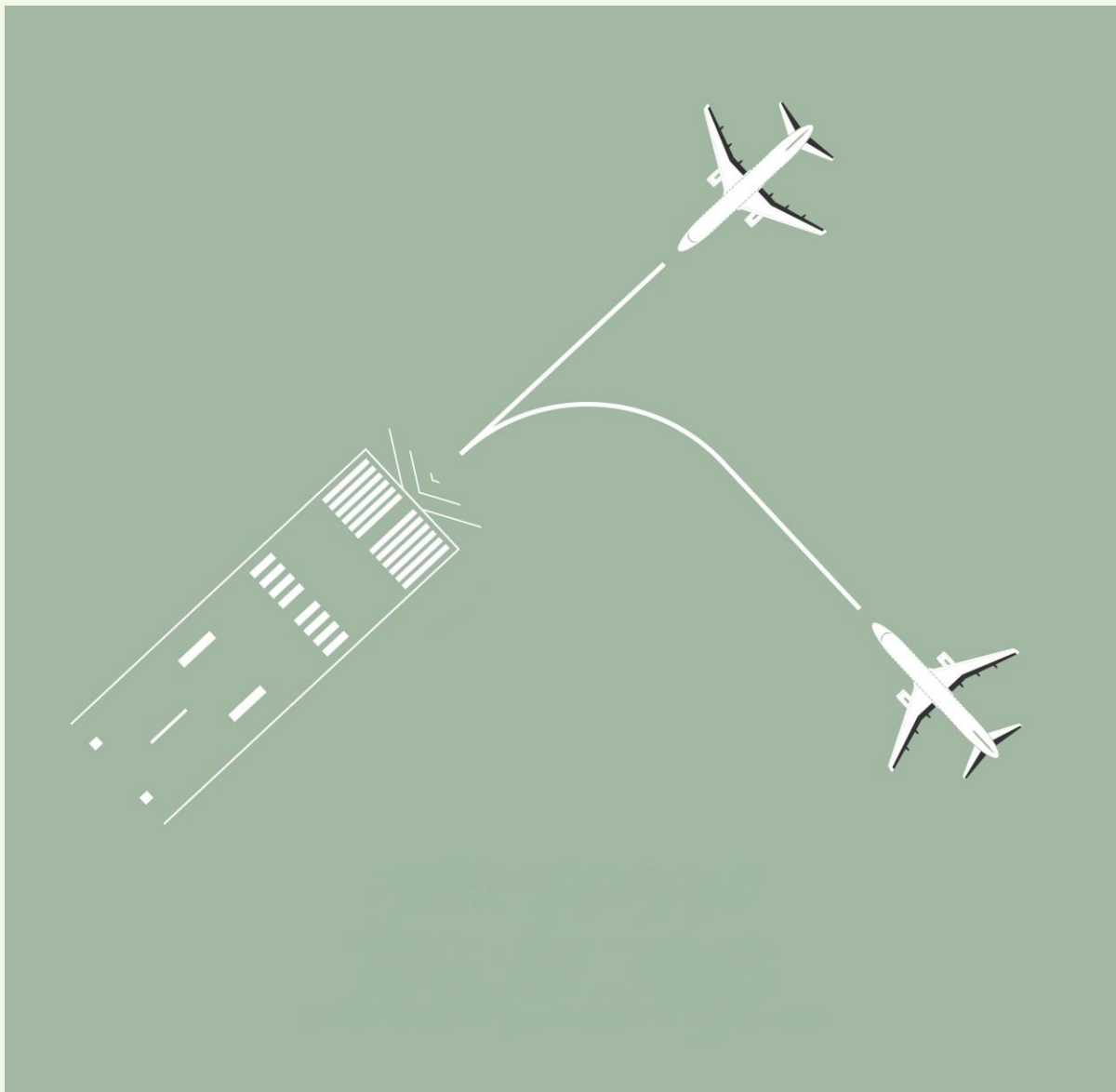


Dansk Plan for Aviation Safety 2023 - 2027

DKPAS 2023 - 2027



Dansk Plan for Aviation Safety 2023 - 2027

Januar 2023

Layout: Trafikstyrelsen

Trafikstyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Tlf. 7221 8800

www.trafikstyrelsen.dk

Indhold

1. Forord	4
2. Introduktion	5
2.1 Formål	5
2.2 Forhold til andre sikkerhedsplaner	5
2.3 Sikkerhedsmål	7
2.4 Udvælgelse af temaer, indsatsområder og aktioner	7
2.5 Udviklingen af DKPAS i 2023	7
2.6 Opbygning af Plan for Aviation Safety	8
2.7 Tidshorisont	9
2.8 Succeskriterier	10
3. Systemiske fokusområder	11
3.1 State Safety Programme og Plan for Aviation Safety	12
3.2 Managementsystemer	13
3.3 Hændelsesindberetninger	14
3.4 Tilsyn og godkendelser	15
4. Risici	16
4.1 Airspace Incursions	18
4.2 Helikopteroperationer	20
4.3 Ground Handling og forpladsrelaterede hændelser	21
5. Andre risici	22
5.1 Droner	23
5.2 Cybersikkerhed	24
5.3 New Business Models	26
5.4 Fugle/vildt og luftfart	27
6. Ordliste	28

1. Forord

Formålet med den danske Plan for Aviation Safety for 2023 – 2027 (DKPAS) er at sikre, at det høje danske sikkerhedsniveau i luftfarten opretholdes.

COVID-19 pandemien er ovre i Danmark og mange steder i resten af verden. Aktiviteten i luftfartsbranchen er nu i mindre omfang påvirket af pandemien, og nærmer sig niveauet før udbruddet. Der er dog senere opstået andre situationer, som begrænser luftfarten, og ikke mindst trafikmønstrene: Beflyvning af Kina har i længere tid været underlagt COVID-19 restriktioner, og Ruslands invasionskrig i Ukraine, samt sanktioner mod Rusland og Belarus betyder, at det ikke er muligt for europæiske luftfartsselskaber at lande i og at overflyve Rusland, Ukraine og Belarus' luftrum. Hertil kommer energiprisen med høje fuel priser. Disse alvorlige situationer har dog ikke en direkte indflydelse på Trafikstyrelsens udførelse af tilsyn og for opretholdelsen af et højt sikkerhedsniveau i civil dansk luftfart. Under pandemien opretholdt Trafikstyrelsen sine forpligtelser med at udføre tilsyn ved at tilpasse sine aktivitetsformer og processer; for eksempel gennem administrative tilsyn, hvor og når fysiske tilsyn blev vurderet ikke at være mulige at udføre. Nu, efter pandemien, udfører Trafikstyrelsen igen fysiske tilsyn, som før pandemien.

Denne fjerde udgave af DKPAS afspejler, ligesom den forrige DKPAS, i høj grad den Europæiske Plan for Aviation Safety (EPAS 2023 - 2025), som blev publiceret af European Aviation Safety Agency (EASA) i december 2022. Arbejdet med det fremtidige format af DKPAS vil fortsat være under stor indflydelse af EPAS, da langt de fleste risikoområder heri også har indflydelse på danske sikkerhedsemner.

Det er dog fortsat Trafikstyrelsens mål, at den danske PAS udvikler sig, så den i større grad afspejler specifikke behov i dansk luftfart, fremfor alene tendenser på et generelt europæisk plan. På baggrund af dette inddrog TS i 2022 Branchepanelet for Luftfart i udviklingen af DKPAS 2023 – 2027. Branchepanelet vil fortsat bidrage til fremtidige udgaver af DKPAS, således at særsomt indhold med flere nationale uafhængige fokusområder kan finde plads i DKPAS. Derfor vil der i de kommende år ske en gradvis udvikling af dokumentet samt de forskellige nationale aktionspunkter, i takt med at TS opnår større viden og erfaring, samt modtager input fra branchen. I tillæg til dette arbejder TS videre med styrkelsen af en metodisk tilgang til emner i DKPAS, som er baseret på risikovurderinger.

