikledningstjänst (ATS) inte går att genomföra.

Om kraven gällande RMZ och TMZ inte införs, kan Transportstyrelsen inte heller hantera ansökningar från dem som vill ansöka om upprättande av RMZ eller TMZ som flygsäkerhetshöjande åtgärd, eftersom det skulle saknas författningsstöd för detta.

3.2 Alternativ som inte innebär reglering

Transportstyrelsen anser att det inte finns några andra alternativ än reglering när det gäller krav på RMZ vid inrättade flygplatser där det finns instrument-flygprocedurer. Detta på grund av att förslaget att möjliggöra RNP-procedurer till icke-instrumentbana utan flygtrafikledningstjänst (ATS) innebär en viss säkerhetsrisk. Kravet på RMZ är ett av flera krav som måste vara på plats om RNP-procedurer till icke-instrumentbana utan ATS ska kunna tillåtas. I föreskriftsförslaget 5 kap. 2–4 §§ framgår det vilka andra krav som måste uppfyllas för att Transportstyrelsen ska kunna godkänna en RNP-procedur.

Vi ser inte heller något annat alternativ än reglering när det gäller möjligheten att ansöka om att upprätta RMZ eller TMZ där detta inte redan är ett krav, om det finns särskilda behov att höja flygsäkerheten.

3.3 Regleringsalternativ

Enligt det inriktningsbeslut baserat på Transportstyrelsens utredningsrapport TSL 2020-2643, som nämns i avsnitt 1, ska RMZ upprättas när RNP-procedurer etableras i okontrollerat luftrum. RMZ är det enda regleringsalternativ rörande luftrum som framgår av inriktningsbeslutet. Därför har inga fler regleringsalternativ diskuterats.

Den nya bestämmelsen i 3 kap. 6 § innebär att en inrättad flygplats som idag har instrumentflygprocedurer men utan upprättat luftrum ska ha luftrum med lägst radiokrav (RMZ). Detta leder till att berörda flygplatser behöver upprätta ett RMZ, vilket görs genom att en organisation som utformar luftrum anlitas, luftrummet godkänns av Transportstyrelsen och att luftrummet

publiceras i AIP. För att ge flygplatserna tid att kunna uppfylla kraven föreslås en ikraftträdandetid på 1,5 år efter att föreskrifterna träder i kraft, dvs den 1 augusti 2027.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- Flygplatsoperatören eller den som ansvarar för flygprocedurer.
- Organisationer som utformar luftrum.
- Luftfartygsägare (företag).
- Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS).
- Luftfartygsägare (enskilda).
- Luftrumsanvändare.
- Transportstyrelsen.
- LFV.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

Flygplatsoperatören eller den som ansvarar för flygprocedurer

Förslaget innebär att flygplatsoperatören eller den som ansvarar för flygprocedurer kommer att behöva upprätta RMZ vid inrättade flygplatser som redan har en instrumentflygprocedur, eller i samband med att de ansöker om instrumentflygprocedur. Att upprätta ett RMZ medför en kostnad, eftersom det måste utformas av en godkänd organisation som utformar luftrum. Flygplatsoperatörer eller ansvariga för flygprocedurer som redan har fått PinS-procedurer godkända till inrättade flygplatser utan flygtrafikledningstjänst (ATS) behöver ansöka hos Transportstyrelsen om upprättande av RMZ i efterhand.

Flygplatsoperatören eller den som ansvarar för flygprocedurer kommer även att ha möjlighet att ansöka om upprättande av RMZ och TMZ om det finns särskilda behov för att öka flygsäkerheten. Att upprätta RMZ och TMZ medför en kostnad eftersom de måste utformas av en godkänd organisation som utformar luftrum.

Nya RMZ och TMZ måste tillståndsprövas av Transportstyrelsen innan de får upprättas, vilket medför en kostnad i form av tid för den sökande. Den totala tiden kan uppgå till mellan 8 och 12 månader från det att en komplett ansökan kommit in till Transportstyrelsen tills det upprättade luftrummet publicerats och trätt i kraft. I vissa fall kan det ta längre tid. Transportstyrelsen tar i dagsläget inte ut någon avgift för dessa ärenden.

Organisationer som utformar luftrum

Godkända organisationer som utformar luftrum, som RMZ och TMZ, kommer att påverkas positivt eftersom fler kommer att efterfråga deras tjänster.

Luftfartygsägare

Företag som äger luftfartyg utan radioutrustning med dubbelriktad radioförbindelse eller transponder, och vill flyga i luftrum med radiokrav (RMZ) eller luftrum med transponderkrav (TMZ), kommer att påverkas negativt på grund av kostnaden för ny utrustning om sådan saknas.

Transportstyrelsen uppskattar att antalet luftfartyg som inte har radio uppgår till ca 950. Hur många av ägarna till dessa luftfartyg som kommer att påverkas går inte att beräkna.

I juni 2025 fanns det i Sverige 2 885 registrerade luftfartyg varav 1 635 var luftvärdiga. 1 956 radiotillstånd för luftfartyg är utfärdade av Post- och telestyrelsen. Det går inte att säga exakt hur många luftfartyg som omfattas av de nya kraven på RMZ, eftersom vi inte vet hur många av luftfartygen med radioutrustning som är luftvärdiga.

Kostnaden för en transponder på ett vanligt allmänflygplan motsvarande typen Piper PA28 beräknas till ca 30 000 kronor, men kan variera kraftigt beroende på tillgång och efterfrågan.

Kostnaden för en flygradio på samma typ av flygplan beräknas till ca 50 000 kronor, men kan också variera kraftigt beroende på tillgång och efterfrågan. En handhållen radioenhet kostar ca 5 000 kronor.

Post- och telestyrelsen utfärdar tillstånd för radiosändare i luftfartyg och tar för detta ut en årsavgift som i de flesta fall är 565 kronor.

Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS)

Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS) påverkas av införandet av RMZ och TMZ i och med att de får en bättre överblick över trafiksituationen vid flygplatsen, vilket innebär ökad flygsäkerhet. ATS kan även påverkas om RMZ införs omkring PinS-procedurer utan anslutning till flygplats, eftersom de behöver samordna kommunikationen om de ligger i

närheten av ett sådant luftrum. Detta kan alltså innebära en ökad arbetsbelastning för ATS.

5.2 Enskilda

Luftfartygsägare

Enskilda privatpersoner som äger ett luftfartyg kan påverkas på samma sätt som företag som äger luftfartyg och som beskrivits i avsnitt 5.1

Luftrumsanvändare

Luftrumsanvändare kan påverkas negativt av införandet av RMZ och TMZ, eftersom luftrummet då kommer omfattas av krav på radioutrustning och transponder. Om luftfartyget inte är utrustat med detta kommer det leda till sämre tillgänglighet för dessa luftrumsanvändare.

Luftrumsanvändare måste också använda och kommunicera via radioutrustningen, vilket medför en kostnad för utbildning på ca 2 000 kronor för de som inte har radiotelefonibehörighet.

De påverkas däremot positivt av den ökade flygsäkerhet som följer av att de via radion kan få en överblick över annan trafik inom området där de själva befinner sig.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen förväntas få en ökad arbetsbelastning, eftersom krav på RMZ vid inrättad flygplats där det finns instrumentflygprocedurer utan avgränsat luftrum kommer att införas och dessa ska prövas av Transportstyrelsen. Transportstyrelsens arbetsbörda kommer också att öka genom att den som önskar införa RMZ och TMZ som flygsäkerhetshöjande åtgärd, nu får möjlighet att göra det. Både RMZ och TMZ ska tillståndsprövas av Transportstyrelsen. Transportstyrelsen kommer även få en ökad arbetsbelastning genom att information om detta behöver publiceras på webbsidan men även som riktad information till de flygplatser som idag har godkända RNP procedurer men inget RMZ.

LFV

LFV bedöms, i sitt utövande av flygtrafikledningstjänst, bli påverkat av förslaget på samma sätt som företag som bedriver flygtrafikledningstjänst enligt avsnitt 5.1.

