



UDTALELSE NR. 04/2012

FRA DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR

af 28. september 2012

om forordning om gennemførelsesbestemmelser for flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner

OG

om ændring af Kommissionens forordning (EF) nr. XXX/2012 af dd. måned år om fastsættelse af tekniske krav og administrative procedurer for flyveoperationer

"Gennemførelsesbestemmelser for flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner"

SAMMENDRAG

1. Formålet med denne udtalelse er at foreslå Kommissionen en ajourføring af de nuværende bestemmelser om flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser (i det følgende benævnt "FTL") for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner (i det følgende benævnt "erhvervsmæssig lufttransport") som fastsat i subpart Q i forordning (EF) 1899/2006, også kaldet *EU-OPS*.
2. Denne udtalelse indeholder også et forslag til fælles EU-bestemmelser på områder, der indtil videre har været reguleret på nationalt plan i overensstemmelse med artikel 8 i *EU-OPS*, dvs.:
 - a) opdelt tjeneste
 - b) hvile, som kompenserer for tidszoneforskelle
 - c) reducerede hvileperioder
 - d) udvidelse af flyvetjenesteperioder på grund af hvile under flyvning
 - e) anden standby end standby i lufthavn.
3. Dette forslag indeholder en række sikkerhedsforbedringer og præciseringer af den nuværende forordning.
4. De foreslåede gennemførelsesbestemmelser omfatter følgende sikkerhedsforbedringer:
 - forbedring af definitionen af "akklimatiseret", så der i højere grad tages hensyn til virkningen af tidszoneforskelle
 - forbedret beskyttelse mod akkumuleret træthed med en rullende grænse på 1 000 timers flyvetid i 12 på hinanden følgende måneder og en yderligere grænse på 110 tjenestetimer pr. 14 dage
 - forbedret beskyttelse mod akkumuleret træthed med forlængede hvileperioder til restituering to gange om måneden
 - forbedret beskyttelse mod akkumuleret træthed med yderligere hvilebestemmelser for at kompensere for forstyrrende planer
 - forbedret beskyttelse mod forbigående træthed på natflyvninger ved at udvide det tidsrum, hvor FDP er skåret ned, til 11 timer fra kl. 17.00 til kl. 05.00.
5. De foreslåede gennemførelsesbestemmelser indeholder følgende præciseringer:
 - beregning af den grundlæggende maksimale FDP ved hjælp af en tabel i stedet for en formel, som hidtil har givet anledning til forskellige fortolkninger
 - fastlæggelse af minimumsstandarder for indkvartering under standby i lufthavn
 - præcisering af reglerne om luftfartøjschefens skøn, så de afspejler den fortolkning af OPS 1.1120, som Udvalget for Luftfartssikkerhed har fastlagt.
6. For de områder, der i øjeblikket er reguleret på nationalt plan i henhold til artikel 8 i *EU-OPS* (se punkt 2 ovenfor), foreslår Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (i det følgende benævnt "agenturet"), at der anvendes certificeringsspecifikationer, jf. artikel 22 i grundforordningen¹. Luftfartsforetagender kan fravige certificeringsspecifikationerne

¹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 af 20. februar 2008 om fælles regler for civil luftfart og om oprettelse af et europæisk luftfartssikkerhedsagentur, og om ophævelse af Rådets direktiv 91/670/EØF, forordning (EF) nr. 1592/2002 og direktiv 2004/36/EF (EUT L 79 af 19.3.2008, s. 1).

ved at anvende et individuelt specifikationssystem for flyvetid, såfremt det er godkendt af medlemsstaten, og agenturet har afgivet en positiv vurdering. Anvendelsen af certificeringsspecifikationer vil sikre den nødvendige fleksibilitet, der allerede er anerkendt i medfør af artikel 8 i EU-OPS, men vil også sikre mere lige konkurrencevilkår ved at kræve, at agenturet vurderer alle foreslåede undtagelser.

7. Ud over de mere lige konkurrencevilkår vil certificeringsspecifikationerne indføre en række sikkerhedsforbedringer:
 - Reduktion af den maksimale flyvetjenesteperiode (FDP) på den mindst gunstige tid på dagen fra 11 timer og 45 minutter til 11 timer.
 - Udvidelse på grund af hvile under flyvning afhængigt af typen af hvilefacilitet om bord.
 - Forbud mod udvidelse på grund af hvile under flyvning i sæder på økonomiklasse.
 - Bestemmelser om opdelt tjeneste afhænger af fastlagte minimumsstandarder for indkvartering og passende indkvartering.
 - Afhjælpning af virkningerne af turnusser, der skiftevis flyver øst-vest.
 - Varighed af anden standby end standby i lufthavn begrænset til 16 timer.
 - Klare krav til kvaliteten og typen af standbyfaciliteter i lufthavnen.
 - Maksimal kombineret varighed af standby i lufthavn plus FDP på 16 timer, medmindre andre afbødende foranstaltninger er truffet.
 - Bestemmelser om reducerede hvileperioder sikrer mulighed for otte timers søvn.
8. Dette forslag inddrager fuldt ud alle relevante offentligt tilgængelige videnskabelige undersøgelser. Resultaterne af en række videnskabelige undersøgelser, der er gennemført inden for rammer, som er betydeligt forskellige fra den europæiske lovgivningsramme (med hensyn til hvilebestemmelser), eller i en meget specifik operationel kontekst, er dog ikke taget ordret i betragtning, men i stedet på et kvalitativt eller vejledende grundlag.
9. Når disse regler er indført, er det vigtigt, at det overvåges, om målene opfyldes på en effektiv måde. Det er også nødvendigt at sikre identifikation af efterfølgende ekstern udvikling, der måtte kræve fornyet vurdering af disse mål. Det foreslås derfor, at der gennemføres et arbejdsprogram vedrørende piloters træthed og ydeevne. Et sådant program vil omfatte indsamling af data over lang tid, overvågning af de nye reglers virkning, vurdering af effektiviteten af håndtering af træthed i luftfartsindustrien og nødvendig forskning i specifikke emner. Forskningsemner omfatter, men er ikke begrænset til, følgende:
 - indvirkningen af tjenestetider på mere end 13 timer på den mest gunstige tid på dagen
 - indvirkningen af tjenestetider på mere end 10 timer på den mindst gunstige tid på dagen
 - indvirkningen af tjenestetider på mere end 11 timer for besætningsmedlemmer med ukendt akklimatiseringstilstand
 - den mulige indvirkning af et højt antal sektorer (>6) på besætningsmedlemmers årvågenhed
 - indvirkningen af forstyrrende planer på akkumulerede grænser.
10. Dette forslag er endelig udarbejdet efter to runder omfattende offentlige høringer med støtte fra en ekspertgruppe med repræsentanter for medlemsstater, luftfartsforetagender og faglige organisationer for flyve- og kabinebesætninger og efter høring af tre uafhængige videnskabelige eksperter. Selv om det ikke har været muligt at opnå fuld

enighed om alle spørgsmål, kan agenturet på baggrund af denne proces oplyse, at dets forslag afspejler flertalsholdningen blandt eksperter og berørte aktører.

I. Generelt

Baggrund

11. Formålet med denne udtalelse er at foreslå Kommissionen ændring af artikel 2 og artikel 8 i Kommissionens forordning (EF) nr. XXX/2012, bilag II (i det følgende benævnt del-ARO), og bilag III (i det følgende benævnt del-ORO) i Kommissionens forordning (EF) nr. XXX/2012, og at bistå Kommissionen i udformningen af gennemførelsesbestemmelser for flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner. Anvendelsesområdet for denne regelfastsættelsesopgave er beskrevet i kommissoriet for regelfastsættelsesopgave OPS.055², som indgår i agenturets regelfastsættelsesprogram 2010-2013, og er beskrevet i yderligere detaljer nedenfor. Lufttaxioperationer med flyvemaskine, ambulanceflyvninger med flyvemaskine og flyvemaskineoperationer med én pilot er udelukket fra anvendelsesområdet for denne udtalelse og vurderes i forbindelse med andre regelfastsættelsesopgaver (RMT.0346, RMT.0429 og RMT.0430).
12. Udtalelsen er vedtaget efter den procedure, der er fastlagt af agenturets bestyrelse³, i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel 19 i grundforordningen.
13. De foreslåede regler er baseret på udviklingen af europæisk og international lovgivning som fastsat i målene i artikel 2 i grundforordningen. De foreslåede regler er i overensstemmelse med ICAO's standarder og anbefalinger.
14. Den nuværende retlige ramme for FTL er fastlagt i subpart Q⁴ i EU-OPS. Harmoniserede regler sikrer et mindsteniveau for sikkerhed ved at fastlægge et sæt retligt bindende mindstekrav. Subpart Q omfatter dog flere tilfælde, hvor forskellige regler gælder i forskellige medlemsstater af følgende grunde:
 - Betragtning 7 i ovennævnte forordning nævner også en såkaldt garanti mod forringelser, som tillader medlemsstaterne at bevare lovgivning, der indeholder mere fordelagtige bestemmelser end bestemmelserne i forordning (EF) nr. 1899/2006, og indgå eller bevare kollektive overenskomster, der fastsætter bedre vilkår for så vidt angår FTL end subpart Q.
 - Betragtning 11 i forordning (EF) nr. 1899/2006 fremhæver, at medlemsstaterne kan anvende nationale bestemmelser om FTL, når blot de ligger inden for de maksimums- og minimumsgrænser, der er fastsat i subpart Q.
 - Visse elementer af FTL er ikke omhandlet i subpart Q. Det drejer sig om bestemmelser om udvidelse af FDP på grund af opdelt tjeneste, bestemmelser om udvidelse af FDP på grund af hvile under flyvning, hvilebestemmelser for at kompensere for virkningen på besætningsmedlemmer af tidszoneforskelle, reducerede hvileperioder og bestemmelser om standby. For disse elementer kan medlemsstaterne vedtage eller opretholde bestemmelser, indtil der er fastlagt fællesskabsregler, i henhold til artikel 8, stk. 4, i forordning (EF) nr. 1899/2006.