Det er mit ønske, at DKPAS bidrager til at sikre gennemsigtighed i styrelsens arbejde og indsatser, og at branchen også kan finde inspiration i den til egne indsats- og udviklingsområder.

Jeg håber, at planen vil blive taget godt imod som det samlede styrings- og arbejdsredskab, den er tiltænkt at være.

God læselyst
Med venlig hilsen

Kåre Clemmesen
Vicedirektør

2. Introduktion

Aktiviteten i luftfarten er under fortsat og hastig udvikling i disse år, hvor en række eksterne faktorer sætter sit præg på aktiviteten. Efter den dramatiske nedgang i antallet af flyvninger i 2020 som følge af COVID-19, steg antallet af flyvninger noget i 2021, og fortsatte med at stige i 2022. Ruslands invasion af Ukraine, 24. februar 2022, samt udviklingen med stigende brændstofpriser, har dog gjort estimerne for udviklingen af antal flyvninger i de kommende år mere usikker. EUROCONTROL estimerer¹ i sit hovedscenarie, at der i 2023 vil være 10,6 millioner flyvninger, hvilket ligger ca. 5% under 2019 niveauet. På basis af dette scenarie tilsiger estimatet, at luftfarten i Europa vil nå 2019-niveauet for flyvninger i 2024. Men, givet de nævnte usikkerheder er der en sandsynlighed for, at 2019-niveauet muligvis først nås senere. Uanset vil DKPAS for 2023 - 2027 fastholde fokus på at holde flyvesikkerheden på et historisk højt niveau i Danmark, samtidig med at der fortsat vil være fokus på både miljø og klima, samt sociale forhold.

For at understøtte et fortsat højt sikkerhedsniveau i luftfarten kræves det, at myndighederne og branchen konstant prioriterer arbejdet med sikkerhed, og løbende analyserer den udvikling der er i luftfartssikkerheden, og de forskellige forhold, der kan påvirke den. Den danske Plan for Aviation Safety 2023 – 2027 vil, med udgangspunkt i den internationale regulering, sikre en løbende prioritering af styrelsens arbejde med sikkerheden inden for dansk civil luftfart

2.1 Formål

I det danske State Safety Programme² (SSP) er der angivet mål for sikkerhedsniveauet i Danmark. Sikkerheden i Danmark er høj, og de danske mål for sikkerheden bliver opfyldt, hvilket blandt andet fremgår af den seneste udgave af styrelsens Sikkerhedsrapport for 2021.³ Udviklingen i luftfarten stiller til stadighed nye krav til sikkerhedsarbejdet, og løbende tiltag vurderes som vigtige for at sikre opretholdelsen af det høje sikkerhedsniveau. Formålet med DKPAS er, på baggrund af SSP, at tydeliggøre og prioritere indsatsområderne indenfor arbejdet med sikkerhed i den civile luftfart mhp. at sikre, at dansk luftfart også fortsat lever op til sikkerhedsmålene.

2.2 Forhold til andre sikkerhedsplaner

DKPAS er en del af et større system af sikkerhedsplaner og sikkerhedsindsatser.

Globalt har det internationale civile luftfartsorganisation ICAO i Annex 19 defineret retningslinjer for staters udarbejdelse af et SSP, og for luftfartsorganisationers udarbejdelse af et Safety Management System (SMS). Med Annex 19 blev måden, hvorpå risici imødekommes ændret. Tidligere har man i høj grad udarbejdet regler, der sikrer, at kendte risici så vidt muligt fjernes. Med Annex 19 og SMS stilles der krav til, at risici skal analyseres og styres af de relevante aktører. De lovgivningsmæssige rammer bliver dermed mere fleksible. ICAO udarbejder på baggrund af Annex 19 Global Aviation Safety Plan (GASP), som forholder sig til et globalt niveau af sikkerhed indenfor luftfart.

¹ [EUROCONTROL 3-year forecast 2022-2024](#)

² [DK SSP](#)

³ [Sikkerhedsrapport for dansk civil luftfart 2021](#)

I forlængelse af GASP udarbejder og publicerer ICAO regionale planer, og for Europa hedder denne European Regional Aviation Safety Plan (EUR RASP). Formålet med EUR RASP er – i lighed med EPAS, som beskrives i nedenstående - at foranstalte en regional implementering af mål og rammer, jf. GASP. Forskellen mellem EUR RASP og EPAS er bl.a., at ICAO definerer den europæiske region i en bredere forstand end både EU og European Civil Aviation Conference (ECAC, der også omfatter europæiske ikke-EU-lande). ICAO inddrager i sin regionale definition også lande fra Centralasien, bl.a. Kasakhstan og Tadsjikistan samt f.eks. Grønland og Færøerne i Nordatlanten. EUR RASP publiceringen følger samme cyklus som GASP, og næste version publiceres i 2023. Der vil som i tidligere år være et stort overlap med EPAS, men ICAO har meddelt, at man i 2023 har udviklet EUR RASP til også at indeholde emner, som ikke vil være behandlet i EPAS, og som vil blive vurderet konkret af Trafikstyrelsen for inddragelse i DKPAS i det fremtidige arbejde.

På regionalt plan udarbejder det Europæiske luftfartssikkerhedsagentur, EASA, European Plan for Aviation Safety (EPAS). EPAS er en regional, europæisk, forlængelse af Annex 19 og GASP. I den fremgår det, hvordan der arbejdes med sikkerhed i EU og de øvrige tilknyttede EASA-lande, som ikke er medlemmer af EU. Det danske SSP og DKPAS er en forlængelse af EPAS og arbejder konkret med de aktionspunkter, der fremgår af den europæiske EPAS. Som nævnt i ovenstående vil relevante emner fra EUR RASP blive vurderet for inddragelse i DKPAS fremover samtidig med at TS vil identificere nationalt uafhængige fokusområder i samarbejde med Branchepanelet for Luftfart.

I EPAS er der en række aktionspunkter, herunder "Member State Tasks" (MST), som er direkte aktionspunkter for medlemsstaterne. Disse aktionspunkter afspejles direkte i denne PAS, såfremt de vurderes at være relevante for sikkerhedsarbejdet i Danmark. Derudover har EASA i EPAS også fokus på flere strategiske faktorer, som har stor indvirkning på luftfarten. To af EASA's strategiske prioriteter er miljø og klima. Her arbejder EASA sammen med Den Europæiske Kommission henimod en mere bæredygtig luftfart. Dette væsentlige arbejde støtter Trafikstyrelsen op om.

Nationalt arbejdes der med det danske State Safety Programme (SSP). SSP er i Annex 19 defineret som et integreret sæt af regler og aktiviteter, som er etableret for at højne det eksisterende flyvesikkerhedsniveau. Det danske SSP forholder sig til det danske system, og sætter mål op for det danske sikkerhedsniveau. Samtidig forholder det sig til Grønland og Færøerne, og deres særstatus ift. international regulering.

I DKPAS arbejdes der med forskellige aktioner, der alle har til formål at understøtte det danske SSP og de sikkerhedsmål der opstilles, og hermed sikre, at SSP understøtter formålene og tiltagene i EPAS og GASP. Det er i DKPAS, at tiltagene i det danske SSP får konkrete aktionspunkter og på denne måde sikres implementering. Denne udgave af DKPAS er i høj grad stadig baseret på tiltagene i hhv. GASP og EPAS, samt enkelte særskilte nationale tiltag, som er vurderet hensigtsmæssige.

Aktionerne i DKPAS udgør – men afgrænser sig ikke alene til – TS' prioriterede fokus- og tilsynsområder i styrelsens arbejde, hvor der er identificeret særlige udfordringer for luftfartssikkerheden i Danmark.

DKPAS relaterer sig til emner, der har indvirkning på flyvesikkerheden og omfatter alle områder af forhold, som er reguleret i EASA's grundforordning vedrørende *safety*. Derfor er f.eks. security indenfor luftfart (med undtagelse af cybersikkerhed) ikke omfattet af DKPAS. Som nævnt udspringer DKPAS i sidste ende af ICAO's GASP. ICAO har udarbejdet et lignende dokument for Security indenfor luftfart (Global Aviation Security Plan – GASeP), som TS håndterer i særskilt regi og med særskilte planlægningsdokumenter.