LFV/AIM som leverantör av flygbriefingstjänst

LFV/AIM kommer att påverkas genom att luftrum med radiokrav (RMZ) och luftrum med transponderkrav (TMZ) ska publiceras som information på kartor och eventuellt text i flyginformationsprodukten AIP. De kommer att få en ökad arbetsbelastning.

5.4 Miljö

Förslaget förväntas inte ha någon miljömässig effekt.

5.5 Externa effekter

Genom att införa krav på RMZ där det finns RNP-procedurer till icke-instrumentbana höjs flygsäkerheten och därmed minskar olycksrisken. Olycksrisken förväntas minska även där RMZ och TMZ införs i flygsäkerhetshöjande syfte.

6. Sammanfattning av övervägda alternativ och varför föreslagen reglering anses vara det bästa alternativet

Att inte införa möjligheten till luftrum med transponderkrav (TMZ) skulle innebära att det inte går att höja flygsäkerheten på det önskvärda sättet. Därför har Transportstyrelsen valt att gå vidare med det regleringsalternativ som är i linje med gällande EU-förordning och Icao.

Att inte införa möjligheten till luftrum med radiokrav (RMZ) skulle innebära att flygplatsoperatörer inte kan använda de riskreducerande åtgärder som finns till förfogande i EU- och Icao-regelverk. Föreskrifterna uppdateras därför så att de inkluderar RMZ, eftersom detta redan är ett krav i dagens TIZ och TIA.

Att inte införa krav på att luftrummet vid en inrättad flygplats där det finns instrumentflygprocedurer lägst ska vara RMZ skulle innebära att Transportstyrelsen inte skulle kunna godkänna instrumentflygprocedurer till dessa.

Transportstyrelsen anser att kravet på RMZ även ska gälla för de flygplatsoperatörer som redan har fått instrumentflygprocedurer i okontrollerat luftrum godkända. Detta påverkar t.ex. de PinS-procedurer till sjukhus som Transportstyrelsen redan har godkänt, vilket innebär att flygplatsoperatören (eller den som har ansvaret för PinS-procedurerna) får ansöka om RMZ i efterhand.

7. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

De föreslagna ändringarna gällande luftrum med radiokrav (RMZ) och luftrum med transponderkrav (TMZ) överensstämmer med EUs och Icaos regler.

8. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Ingen särskild hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande. Informationsinsatser avseende förordning (EU) 2017/373 har redan vidtagits av Transportstyrelsen. Ytterligare informationsinsatser om förordningen anses därför inte nödvändigt.

Transportstyrelsen bedömer att riktad informationsinsats behöver göras till de flygplatser som idag har godkända instrumentflygprocedurer (i detta fall PinS-procedurer) men inget avgränsat luftrum runt flygplatsen. I övrigt räcker det att informera på Transportstyrelsens webbplats om att föreskrifterna är beslutade, vilka möjligheter dessa medför och när de börjar gälla.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

9. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Krav på luftrum med radiokrav (RMZ) vid en inrättad flygplats där det finns instrumentflygprocedurer kan minska tillgängligheten för de som inte har radioutrustning. Men eftersom RMZ är ett av kraven för att kunna möjliggöra instrumentflygprocedurer i okontrollerat luftrum så bidrar det indirekt till ökad tillgänglighet i och med att man kan använda ny teknik. Tillgängligheten minskar även i de fall när RMZ och TMZ införs där det finns särskilda behov att höja flygsäkerheten.

10. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

Krav på RMZ i okontrollerat luftrum där det finns instrumentflygprocedurer ökar flygsäkerheten. Flygsäkerheten ökar även när RMZ och TMZ införs där det finns särskilda behov.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
Flygplatsoperatör eller den som är ansvarig för flygprocedurer	Får möjlighet att investera i instrumentflyg-procedurer i okontrollerat luftrum utan flygtrafiklednings tjänst (ATS) vilket gör dessa flygplatser säkrare och mer tillgängliga.	RMZ måste utformas för att RNP-procedurer ska kunna publiceras till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan flygtrafiklednings tjänst (ATS) vilket medför en kostnad.	80-100 tkr för utformning av RMZ.	
Organisationer för utformning av luftrum	Får mer uppdrag eftersom utformning av RMZ krävs vid instrumentflyg-procedurer i okontrollerat luftrum. Kan få fler uppdrag att utforma RMZ och TMZ eftersom det ges en möjlighet att upprätta dessa för att höja flygsäkerheten.			Hur många uppdrag som organisationerna får är svårt att beräkna eftersom RMZ och TMZ är en tydlig efterfrågestyrd verksamhet och behovsstyrt.
Företag - Luftfartygsägare		Luftfartyg som inte är utrustad med radio eller transponder måste installeras med detta för att kunna flygas inom RMZ och TMZ.	4,5 tkr per inköp av handhållen radioenhet 50 tkr per installation av radioenhet i ett luftfartyg som idag saknar radioenhet 30 tkr per installation av	Antalet luftfartyg som kan beröras eftersom de idag saknar radioutrustning uppskattas till maximalt 950 st. Hur många av dessa luftfartyg som kan bli berörda går inte beräkna. Hur många luftfartyg som idag inte har transponder

		Tillstånd för radiosändare från Post och Telestyrelsen	transponder i ett luftfartyg som idag saknar transponder Ca 0,56 tkr årlig avgift.	och som blir berörda går inte beräkna.
Företag som bedriver flygtrafikledningstjänst (ATS)	Påverkas positivt av RMZ och TMZ eftersom det finns möjlighet att få bättre kontroll på trafiken i det området.	Kan påverkas negativt då arbetsbördan kan öka.		
Enskilda Luftfartygsägare		Privatpersoner som äger ett luftfartyg kan få ökade kostnader för installation av radio eller transponder. TMZ medför en kostnad för utrustning för de piloter/luftfartyg utan transponder som obehindrat vill fortsätta flyga i området där detta senare upprättas.		Gällande kostnader för utrustning – se informationen under Företag-Luftfartygsägare.
Luftrumsanvändare – piloter	Luftrumsanvändare får en flygsäkerhetshöjande effekt av RMZ och TMZ.	RMZ medför en kostnad för utbildning och utrustning för de piloter/luftfartyg utan tidigare radiotelefoni-behörighet som obehindrat vill fortsätta flyga i området.	2 tkr per berörd individ för utbildning och examination	Gällande kostnader för utrustning – se informationen under Företag-Luftfartygsägare.

Staten - Transportstyrelsen		Arbetsbelastning kommer öka då krav på RMZ kommer att införas men även då möjligheten finns att kunna ansöka om RMZ och TMZ.		Antalet ansökningar om RMZ och TMZ hos Transportstyrelsen är svårberäknligt eftersom det är en efterfrågestyrd verksamhet
LFV LFV/AIM	Antalet ansökningar om utformning av RMZ och TMZ kommer att öka.	De kommer få ökad arbetsbelastning då RMZ och TMZ ska publiceras i AIP.		.
Externa effekter	Flygsäkerheten höjs och olycksrisken minskar när krav införas på RMZ där det finns RNP-procedurer till icke-instrumentbana. Möjlighet att upprätta RMZ och TMZ höjer flygsäkerheten.			
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

Syftet med de nya föreskrifterna är att upprätthålla en hög säkerhetsnivå inom luftfarten genom att så långt det är möjligt harmonisera nationella föreskrifter med befintlig EU-reglering. De nationella föreskrifterna anpassas till gällande EU-regelkrav när det gäller RMZ och TMZ.

Genom krav på RMZ där instrumentflygprocedurer finns utan avgränsat lufttrum ges möjligheten för flygplatsoperatörer att ansöka om detta, trots att det inte är reglerat i EU-regelverken. Detta bidrar till ökad möjlighet att använda modern teknik. De omarbetade bestämmelserna bedöms

nödvändiga för att möjliggöra detta förfarande samt att säkerställa en hög flygsäkerhetsnivå där instrumentflygprocedurer finns utan avgränsat luftrum. De kostnader som uppstår till följd av förslaget är nödvändiga för att uppnå detta syfte och anses därför vara proportionerliga.