² [http://www.easa.eu.int/rulemaking/docs/tor/ops/EASA-ToR-OPS.055\(a\)_OPS.055\(b\)-00-20112009.pdf](http://www.easa.eu.int/rulemaking/docs/tor/ops/EASA-ToR-OPS.055(a)_OPS.055(b)-00-20112009.pdf).

³ Bestyrelsens beslutning om den procedure, agenturet anvender ved afgivelse af udtalelser og udarbejdelse af certificeringsspecifikationer og vejledende materiale (regelfastsættelsesproceduren). EASA MB 08-2007, 13.6.2007.

⁴ Subpart Q – Flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser, bilag III til Kommissionens forordning (EF) nr. 859/2008 af 20. august 2008 om ændring af Rådets forordning (EØF) nr. 3922/91 om harmonisering af tekniske krav og administrative procedurer inden for civil luftfart.

15. I forbindelse med vedtagelsen af forordning (EF) nr. 1899/2006 anmodede Europa-Parlamentet og Rådet specifikt agenturet om at bistå Kommissionen i udarbejdelsen af lovgivningsforslag vedrørende ændring af de gældende tekniske bestemmelser i subpart Q i EU-OPS.
16. Vilkårene for regelfastsættelsesopgave OPS.055 blev offentliggjort den 20. november 2009 og krævede, at følgende blev udført:
- gennemgang af flyve- og tjenestetidsbegrænsningerne samt hvilebestemmelserne i subpart Q
 - gennemgang af de områder/punkter i EU-OPS subpart Q, som i øjeblikket er underlagt nationale bestemmelser i henhold til artikel 8, stk. 4, i Rådets forordning (EØF) nr. 3922/91 (f.eks. udvidede FDP'er med udvidet flyvebesætning, opdelt tjeneste, krydsning af tidszoner, reduceret hvile og standby)
 - inddragelse af alle relevante nylige og offentligt tilgængelige videnskabelige og/eller medicinske undersøgelser/evalueringer og operationelle erfaringer samt konklusioner af drøftelser vedrørende subpart Q i Udvalget for Luftfartssikkerhed, relevante bemærkninger til NPA 2009-02, erfaringer fra anmodninger om undtagelser fra subpart Q, ændrede ICAO SARP'er og den internationale udvikling, herunder navnlig resultatet af arbejdet i ICAO's taskforce om Fatigue Risk Management System.

Artikel 8-bestemmelser

17. Med vedtagelsen af forordning (EF) nr. 1899/2006 indførte lovgiveren "Bilag III" *Fælles tekniske krav og administrative procedurer, som finder anvendelse på erhvervsmæssig transport med luftfartøjer*, som indeholder subpart Q - "Flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser". I henhold til forordningens betragtning 7 er formålet med hensyn til FTL "*at sikre harmoniserede høje sikkerhedsstandarder, herunder på området flyve- og tjenestetidsbegrænsninger og hvileperioder*".
18. Komplexiteten af dette område betyder dog, at ikke alle FTL-elementer kan harmoniseres. I overensstemmelse med nærhedsprincippet og proportionalitetsprincippet, jf. artikel 5 i traktaten om Den Europæiske Union⁵, kan medlemsstaterne i henhold til artikel 8, stk. 4, i Rådets forordning (EØF) nr. 3922/91 "*vedtage eller opretholde bestemmelser vedrørende:*
- OPS 1.1105, punkt 6 – udvidet FDP (opdelt tjeneste)
 - OPS 1.1110, punkt 1.3 – hvile, som kompenserer for tidszoneforskelle
 - OPS 1.1110, punkt 1.4.1 – reducerede hvileperioder
 - OPS 1.1115 – udvidelse af flyvetjenesteperioder på grund af hvile under flyvning
 - OPS 1.1125, punkt 2.1 – andre former for standby
- indtil der er fastlagt fællesskabsregler baseret på videnskabelig viden og bedste praksis*".
19. Ovennævnte FTL-elementer omhandler operationelle behov, der kan variere i de forskellige medlemsstater afhængigt af deres geografiske beliggenhed, typen af luftfartsinfrastruktur osv. Denne fleksibilitet er nødvendig og modvirker ikke som sådan harmoniseringen af *høje sikkerhedsstandarder*.
20. Betragtning 11 i grundforordningen fastslår, at der "*bør ligeledes være mulighed for at opnå et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau med andre midler*".
- a- Anvendelse af certificeringsspecifikationer

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:FULL:EN:PDF>.

21. I henhold til grundforordningens artikel 22, stk. 2, anvendes certificeringsspecifikationer for at sikre overholdelse af bestemmelserne om begrænsning af flyvetiden. Dette giver medlemsstaterne mulighed for at godkende individuelle løsninger, der tager hensyn til specifikke operationelle behov.
22. For de FTL-elementer, der i øjeblikket er fuldt harmoniserede i henhold til subpart Q, foreslår agenturet et sæt gennemførelsesbestemmelser. For de FTL-elementer, der er anført ovenfor, som i henhold til artikel 8 er underlagt medlemsstaternes skøn, foreslår agenturet et sæt certificeringsspecifikationer. Disse er baseret på en kombination af medlemsstaternes bedste praksis og videnskabelige principper.
23. Anvendelsen af certificeringsspecifikationer vil sikre den nødvendige fleksibilitet, der allerede er anerkendt i medfør af artikel 8 i EU-OPS. Den vil desuden sikre mere lige konkurrencevilkår ved at kræve, at agenturet vurderer alle foreslåede undtagelser ved hjælp af proceduren i henhold til artikel 22.
 - b- Artikel 22-proceduren
24. I henhold til artikel 22 kan medlemsstaterne godkende *individuelle specifikationssystemer for flyvetid*, der fraviger de certificeringsspecifikationer, agenturet oprindeligt har udstedt. Disse individuelle forslag vurderes derefter af agenturet på grundlag af en videnskabelig og medicinsk vurdering. Sådanne individuelle systemer kan kun godkendes af medlemsstaterne som meddelt, såfremt agenturet ikke har indvendinger. Hvis agenturet foreslår ændringer af systemet, bør disse drøftes med medlemsstaten. Såfremt medlemsstaten kan tilslutte sig sådanne ændringer, kan den godkende systemet i overensstemmelse hermed. Såfremt medlemsstaten ikke kan tilslutte sig agenturets konklusioner vedrørende et individuelt system, henviser den spørgsmålet til Kommissionen, som afgør, om det pågældende system opfylder sikkerhedsmålene i grundforordningen.
25. Med henblik på at vurdere disse *individuelle specifikationssystemer for flyvetid* planlægger agenturet at nedsætte et ekspertpanel bestående af repræsentanter for medlemsstater, luftfartsforetagender, fagorganisationer for flyve- og kabinebesætninger og agenturet. Ekspertter udvælges ud fra deres videnskabelige og medicinske ekspertise og/eller driftsmæssige erfaringer i forbindelse med FTL.

Videnskabelig vurdering

26. I forbindelse med vedtagelsen af forordning (EF) nr. 1899/2006 anmodede Europa-Parlamentet og Rådet specifikt agenturet om at udføre en videnskabelig og medicinsk vurdering af subpart Q [ref. forordning (EF) nr. 3922/91 ny artikel 8, litra a)] og bistå Kommissionen i udarbejdelsen af eventuelle lovgivningsforslag:

"Senest den 16. januar 2009 afslutter Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur en videnskabelig og medicinsk vurdering af bestemmelserne i subpart Q, og, hvor det er relevant, subpart O, i bilag III.

Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur bistår Kommissionen med at udarbejde forslag til ændring af de gældende tekniske bestemmelser i subpart O og subpart Q i bilag III, jf. dog artikel 7 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1592/2002 af 15. juli 2002 om fælles regler for civil luftfart og om oprettelse af et europæisk luftfartssikkerhedsagentur".
27. I januar 2007 oprettede agenturet en rådgivende gruppe om flyvetidsbegrænsninger, som skulle bistå agenturet med:
 - at identificere evt. centrale punkter, hvor de berørte aktører er uenige om bestemmelserne i subpart Q
 - at udarbejde kommissoriet, herunder uvildige spørgsmål, der skulle stilles til ekspertpanelet, metoderne for og hyppigheden af konsulentens rapportering og formatet for den endelige rapport

- at fastlægge kriterier for udvælgelsen af eksperter, der kunne sikre opfyldelsen af de højeste standarder for uafhængighed, ekspertise og faglighed
 - at udvælge den kompetente konsulent, der kunne foretage undersøgelsen i overensstemmelse med kommissoriet på grundlag af ovennævnte kriterier
 - at overvåge undersøgelsen.
28. De videnskabelige FTL-eksperter, der udførte ovennævnte vurdering, forelagde agenturet deres rapport, "Moebus-rapporten", den 11. november 2008. Rapporten omfattede en række konklusioner, der bredt kan beskrives som anbefalinger, forholdsregler, råd, vejledning, spørgsmål og behov for yderligere undersøgelse eller dedikeret forskning. Rapporten udløste diskussioner blandt forskellige interessegrupper med modstridende holdninger til dens konklusioner.
29. I forbindelse med udformningen af NPA 2010-14 gennemgik den regelfastsættelsesgruppe, som agenturet havde nedsat, ikke kun Moebus-rapporten, men også en række relevante offentligt tilgængelige videnskabelige undersøgelser⁶. Efter anmodning fra berørte aktører er bestemmelserne i NPA 2010-14 desuden blevet videnskabeligt vurderet med støtte fra tre uafhængige forskere i løbet af den offentlige høring.
30. Under analysen af det forelagte videnskabelige materiale er det imidlertid blevet stadig mere klart, at en litteraturbaseret videnskabelig gennemgang af et FTL-system har sine begrænsninger. En kritisk granskning af Moebus-rapporten viste allerede, at resultaterne af en statistisk analyse af havaridata fra havarier eller hændelser, der var forekommet under forskellige hvilebestemmelser, ikke nødvendigvis er relevante for den europæiske luftfartsindustri, som historisk har robuste hvilebestemmelser.
31. Som følge af den stærke sammenhæng mellem forskellige FTL-elementer kan der ikke gennemføres en kvantitativ vurdering af et nyt sæt regler, inden det gennemføres. Menneskelig træthed er et særdeles komplekst fænomen. Så snart referenceparametrene i et vurderet system adskiller sig fra det operationelle miljø i en undersøgelse, kan præcise kvantitative anbefalinger ikke tages bogstaveligt. En litteraturbaseret videnskabelig gennemgang kan derfor kun bruges til at udpege tendenser og fremhæve områder af særlig betydning og ikke til at fastlægge minimums- eller maksimumsværdier for centrale FTL-elementer.
32. En udførlig videnskabelig undersøgelse med dataindsamling i det operationelle miljø ville alligevel kunne bruges til at drage pålidelige konklusioner om virkningen af et bestemt FTL-element. En sådan undersøgelse vil dog kun give meningsfulde resultater, hvis den gennemføres efterfølgende. De nye regler skal være fuldstændig gennemført, inden en sådan undersøgelse iværksættes. Konsekvensvurderingen af lovgivning vedrørende denne udtalelse uddyber et forslag om at indføre et arbejdsprogram om flyvebesætningers træthed og ydeevne med henblik på at undersøge effektiviteten af de foreslåede bestemmelser.

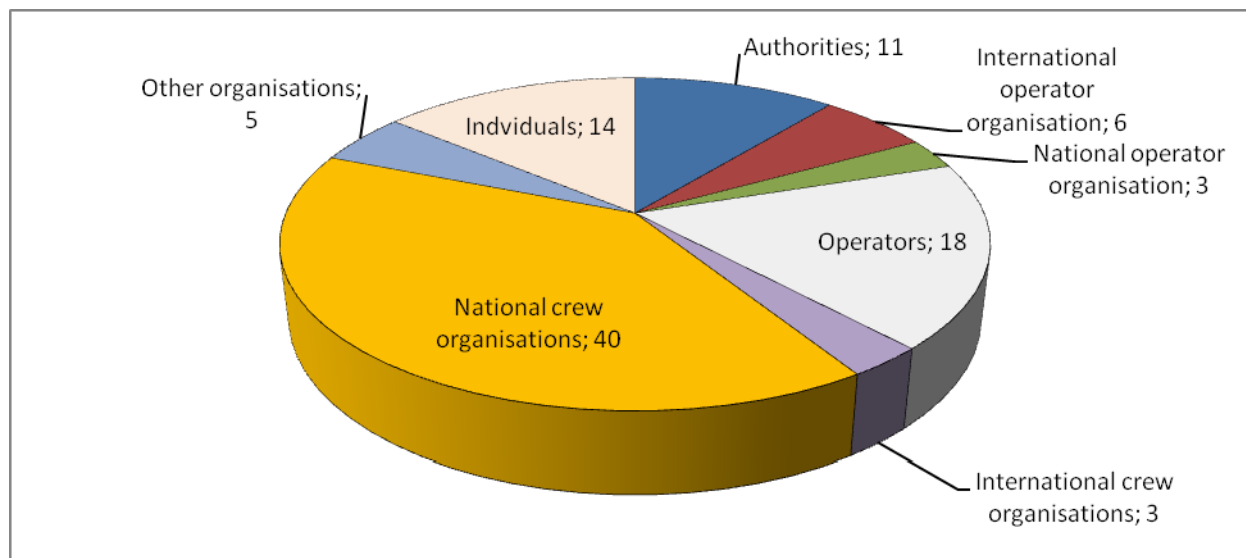
II. Høring

33. Denne udtalelse er baseret på Notice of Proposed Amendment (NPA)2010-14⁷, der indeholdt udkastet til udtalelse om Kommissionens forordning om fastsættelse af gennemførelsesbestemmelser for flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner, og som blev offentliggjort på agenturets websted den 20. december 2010.

⁶ Se 9.1 *Bibliografi* i konsekvensvurdering af lovgivning vedrørende denne udtalelse.

⁷ Se regelfastsættelsesarkivet på http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/r_archives.php.

34. Ved fristens udløb den 20. marts 2011 havde agenturet modtaget 49 819 bemærkninger fra enkeltpersoner og organisationer, herunder nationale myndigheder, erhvervsorganisationer og private virksomheder.
35. Alle bemærkninger, der blev modtaget som svar på NPA 2010-14, blev gennemgået, analyseret med hensyn til relevans for de foreslåede ændringer og opsummeret for hver bestemmelse i forordningen. Sammendrag af bemærkninger, tilknyttede svar og den foreslåede reviderede regeltekst blev indarbejdet i et CRD-dokument (Comment-Response Document).
36. Udkastet til CRD-teksten blev drøftet med undersøgelsesgruppen på syv møder i perioden april-november 2011. Sammensætningen af undersøgelsesgruppen var baseret på sammensætningen af den oprindelige regelfastsættelsesgruppe med hensyn til fordeling af medlemmer fra forskellige aktørgrupper. De tre uafhængige forskere, som agenturet havde hyret til at kommentere nogle af elementerne i NPA 2010-14, blev anmodet om at præsentere deres resultater på et af disse møder.
37. På et ekstraordinært møde i AGNA (Advisory Group of National Aviation Authorities), som blev afholdt den 24. oktober 2011, jf. artikel 7 i regelfastsættelsesproceduren, vejledte repræsentanterne for de nationale luftfartsmyndigheder (NAA) agenturet om følgende 12 punkter:
- den maksimalt tilladte daglige flyvetjenesteperiode (FDP) på den mest gunstige tid på dagen
 - den maksimalt tilladte daglige FDP om natten
 - behovet for at opretholde udvidelsen på en time i forhold til integrationen heraf i den grundlæggende maksimale FDP
 - reduktionen af den maksimalt tilladte daglige FDP for mere end seks sektorer (ud over subpart Q)
 - indvirkningen af Window Of Circadian Low (WOCL) på udvidelsen på grund af hvile under flyvning
 - indvirkningen af antallet af sektorer på udvidelsen på grund af hvile under flyvning
 - muligheden for at bruge sæder på økonomiklasse til hvile under flyvning
 - behovet for at indføre en yderligere akkumuleret tjenestetidsgrænse hver 14. dag for at afhjælpe akkumuleret træthed
 - behovet for forlængede hvileperioder til restitution med henblik på at kompensere for uregelmæssige arbejdstider
 - merværdien af bestemmelser om reducerede hvileperioder sammenlignet med opdelt tjeneste
 - den maksimale varighed af standby i hjemmet og tilknyttede afbødende foranstaltninger
 - hvordan behovet for operationel fleksibilitet bedst integreres i dette forslag.
38. Ud fra den omfattende høring af myndigheder, organisationer og luftfartsforetagender offentliggjorde agenturet et CRD på sit websted den 18. januar 2012 med en liste over alle personer og/eller organisationer, der havde bidraget med bemærkninger, og bemærkningerne blev offentliggjort sammen med CRD'et. Fristen for indgivelse af bemærkninger udløb den 19. marts 2012.
39. Agenturet modtog reaktioner på CRD'et fra 100 enheder, herunder nationale luftfartsmyndigheder, organisationer og enkeltpersoner. Følgende figurer giver et overblik over reaktionerne. Agenturet afholdt desuden et møde med undersøgelsesgruppen den 15. og 16. maj 2012 med det formål at drøfte problemer, der havde vist sig at være af særlig betydning efter evalueringen af reaktionerne på CRD'et.