2.3 Sikkerhedsmål

I det danske SSP er der defineret følgende sikkerhedsmål for dansk luftfart:

- Flyvesikkerheden for kommerciel lufttransport skal som minimum opretholdes på det nuværende niveau, hvor det 10-årige løbende gennemsnit for antallet af havarier ikke må overstige 0,8 pr. 100.000 flyvninger.
- Flyvesikkerheden for øvrig luftfart skal som minimum opretholdes på det nuværende niveau, hvor det 10-årige løbende gennemsnit for antallet af havarier med dansk registrerede luftfartøjer ikke må overstige 15 pr. 100.000 flyvninger.

Sikkerhedsmålene er fastsat på baggrund af erfaringer igennem en længere årrække, og er baseret på et generelt stigende sikkerhedsniveau igennem de seneste årtier. For Færøerne og Grønland tilstræbes den samme høje luftfartssikkerhed som i Danmark, dog med hensyn til, at luftarten skal kunne fungere under væsentligt anderledes topografiske, klimatiske og samfundsmæssige forhold.

Temaerne, indsatsområderne og aktionerne i DKPAS er udvalgt for at sikre, at disse sikkerhedsmål bliver overholdt.

2.4 Udvælgelse af temaer, indsatsområder og aktioner

Temaerne i DKPAS 2023 – 2027 er som nævnt udvalgt på baggrund af GASP, GANP, EPAS, det danske SSP, de tidligere års fokusområder, den årlige sikkerhedsrapport for dansk civil luftfart, samt de løbende hændelsesindberetninger. I nærværende DKPAS videreføres de temaer og fokusområder, som er at finde i DKPAS 2022-2026, da de stadig vurderes aktuelle af TS.

De data, som TS modtager som hændelsesindberetninger i Danmark, er blevet brugt til at fokusere DKPAS. Relevante fokusområder fra EPAS er også vurderet og medtaget ud fra den indflydelse, som de har på dansk luftfartssikkerhed. F.eks. er krav til sprogfærdigheder stadig fravalgt som fokusområde i DKPAS, selvom det fremgår som fokus i EPAS, da sprogfærdighederne i engelsk generelt allerede ligger på et højt niveau i Danmark. TS holder løbende øje med alle relevante fokusområder, og skulle der forekomme ændringer ift. hvordan sikkerhedsniveauet på et givent område udvikler sig, vil det pågældende område blive overvejet inddraget i de følgende års udgaver af DKPAS.

2.5 Udviklingen af DKPAS i 2023

Som arbejdet med DKPAS og SSP vil blive udviklet hen over årene, vil der blive udarbejdet flere mål, der mere specifikt forholder sig til sikkerhedsniveauet på de forskellige faglige områder. Branchepanelet for Luftfart er i 2022 konsulteret i forhold til emner, som dels allerede er i DKPAS, dels om emner, som Branchepanelet ønsker at gøre TS opmærksom på emner, som er identificeret af Branchepanelet, vil indgå i en af TS prioriterede arbejdsgange under udarbejdelsen af DKPAS for det kommende år.

Målene vil blive identificeret med udgangspunkt fra styrelsens nyligt etablerede Safety Intelligence funktion, der i TS stadig er under opbygning og udvikling. Safety Intelligence funktionen vil bl.a. forholde sig analytisk til de hændelsesindberetninger, som styrelsen modtager fra branchen, samt de emner luftfartsinspektørerne identificerer ved tilsyn. Endvidere vil emner fra EPAS – og på sigt EUR RASP - stadig indgå i det videre arbejde med DKPAS. Det er forventeligt, at koblingen af fortrinsvis EPAS og identificerede mål fra Safety Intelligence vil bidrage til et stadigt højere sikkerhedsniveau i samarbejde med luftfartsbranchen

2.6 Opbygning af Plan for Aviation Safety

Nærværende DKPAS er i indeværende år overvejende struktureret, så den refererer til den strategiske opsætning i EPAS 2023-2027. Temaet "Andre risici", som også har været en del af foregående års DKPAS, dækker over områder, der på hver sin måde omfatter emner, der ligger uden for den traditionelle opfattelse af luftfartssikkerhed, men som er væsentlige, og hvis rammer stadig er under udarbejdelse i ICAO- og EASA-regi.

DKPAS er dermed inddelt i tre overordnede temaer, der hver har deres indsatsområder. Disse indsatsområder kan hver have én eller flere aktioner under sig.

Temaer og indsatsområder under disse (2023)		
Systemiske fokusområder	Operationelle risici	Andre risici
State Safety Programme og Plan for Aviation Safety	Loss of control in flight (LOC-I)	Droner
Managementsystemer	Airspace Incursions	Cybersikkerhed
Hændelsesindberetninger	Helikopteroperationer	New Business Models
Tilsyn og godkendelser	Ground handling og forpladsrelaterede hændelser	Fugle/vildt og luftfart

Aktionerne er inddelt i fire aktionstyper, som er defineret i SSP. Aktionstypen henviser til hvilken type indsats, der forventes gennemført. Denne aktionstypeinddeling bidrager til at give et overblik over fordelingen af indsatser. De fire aktionstyper er:

Aktionstype	Forklaring
Sikkerhedspolitik (safety)	Reguleringsarbejde, f.eks. udarbejdelse eller implementering af nye regler, påvirkning af internationale processer m.v.
Risikostyring	Aktioner, som vedrører TS' egne aktiviteter, men med konsekvenser for interaktioner mellem luftfartsbranchen og TS
Tilsynsaktivitet	Aktioner, som indebærer konkrete tiltag i forbindelse med tilsyn, f.eks. særligt fokus
Safety Promotion	Aktioner, som har til formål at styrke luftfartsbranchens kendskab til en given problemstilling

Det høje sikkerhedsniveau i luftfarten understøttes bedst ved et godt vidensgrundlag, som der kan ageres ud fra. Et sådant vidensgrundlag skabes bedst ved at få input fra mange forskellige systemer. Her indgår hændelsesindberetninger, erfaringer fra tilsyn, internationale forhold m.m. På baggrund af dette vidensgrundlag kan man udarbejde Safety Performance Targets (SPT's) og Safety Performance Indicators (SPI's).

SPT's er mål, der kan opsættes for enkelte dele af luftfarten. Disse målsætninger skal tilsammen sikre, at dansk luftfart opnår de opstillede sikkerhedsmål.

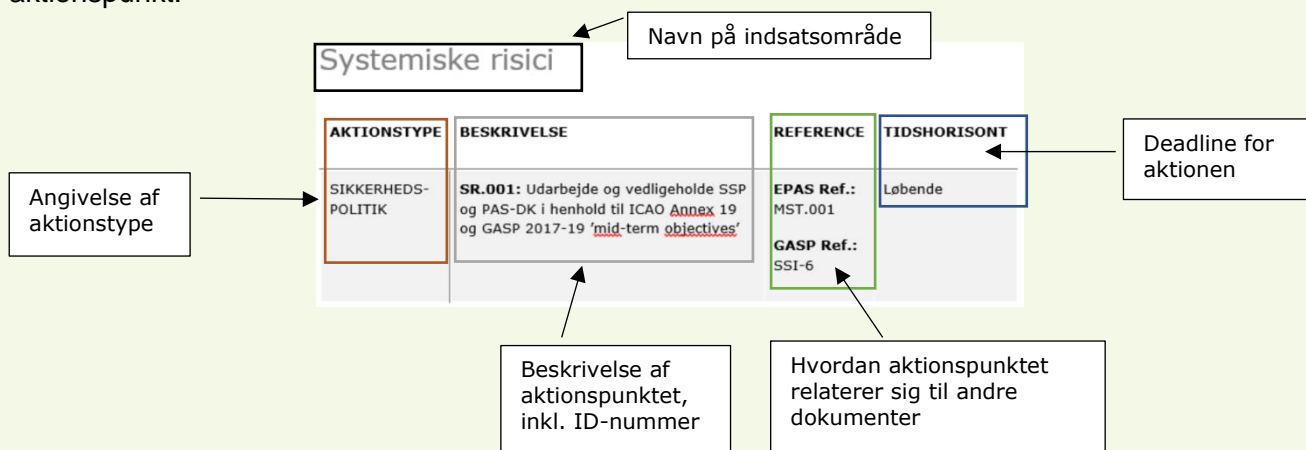
SPI's indebærer, at man opsætter indikatorer for et kritisk niveau og omvendt også for en positiv adfærd, hvormed der løbende kan vurderes, om luftfarten er på vej mod et givent mål, eller ej.