Externremiss

Bilaga 4:

- **Möjlighet att använda DME²/DME-uppdatering för positionering vid GNSS³-bortfall**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

Sverige som medlemsland i EU har krav på sig att hantera eventuella signalbortfall i enlighet med kraven i förordning (EU) 2018/1048.

Enligt Icao Doc 9613 får en stat tillåta att operatörer använder uppdatering av flygplanets position med hjälp av DME/DME vid GNSS-bortfall när navigationssystemet uppfyller kravet på navigeringsnoggrannhet.

Navigering med hjälp av DME/DME används redan idag i luftfartyg, men möjligheten till detta behöver förtydligas i föreskriften för att vi som stat ska uppfylla våra internationella åtaganden.

Utan reglering finns det risk för att flygplanet måste omdirigeras till en alternativflygplats, vilket i sin tur skulle kunna innebära längre flygtid, ökade bränslekostnader och förseningar.

2. Vad ska uppnås?

Målet med förslaget är ett förtydligande av hanteringen av eventuella signalbortfall för GNSS i enlighet med kraven i förordning (EU) 2018/1048.

Förordningen har olika ikraftträdandedatum för den stegvisa övergången till prestandabaserad navigation, främst satellitbaserad, och Transportstyrelsen vill framförallt se till att denna stegvisa övergång blir säker. Föreskrifterna måste då motsvara de ändrade kraven på reservförfaranden vid GNSS-bortfall.

Uppdatering av flygplanets position med hjälp av DME/DME vid GNSS-bortfall möjliggör fortsatt flygning mot destinationen.

² DME: (Distance Measuring Equipment, utrustning för avståndsmätning) radiomottagare och sändare på marken i kombination med sändare och mottagare i luftfartyg som gör det möjligt att på instrument i luftfartyget avläsa avståndet till sändaren

³ GNSS: (Global Navigation Satellite Systems) samlingsnamn för satellitbaserade navigations- och positionsbestämningssystem

3. Vilka är lösningsalternativen?

Icaos regelverk Doc 9613 anger att varje stat ska möjliggöra användning av annan infrastruktur än GNSS för RNP⁴ i händelse av störning eller bortfall av GNSS. Att kunna uppdatera flygplanets position med hjälp av DME/DME vid GNSS-bortfall kommer möjliggöra fortsatt flygning mot destinationen. Genom att införa detta i 3 kap. 15 § möjliggör Transportstyrelsen användandet av annan infrastruktur än GNSS för RNP i händelse av avbrott för denna tjänst. Enligt normgivningsprinciper är detta något som måste regleras nationellt om det ska kunna användas. Transportstyrelsen ser ett ökat behov av möjliga åtgärder till redundans i en övergång till mer GNSS-baserad navigation. Inga fler regleringsalternativ än det presenterade har diskuterats då detta bara är en öppning för användandet av DME/DME.

Transportstyrelsen föreslår ett införlivande i svensk rätt av de internationella bestämmelserna i Icao Doc 9613. Detta är i praktiken det enda lösningsalternativet, eftersom Sverige annars brister i sina internationella förpliktelser.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- Luftrumsanvändare – företag.
- Luftrumsansvändare – enskilda.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

Möjligheten att använda DME/DME som alternativ till GNSS minskar risken för att flygplanet ska behöva omdirigeras till en alternativflygplats, med längre flygtid, ökade bränslekostnader och förseningar som följd. Det innebär också att man kan undvika ersättningar till passagerare vid längre förseningar liksom administrativa kostnader för exempelvis omplanering av besättning.

⁴ erforderlig navigeringsnoggrannhet (RNP) X-specifikation (required navigation performance, RNP): en navigationsspecifikation som är baserad på områdesnavigering som inkluderar kravet på prestandaövervakning och larm ombord, varvid "X" avser lateral navigeringsnoggrannhet i nautiska mil eller typen av operation och erforderliga funktioner.

5.2 Enskilda

Möjligheten att använda DME/DME som alternativ till GNSS minskar risken för att flygplanet ska behöva omdirigeras till en alternativflygplats. För enskilda privatpersoner som är piloter innebär en omdirigering sannolikt bland annat längre flygtid och förseningar, något som man alltså kan undvika genom att tillåta DME/DME som alternativ till GNSS.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

Förslaget påverkar inte staten, regioner eller kommuner.

5.4 Miljö

En omdirigering till en alternativflygplats ger längre flygtid och ökade utsläpp. Förslaget kan således innebära minskad miljöpåverkan.

5.5 Externa effekter

Förslaget får inga konsekvenser för samhället i stort.

6. **Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?**

Transportstyrelsen följer de riktlinjer och förordningskrav som finns i Icao Doc 9613 och förordning (EU) 2018/1048.

Att införa möjligheten att använda DME/DME innebär inte sådana tekniska regler som föranleder ett anmälningförfarande enligt EU-lagstiftningen.

7. **Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?**

Ingen särskild hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande.

Transportstyrelsen anser inte att det finns behov av några speciella informationsinsatser, utan bedömer att det räcker att informera på Transportstyrelsens webbplats om att föreskrifterna är beslutade och när de börjar gälla.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

8. **Hur påverkar regleringen funktionsmålet?**

Möjligheten att uppdatera flygplanets position med hjälp av DME/DME vid GNSS-bortfall kommer att underlätta fortsatt flygning mot destinationen och därför påverka tillgängligheten positivt.

9. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

En förlängning av flygtiden i form av en omdirigering till en alternativflygplats ger ökade utsläpp och mer buller. Förslaget innebär således minskad miljöpåverkan om en omdirigering kan undvikas.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
Företag Luftrumsanvändare-företag	Möjligheten att använda ett navigeringsalternativ minskar risken för att flygplanet behöver omdirigeras till en alternativflygplats med längre flygtid, ökade bränslekostnader och förseningar som följd. Även ersättningar till passagerare vid längre förseningar och administrativa kostnader för exempelvis omplanering av besättning kan därför undvikas.			
Enskilda Luftrumsanvändare-piloter	Möjligheten att använda ett navigeringsalternativ minskar risken för att flygplanet behöver			

	omdirigeras till en alternativflygplats vilket sannolikt innebär bland annat längre flygtid, ökade bränslekostnader och förseningar som följd.			
Externa effekter	-			
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

Förslaget innebär inga kostnader eller begränsningar för de som berörs och anses därför stå i proportion till de effekter som förväntas uppnås.

Bilaga 5:

- **Förtydligande av utbildningskraven för flygvalideringspiloter**
- **Krav på att en flygvalideringspilot ska vara godkänd av behörig myndighet**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

Befintliga bestämmelser avseende flygvalideringspiloter finns i förordning (EU) 2017/373 FPD.OR.115 och GM1 FPD.OR.115(b) "Competent pilot". Dessa hänvisar till Icao Doc 9906 Vol 6, vars bestämmelser också ska uppfyllas. I de nationella föreskrifterna TSFS 2018:98 finns idag enbart bestämmelser som hänvisar till Icao Doc 9906.

Transportstyrelsen har noterat att utbildningar av flygvalideringspiloter varierar i utformning och omfattning och att vissa utbildningar inte lever upp till kravbilden. Detta har lett till att ansökningar om godkännande och förnyelse av behörighet som flygvalideringspilot har behövt kompletteras i alltför stor omfattning. Detta tar resurser i anspråk både av den sökande och av Transportstyrelsen vilket skapar onödiga kostnader för den sökande.

Transportstyrelsens bedömning är att kravbilden kan upplevas otydlig och detta skulle potentiellt kunna minska flygsäkerheten om piloter med felaktig utbildning utför flygvalidering. Om flygvalideringen utförs på ett felaktigt sätt betyder det att flygproceduren inte är godkänd att flyga.

Gällande TSFS 2018:98 kräver ett nationellt godkännande av de flygvalideringsorganisationer som vill flygvalidera i Sverige. För att inte strida mot förordning (EU) 2017/373 som istället kräver FPD-certifiering, behöver detta krav tas bort.