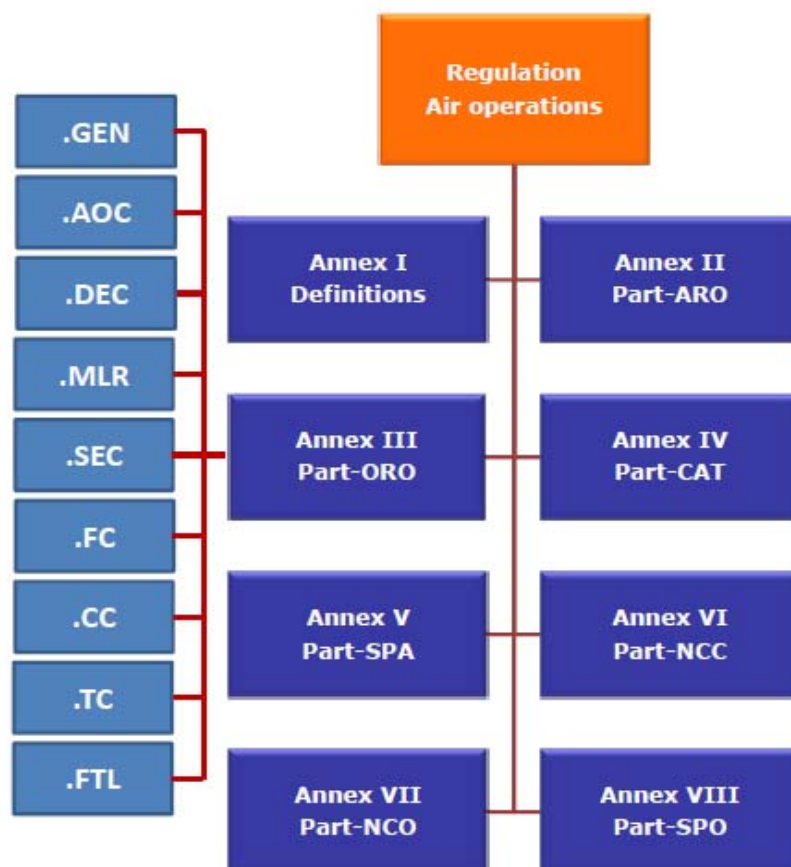
Other organisations	Andre organisationer
Individuals	Enkeltpersoner
Authorities	Myndigheder
International operator organisation	Internationale organisationer for luftfartsforetagender
National operator organisation	Nationale organisationer for luftfartsforetagender
Operators	Luftfartsforetagender
International crew organisations	Internationale faglige organisationer for flyve- og kabinebesætninger
National crew organisations	Nationale faglige organisationer for flyve- og kabinebesætninger

III. Udtalelsens indhold og strukturen af de foreslåede regler

40. Denne udtalelse består af følgende dokumenter:

- ændring af rammeforordningen om flyveoperationer
- ny subpart FTL i bilag III, del-ORO (organisationskrav)
- ændring af afsnit 1 – Certificering af luftfartsforetagender, subpart OPS (Flyveoperationer) i bilag II, del-ARO (Myndighedskrav).

41. Følgende tabel er en oversigt over bilagene til forordning om flyveoperationer.



	Regulation Air operations		Forordning om flyveoperationer		
GEN		Annex I Definitions	Bilag I Definitioner	Annex II Part-ARO	Bilag II Del-ARO
AOC		Annex III Part-ORO	Bilag III Del-ORO	Annex IV Part-CAT	Bilag IV Del-CAT
DEC		Annex V Part-SPA	Bilag V Del-SPA	Annex VI Part-NCC	Bilag VI Del-NCC
MLR		Annex VII Part-NCO	Bilag VII Del-NCO	Annex VIII Part-SPO	Bilag VIII Del-SPO
SEC					
FC					
CC					
TC					
FTL					

42. Forslagene til gennemførelsesbestemmelser for flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser for erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskiner findes i subpart FTL i bilag III (del-ORO) i Kommissionens forordning XXX/2012.

Rammeforordning om flyveoperationer

43. Rammeforordningen om flyveoperationer definerer det generelle anvendelsesområde for bilagene (de dele, den omhandler) og foreslår overgangsforanstaltninger i form af udelukkelse af visse operationer, f.eks. lufttaxioperationer med flyvemaskine, ambulanceflyvninger med flyvemaskine og flyvemaskineoperationer med én pilot. Rammeforordningen er udarbejdet som en ændrende forordning, er baseret på den oprindelige rammeforordning for OPS som godkendt af EASA-udvalget om

erhvervsmæssig lufttransport (udtalelse nr. 04/2011)⁸, definerer "lufttaxioperationer" og angiver ikrafttrædelsesdatoen for den ændrende forordning.

Subpart FTL – Afsnit 1 – Generelle bestemmelser

44. Subpart FTL, afsnit 1, i bilag III (del-ORO) fastsætter generelle krav. De gælder i øjeblikket kun for erhvervsmæssige lufttransportoperationer. Efterfølgende regelfastsættelsesopgaver for andre typer operationer vil vurdere, hvorvidt indholdet af disse bestemmelser finder anvendelse for andre typer operationer. Gennemførelsesbestemmelserne i dette afsnit:

- beskriver forordningens anvendelsesområde
- definerer ofte anvendte termer og udtryk
- angiver ansvarsområderne for luftfartsforetagender og besætningsmedlemmer
- fastlægger målene og indholdet af Fatigue Risk Management (FRM - håndtering af risiko for træthed).

Subpart FTL - Afsnit 2 – Luftfartsforetagender

45. Subpart FTL, afsnit 2, i bilag III (del-ORO) indeholder generelle bestemmelser vedrørende luftfartsforetagender. I dette afsnit beskrives luftfartsforetagenders forpligtelse til at gennemføre og vedligeholde specifikationssystemer for flyvetid, der er relevante for den pågældende type operation. Inden disse specifikationssystemer for flyvetid gennemføres, skal de godkendes af den kompetente myndighed.

46. For at påvise overensstemmelse med gennemførelsesbestemmelserne og subpart ORO.FTL kan luftfartsforetagender anvende de gældende certificeringsspecifikationer, som agenturet har udstedt. Når et individuelt specifikationssystem for flyvetid fastlægges, kan disse certificeringsspecifikationer i henhold til artikel 22, stk. 2, i gennemførelsesbestemmelserne kun fraviges, hvis luftfartsforetagendet over for den kompetente myndighed dokumenterer, at kravene i gennemførelsesbestemmelserne og denne subpart er opfyldt.

47. Dette afsnit angiver følgende centrale FTL-elementer, som kendes fra subpart Q i EU-OPS:

- hjemmebase
- flyvetjenesteperiode (FDP) uden udvidelser
- muligheden for at tillade forskellig mødetid for flyvebesætning og kabinebesætning
- de betingelser, hvorunder en FDP kan forlænges, og grænserne for sådanne forlængelser, herunder muligheden for at udvide en FDP med henblik på en pause på jorden
- akkumulerede grænser for flyvetimer og tjenestetid
- standby
- hvileperioder
- hvordan besætningsmedlemmets forplejning sikres
- krav til registrering.