TS vil i de kommende år udarbejde nationale SPI og SPT på relevante områder. Dette vil ske ud fra den ovennævnte risikobaserede metode, samt anvendelsen af Safety Intelligence.

Hovedparten af indsats- og aktionsområderne i nærværende udgave af DKPAS er baseret på aktioner, som allerede tidligere er defineret af EASA. I EPAS er der defineret nogle medlemsstatsopgaver, som er de opgaver, de forskellige stater skal have indført i deres nationale systemer. I tilknytning til aktionerne defineres det, om aktionen har en reference til eksempelvis EPAS eller GASP. Dette sker for at sikre sammenhæng mellem de forskellige styringsredskaber, der gælder i dansk og international luftfart.

Reference	
EPAS Reference	GASP Reference
MST = Member State Task	SSI = State Standardization Initiative
FOT = Focused Oversight Task	SCI = State Collaboration Initiative
SPT = Safety Promotion Task	Nummer = Henviser til et specifikt initiativ i GASP'en

Nedenstående er et generisk billede på, hvordan der struktureret arbejdes med et specifikt aktionspunkt:



2.7 Tidshorisont

DKPAS er som nævnt en femårig rullende plan, der opdateres hvert år. Dokumentet skal forstås som et levende dokument i den forstand at nye fokusområder vil komme til, samtidig med at nogle fokusområder vil udgå, når de vurderes ikke længere at have tilstrækkelig relevans. Det er TS' ansvar at sikre den løbende opfølgning og udvikling af DKPAS

2.8 Succeskriterier

Det er vigtigt, at udviklingen af DKPAS foregår i et afpasset tempo, således dens udvikling og implementering følges ad. Der kommer fortsat meget ny regulering indenfor luftfart, og de anvendte systemer bliver mere og mere komplekse. Herudover arbejder TS på at udvikle og forfine de metoder, hvorpå der arbejdes med risici – ikke mindst gennem den pågående udvikling og etablering af Safety Intelligence. Det er derfor vigtigt, at det arbejde, der indgår i DKPAS, er proportionelt og afvejet. DKPAS skal således nødtigt opleves som en voldsom tilføjelse af en masse nye initiativer, medmindre der er tale om særskilt velbegrundede initiativer, men skal i højere grad ses som en samling af de forskellige tiltag, der er på nationalt og internationalt plan. Det vil således være et succeskriterie for DKPAS, at den medvirker til at give et overblik over de eksisterende tiltag og indsatser indenfor luftfartssikkerhed, og at den i praksis kommer til at fungere som et strategisk dokument, der sikrer prioritering af indsatser nationalt og internationalt.

I forlængelse af denne proportionalitetstankegang vil der derfor i denne fjerde udgave af DKPAS, primært stadig være fokus på at udvikle et velfungerende dokument med forholdsvis få strategiske tiltag. Det er meningen, at DKPAS på lidt længere sigt skal indeholde andre af TS' centrale struktureringsdokumenter og afrapporteringer, således at de forskellige aktører i luftfartsbranchen kun skal forholde sig til ét dokument af denne karakter.

Et andet centralt succeskriterie for arbejdet med DKPAS er naturligvis, at den danske luftfart forbliver på sit høje sikkerhedsniveau. Dette skal sikres gennem den risikovurdering der implicit vil indgå i SSP og DKPAS, som sikrer, at arbejdet med sikkerheden i den civile luftfart fokuseres der, hvor der er størst behov. Dette arbejde kræver et grundigt analysearbejde og et godt samarbejde med branchen. Luftfartsbranchen vil kunne bidrage ved at pege på mulige risikoområder, som endnu ikke kan aflæses i statistikkerne, og som eventuelt heller ikke kommer til styrelsens kendskab gennem de løbende tilsyn.

3. Systemiske fokusområder

Dette kapitel omhandler de risici, der har systemiske udsping, og som vedrører alle dele af luftfartsbranchen. Systemerne danner rammen for sikkerheden i luftfarten og bruges til at sikre og understøtte, at det høje danske sikkerhedsniveau opretholdes. Systemiske risici relaterer sig bl.a. til de systemer, som størstedelen af luftfartsbranchen er forpligtet til at følge, samt til identificerede fokusområder, hvor systemerne enten er nye, eller hvor der vurderes at være behov for en ekstra indsats.

De systemiske risici er essentielle at få defineret og arbejdet med, da systemer er grundlaget for et effektivt arbejde med safety og risici. Derfor fokuseres der i DKPAS på interne systemiske risici, der skal arbejdes med i Trafikstyrelsen for at der kan etableres et solidt fundament for risikovurdering- og håndtering, der kan understøtte branchens arbejde med risici.

3.1 State Safety Programme og Plan for Aviation Safety

Siden 2013 har ICAO stillet krav til, at medlemsstaterne implementerer et State Safety Programme (SSP) i henhold til ICAO's Annex 19. SSP er et dokumenteret program, som har til formål at højne flyvesikkerheden i Danmark. For at sikre et højt flyvesikkerhedsniveau er det nødvendigt, at der i både TS og i branchen arbejdes med sikkerhedsledelse. Formålet med SSP er at definere, hvordan der kan arbejdes med sikkerhed i Danmark gennem et Safety Management System.

Manglende eller ineffektiv implementering af SSP ses som en risiko i forhold til effektiv sikkerhedsledelse i det enkelte land. Det danske SSP blev første gang udarbejdet i 2014. Der vil periodisk være behov for en opdatering af indholdet i dette for at sikre, at SSP afspejler den måde, der arbejdes med sikkerhedsledelse på. Derfor har TS fokus på at videreudvikle SSP i henhold til de internationale krav. Danmarks SSP er senest opdateret i 2017 og en planlagt opdatering finder sted igen i starten af 2023.

Nærværende DKPAS understøtter SSP ved at opstille konkrete aktioner, som TS vil gennemføre i de kommende år. Aktionerne for arbejdet med SSP og DKPAS er:

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Sikkerhedspolitik	SF.001: Udarbejde, vedligeholde og publicere SSP og PAS i henhold til ICAO Annex 19, GASP, GANP og EPAS	EPAS Ref.: MST.0001 MST.0028 GASP Ref.: SSI-6	Løbende
Sikkerhedspolitik	SF.002: Implementere de dele af EPAS som er målrettet nationale myndigheder	EPAS Ref.: Volume II	Løbende

3.2 Managementsystemer

TS har løbende fokus på at styrke virksomhedernes evne til at håndtere egne sikkerhedsrisici. Dette fokus forstærkes fremadrettet, blandt andet med baggrund i COVID-19, og TS vil fortsat have dialog med virksomhederne om deres management system specielt med henblik på Safety Management System (SMS).

Krav til virksomhedernes SMS fremgår af en række ICAO-standarder og EASA-regler. Gennem SMS får luftfartsvirksomhederne et systemisk værktøj til at identificere trusler mod luftfartssikkerheden og til at håndtere risici.

På luftfartsområdet er der tillige udarbejdet en modenhedsmodel for vurdering af virksomhedernes SMS, som er baseret på EASA's Management System Assessment Tool.⁴ SMS-modenhedsmodellen har været et godt udgangspunkt for en konstruktiv dialog med virksomhederne om deres SMS, ligesom den sikrer, at luftfartsinspektørerne på de forskellige fagområder møder virksomhederne med en harmoniseret tilgang til vurderingen af et SMS.