Piloter med flygcertifikat från andra länder har tidigare varit tvungna att även söka godkännande hos Transportstyrelsen för behörighet som flygvalideringspilot enligt gällande föreskrift TSFS 2018:98 om de ska flygvalidera i Sverige. Men i och med ikraftträdandet av förordning (EU) 2017/373 ser vi en risk i att den fria rörligheten missgynnas av att Transportstyrelsen har kvar kravet att alla flygvalideringspiloter som ska flygvalidera i Sverige ska godkännas av Transportstyrelsen. Ett godkännande kan enligt förordning (EU) 2017/373 utfärdas av en behörig

myndighet inom EU, utan krav på att det måste vara den myndighet där valideringen ska utföras.

2. Vad ska uppnås?

Transportstyrelsen vill kostnadseffektivisera processen för utfärdande och förnyelse av behörighet som flygvalideringspilot genom att förtydliga kravbilden för flygvalideringspiloter. På detta sätt bör utbildningarna som tillhandhålls både i sin utformning, omfattning och innehåll leva upp till de ställda kraven. I och med detta bör andelen ansökningar hos Transportstyrelsen snabbare kunna godkännas.

Eventuella begränsningar av den fria rörligheten ska tas bort.

3. Vilka är lösningsalternativen?

3.1 Förslag som innebär reglering

För att inte missgynna utländska organisationer som avser flygvalidera i Sverige finns numera inget krav kvar om nationellt godkännande av organisationerna enligt förordning (EU) 2017/373. För att inte strida mot förordningen tas detta krav bort.

Utifrån att nuvarande kravbild regleras genom förordning (EU) 2017/373, som är direkt tillämplig i Sverige, måste eventuella kompletteringar i förhållande till förordningen införas genom författning. Transportstyrelsen väljer därför att förtydliga kravbilden för flygvalideringspiloter i föreskrifterna. På detta sätt uppfyller Sverige sina krav som medlemsstat i EU.

Kravbilden som införs i 4 kap. 7 § motsvarar kraven i Icao Doc 9906 och innebär att piloten ska kunna uppvisa följande vid en ansökan om godkännande:

1. giltigt medicinskt intyg och giltigt flygcertifikat, och
2. intyg om genomförd utbildning till flygvalideringspilot.

Vid en ansökan som avser förnyelse av godkännandet ska piloten också kunna visa att han eller hon har upprätthållit sin kompetens. Detta ska piloten visa genom intyg om

1. återkommande fortbildning (recurrent training),
2. repetitionsutbildning (refresher training),
3. arbetsplatsförlagd praktisk utbildning under handledning (supervised on-the-job-training, OJT), eller
4. utförda flygvalideringar.

I och med ikraftträdandet av förordning (EU) 2017/373 och för att gynna den fria rörligheten föreslår Transportstyrelsen en justering av det befintliga kravet på att alla flygvalideringspiloter som ska flygvalidera i Sverige ska

godkännas av Transportstyrelsen. Istället föreslås i 4 kap. 6 § kravet att piloterna ska godkännas av behörig myndighet.

3.2 Förslag som inte innebär reglering

Ett alternativ till att inte komplettera med bestämmelser till förordning (EU) 2017/373 genom föreskrifter skulle kunna vara att enbart informera berörda aktörer, dvs både flygvalideringspiloter och de som utbildar dessa, särskilt om kraven på utbildning enligt Icao Doc 9906. Men då detta skulle leda till att vi inte uppfyller våra internationella åtaganden är detta inget alternativ.

Om nuvarande krav på nationellt godkännande från Transportstyrelsen för flygvalideringsorganisationer behålls innebär det dubbelreglering gentemot förordning (EU) 2017/373.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- FPD-organisationer.
- Flygvalideringspiloter.
- Flygplatser.
- Transportstyrelsen.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

FPD-organisationer får en tydlig kravbild för de piloter de ska använda. Detta innebär en kostnadsbesparing och förutsägbarhet för FPD-organisationer.

Krav på nationellt godkännande av flygvalideringspiloter från Transportstyrelsen utgår och ersätts istället med krav på att flygvalideringspiloten ska vara godkänd av behörig myndighet.

Flygplatsoperatörer förväntas slippa onödiga kostnader för felaktigt utförda flygvalideringar av piloter som saknar rätt behörighet. Detta leder till att färre flygprocedurer bedöms som felaktiga och därmed inte behöver flygvalideras på nytt.

5.2 Enskilda

Flygvalideringspiloter som utbildar sig privat, det vill säga de som inte är anställda av en FPD-organisation, får en tydligare kravbild om vad som krävs för att utbilda sig till flygvalideringspilot. De kan därmed säkerställa att de utbildningar de genomför uppfyller kravbilden för att på så sätt

undvika problem i samband med godkännanden. Detta leder till minskad tidsåtgång och kostnader i samband med godkännanden.

Att också tillåta att flygvalideringspiloter kan godkännas av en annan behörig myndighet i annat EU-land är till deras fördel då de kan arbeta fritt inom EU.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

För Transportstyrelsen förväntas föreskriftsförslaget medföra en minskad handläggningstid och därmed minskade kostnader.

Flygplatser som drivs av staten, regioner eller kommuner förväntas uppleva samma konsekvenser som beskrivits för flygplatsoperatörer under avsnitt 5.1 (företag).

5.4 Miljö

Att förtydliga kraven för att flygvalideringspiloter kan godkännas av andra behöriga myndigheter än Transportstyrelsen och att ta bort kravet på att just Transportstyrelsen ska godkänna FPD-organisationer medför ingen påverkan på miljön.

5.5 Externa effekter

Om Transportstyrelsen inte är tydlig med kravbilden för flygvalideringspiloterna skulle detta potentiellt kunna minska flygsäkerheten då piloter med felaktig eller otillräcklig utbildning utför flygvalidering. Om flygvalideringen utförs på ett felaktigt sätt betyder det att flygproceduren inte är godkänd att flyga.

6. **Sammanfattning av övervägda alternativ och varför föreslagen reglering anses vara det bästa alternativet**

FPD-organisationer godkänns för flygvalidering genom certifiering enligt förordning (EU) 2017/373. Sverige uppfyller därmed sina krav som medlemsstat i EU.

Om inte de föreslagna ändringarna genomförs kommer processen för utfärdande och förnyelse av behörighet som flygvalideringspilot fortsatt vara kostnadsineffektiv för vissa typer av ärenden, kräva omotiverat stora resurser samt vara otydlig kring vilka krav som gäller. Sökanden riskerar även att fortsatt genomföra utbildningar som inte kan tillgodoräknas.

För att förtydliga den kravbild som gäller för flygvalideringspiloter och den utbildning som piloter ska genomföra har vi tydliggjort kraven utan att detta innebär ett godkännande av de organisationer som utbildar dessa.

Godkännandet av flygvalideringspiloter har också förtydligats i föreskriften för att inte inskränka på den fria rörligheten inom EU.

Som beskrivit ovan i avsnitt 3.1 behöver detta regleras genom föreskrifter och därför finns inga andra alternativ.

7. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Transportstyrelsen har valt att förtydliga kravbilden för flygvalideringspiloter. Gällande kraven på flygvalideringspiloter finns dessa i förordning (EU) 2017/373 i FPD.OR.115 (b) där det anges att FPD-organisationen ska säkerställa att flygvalidering utförs av en "competent pilot". Tillhörande GM1 FPD.OR.115 (b) hänvisar i sin tur till Icao Doc 9906 Vol 6 gällande utbildning av flygvalideringspiloter. I och med detta är förslaget i överensstämmelse med våra internationella åtaganden dels mot EU men också gentemot Icao.

8. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Ingen särskild hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdandet av förändringen vad gäller godkännanden eller förtydligandet av kravbilden för flygvalideringspiloter. Kravbilden bör kunna införas så snart som möjligt.