⁸ [Udkast til forordning om flyveoperationer.](#)

Bilag II – Del-ARO (Myndighedskrav til flyveoperationer) – Subpart OPS (Flyveoperationer)

48. I en ændring af del-ARO foreslås det at indsætte to nye artikler, som omhandler:
- godkendelsen af individuelle specifikationssystemer for flyvetid, som fremlægges af et luftfartsforetagende
 - bestemmelse af forstyrrende planer som "typen tidlig" (early type) og "typen sen" (late type) for alle luftfartsforetagender, som den kompetente myndighed fører tilsyn med.

Udkast til certificeringsspecifikationer FTL1 – Erhvervsmæssig lufttransport med flyvemaskine – Rute- og charterflyvninger

49. I artikel 8, stk. 4, i Rådets forordning (EØF) nr. 3922/91 var mange aspekter af FTL overladt til medlemsstaternes skøn. Disse elementer er omhandlet i udkast til afgørelse 201X/XXX/R, CS FTL 1, afspejler medlemsstaternes bedste praksis og operationelle erfaring og er baseret på videnskabelige principper og videnskabelig viden. Der er tale om følgende aspekter:
- flyvetjenesteperiode – særlige betingelser for flere på hinanden følgende natjtjenester
 - flyvetjenesteperiode – udvidelse af FDP uden hvile under flyvning
 - flyvetjenesteperiode – udvidelse af FDP på grund af hvile under flyvning
 - opdelt tjeneste
 - forskellige former for standby
 - minimumshvileperiode for at kompensere for forstyrrende planer
 - minimumshvileperiode for at kompensere for tidszoneforskelle
 - reducerede hvileperioder.
50. For at give et fuld billede af den beskyttelse mod træthed, der opnås ved hjælp af gennemførelsesbestemmelserne, offentliggøres udkastet til afgørelsen med certificeringsspecifikationer, AMC og GM på agenturets websted. Den fulde betydning af de foreslåede gennemførelsesbestemmelser fremgår for nogle aspekter af FTL kun, når de ses i sammenhæng med de tilsvarende certificeringsspecifikationer.

IV. Reaktionen og forklaring af regler**Generelt****Anvendelsesområde**

51. Reaktionen på rammeforordningen fokuserede på udelukkelsen af lufttaxioperationer og anvendelsesområdet for sådanne operationer.
52. Definitionen af lufttaxioperationer som foreslået i rammeforordningen indfører følgende to betingelser, som erhvervsmæssige lufttransportoperationer med flyvemaskine skal opfylde for at blive klassificeret som lufttaxioperationer:
- ikke-planlagte operationer på bestilling
 - med en flyvemaskine med en maksimal passagersædekonfiguration (MOPSC) på 19 sæder eller derunder.

Udkastet til gennemførelsesbestemmelser i denne udtalelse og den tilsvarende CS 1 gælder ikke for lufttaxioperationer. Nogle aktører tilkendegav dog, at lufttaxioperationer burde følge de samme regler som andre erhvervsmæssige lufttransportoperationer i henhold til subpart Q.

53. Flyvemaskineoperationer med én pilot, ambulanceflyvninger med flyvemaskine og helikopteroperationer er også udelukket fra anvendelsesområdet for denne udtalelse og vil blive omhandlet i separate regelfastsættelsesopgaver, jf. agenturets regelfastsættelsesprogram for 2012-2015⁹.
54. Gennemførelsesbestemmelser, certificeringsspecifikationer, acceptable måder for overensstemmelse (AMC) og vejledende materiale (GM) for de operationer, der indtil videre er udelukket, vil blive offentliggjort på et senere tidspunkt som resultat af regelfastsættelsesopgaverne RMT.0346, RMT.0429 og RMT.0430.

Overgangsforanstaltninger

55. Nogle aktører har foreslået overgangsforanstaltninger i form af "opt-outs"¹⁰. Hvis tidsrummet mellem ikrafttrædelsen og anvendelsen er tilstrækkelig lang til at give luftfartsforetagender mulighed for at tilpasse sig de nye krav, vurderer agenturet, at overgangsforanstaltninger i form af en anvendelsesdato ét år efter ikrafttrædelse er mere hensigtsmæssige. På baggrund af den muligvis tungere omkostningsbyrde for charterselskaber, der er angivet i konsekvensvurderingen af lovgivning vedrørende denne udtalelse, foreslår agenturet, at medlemsstaterne kan vælge at udskyde anvendelsen af den bestemmelse, der fastlægger betingelserne for udvidelse af FDP på grund af hvile under flyvning, i mere end ét år i medfør af en opt-out.

Specifikationssystemer for flyvetid

56. I afsnit 2 (Luftfartsforetagender) i subpart FTL beskrives luftfartsforetagendernes forpligtelse til at gennemføre og vedligeholde specifikationssystemer for flyvetid, der er relevante for den pågældende type operation. Inden disse specifikationssystemer for flyvetid gennemføres, skal de godkendes af den kompetente myndighed.
57. For at påvise overensstemmelse med grundforordningen og denne subpart kan luftfartsforetagender anvende de gældende certificeringsspecifikationer, som agenturet har udstedt. Når et individuelt specifikationssystem for flyvetid fastlægges, kan disse certificeringsspecifikationer i henhold til artikel 22, stk. 2, i gennemførelsesbestemmelserne kun fraviges, hvis luftfartsforetagendet over for den kompetente myndighed dokumenterer, at kravene i gennemførelsesbestemmelserne og denne subpart er opfyldt.
58. Afsnit 2 omhandler de centrale FTL-elementer, som kendes fra subpart Q i EU-OPS.
59. Der foreslås følgende ændringer af bilag II (Myndighedskrav til flyveoperationer) (del-ARO) til forslag til Kommissionens forordning om flyveoperationer (OPS):
- Den kompetente myndighed godkender specifikationssystemer for flyvetid, som fremlægges af et luftfartsforetagende, når det har dokumenteret overensstemmelse med denne forordning.
 - Den kompetente myndighed anvender den procedure, der er fastlagt i artikel 22 i grundforordningen, når et specifikationssystem for flyvetid fraviger gældende certificeringsspecifikationer udstedt af agenturet.
 - Den kompetente myndighed definerer forstyrrende planer som "typen tidlig" (early type) eller "typen sen" (late type) for alle luftfartsforetagender, som den fører tilsyn med.

⁹ <http://easa.europa.eu/rulemaking/docs/programme/2012-2015/RMP%202012-2015%20and%20inventory.pdf>.

¹⁰ En opt-out er en type overgangsforanstaltning, der giver medlemsstaten mulighed for at udskyde gennemførelsesdatoen for en bestemt bestemmelse indtil en bestemt dato fastlagt i loven.

Tekniske krav

Definitioner

60. På baggrund af reaktioner fra aktører er visse definitioner blevet justeret, og yderligere definitioner foreslås for at præcisere gennemførelsesbestemmelserne.
61. Definitioner er anført i afsnit 1 (Generelle bestemmelser) i subpart FTL. De gælder for alle luftfartsforetagender.
62. Definitionen af "**akklimatiseret**" fastlægger stadig, at et besætningsmedlem er akklimatiseret i 48 timer efter afgang (som det fremgår af subpart Q), men i stedet for at henvise til hjemmebasens tidszone, henviser den til den nydefinerede term "referencetid". Den yderligere akklimatiseringstilstand er beskrevet i en tabel, der anerkender, at et besætningsmedlem kan være akklimatiseret til lokal tid i tidszonen for afgangsstedet, akklimatiseret til tidszonen for bestemmelsesstedet eller i ukendt akklimatiseringstilstand, når besætningsmedlemmets indre ur er placeret et sted mellem den lokale tid på afgangsstedet og den lokale tid på bestemmelsesstedet.
63. På baggrund af reaktioner fra aktører er denne nye definition af "**referencetid**" indført for at forenkle beregningen af den maksimale FDP for et besætningsmedlem, der støder til besætningsmedlemmer, som er akklimatiseret til tilstødende tidszoner.
64. Der er indført andre nye definitioner:
- "**indkvartering**", der definerer minimumsstandarder for faciliteter, der skal stilles til rådighed for besætningsmedlemmer på standby i lufthavn og under opdelt tjeneste
 - "**tjenestegørende besætningsmedlem**", som bruges i gennemførelsesbestemmelserne om akkumuleret flyvetid og akkumulerede tjenestetidsgrænser
 - "**hvilefacilitet**", som definerer minimumskriterier for og formålet med faciliteter, der stilles til rådighed for besætningsmedlemmer med henblik på hvile under flyvning
 - "**sektor**", som præciserer, at start og landing skal være inkluderet i en operation for at tælle som en sektor
 - "**passende indkvartering**", der definerer minimumsstandarder for faciliteter, der skal stilles til rådighed for besætningsmedlemmer under visse omstændigheder under opdelt tjeneste og under minimumshvile på hjemmebasen mellem to flyvninger, der krydser mere end fire tidszoner.
- Alle disse definitioner har til formål at fjerne tvetydighed og derved forbedre harmoniseringen.
65. Der er indført tre definitioner med henblik på at forklare yderligere hvilebestemmelser med henblik på at kompensere for den kumulative virkning af tjenester, der involverer overgange mellem tidszoner eller arbejde på den mindst gunstige tid på dagen:
- "**øst-vest og vest-øst overgang**", som henviser til turnusser med omfattende krydsninger af tidszoner i den modsatte retning
 - "**turnus**", som henviser til en række på hinanden følgende tjenesteperioder, flyvetjenesteperioder og hvileperioder uden for hjemmebasen. Denne definition er nødvendig for at forstå hvilebestemmelserne og luftfartsforetagendets ansvar i forbindelse med operationer, der involverer omfattende krydsninger af tidszoner
 - "**forstyrrende plan**", som henviser til omstændigheder, hvor en FDP eller en kombination af FDP'er forstyrrer et besætningsmedlems mulighed for at sove i det optimale tidsrum for søvn.
66. På baggrund af reaktioner fra aktører er forstyrrende planer af "**typen tidlig**" (early type) og "**typen sen**" (late type) indført i definitionen af forstyrrende planer. De