For flere ikke-operative enheder i luftfarten, som f.eks. ATS-skoler, er SMS et underliggende delelement for disse enheders kvalitetsledelsessystem (QMS), til trods for at der ikke stilles egentlige krav om SMS. Derudover har flere virksomheder, som er underlagt krav om flere ledelsessystemer (f.eks. både QMS og SMS), valgt at integrere disse i ét ledelsessystem. Dette stiller nye og varierede krav til TS' tilsyn med og vejledning om ledelsessystemer.

TS har sideløbende arbejdet med kompetencekrav for de luftfartsinspektører, der fører tilsyn med virksomhedernes SMS. Tilsvarende arbejdes der med inspektørkompetencer i EASA- og ICAO-regi, hvilket vil fortsætte de kommende år. I ICAO-regi har TS en observatør i Safety Management Panel – det tekniske panel, som arbejder med vedligeholdelse af Annex 19 (Safety Management) og Safety Management Manual (Doc 9859).

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Risikostyring	SF.003: Styrke ensartet håndtering af SMS i TS	PAS Ref.: MST.002 MST.032	Løbende
Safety-promotion	SF.004: Oplysning til branchen om forholdet mellem SSP og SMS		Løbende
safety-promotion	SF.005: Dialog med ikke-operative enheder vedr. QMS- og SMS-krav		Løbende

⁴ [EASA Management System Assessment Tool](#)

3.3 Hændelsesindberetninger

Effektiv sikkerhedsledelse afhænger af tilstrækkelige og relevante sikkerhedsdata fra personer og organisationer, som er involveret i civil luftfart.

En vigtig del af TS' arbejde med luftfartssikkerhed er registrering af flyvesikkerhedsmæssige hændelser. TS ønsker at understøtte en gennemsigtig indberetningskultur, der sikrer, at medarbejderne inden for luftfartsektoren indberetter alle hændelser uanset deres alvorlighed, bl.a. ved at have en åben dialog med luftfartsbranchen. Hændelsesindberetningerne giver TS mulighed for både at få et større overblik, og er med til at danne grundlag for de tilsyn, som TS udfører hos luftfartsbranchens mange aktører.

EU-forordning 376/2014 og gennemførelsesforordning 2015/1018 fastlægger regler om både obligatoriske og frivillige indberetninger af hændelser inden for den civile luftfart. Forordningens formål er en forbedring af luftfartssikkerheden ved fortsat at sikre, at relevante sikkerhedsoplysninger relateret til civil luftfart indberettes, indsamles, opbevares, beskyttes og analyseres. Forordningen var fuldt implementeret i Danmark ved udgangen af 2016.

Implementeringen af forordningen har medført en digitalisering af hændelsesrapporteringen. Den digitale indberetning sikrer, at hændelser indberettes i et standardiseret format, der kan udveksles med den fælleseuropæiske database, ECR (European Central Repository). Dette understøtter det flyvesikkerhedsmæssige arbejde i Europa ved at gøre anonymiserede hændelsesrapporter og hændelsesdata tilgængelige for myndighederne i alle EU-medlemslandene.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Safety-promotion	SF.006: Styrke orientering af branchen om hvordan TS anvender sikkerheds-informationer udledt af hændelsesrapporteringer		Løbende

3.4 Tilsyn og godkendelser

Styrelsens tilsynsaktiviteter tager udgangspunkt i de nationale og internationale reguleringsmæssige rammer. Formålet er at styrke den tilsynsindsats, der understøtter luftfartsvirksomhedernes evne til at håndtere egne risici, hvilket på sigt giver den højeste og mest robuste luftfartssikkerhed. Der bliver i de kommende år arbejdet videre med både compliance, performance, læring og koordinering af tilsyn, så flere faglige tilsyn f.eks. kan foregå samtidigt.

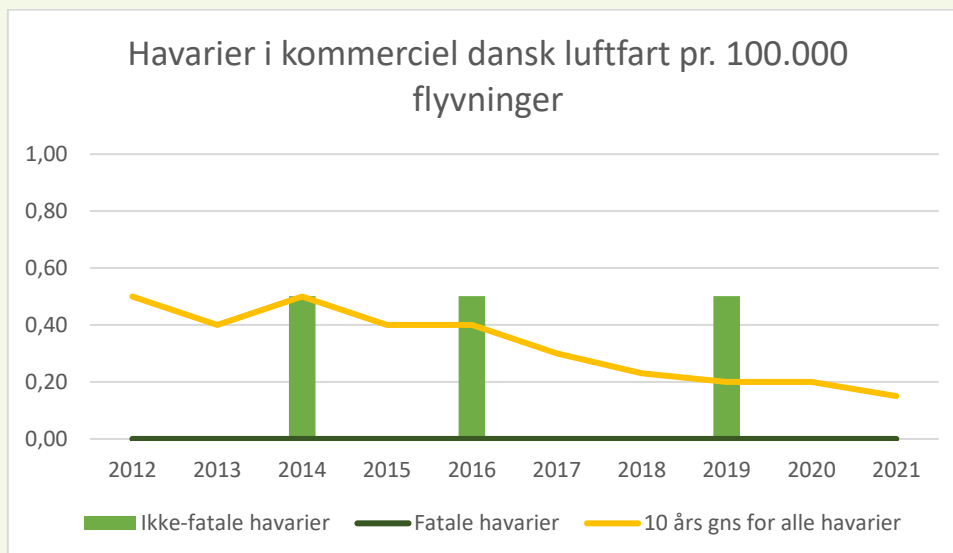
TS tilstræber en ensartet tilsynspraksis på tværs af de fagtekniske områder, f.eks. gennem tværfaglige tilsyn for at øge kalibreringen mellem styrelsens luftfartsinspektører og opnå gensidig læring. I 2023 fortsættes de tværfaglige tilsyn på enkelte tilsynsobjekter.

En stadig stor global udfordring er manglen på kompetencer. Manglen på uddannet personale indenfor luftfarten gør konkurrencen på kvalificeret personale hård. EASA ser dette som en systemisk risiko og har dedikeret en Safety Performance Task (SPT.107) til at adressere de områder, hvor der ses udfordringer på europæisk plan. TS har ligeledes indenfor de senere år oplevet udfordringer med at tiltrække de nødvendige kompetencer. TS har som følge heraf særlig fokus på kompetencestyring og kvalificering af vores inspektører.

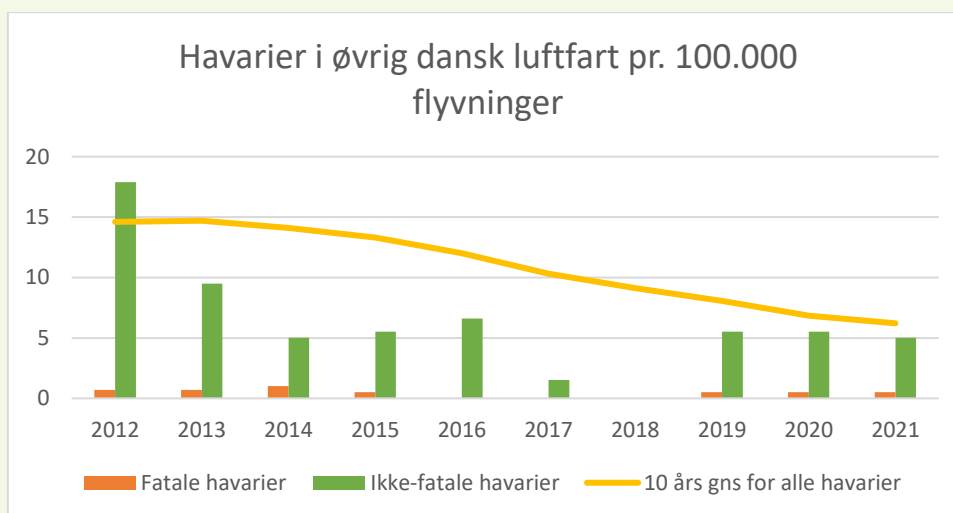
Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Risikostyring	SF.007: Videreudvikle tværfaglige tilsyn i Trafikstyrelsens tilsynsaktivitet		Løbende
Risikostyring	SF.008: Løbende sikre tilstrækkeligt kvalificeret oversight personale i TS	EPAS Ref.: MST.032	Løbende

4. Risici

Dette afsnit omhandler de alvorlige risici, der forekommer under operationer i dansk luftfart. Generelt har vi et højt sikkerhedsniveau i Danmark, og de sikkerhedsmål der er opsat i det danske SSP for hhv. kommerciel- og ikke-kommerciel øvrig-luftfart, er nået, jævnfør Figur 1 og 2, der viser data til og med 2021. Det er også muligt at læse mere om emnet i den publicerede Sikkerhedsrapport for civil luftfart på styrelsens hjemmeside.