Transportstyrelsen anser inte att det finns behov av speciell informationsinsats avseende kravbilden på utbildningen för flygvalideringspiloter då den redan finns förordning (EU) 2017/373 och Icao Doc 9906 Vol 6.

Information på Transportstyrelsens webbplats räcker från det att föreskriften är beslutad tills den börjar gälla.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

9. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Med den föreslagna ändringen blir flygprocedurer validerade på ett korrekt sätt av en flygvalideringspilot med rätt utbildning och kompetens. Således blir flygprocedurerna korrekt kontrollerade och uppfyller säkerhetskraven för procedurerna och därmed förbättras tillgängligheten i luftrummet.

10. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

En tydlig kravbild vad gäller flygvalideringspiloter ökar flygsäkerheten genom att flygprocedurer också blir korrekt kontrollerade och därmed godkända att flyga.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
FPD-organisationer	Minskade kostnader då man lägger utbildningskostnader på utbildningar med rätt innehåll.			
Flygvalideringspiloter	Med en tydligare kravbild för flygvalideringspiloter kommer handläggningstiden för godkännande hos Transportstyrelsen över lag sannolikt förkortas. Flygvalideringspiloter kan undvika att genomföra utbildningar som inte kan tillgodoräknas, dvs en kostnadsbesparing.			
Flygplatser	Flygplatser slipper risken och kostnaden med att behöva göra ytterligare flygvalidering om den första var felaktigt utförd.			
Transportstyrelsen	Kortare handläggningstid	Mindre inkomster i form av avgifter till		

	Färre ansökningar avseende flygvalideringspiloter där det krävs begäran om komplettering.	TS då handläggningstiden minskar		
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

Kortare handläggningstid hos Transportstyrelsen medför sammantaget minskad kostnad för flygvalideringsorganisationer och de flygvalideringspiloter som de använder. Varje timmes handläggning hos Transportstyrelsen kostar 1700 kronor per handläggare. Handläggning kräver ca 3 timmar per ärende.

Förslaget i sig innebär inte ökade kostnader utan möjliggör endast flera alternativ som inte är tvingande. Förslaget är nödvändigt för att uppnå syften och anses därför vara proportionerligt.

Bilaga 6:

- **Möjlighet att etablera RNP⁵-procedurer i okontrollerat luftrum utan ATS**
- **RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid flygplatser utan flygtrafikledningstjänst (ATS)**
- **Möjlighet att använda PinS i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats samt LLR**

A. Allmänt

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

Den 18 juli 2018 antogs kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/1048 om krav för användning av luftrummet och operativa förfaranden avseende prestandabaserad navigation, PBN. Syftet med förordningen är att ge en tydlig europeisk strategi för övergång från konventionella navigationsprocedurer till prestandabaserad navigation, PBN, men med konventionella flygprocedurer som reserv. Inriktningen ändras på så vis att PBN ska bli det primära sättet att navigera.

Den 14 februari 2020 antogs kommissionens genomförandeförordning (EU) 2020/469 om ändring av förordning (EU) nr 923/2012, förordning (EU) nr 139/2014 samt förordning (EU) 2017/373 vad gäller krav för flygledningstjänst/flygtrafiktjänster, utformning av luftrumsstrukturer och datakvalitet, säkerhet på banan och om upphävande av förordning (EU) nr 73/2010.

Dessa nya EU-förordningar gör att Transportstyrelsen har behov av att uppdatera Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd TSFS 2018:98 om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer för att undvika dubbelreglering eller ha kvar krav som strider mot EU-reglering. Finns nationell reglering som är motstridig kan viss förvirring uppstå kring vilka regler som faktiskt gäller i Sverige, vilket kan innebära risker för luftfarten.

⁵ Erforderlig navigeringsnoggrannhet (Required Navigation Performance) vid prestandabaserad navigation.

2. Vad ska uppnås?

Målet är att föreskrifterna ska bli ett komplement till förordning (EU) 2018/1048 och förordning (EU) 2017/373.

För att bibehålla en hög flygsäkerhet och minska risken för feltolkningar inom luftfarten ska Transportstyrelsen undvika dubbelregleringar mellan EU-förordningar och nationell reglering.

RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS)

Transportstyrelsen vill möjliggöra användande av RNP-procedurer utanför avgränsat luftrum, under vissa förutsättningar. En sådan typ av RNP-procedur kan vara en PinS-procedur.

RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid en flygplats utan ATS

Transportstyrelsen vill möjliggöra för den privata flygverksamheten att, under kontrollerade former, kunna använda RNP-procedurer till icke-instrumentbana på mindre flygplatser utan ATS. Detta för att medverka till att de transportpolitiska målen uppnås, genom att kostnadseffektivt tillägna samhället de möjligheter som den nya tekniken ger.

PinS i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats samt Low Level Route (LLR)

Transportstyrelsen vill säkerställa att samhällsviktig helikopterverksamhet såsom exempelvis HEMS (Helicopter Emergency Medical Service), SAR (Search And Rescue) och polis- och ambulansflyg får möjlighet att etablera och använda PinS-procedurer i okontrollerat luftrum även under sämre väderförhållanden. Detta gäller särskilt helikopterflygplatser vid sjukhus runtom i landet. Avsikten med att tillåta PinS-procedurer i okontrollerat luftrum är att det ska öka flygsäkerheten och leda till färre inställda flygningar och räddningsuppdrag för denna typ av verksamhet. Att kunna etablera och använda PinS-procedurer till en position utan anslutning till en flygplats kommer att underlätta för olika typer av räddningsuppdrag.

Transportstyrelsen vill också möjliggöra för den samhällsviktiga helikopterverksamheten att kunna flyga på en definierad IFR-flygväg s.k. Low Level Route (LLR), mellan olika platser som har PinS-procedurer.

3. Vilka är lösningsalternativen?

EU-förordningar har företräde framför nationella föreskrifter. Transportstyrelsen behöver uppdatera föreskrifterna så att de

överensstämmer med och kompletterar EU-förordningarna på ett korrekt sätt, så att det blir tydligt för användarna vilka krav som gäller. Osäkerhet kring vilka krav som gäller kan i förlängningen ha en negativ flygsäkerhetspåverkan.

3.1 Effekter om ingenting görs

Utebliven reglering innebär att Sverige inte lever upp till sina åtaganden som medlem i Icao och EU. Dessutom kommer det finnas en dubbelreglering mellan EU-förordningar och nationell reglering om inte delar i den nationella föreskriften tas bort.

RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS)

Transportstyrelsen vill kunna möjliggöra användandet av RNP-procedurer utanför avgränsat luftrum, under vissa förutsättningar.

Om detta inte införs skulle det kunna leda till att de transportpolitiska målen gällande tillgänglighet och användbarhet inte nås.

RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid en flygplats utan ATS

Användandet av RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid flygplatser utan flygtrafiktjänst (ATS) har efterfrågats av allmänflyget. Om man inte inför möjligheten till RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid flygplats utan ATS skulle det kunna leda till att de transportpolitiska målen gällande tillgänglighet och användbarhet inte nås.

PinS i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats samt Low Level Route (LLR)

Eftersom det finns en viss risk med att introducera PinS i okontrollerat luftrum har alternativet att inte möjliggöra detta alls diskuterats. Om det inte införs innebär det att dessa procedurer inte kan skapas eller användas av den samhällsviktiga helikopterverksamheten, som därmed inte kan utföra sina uppdrag i lika stor grad. Detta får i sin tur en negativ effekt på samhällets förmåga i stort att utföra sina tjänster åt medborgarna och näringslivet.

Vid utebliven reglering kommer Transportstyrelsen inte heller att kunna ge den samhällsviktiga flygverksamheten förutsättningar för att kunna uträtta sina uppdrag i sämre väderförhållanden, dygnet runt, eller där flygtrafikledning inte finns tillgänglig, vilket får konsekvenser för samhället och medborgarna. Utebliven reglering resulterar i fortsatt inställda flygningar för till exempel räddningsinsatser, patienttransporter, organtransporter och polisiär verksamhet. Inte heller kommer den samhällsviktiga helikopterverksamheten ha möjlighet att kunna utföra flygning på sträcka via en

definierad flygväg, så kallad LLR mellan definierade initiala waypoints i PinS-procedurer, på lägsta flyghöjd enligt IFR i sämre väderförhållanden.