definitioner af "tidlig start" (early start), "sen afslutning" (late finish) og "nattevagt" (night duty), der anvendes i CRD'et, er baseret på resultater af undersøgelser af flyvebesætninger med base i Det Forenede Kongerige. En af forfatterne¹¹ til disse undersøgelser anerkender, at kulturelle forskelle i forbindelse med opfattelsen af *tidlig* og *sen* kan kræve en vis justering af definitionerne i andre europæiske lande. Dette nye begreb kræver, at medlemsstaterne fastlægger, om forstyrrende planer for alle luftfartsforetagender, de fører tilsyn med, er af "typen tidlig" eller "typen sen" (se også punkt 145).

67. De oprindeligt foreslåede tidsrum bevares for forstyrrende planer af "typen sen". Sammenlignet med de uændrede definitioner af forstyrrende planer af "typen sen", betragtes en FDP, der slutter kl. 23.00, allerede som en sen afslutning, hvis en medlemsstat har valgt, at de forstyrrende planer for dens luftfartsforetagender skal være af "typen tidlig". Ifølge den samme logik slutter det tidsrum, hvor en FDP er en "tidlig start", kl. 05.59 i stedet for kl. 06.59. Definitionen af "nattevagt" er den samme for både "typen tidlig" og "typen sen".
68. Bestemmelserne om **standby** fastlægges i øjeblikket af medlemsstaterne. De tre definitioner, der er medtaget, vedrører standbybestemmelser og er baseret på medlemsstaternes bedste praksis eller uddyber "standby"-begrebet i subpart Q:
- "lufthavnstjeneste", som henviser til den status, hvor et besætningsmedlem står til rådighed for at blive indkaldt til tjeneste
 - "tilkaldevagt", som henviser til den status, hvor et besætningsmedlem står til rådighed for at blive indkaldt til tjeneste med mindst 10 timers varsel
 - "standby", der oprindeligt er hentet fra subpart Q, og som er blevet justeret, så der nu skelnes mellem "standby i lufthavn" og "anden standby end standby i lufthavn".
69. Med henblik på den fremtidige regelfastsættelsesopgave for sådanne operationer er der desuden indført en definition af "**operationer med ultralang rækkevidde (ULR)**".

Luftfartsforetagendets ansvar

70. Luftfartsforetagendets ansvar, som er beskrevet i ORO.FTL.110, er hentet direkte fra afsnittet om luftfartsforetagendets ansvar i subpart Q eller er indirekte udledt af de krav, der omhandler luftfartsforetagendet i subpart Q.

Besætningsmedlemmernes ansvar

71. Besætningsmedlemmets ansvar for ikke at varetage opgaver om bord på et luftfartøj, hvis vedkommende ved eller har mistanke om, at han/hun lider af træthed, jf. punkt 7.f. og 7.g. i bilag IV til grundforordningen, er allerede afspejlet i CAT.GEN.MPA.100 i forordning nr. XXX/2012. Der er føjet en henvisning til dette punkt til afsnit 1, hvor det også fremhæves, at besætningsmedlemmer i størst mulig udstrækning skal gøre brug af de disponible hvilemuligheder og -faciliteter og tilbringe deres hvileperioder på passende måde.

Fatigue Risk Management (FRM - håndtering af risiko for træthed)

72. ICAO definerer et Fatigue Risk Management System som *en databaseret metode til løbende at overvåge og håndtere træthedsrelaterede sikkerhedsrisici, som er baseret på videnskabelige principper og videnskabelig viden samt operationelle erfaringer, og som har til formål at sikre, at det relevante personale arbejder med hensigtsmæssig årvågenhed*. I henhold til ICAO's "FRMS Manual for Regulators" anvender FRM principper

¹¹ [CRD 2010-14](#), tillæg III. Videnskabelige rapporter: Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group - Final Report - Mick Spencer.

og procedurer fra sikkerhedsstyring og søger proaktivt at identificere muligheder for at forbedre operationelle procedurer og reducere risici samt identificere mangler og uønskede hændelser. FRM-strukturen er baseret på SMS-rammen.

73. ORO.GEN.200 i forordning nr. XXX/2012 omfatter et krav til et integreret ledelsessystem. Agenturet finder, at FRM bør indgå i et organisations ledelsessystem som en integreret del af sikkerhedsstyringen. Dette synspunkt afspejles i ORO.FTL.120. Dette punkt beskriver FRM-systemets mål, nemlig at sikre overensstemmelse med de væsentlige krav 7.f., 7.g. og 8.f. i bilag IV til grundforordningen. FRM-systemet skal om nødvendigt beskrives i driftshåndbogen. Kravene til FRM og dets komponenter er i overensstemmelse med ICAO's tilsvarende bilag 6.
74. Det udtrykkelige krav om FRM er anført i ORO.FTL.210, afsnit 2, i subpart FTL. FRM er obligatorisk, hvis et luftfartsforetagende ønsker at anvende den maksimale FDP på 12 timer for besætningsmedlemmer i ukendt akklimatiseringstilstand. I henhold til udkast til CS.FTL.1.235(3) tillades brugen af reducerede hvileperioder kun, hvis FRM er indført. Udkast til CS.FTL.1.235 2(a) tilskynder også luftfartsforetagender til at "overvåge" virkningen af turnusser og kombinationer af turnusser på besætningsmedlemmers træthed, og udkast til AMC1 ORO.FTL.110(b) opfordrer luftfartsforetagender til aktivt at håndtere FDP'er på mere end 10 timer, som overlapper eller berører perioden mellem kl. 22.00 og kl. 04.00.
75. Luftfartsforetagenderne opfordres dog til at anvende FRM, og FRM kan også være et nyttigt redskab til at påvise overensstemmelse med det ansvar, der fastlægges i ORO.FTL.110, navnlig punkt (b). Dette punkt forpligter luftfartsforetagender til at sikre, at FDP'er planlægges på en sådan måde, at besætningsmedlemmer er tilstrækkeligt udhvilede, således at de under alle forhold kan udføre deres arbejde på et tilfredsstillende sikkerhedsniveau.

Træning i håndtering af træthed

76. I overensstemmelse med de videnskabelige anbefalinger¹² indføres et obligatorisk krav om indledende og tilbagevendende træning i håndtering af træthed til besætningsmedlemmer, bemandingspersonale og berørte ledende medarbejdere for luftfartsforetagender i afsnit 2. Det forventes, at denne foranstaltning vil forbedre sikkerheden, også for operationer, der er i fuld overensstemmelse med obligatoriske flyve- og tjenestetidsbegrænsninger samt hvilebestemmelser, fordi træning i håndtering af træthed vil øge bevidstheden om farerne i forbindelse med træthed gennem luftfartsforetagendernes samlede ledelsesstruktur.

Hjemmebase

77. Luftfartsforetagendets ansvar for at udpege en hjemmebase for hvert besætningsmedlem er hentet fra subpart Q og er afspejlet i ORO.FTL.200. Hverken definitionen af hjemmebase eller disse gennemførelsesbestemmelser angiver, om hjemmebasen skal være én lufthavn. Da de fleste luftfartsforetagender uden tvivl anvender begrebet "én lufthavn", tager bestemmelserne i udkast til CS FTL.1.200 hensyn til indvendingen om, at skift af hjemmebase og start på tjeneste fra mere end én lufthavn inden for et system med flere lufthavne skaber yderligere træthed, og angiver, at hjemmebasen skal være én lufthavn, der udpeges med en høj grad af vedvarende karakter. Hvis hjemmebasen ændres, skal den forlængede hvileperiode til restitution inden påbegyndelse af tjeneste på den nye hjemmebase udvides til 72 timer, herunder tre lokale nætter. Rejsetiden mellem den gamle og den nye hjemmebase skal også medregnes. Rejsetiden mellem den tidligere og den nye hjemmebase er derfor enten positionering eller FDP.