Figur 1 - Havarier og fatale havarier pr. 100.000 flyvninger inden for dansk kommerciel luftfart



Figur 2 - Havarier og fatale havarier pr. 100.000 flyvninger inden for øvrig dansk luftfart

Ingen af de kommercielle havarier, der har været, har haft dødelig udgang. Der er relativt flere havarier i den øvrige luftfart, hvor der også er enkelte havarier med dødelig udgang. Undersøgelserne af alle havarier og resultatet heraf kan læses på Havarikommissionens hjemmeside her.

Da sikkerhedsmålene for både kommerciel luftfart og øvrig luftfart er indfriet, vurderes sikkerheden i dansk luftfart at være tilfredsstillende. Det er dog nødvendigt, at der hele tiden arbejdes med at sikre, at sikkerhedsniveauet forbliver på et acceptabelt højt niveau. På denne baggrund er indsatsområderne i denne DKPAS fokuseret på at opdatere gældende lovgivning og rammer, så de stemmer overens med gældende international regulering.

På baggrund af Sikkerhedsrapporten for de seneste år, hændelsesrapporter og havarikommissionens rapporter er det TS' vurdering, at de fleste havarier i dansk luftfart forekommer inden for den øvrige luftfart/General Aviation-området (GA) og skyldes håndteringsfejl. Håndteringsfejl er hovedsageligt menneskelige fejl der forekommer, når aktører er udsat for et stort pres på baggrund af f.eks. stressede situationer, kommunikationsfejl, svære vejrforhold eller lignende. Derfor vil størstedelen af tiltagene i operationelle risici omhandle safety promotion henvendt til GA-området igennem Rådet for Større Flyvesikkerhed og GA-unionerne.

4.1 Airspace Incursions

I de seneste år har antallet af Airspace Incursions været stigende for både privatflyvning og for den kommercielle lufttrafik. Når antallet af hændelser sammenholdes med mængden af trafik, viser Airspace Incursions sig særligt som et problem indenfor privatflyvningen. Her er der proportionelt flere hændelser end i den kommercielle luftfart. Dette kan skyldes, at privatpiloters erfaringsniveau generelt er lavere end blandt kommercielle piloter.

For så vidt angår kommerciel flyvning vil TS fortsat fokusere på at afdække, hvorfor der opstår hændelser med ulovlig indtrængen i luftrum.

EASA har udarbejdet en plan for emnet:

- European Action Plan for Airspace Infringement Risk Reduction (EPAIRR)

Anbefalingerne i disse planer vil være omdrejningspunktet for TS' arbejde med området.

Siden 2015 har TS haft fokus på hændelser over internationalt farvand (Østersøen), som involverer uidentificerede militære luftfartøjer. TS har sammen med de svenske myndigheder, de danske og svenske lufttrafikkontroltjenester og Forsvaret formaliseret en midlertidig ordning om udveksling af information vedrørende ukendte fly over internationalt farvand. Således kan flyvelederne give mere præcise trafikinformationer om de fremmede fly til civile flyvninger i samme område. Yderligere har udveksling af militære radardata givet flyvelederne en bedre mulighed for at opdage ukendte fly i området. TS følger fortsat udviklingen. Derudover har TS fokus på samarbejdet med Forsvaret om sikring af luftfartssikkerheden i forbindelse med civil brug af militære flyvepladser og anden militær infrastruktur.

På baggrund af to konkrete hændelser i Centraleuropa i 2014 har EASA fokus på tab af radardetektion. Derudover har der i de seneste år været et stigende antal tilfælde af, at GNSS-signaler (GPS) forstyrres eller helt blokeres, især i de nordøstligste dele af Europa. TS følger udviklingen inden for begge områder.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Tilsynsaktivitet	OR.003: Overvåge udviklingen i hændelser med airspace incursions	EPAS Ref.: MST.030 MST.031	Løbende
Risikostyring	OR.006: Udarbejde rammeaftale for luftfartssikkerhed med Forsvaret	EPAS Ref.: MST.024	2023
Safety promotion	OR.007: Overvåge problemer med tab af radardetektion og forstyrrelse af GNSS-signaler		Løbende

4.2 Helikopteroperationer

EASA har i EPAS fremhævet helikopteroperationer som et særligt fokusområde hvor der har været et signifikant antal ulykker og hændelser. Helikopterområdet dækker offshore operationer, CAT operationer med EASA MS AOC-holdere, SPO – aerial operations (specialised operations) og non-commercial operations (NCO).

På trods af global nedgang i olie- og gasefterforskning, samt -produktion, udgør offshore flyvning sammen med beflyvning af vindmøller i Nordsøen klart den største del af den samlede helikopterflyvetid i Danmark. Flyvning i Nordsøen har TS' opmærksomhed, da specielt sammenblandingen af militær og civil flyvning i ukontrolleret luftrum fortsat vurderes at være en udfordring.

Tilsynet med offshore- og vindmølleoperationer fra Esbjerg er fortsat et opmærksomhedspunkt. Selskabernes træning af deres personel og afvikling af tilhørende flyvetræning, opfølgning på hændelser og uregelmæssigheder på flyvehviletidsområdet (FTL) har været og vil fortsat være genstand for opmærksomhed. Alle selskaber har, både i det daglige og i det større perspektiv, en tæt dialog med TS ift. at forbedre flyvesikkerheden på deres operationer og vedrørende implementering af mitigerende foranstaltninger.

TS har siden 2016 i samspil med branchen holdt forskellige dialogfora omkring offshore operationer med helikoptere med fokus på de tekniske, operative og økonomiske rammer for helikopterflyvning til offshore-områder. Disse dialogfora vil fortsætte.

Helikopter General Aviation (NCC, NCO) har haft øget aktivitet med et tilhørende stigende omfang af udfordringer. På den baggrund vil TS udvise særlig interesse for netop dette segment indenfor helikopteroperationer. Udover afvikling af flyvninger vil der også blive fokuseret på træning og på periodiske check af piloter.

TS er i 2023 i gang med at opdatere gældende bestemmelser for helikopterflyvepladser.

TS har haft og vil fortsat have fokus på flyvehviletidsbestemmelserne (FTL) på helikopterområdet. TS har bidraget konstruktivt med viden til et regelsæt omkring FTL, udarbejdet af EASA i 2021. Reglerne forventes godkendt i EU-regi i 2023.

TS har udarbejdet en "Plan for Helikoptersektoren" gældende for årene 2021-2023. Formålet med planen er at have fokus på de problemstillinger, der er i helikoptersektoren: Specielt i forhold til kultur og overholdelse af luftfartsreglerne, både med hensyn til AOC, NCC, NCO. Gennemførelse af planen sker gennem et tværfagligt samarbejde mellem primært Part 21 og OPS Afdelingen. Dette gennem deling af information, deltagelse i workshops, arrangementer - herunder flyveopvisninger, rundflyvninger osv.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Risikostyring	OR.008: Fokus på træning af GA-helikopterpiloter	EPAS Ref.: MST.015	Løbende
Risikostyring	OR.009: Fokus på flight time limitation	EPAS Ref.: MST.034	Løbende
Risikostyring	OR.010: Fokus på indberetninger fra helikopterflyvepladser, selvvalgte pladser og offshore platforme med fokus på indberetningskultur	EPAS Ref.: MST.015	Løbende

4.3 Ground Handling og forpladsrelaterede hændelser

Ground handling har længe været et stort fokusområde i Danmark, grundet alvorligheden i nogle af hændelserne. Ground handling omfatter catering til luftfartøjer, de-icing, tankning m.m. Der er fokus på kollision mellem luftfartøjer og andre luftfartøjer, med hindringer eller med andre køretøjer på jorden, hvor luftfartøjet bevæger sig af egen kraft eller under traktorering.