Ändras inte kraven kommer föreskrifterna i fortsättningen inte att överensstämma med förordning (EU) 2017/373 som föreskriften ska komplettera.

3.2 Alternativ som inte innebär reglering

Sverige är som medlemsstat i den Europeiska Unionen skyldig att direkt tillämpa förordningar. Sverige har också förbundit sig att följa internationella överenskommelser och standarder och Transportstyrelsen får enligt luftfartsförordningen (2010:770) föreskriva om tillämpningen av dessa. Någon alternativ lösning som inte innebär reglering har inte kunnat identifieras på någon av punkterna. Området är redan reglerat genom föreskrifter så dessa behöver kompletteras och reglering är således det enda alternativet.

3.3 Regleringsalternativ

Målet är att föreskrifterna ska bli ett komplement till förordning (EU) 2018/1048 och förordning (EU) 2017/373.

RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS)

Transportstyrelsen vill kunna möjliggöra användandet av RNP-procedurer utanför avgränsat luftrum, under vissa förutsättningar.

Transportstyrelsen vill även möjliggöra användandet av PinS-procedurer i okontrollerat luftrum för samhällsviktig helikopterverksamhet både till inrättade flygplatser och till positioner utan anslutning till flygplats.

RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid en flygplats utan ATS

I syfte att undersöka med vilka förutsättningar Transportstyrelsen skulle kunna godkänna RNP-procedurer till landnings- och flygplatser i okontrollerat luftrum tillsattes en intern arbetsgrupp på Transportstyrelsen.

Transportstyrelsen har i diskussionen om att möjliggöra RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid flygplats utan ATS utvärderat två olika alternativ utifrån den rapport som arbetsgruppen tagit fram.

1. Att kräva AFIS (flyginformationstjänst) även vid dessa flygplatser.
2. Att införa krav på RMZ samt krav gällande lägsta beslutshöjd.

Transportstyrelsen förordar regleringsalternativ två (2) eftersom detta är i linje med Transportstyrelsens inriktningsbeslut (se även Bilaga 3).

RMZ möjliggör en bättre medvetenhet om vilken annan trafik som finns i lufttrummet nära eller över en flygplats samt är en förutsättning för att berörda befälhavare ska kunna kommunicera med varandra om exempelvis läge och turordning. Vad gäller beslutshöjd för RNP-procedurer till icke-instrumentbana utan ATS har Transportstyrelsen utvärderat tre olika alternativ;

1. 1 000 fot ska vara lägsta beslutshöjd.

Detta är i enlighet med Transportstyrelsens inriktningsbeslut. Inriktningsbeslutet är baserat på en rapport där Transportstyrelsen kom fram till att beslutshöjden inledningsvis ska vara lägst 1000 fot men som i ett senare skede kan sänkas om flygplatsoperatören kan styrka att metodiken och PBN-inflygningarna är tillräckligt säkra. 1000 fot anses också vara ett bra minima för att i god tid hinna se och upptäcka annan trafik innan landning eftersom det kan finnas okänd VFR-trafik i området.

2. 500 fot ska vara lägsta beslutshöjd.

I dokumentet *GNSS-based Instrument Flight Procedures implementation for General Aviation Uncontrolled Aerodromes and non-instrument runways* framtaget av GSA (European GNSS Agency) daterad 2019, framgår att beslutshöjden kan vara 500 fot. Icao har också öppnat upp för beslutshöjden på 500 fot genom sitt förslag på ändrad definition av icke-instrumentbana i State Letter 2018.103 (Ref. AN 4/1.1.59-18/103):

- *a runway intended for the operation of aircraft using visual approach procedures or supporting an instrument approach procedure with minima lower than 150 m (500 ft) above aerodrome elevation.*

3. Cirklingsminima, d.v.s. lägsta molntäckeshöjd/meteorologisk sikt vid vilken cirkling får inledas, ska vara lägsta beslutshöjd.

Dokumentet *Safety Assessment Guidelines for the implementation of EGNOS-based instrument approaches to non-instrument runways located at aerodromes serving General Aviation* från EUSPA (European Union Space Programme Agency) daterad oktober 2021, innehåller riktlinjer om säkerhetsbedömning gällande implementering av PBN-inflygning till icke-instrumentbanor. Det framgår i dokumentet att enligt de regulatoriska förutsättningarna ska EGNOS-baserade förfaranden begränsas till cirklingsminima på icke-instrumentbanor i enlighet med förordning (EU) 965/2012.

I förordning (EU) 965/2012 AMC 1 NCO.OP.111 med hänvisning till NCC.OP.112 tabell 1 *MDH and minimum visibility for circling vs. aeroplane category*, framgår att lägsta beslutshöjd MDH/DH för en icke-instrumentbana för flygplanskategori A är 400 fot och för flygplanskategori B 500 fot. Dokumentet belyser att dessa instrumentinflygningar till icke-instrumentbanor inte uppfyller kraven för att tillämpa raka inflygningar men att de är möjliga att införa om de begränsas till cirklingsminima.

Definierad beslutshöjd, lägst motsvarande cirklingsminima föreslås i enlighet med AMC1 NCO.OP.111 till förordning (EU) nr 965/2012. Dessutom tillkommer krav på säkerhetsbuffert, som är anpassad och säkerhetsbevisad med hänsyn tagen till bland annat flygplatsens hindersituation och trafiksituation för att minimera risken för kollision.

Transportstyrelsen förordar regleringsalternativ tre (3).

RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats

Två alternativ till reglering som avser införandet av PinS i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats har diskuterats.

1. Att införa PinS i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats enbart för den samhällsviktiga helikopterverksamheten. Eventuella risker med införandet av PinS i okontrollerat luftrum har ställts mot samhällsintressen i form av exempelvis färre inställda operationer och fler räddade liv samt bättre utnyttjande av den luftburna polisiära verksamheten. Det måste också vägas in att varje instrumentflygprocedur noggrant har riskanalyserats och flygsäkerhetsbedömts innan ett tillstånd beviljas, samt att PinS-proceduren enbart blir tillåten för samhällsviktig helikopterverksamhet där syftet främst är att rädda liv och egendom.
2. Att PinS utan anslutning till flygplats även blir tillgängligt för helikopterallmänflyget. Högre krav på utrustning i helikopter skulle krävas.

Transportstyrelsen förordar regleringsalternativ ett (1).

3.4 Low Level Route (LLR)

Den samhällsviktiga helikopterverksamheten har uttryckt värdet av att kunna utföra flygning på sträcka via en definierad flygväg, så kallad LLR, mellan definierade initiala waypoints i PinS-procedurer, på lägsta flyghöjd enligt IFR. För att kunna erbjuda detta och även nå en överensstämmelse

med förordning (EU) 2017/373 införs möjligheten att upprätta LLR.
Inga fler regleringsalternativ än det presenterade har diskuterats.

4. Vilka är berörda?

Transportstyrelsen gör bedömningen att följande blir berörda av förslaget:

- Företag.
- Flygplatsoperatörer eller de som ansvarar för flygplatsen.
- Flygoperatörer.
- FPD-organisationer.
- Enskilda.
- Piloter.
- Staten.
- Regionerna.
- Kommuner.
- Polis.
- Sjöfartsverket.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

De konsekvenser som påverkar de direkt berörda av förordning (EU) 2017/373 och förordning (EU) 2018/1048 behandlas inte i denna konsekvensutredning eftersom Sverige som EU-medlemsstat är skyldig att direkt tillämpa förordningarna och därigenom hantera konsekvenserna det medför.