¹² [CRD 2010-14](#), tillæg III. Videnskabelige rapporter: Provision of Scientific Expertise to Submit an Assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to Provide Guidance and Advice to the FTL Review Group – Final Report – Alexander Gundel.

78. Nogle luftfartsforetagenders behov for at anvende et system med flere lufthavne anerkendes dog af valget af bestemmelser. Ved at indsætte bestemmelsen i CS sikres der fleksibilitet via proceduren for undtagelser i grundforordningens artikel 22, stk. 2.

Flyvetjenesteperiode (FDP)

a- Maksimal flyvetjenesteperiode – Brug af tabeller

79. Den grundlæggende maksimale FDP for akklimatiserede besætningsmedlemmer fremgår af en brugervenlig tabel. Når de maksimale FDP'er angives i tabeller, fjernes den tvetydighed for besætningsmedlemmer og andet personale, der er involveret i daglige operationer, der følger af fortolkningen af en juridisk bestemmelse, som beskriver en formel med flere variabler, nemlig reduktion af FDP som følge af berøring af WOCL-tidsfasen og reduktion af FDP som følge af antallet af sektorer. Denne tilgang støttes af de fleste aktører.

b- Maksimal flyvetjenesteperiode – Grundlæggende værdier

80. Værdierne for grundlæggende FDP i denne tabel er udledt af subpart Q. Den grundlæggende værdi med 13 timer for FDP'er, der starter på den mest gunstige tid på dagen, var oprindeligt resultatet af arbejdsmarkedsforhandlinger under udformningen af subpart Q, men den støttes også videnskabeligt¹³. Der henvises endda til eksempler på videnskabelig litteratur på området, som fastlægger, at FDP'er af 14 timers varighed er sikre på den mest gunstige tid på dagen. Denne grundlæggende værdi på 13 timer støttes af de fleste aktører.

c- Reduktion af FDP som følge af WOCL og antallet af sektorer

81. Den videnskabelige gennemgang¹⁴ af NPA 2010-14 foreslår, at tidsrummet for operationer, der berører nattetimerne, udvides. Denne anbefaling er blevet fulgt og afspejles i tabellen for grundlæggende maksimal FDP. Det tidsrum, hvor det grundlæggende maksimum er begrænset til 11 timer, er blevet udvidet. Det berører nu perioden på 12 timer mellem kl. 17.00 og kl. 05.00. Denne grundlæggende værdi for maksimal FDP for de mest ugunstige starttider øges trinvis, så den når maksimumsværdien på 13 timer for starttider mellem kl. 06.00 og kl. 13.29. Mellem kl. 13.30 og 16.59 reduceres den maksimale FDP derefter igen trinvis.
82. I overensstemmelse med den velkendte tilgang fra subpart Q reducerer tabellen for grundlæggende maksimal FDP den maksimale FDP med 30 minutter for hver sektor fra og med den tredje sektor. Selv om der i den videnskabelige litteratur ikke findes præcise værdier, som omskriver virkningen på træthed af sektorer efter den fjerde, foreslår agenturet, at reduktionen på 30 minutter pr. sektor fortsættes efter den sjette sektor, så den når en maksimum FDP på mindst ni timer, indtil der foreligger yderligere videnskabelige undersøgelser. Denne forbedring af de eksisterende bestemmelser om sektorreduktion støttes af de fleste aktører.

d- FDP-tabel for ikke-akklimatiserede besætningsmedlemmer

83. En anden tabel fastlægger de maksimale daglige FDP'er for besætningsmedlemmer med ukendt akklimatiseringstilstand. Grænsen er fastlagt til 11 timer for en operation i to sektorer. Som i tabellen for akklimatiserede besætningsmedlemmer anvendes en reduktion på 30 minutter pr. sektor fra og med den tredje sektor. Denne grænse på 11

¹³ [CRD 2010-14](#), tillæg III. Videnskabelige rapporter: Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group - Final Report - Mick Spencer.

¹⁴ [CRD 2010-14](#), tillæg III. Videnskabelige rapporter: Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group - Final Report - Mick Spencer; Final Report – Alexander Gundel; Final Report – Philippe Cabon.

timer er baseret på den antagelse, at et besætningsmedlem muligvis starter på den tildelte FDP på den mest ugunstige tid på dagen, afhængigt af vedkommendes indre ur.

84. I en tredje tabel fastlægges den maksimale FDP for besætningsmedlemmer med ukendt akklimatiseringstilstand til 12 timer, hvis operation overvåges ved hjælp af FRM. Det antages her, at et besætningsmedlem – afhængigt af de specifikke omstændigheder for en sådan operation (dvs. optimal planlægning af hvilemuligheder osv.) – udmærket kan være fuldt udhvilet på et gunstigt tidspunkt på dagen afhængigt af vedkommendes indre ur, når vedkommende møder til tjeneste, selv om vedkommendes akklimatiseringstilstand er ukendt. Dette kræver dog kontinuerlig overvågning, og FRM er derfor obligatorisk for luftfartsforetagender, der vil anvende denne bestemmelse.

e- Udvidet FDP

85. De generelle betingelser, hvorunder en FDP kan udvides uden hvile under flyvning, er beskrevet i ORO.FTL.205(d) og ligner betingelserne for forlængelser i subpart Q. I det gældende udkast til CS er der tilføjet en brugervenlig tabel med maksimale FDP-værdier afhængigt af starttidspunktet. Denne tabel tager højde for den videnskabelige anbefaling om kun at tillade udvidelse af FDP uden yderligere afbødende foranstaltninger i forbindelse med gunstige starttider. Sikkerheden forbedres her, idet CS kun tillader udvidelse af FDP ved starttider efter kl. 06.15. For operationer med fem sektorer tillades en udvidelse kun for mødetider inden kl. 14.30. Udvidelse tillades kun for operationer med tre og fire sektorer inden kl. 16.30, og for operationer med en og to sektorer inden kl. 19.00. Denne foranstaltning støttes af alle aktørgrupper undtagen flyve- og kabinebesætningsmedlemmernes faglige organisationer, som på baggrund af data fra enkelte videnskabelige undersøgelser hævder, at FDP-grænsen for natflyvninger burde være 10 timer i stedet for 11.
86. I den sammenhæng bør det nævnes, at de undersøgelser¹⁵, der citeres som begrundelse for kravet om en maksimal FDP på 10 timer om natten, muligvis er gennemført under meget specifikke operationelle forhold, og det er tvivlsomt, om de er repræsentative for regelmiljøet i forbindelse med EU-OPS, subpart Q.

f- Yderligere grænser for nattjenester

87. Ud over grænserne ovenfor er flere på hinanden følgende nattjenester begrænset til fire sektorer pr. tjeneste, og udkast til AMC til ORO.FTL.110(b) foreslår, at luftfartsforetagenderne aktivt håndterer indvirkningen på træthed af FDP'er på mere end 10 timer, som overlapper eller berører perioden mellem kl. 22.00 og kl. 04.00. Dette forslag understreger betydningen af at vurdere indvirkningen på træthed af hver nattjeneste, der tildeles et individuelt besætningsmedlem, ikke kun ved at analysere varigheden af tjenesten og mødetidspunktet, men også ved at overveje andre faktorer, som f.eks. om hvileperioden inden nattjenesten sikrer optimal mulighed for søvn i forbindelse med den pågældende turnus osv.
88. Dette krav vil sammen med obligatorisk træning i FRM øge bevidstheden blandt bemandingspersonalet. Det vil også være et redskab, som myndighederne kan bruge til at kontrollere, om principperne for sikkerhedsstyring anvendes i et luftfartsforetagendes bemandingssystem.

g- Yderligere grænser for tidlig start

89. Det er almindeligt anerkendt, at tjeneste, som forstyrrer muligheden for at sove i det optimale tidsrum for restituerende søvn (WOCL), påvirker både forbigående og

¹⁵ - Powell D, Spencer MB, Holland D og Petrie KJ (2008). Fatigue in two-pilot operations: implications for flight and duty time limitations. *Aviat. Space Environ. Med*, 79(11), 1047-1050.