EASA har i EPAS udnævnt Ground Handling som et særskilt fokusområde, og har lagt særlig vægt på udarbejdelsen af specifikke regler for ground handling aktiviteterne. Kravene til ground handling har længe været under udarbejdelse, og endelig vedtagelse forventes med udgangen af 2024.

TS har gennem tilsyn sat fokus på området, selvom der på nuværende tidspunkt ikke eksisterer international eller national uddybende lovgivning på området. TS vil fortsat følge udarbejdelsen af regelsættet og fremtidig implementering.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Risikostyring	OR.011: Analysere hændelser på forpladser og manøvreområder og sikre branchens fokus på mitigerende foranstaltninger		Løbende
Safety-promotion	OR.012: Oplæg og fokus på branchemøder og workshops		Løbende
Tilsyns-aktivitet	OR.013: Overvågning af udvikling af europæiske regler om ground handling og forpladsområder		Løbende
Tilsyns-aktivitet	OR.014: Øge bekæmpelse og fremme indrapportering af FOD (Foreign Object Debris)		Løbende

5. Andre risici

"Andre risici" omfatter en række relativt nye områder, der på forskellig måde udgør en udfordring for luftfartssektoren som helhed, og som der vurderes at være stærkt brug for at fokusere på. Dette afsnit må forventes at ændre sig en del igennem årene, idet det indeholder en række helt aktuelle felter som udfordrer luftfarten, herunder droner og cybersikkerhed samt "New business models".

5.1 Droner

Droner repræsenterer en ny form for risiko, idet der er tale om en forholdsvis billig og let tilgængeligt type luftfartøj, der både opereres af professionelle samt privatpersoner, som ikke før har været en del af luftfarten. Forståelsen af, hvad det indebærer at skabe sikkerhed og sikre privatlivets fred i forbindelse med droneaktiviteter, er helt afhængig af den viden og de holdninger, de enkelte droneoperatører besidder. Derfor er der stadig et behov for at informere om reglerne for droneflyvning. TS arbejder således løbende med udvikling af relevante informationer i forhold til droneoperatører og generel oplysning til borgerne om reglerne for droneflyvning.

TS vil i de kommende år have fokus på at udvikle et tilsynskoncept for droneområdet. Tilsynet skal både favne de professionelle aktører og deres typisk mere komplicerede operationer samt sikre, at de droner, som markedsføres og sælges til privatpersoner, overholder gældende regler.

TS skal i den forbindelse bl.a. tage højde for, at droneområdet ikke på samme måde som den bemandede luftfart har etablerede procedurer for registrering af forskellige data, samt indberetning af hændelser. Det skyldes både de regulatoriske rammer, samt at der for de relevante dele af droneområdet først skal etableres en indberetningskultur svarende til den, som kendes fra den bemandede luftfart.

TS vil inddrage dronebranchen i en løbende dialog herom, ligesom styrelsen vil gennemføre informationsindsatser med henblik på at øge kendskabet til reglerne på området.

En særlig sikkerhedsmæssig problemstilling, der fortsat arbejdes målrettet med, er separationsspørgsmålet mellem droner og i forhold til andre luftfartøjer i takt med, at der kommer flere droner i luftrummet.

U-space lovgivningen (IR 2021/664), der understøtter denne integration og muliggør operationer uden for synsvidde samtidig med, at sikkerheden opretholdes, tages i anvendelse fra januar 2023. TS vil i forbindelse med etablering og implementering af U-space både skulle certificere nye aktører, samt etablere og udføre tilsyn. Implementeringen af U-space forventes at ske fasedelt med en gradvis implementering i de kommende år. Sammenlignet med andre europæiske lande vurderes Danmark at være relativt langt fremme i arbejdet med at implementere U-space.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Safety Promotion	AR.001: Tilbyde vejledning til private og professionelle operatører vedr. europæisk dronelovgivning.		Løbende
Sikkerhedspolitik	AR.002: Implementere U-Space lovgivning samt opsætte tilsyn for U-Space aktører.		2021-25
Sikkerhedspolitik	AR.003: implementer markedsovervågning af droner		2021-2023
Sikkerhedspolitik	AR 004: Implementer tilsyn af tilladelser, dispensationer og autorisationer		2022-2025

5.2 Cybersikkerhed

Den teknologiske udvikling medfører en tættere integration af elektroniske systemer inden for luftfartsområdet på tværs af klassiske faginddelinger, og giver nye udfordringer ift. cyberangreb på virksomhedernes centrale systemer. Snitfladerne mellem systemer og virksomheder forøges. Samtidig udviskes den klassiske grænse mellem safety og security, hvilket stiller krav om øget samarbejde på tværs af luftfartens faggrænser. Endelig er cybersikkerhedsområdet under udvikling, og truslerne mod luftfartsvirksomhedernes IT-systemer udvikler sig i et hastigt tempo.

TS arbejder på europæisk og globalt plan for, at cybersikkerhed bliver adresseret på tværs af traditionelle fagområder. Samtidig arbejder TS aktivt for at undgå unødigt detailregulering, herunder dobbeltregulering, og for at fremme udarbejdelsen af internationale standarder.

EU har stor fokus på cybersikkerhedsregulering, hvilket kommer til at påvirke lovgivningen i de kommende år. EU vedtog formelt medio november 2022 det omfattende NIS2-direktiv (sikkerhed i net- og informationssystemer), og nye cyberregler på safety området ultimo 2022 (EASA Part-IS). For at undgå unødige byrder for luftfartsbranchen afdækker TS, hvordan de forskellige regler hænger sammen, og koordinerer implementeringen derefter (MRP-mål, 2022). I takt med udrulning af de nye regler vil TS i de kommende år føre tilsyn og samle erfaringer med cybersikkerhed, vejlede branchen, samt justere særskilte danske regler efter behov.

NIS2-direktivet betyder, at langt flere luftfartsvirksomheder end under NIS1-direktivet vil blive omfattet, og kravene til de omfattede virksomheder også vil blive skærpet. TS har en opgave med at hjælpe luftfartsvirksomhederne med at navigere i forhold til de nye krav. Fra NIS-direktivets vedtagelse i november 2022 til, at det skal være implementeret i dansk lovgivning, er der en frist på 21 måneder. Den nationale implementeringsmodel er ikke afklaret endnu. Men det ligger fast, at NIS2-direktivet udgør et markant gearskifte ift. at højne cyber- og informationssikkerheden, herunder også i luftfartsektoren.

I september 2022 blev transportsektorens nye cyber- og informationssikkerhedsstrategi offentliggjort. Strategien, der som udgangspunkt løber over årene 2022-2025, indeholder 4 strategiske indsatsområder som TS gennemfører på baggrund af bl.a. trusselsvurderinger og i samarbejde med sektorens aktører, herunder luftfartsvirksomheder. Strategien udmøntes som en del af den nationale cyber- og informationssikkerhedsstrategi for 2022-2024.

I Danmark vurderer Center for Cybersikkerhed pt., at cyberkriminalitet og cyberspionage udgør de største trusler mod den civile luftfart. For at imødegå trusselsbilledet opnormeres TS' såkaldte decentrale cyber- og informationssikkerhedsenhed (DCIS).⁵ Opnormeringen skal resultere i etableringen af en operativ DCIS, som, i højere grad end i dag, bl.a. kan indgå i det nationale it-beredskab. Derudover har DCIS bl.a. i samarbejde med Energistyrelsen og indrapporteringer fra transportsektorens aktører udviklet et årligt trussels- og sårbarhedskatalog (Cyber-ROS) på baggrund af trusselsvurderinger.