När det gäller möjliggörandet av PinS i okontrollerat luftrum kommer den samhällsviktiga helikopterverksamheten att påverkas ur ett positivt perspektiv genom att man kommer kunna etablera och använda PinS-procedurer till flygplatser där detta tidigare inte varit möjligt, exempelvis helikopterflygplatser på sjukhus. Men även etablering av PinS-procedurer till en position utan anslutning till flygplats och LLR påverkar helikopterverksamheten positivt. Därmed påverkar detta även regioner som äger eller driver helikopterflygplatser, samt ambulansflygverksamheten. Även övriga aktörer inom denna verksamhet berörs. Eftersom färre räddningsuppdrag kommer att behöva ställas in kan det även ha en inverkan på Sjöfartsverkets och Polismyndighetens flygverksamheter. Möjligheten att använda PinS-procedurer i okontrollerat luftrum för den samhällsviktiga verksamheten kan, beroende på hur PinS-proceduren ser ut, samt hur flygverksamheternas

tidigare tillstånd och manualer ser ut, medföra utbildningskrav för operatörer, om en verksamhet väljer detta alternativ.

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS).

Föreskriftsförslaget innebär ett möjliggörande av RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan ATS, något som tidigare inte varit möjligt. Transportstyrelsen har ställt upp ett visst antal minimikrav som måste vara uppfyllda för att en sådan förändring ska kunna genomföras. Det innefattar framförallt ett luftrum med lägst RMZ, en beslutshöjd lägst motsvarande cirklingsminima inklusive säkerhetsbuffert samt en väl genomarbetad bedömning av flygsäkerhetspåverkan där identifierade risker omhändertas.

Företag som kan tänkas beröras är:

Godkända organisationer som utformar luftrum, som ska utforma RMZ,

FPD-organisationer som ska utforma och validera RNP-procedurer i okontrollerat luftrum. De påverkas positivt i form av större efterfrågan på sina tjänster.

PinS-procedurer som etableras i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats

När en PinS-procedur etableras i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats blir förfarandet liknande proceduren för inrättande av en ny flygplats. Ansökan kan endast godkännas för nyttjande av kategorin samhällsviktig luftfart. Föreskriftsförslaget innebär ett möjliggörande av IFR-trafik där det tidigare inte varit möjligt. Ett initierande av en luftrumsförändring sker på sökandens (t.ex. region eller kommun) initiativ och granskas i varje enskilt fall för att det inte ska få någon negativ flygsäkerhetspåverkan. Ansökan ska innefatta en väl genomarbetad bedömning av flygsäkerhetspåverkan där identifierade risker omhändertas och kan innebära etablerande av RMZ eller TMZ när detta är motiverat. I ansökan ställs även krav på att samråd skett med alla parter som berörs av den föreslagna förändringen, och där lösningar på identifierade problem omhändertagits. Exempelvis kan dessa vara leverantörer av flygtrafikledningstjänst (ATS), Försvarmakten, kommuner, länsstyrelser och Trafikverket.

Andra företag som kan tänkas beröras är godkända FPD-organisationer som ska utforma PinS-procedurer och de flygvalideringspiloter som ska validera PinS-procedureerna i okontrollerat luftrum. De påverkas positivt i form av ökad efterfrågan på sina tjänster.

Low Level Route (LLR)

Föreskriftsförslaget innebär ett möjliggörande av IFR-trafik där det tidigare inte varit möjligt. Transportstyrelsen ser med anledning av föreskriftsförslaget inte någon förändrad obligatorisk kravbild med associerade kostnader, utan det är enbart en möjlighet som görs tillgänglig. Ett initierande av en LLR sker på sökandens initiativ (t.ex. region eller kommun) och granskas av Transportstyrelsen i varje enskilt fall för att det inte ska få någon negativ flygsäkerhetspåverkan. Ansökningsprocessen ska innefatta en väl genomarbetad bedömning av flygsäkerhetspåverkan där identifierade risker omhändertas.

Andra företag som kan tänkas beröras är godkända FPD-organisationer som ska utforma och validera LLR. De påverkas positivt i form av större efterfrågan på sina tjänster.

5.2 Enskilda

Ett möjliggörande av RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS) ger större tillgänglighet för luftrumsanvändaren, dvs. piloten.

Föreslagen reglering gällande PinS i okontrollerat luftrum och LLR, bedöms påverka medborgare positivt genom ökade chanser till vård i rätt tid i de fall ambulanshelikopter avses användas för räddningsverksamheten där det i nuläget inte är möjligt under alla väderförhållanden, genom etablerande av PinS-procedurer. Det finns också en positiv påverkan på medborgarna i och med att den samhällsviktiga verksamheten nu går att upprätthålla i ännu större grad, alltifrån polisiär verksamhet och fjällräddning till Sjöfartsverkets helikopterräddningsverksamhet till sjöss. Detta eftersom PinS nu kommer kunna etableras utan anslutning till flygplats där det finns behov.

Medborgare kan komma att påverkas av att IFR-trafik kommer förekomma där det i nuläget inte är möjligt. Detta är positivt genom ökad tillgång till transportmöjligheter men även möjligtvis negativt i form av eventuellt upplevt buller.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

Ett möjliggörande av RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan ATS, kan medföra nya ansökningar till

Transportstyrelsen. Regioner och kommuner som är flygplatsoperatörer berörs på samma sätt som flygplatsoperatörer i 5.1 ovan.

Föreskriftsförslaget innebär ett möjliggörande av IFR-trafik där det tidigare inte varit möjligt. Regioner och kommuner kommer att få ökade chanser till vård i rätt tid i de fall ambulanshelikopter används för räddningsverksamheten där det i nuläget inte är möjligt under alla väderförhållanden, genom etablerande av PinS-procedurer utan anslutning till flygplats och LLR, där det finns behov. Dessutom bedöms sjukvården bli mer förutsägbar i och med utökade möjligheter för snabba transporter till och från sjukhus och platser utanför flygplatser.

5.4 Miljö

Förslagets påverkan på miljö och klimat är svåra att bedöma. Konsekvenserna för miljön som följer direkt av föreskriftens förslag bedöms som ringa eftersom förslagen inte nödvändigtvis innebär mer flygtrafik utan endast möjliggör användandet på ett säkrare sätt och under andra förhållanden. Förslagen i sig bedöms inte ge några nämnvärda effekter på klimatet, varken på lokal, regional eller internationell nivå.

I vissa fall kan det vara aktuellt att i större omfattning än idag väga in fåglars migrationsstråk för att under de tidsperioder fåglar migrerar undvika högre sannolikhet av kollision med just fåglar. Detta är aspekter både FPD-organisationer, helikopteraktörer och Transportstyrelsen behöver ta i beaktning vid utformandet samt godkännandet av en LLR.

5.5 Externa effekter

I och med att flertalet av de föreslagna regleringarna resulterar i procedurer som får konsekvenser att främst helikoptertrafik kan framföras med större precision utefter definierade flygvägar, kan bullerexponeringen bli mer koncentrerad på vissa platser eller längs vissa stråk. PinS medger även trafik i sämre väder vilket kan medföra en ökad total trafikmängd och därmed större bullerexponering. Detta blir mer påtagligt för människor och djur på marken när trafiken även kan framföras på lägre höjder än vad som idag är normalt eller vanligt förekommande.

Samhällstjänster kommer kunna nyttjas i utkanten av samhällen och i glesbygd. Förslagen reglering skulle kunna innebära ökad förekomst av flygbuller på platser och tider där det inte förekommer på samma sätt idag.

6. Sammanfattning av övervägda alternativ och varför föreslagen reglering anses vara det bästa alternativet.

6.1 RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan flygtrafikledningstjänst (ATS)

Att införa RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan ATS har inte varit en självklarhet då det finns risker associerade med detta där riskerna måste mitigeras. Samtidigt vill Transportstyrelsen medverka till att kostnads-effektivt tillägna samhället de möjligheter som satellitnavigering ger oss. Detta leder på sikt till att de transportpolitiska målen uppnås.