Der er til samme formål etableret en tværsektoriel MISP-plattform⁶ i energisektoren som TS forventer, at luftfartsbranchen, frivilligt, kan tilslutte sig medio 2023. Sammen med allerede udarbejdede risikovurderingsmateriale skal det ruste den civile luftfart og transportsektoren som helhed til bedre at kunne identificere, imødegå og mitigere for hændelser og sårbarheder.

⁵ DCIS, der beskæftiger sig med cyber- og informationssikkerhed på transportområdet, er placeret i TS' kontor for Security og Cyber

⁶ Malware Information Sharing Platform (MISP)

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Sikkerhedspolitik	AR.002: Implementering af lovgivningsmæssig ramme for cybersikkerhed, der dækker alle luftfartsdomæner	Forordning (EU) 2019/1583 (security) EASA Part-IS NIS2	2022-2024
Risikostyring	AR.003: Gennemføre ny sektorstrategi for cybersikkerhed	Sektorstrategien for cybersikkerhed	2022-2024
Risikostyring	AR. 004: Etablere en operativ DCIS, som kan indgå i det nationale it-beredskab	National Strategi for Cyber- og informationssikkerhed (NCIS, 2022-2024)	2022-2023

5.3 New Business Models

Flere Europæiske luftfartsselskaber udvikler sig i en anderledes organisatorisk struktur, end 'flagselskaberne' gjorde tidligere. Dette har resulteret i, at selskaberne i dag i langt højere grad anvender outsourcing, nye former for ansættelsesforhold, samt oprettelse af selskaber på tværs af EU-medlemslande. Disse forandringer antages at ville fortsætte, og TS vil fortsat have fokus på disse 'New business models'.

EASA har udarbejdet en praktisk guide, der beskriver nogle af de forhold, som luftfartsselskaberne skal risikovurdere i forbindelse med disse New business models.⁷ Der er ligeledes fokus på dette i ICAO, hvor der stadig foregår et arbejde omhandlende Cooperative Oversight mellem stater. I EU-kommissionens underarbejdsgruppe for sociale forhold for flypersonale arbejdes der også løbende på at kortlægge, hvad nye ansættelsesformer har af påvirkning for flypersonalets arbejdsvilkår og -miljø på tværs af medlemsstaterne.

Dette fokus på New business models betyder ikke, at risiciene ved de nye forretningsmodeller er større end hidtil, blot at der kan være tale om nogle anderledes risici, og derfor også en anden måde at håndtere dem på. Disse risici skal håndteres performanceorienteret af tilsynmyndighedernes inspektører.

Som luftfartsselskaberne bliver mere komplekse, stiger mængden af kontaktflader mellem organisationen, underleverandører og tilsynsmyndighederne. Der er et voksende behov for, at tilsynsmyndighedernes inspektører arbejder sammen på tværs af landegrænser, og vurderer, om det eksisterende myndighedsarbejde indenfor luftfartssikkerhed i tilstrækkelig grad opfanger de nye risici.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Risikostyring	Øget fokus på operatørernes governance struktur, inkl. AOC-hoteller	EPAS Ref.: MST.019	Løbende

⁷ [Management of hazards related to new business models of commercial air transport operators](#)

5.4 Fugle/vildt og luftfart

Birdstrikes er kollisioner mellem luftfartøjer og fugle, hvilket forekommer jævnligt. I langt de fleste tilfælde kan en flyvning gennemføres uden indvirkning. I tilfælde, hvor birdstrike har indvirkning på flyvningen, er de mest almindelige konsekvenser, at flyet enten forsinkes/annulleres, at det må returnere, eller at starten må afbrydes, for at flyet kan undersøges for tekniske fejl.

TS har hidtil anvendt birdstrike-statistikken for de forskellige danske lufthavne som et af de væsentligste mål for, om flyvesikkerheden på dette område har været tilfredsstillende. Dette vil TS fortsat gøre, men TS vil desuden undersøge mulighederne for at påvirke kommunernes og regionernes planlægning så tidligt som muligt med henblik på at fremme hensynet til luftfarten. Den flyvesikkerhedsmæssige risiko ved et birdstrike øges med størrelsen på fuglen og med fugle, der flyver i flokke. Antallet af gæs, som er blandt de største fugle, har over en årrække været stigende, hvilket kan påvirke flyvesikkerheden. TS har derfor siden 2016 valgt at have særlig fokus på risikoen for kollisioner mellem gæs og flyvemaskiner.

Idet udfordringerne med tilstedeværelse af gæs hidtil har været væsentligt større i Københavns Lufthavn (CPH) i Kastrup end på andre flyvepladser i Danmark, har flere af initiativerne i første omgang været rettet mod Københavns Lufthavn. I 2020 påbegyndte CPH efter drøftelser med TS arbejdet med at udforme en handlingsplan med det formål, at reducere antallet af gæs på arealer tæt på lufthavnen. Dette arbejde videreføres i 2023, hvor CPH bl.a. vil arbejde videre med mulige tiltag i nærområdet udenfor lufthavnen, herunder hvordan lodsejerne inddrages i dette arbejde.

Fokus på fugle/vildt fortsætter og vil ikke kun være begrænset til gæs. Der er udfordringer med forskellige fuglearter på forskellige flyvepladser, og TS vil løbende evaluere udviklingen og tilpasse indsatsen.

Aktionstype	Beskrivelse	Reference	Tidshorisont
Tilsyns-aktivitet	AR.009: Tilsyn på flyvepladser med fokus på driften efter COVID-19 krisen, på håndtering af ændringer i nærområderne og eventuelle ændringer i sammensætning af fuglearter.		2023
Sikkerhedspolitik	AR.010: Opfølgning på Københavns Lufthavns handlingsplan for reduktion af gæs på arealer tæt på lufthavnen.		2023
Safety promotion	Afsøge mulighederne for at påvirke den offentlige planlægning så tidligt som muligt med henblik på at fremme hensynet til flyvesikkerheden.		2023

6. Ordliste

ADR = Aerodromes/Flyvepladser
AFIS = Aerodrome Flight Information Service
AMO = Approved Maintenance organisation
ANS = Air Navigation Services
ANSP = Air Navigation Service Provider
AR = Andre Risici
ATC = Air Traffic Control
ATM = Air Traffic Management
ATO = Approved Training Organization
ATS = Air Traffic Services
CAA = Civil Aviation Authority
CAMOs = Continuing Airworthiness Management Organization
CAT = Commercial Air Transport
CFIT = Controlled Flight Into Terrain
DKPAS = Dansk Plan for Aviation Safety
EASA = European Aviation Safety Agency
EPAS = European plan for Aviation Safety
FIS = Flight Information Services
FOT = Focused Oversight Task
GA = General Aviation
GANP = Global Air Navigation Plan
GASP = Global Aviation Safety Plan
HE = Helicopter
HEMS = Helicopter Emergency Medical Services
ICAO = International Civil Aviation Organization
IFR = Instrument Flight Rules
VFR = Visual Flight Rules
ILS = Instrument Landing System
IMC = Instrument Meteorological Conditions
LOC-I = Loss Of Control In flight
MRP = Mål og Resultatplan
MS = Member State
MST = Member State Task
NoA = Network of Analysts
OPS = Air Operations
OR = Operationelle Risici
ORO = Organization Requirements for air Operations
PAS = Plan for Aviation Safety
Q = Quarter
RE = Runway Excursions
RI = Runway Incursions
RMP = Rulemaking Program
RMT = Rulemaking Task
SARPS = Standard and Recommended Practices
SMS = Safety Management System
SPI = Safety Performance Indicator
SPT = Safety Promotion Task
SR = Systemiske Risici
SSP = State Safety Programme
TBD = To be determined
TS = Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
TeB = Member State Technical body
UAS = Unmanned Aircraft Systems