6.2 RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan ATS.

Med anledning av riktlinjerna som tidigare omnämnts från EUSPA (se avsnitt 3.3) och uppdaterad EU-reglering i förordning (EU) 965/2012 anser vi att cirklingsminima, inklusive säkerhetsbuffert för respektive flygprocedur är det bästa alternativet ur ett flygsäkerhetsperspektiv. RMZ måste dock utformas för att RNP- och PinS-procedurer ska kunna publiceras till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan ATS.

6.3 PinS-procedurer till en position i okontrollerat luftrum utan anslutning till flygplats

Eftersom det finns en viss risk med att introducera PinS i okontrollerat luftrum har det diskuterats om att inte möjliggöra detta alls. Om det inte införs innebär det att dessa procedurer inte kan skapas eller användas av den samhällsviktiga helikopterverksamheten, som därmed inte kan utföra sina uppdrag i lika stor grad. Detta får i sin tur en negativ effekt på samhällets förmåga i stort att utföra sina tjänster åt medborgarna och näringslivet.

Alternativ ett (1) som har beskrivits i avsnitt 3.3 handlar om att bara införa PinS i okontrollerat luftrum för den samhällsviktiga helikopterverksamheten. Eventuella risker med införandet av PinS i okontrollerat luftrum har ställts mot samhällsintressen i form av exempelvis färre inställda flygningar och fler räddade liv samt bättre utnyttjande av den luftburna polisiära verksamheten. Detta alternativ ger utökade möjligheter till effektivt utnyttjande av samhällstjänster genom att luftfartyg vid behov kan flyga till och från platser under sämre väderförhållanden som idag inte är möjligt. Detta kan innebära etablerandet av en PinS i närheten av exempelvis vägar där det av erfarenhet förekommer olyckor i närheten av större städer eller på landsbygden, för brottsbekämpning, eller i fjällen och i skärgården för att omhänderta nödställda. Sammantaget ger PinS ett mer effektivt nyttjande av samhällets

resurser om det införs, eftersom resultatet ger bättre förutsägbarhet och mobilitet.

Transportstyrelsen har övervägt ytterligare ett alternativ för reglering (alternativ två (2)), att PinS i okontrollerat luftrum kan vara tillgängligt för allmänflyget. Transportstyrelsen har kommit fram till att detta alternativ inte är tillämpligt. Ett skäl för detta är att dessa flygningar är förknippade med en större risk som inte vägs upp av det som är beskrivet ovan om att exempelvis rädda liv. Ett annat skäl är att det inom den samhällsviktiga helikopterverksamheten som regel är två besättningsmedlemmar som arbetar inom en professionell verksamhet, med en viss lägsta standard på utrustning, krav som inte finns inom allmänflyget.

Sammantaget anser Transportstyrelsen att alternativ ett (1) är det bästa alternativet.

Att inte införa PinS skulle leda till att de transportpolitiska målen missgynnas samt risk för fler inställda samhällsviktiga uppdrag.

6.4 Low Level Route (LLR)

Detta ger utökade möjligheter till effektivt utnyttjande av samhällstjänster genom att luftfartyg vid behov kan flyga på en flygväg mellan definierade initiala waypoints i PinS-procedurer, på lägsta flyghöjd enligt IFR.

7. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

De föreslagna ändringarna överensstämmer med det som följer av EU-rättslig reglering.

Vi möjliggör etablering av RNP-procedurer till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan ATS, samt PinS till en position utan anslutning till flygplats enligt EU-regler, men det är en relativt ny företeelse som inte är så etablerad ännu. I övrigt överensstämmer de föreslagna ändringarna med det som följer av EU-rättslig reglering.

Vi möjliggör förläggning av PinS-procedurer och LLR i okontrollerat luftrum enligt internationella regler från Icao och EU.

8. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Ingen särskild hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande. Informationsinsatser avseende förordning (EU) 2017/373 har

redan vidtagits av Transportstyrelsen. Ytterligare informationsinsatser om förordningen anses därför inte nödvändigt.

Transportstyrelsen bedömer att det räcker med att informera på Transportstyrelsens webbplats om att föreskrifterna är beslutade, vilka möjligheter dessa medför och när de börjar gälla.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

9. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Den föreslagna regleringen påverkar funktionsmålet positivt genom att samhällsviktig verksamhet får bättre tillgänglighet till de områden som behövs i uppdragen. Det kommer sannolikt att främja sjukvården som får bättre möjlighet att kunna utföra kritiska transporter av patienter och organ. Annan samhällsviktig verksamhet kommer få större möjligheter att utöva sina tjänster och bli mer tillgängliga för medborgarna. Att införa möjligheten till RNP-procedurer i okontrollerat luftrum utan ATS, PinS till en position utan anslutning till flygplats samt LLR främjar grundläggande tillgänglighet och användbarhet för samhällsviktig helikopterverksamhet samt bidrar till utvecklingskraft i hela landet.

10. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

Hänsynsmålet påverkas positivt genom att samhällsviktiga flygtransporter tillåts genomföra instrumentflygprocedurer under instrumentväderförhållanden i okontrollerat luftrum såsom flygningar på PinS utan anslutning till flygplats. Genom att det enbart blir tillåtet för samhällsviktig luftfart, där syftet främst är att rädda liv och egendom, får medborgarna sannolikt bättre tillgång till dessa tjänster och det kan därför leda till positiva hälsoeffekter. Förslaget förväntas också leda till att andelen inställda sjuktransporter med helikopter minskar för att väderberoendet minskar. Även säkerhetsaspekten för polisverksamheten påverkas positivt. Den eventuellt ökade miljöpåverkan genom buller som detta innebär anses försumbar.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar	+ / -	
Företag/Flygplatsoperatörer/Flygoperatörer	Får möjlighet att investera i RNP-procedurer i okontrollerat	RMZ måste utformas för att PinS- och RNP-procedurer ska	80-100 tkr för	

	luftrum utan flygtrafiklednings tjänst (ATS) vilket gör dessa flygplatser mer tillgängliga. Får möjlighet att investera i PinS i okontrollerat luftrum, samt LLR. Samhällsviktiga flygtransporter tillåts genomföra instrumentflygprocedurer under instrumentväderförhållanden i okontrollerat luftrum såsom flygningar på PinS utan anslutning till flygplats, samt LLR. Större möjligheter till vård i rätt tid och sjukvården blir mer förutsägbar. Bättre säkerhet och hälsa och främjar grundläggande tillgänglighet och användbarhet samt bidrar till utvecklingskraft i hela landet.	kunna publiceras till icke-instrumentbana i okontrollerat luftrum utan flygtrafiklednings tjänst (ATS)	utformning av RMZ.	
FPD-organisationer	Större antal uppdrag gällande framtagning av flygprocedurer samt LLR. Nya uppdrag gällande flygvalidering av flygprocedurer.			

Enskilda	Större möjligheter till vård i rätt tid och sjukvården blir mer förutsägbar. Bättre säkerhet och hälsa.			
Piloter	Större tillgänglighet till RNP-procedurer			
Staten	Större möjligheter till vård i rätt tid och sjukvården blir mer förutsägbar. Bättre säkerhet och hälsa.			
Regioner/kommuner	Regionerna kan bli påverkade i form av färre inställda flygningar och kan därmed genomföra fler, räddningsuppdrag, sjukhusoperationer och organtransporter.			
Polisen/Sjöfartsverket	Bättre resursutnyttjande.			
Externa effekter	Ett möjliggörande för användande av RNP-procedurer där det tidigare inte varit möjligt. Inflygningar till icke-instrumentbana kan ske på ett reglerat sätt. PinS och LLR medför bättre tillgänglighet för	Eventuellt buller		

	samhällsviktig luftfart.			
Totalt	Övervägande positiva effekter.			

D. Förslagets proportionalitet

De nationella föreskrifterna anpassas till internationella regelverk inklusive gällande EU-regelverk. Inga ytterligare krav införs än där Sverige som medlemsstat ges möjlighet att komplettera med hänsyn till flygsäkerheten. Föreskrifterna i sig innebär inga direkta ökade kostnader utan möjliggör endast flera alternativ som inte är tvingande och anses därför stå i proportion till de effekter som förväntas uppnås.

Externremiss