- Spencer MB og Robertson KA (1999). The Haj operation: alertness of aircrew on return flight between Indonesia and Saudi Arabia. DERA Report No DERA/CHS/PPD/CR980207.

akkumuleret træthed. Forbigående virkninger af tidlig start afhjælpes af reduktionen af den maksimale FDP for tidlig start. Det anerkendes også, at overgange fra sen til tidlig tjeneste og omvendt er særligt trættende.

90. Den viden, der er opnået ved gennemgangen af den eksisterende videnskabelige litteratur under den videnskabelige vurdering af NPA 2010-14, viser ikke, at en begrænsning af antallet af tidlige starter i én tjenesteblok faktisk vil have en positiv indvirkning på træthedsniveauet. Derfor og for at undgå at tilskynde luftfartsforetagenderne til at planlægge trættende tjenesteovergange har agenturet valgt ikke at begrænse antallet af tidlige starter i én tjenesteblok. I stedet kræver udkast til CS FTL.1.235 yderligere hvile til besætningsmedlemmer, der gennemfører fire eller flere tidlige starter mellem to forlængede hvileperioder til restitution, og ved skift fra tjeneste med sen afslutning/nattjeneste til tjeneste med tidlig start.

91. Denne tilgang støttes af aktørerne og er godkendt som en sikkerhedsforbedring.

h- Hvile under flyvning

92. De foreslåede gennemførelsesbestemmelser om maksimal daglig FDP med udvidelse på grund af hvile under flyvning beskriver de aspekter, der skal tages hensyn til, når betingelserne for sådanne udvidelser angives i et specifikationssystem for flyvetid, nemlig:

- det antal sektorer, der flyves
- den minimumshvileperiode under flyvning, der er tildelt hvert besætningsmedlem
- typen af faciliteter til hvile under flyvning
- udvidelsen af basisflyvebesætningen.

Udvidelse af en FDP på grund af hvile under flyvning er en såkaldt artikel 8-bestemmelse, og agenturet har derfor taget udgangspunkt i de operationelle erfaringer blandt medlemmerne af regelfastsættelsesgruppen, de eksisterende nationale bestemmelser, aktørernes bemærkninger til NPA 2010-14, aktørernes reaktioner på det tilsvarende CRD og den eksisterende videnskabelige litteratur. De obligatoriske elementer er alene beskrevet i CS, så der tillades en vis fleksibilitet, såfremt der er påvist et tilsvarende sikkerhedsniveau.

93. Bestemmelserne er i vid udstrækning baseret på TNO-rapporten¹⁶, den mest omfattende videnskabelige undersøgelse af international litteratur og internationale databaser, som omhandler og analyserer kvaliteten af forskellige faciliteter til hvile under flyvning i forhold til udbyttet i form af søvn, årvågenhed og ydeevne.

94. Udkastet til CS gengiver ikke tallene fra TNO-rapporten direkte, men overfører dens anbefalinger til praksis. I bestemmelserne beskrives den maksimale daglige FDP med udvidelse på grund af hvile under flyvning som en funktion af kvaliteten af faciliteten til hvile under flyvning og antallet af ekstra piloter om bord. De foreslåede værdier tager det nødvendige hensyn til den tid, der i gennemsnit går, inden de ekstra besætningsmedlemmer kan bruge marchfasen til hvile under flyvning ved en FDP med tre sektorer. Der er forholdsvist mere tid til rådighed til hvile under flyvning jo længere flyvetid, en FDP omfatter, eller med andre ord, hvis en FDP omfatter færre sektorer. FDP-grænserne kan derfor forøges med op til en time, hvis en sektor har en varighed på mere end ni timers kontinuerlig flyvetid, og FDP'en ikke omfatter mere end to sektorer.

95. Disse grænser gælder uanset WOCL. Denne tilgang er valgt for at gøre bestemmelserne enkle og nemme at gennemføre. Den er baseret på operationelle erfaringer blandt luftfartsforetagender, som har anvendt lignende bestemmelser i flere år. Nogle

¹⁶ Simons M og Spencer MB (2007). Extension of flying duty period by in-flight relief. TNO Report TNO DV 2007 C362, TNO Defence and Security, Soesterberg, Nederlandene.

medlemsstater har i den senere tid anvendt denne metode i medfør af artikel 8 i EU-OPS. Da hvile under flyvning i nattetimerne er mere befordrende for restituerende søvn, vurderer agenturet, at dette kompenserer for den ekstra udvidelse, der gælder for en FDP, der berører WOCL.

i- Hvile under flyvning – Faciliteter

96. Udkast til CS FTL.1.205(3) foreslår løsninger vedrørende alle ovennævnte aspekter ved først at definere tre typer faciliteter til hvile under flyvning. De tekniske specifikationer for faciliteter til hvile under flyvning, der er valgt til dette udkast til CS, er udledt af TNO-rapporten. Udkastet til CS omfatter indledningsvis ikke brug af alternative metoder til at udvide FDP på grund af hvile under flyvning. Det kritiseres af nogle aktører, at hvile under flyvning i sæder på økonomiklasse ikke godskrives. Det er fremhævet, at nogle charteroperationer til feriesteder uden for EU vil blive umulige eller urentable med udkastet til CS. Sådanne operationer vil muligvis blive overtaget af luftfartsforetagender fra tredjelande, således at EU-borgere potentielt udsættes for højere risiko end risikoen i forbindelse med hvile under flyvning i sæder på økonomiklasse, som i øjeblikket anvendes af mange EU-luftfartsforetagender. Derfor foreslår agenturet en yderligere overgangsperiode, hvor luftfartsforetagenderne kan tilpasse sig det nye krav. De data, der foreligger på nuværende tidspunkt, begrundes dog ikke brugen af sæder på økonomiklasse til hvile under flyvning.

j- Hvile under flyvning – Minimumsvarighed

97. I udkast til CS om hvile under flyvning begrænses muligheden for at bruge hvile under flyvning med henblik på at udvide den maksimale FDP til operationer med op til tre sektorer. Den *sammenhængende* minimumsvarighed af hvile under flyvning fastsættes til 90 sammenhængende minutter og to timer for flyvebesætningsmedlemmer, der sidder ved roret ved landing. For flyvebesætningsmedlemmer er der ikke behov for yderligere at definere varigheden af hvile under flyvning for hvert besætningsmedlem. Tiden under march er opdelt, muligvis ligeligt, i tre, hvis der anvendes én yderligere pilot, og i to, hvis der kræves to yderligere piloter til at opnå den planlagte FDP. Dette forslag er baseret på input fra aktører, som beskriver operationelle erfaringer og eksisterende nationale bestemmelser.

k- Hvile under flyvning – Kabinebesætning

98. Fordi antallet af kabinebesætningsmedlemmer varierer, og der ikke er krav om at udvide kabinebesætningen under operationer med udvidet FDP på grund af hvile under flyvning, kan den tilgang, der anvendes til udvidelse af FDP på grund af hvile for flyvebesætningen ikke anvendes for kabinebesætningen. En tabel, som fastlægger minimumsvarigheden for hvert kabinebesætningsmedlem som en funktion af varigheden af FDP'en og typen af facilitet til hvile under flyvning, er derfor indsat i de gældende CS. Værdierne i denne tabel er baseret på en videnskabelig anbefaling¹⁷. De er dog mere restriktive, idet der fastsættes et loft for udvidelsen af FDP med faciliteter til hvile under flyvning i klasse 2 og 3.
99. Den sammenhængende minimumsvarighed af hvile under flyvning fastsættes til 90 sammenhængende minutter for kabinebesætninger. Tabellen er baseret på følgende forudsætninger:
- Alle besætningsmedlemmer skal have mulighed for i alt otte timers søvn i løbet af 24 timer.
 - En times restituerende søvn modregnes to timers ekstra vågenhed.

¹⁷ Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group – Final Report – Philippe Cabon.

100. Den kvantitative fravigelse af de værdier, der anbefales i TNO-rapporten for piloter, især for lange udvidelser, er rimelig, eftersom det er usandsynligt, at kabinebesætningsmedlemmer – selv om de har et vigtigt ansvar for luftfartøjets og passagerernes sikkerhed – skal opretholde samme årvågenhed som flyvebesætningsmedlemmer, der sidder ved luftfartøjets rør under landing¹⁸.
- l- Uforudsete omstændigheder under gennemførelsen af flyvningen – Luftfartøjschefens beføjelser
101. De generelle betingelser og omstændigheder, hvorunder luftfartøjschefen kan ændre grænserne for FDP og bestemmelserne om hvileperioder, er udledt af bestemmelserne i subpart Q om luftfartøjschefens beføjelser og er inden for disse velkendte grænser. Med udgangspunkt i operationelle erfaringer og input fra aktører er de eksisterende regler blevet justeret og ekstrapoleret, så de omfatter to artikel 8-bestemmelser, nemlig FDP-udvidelse på grund af hvile under flyvning og opdelt tjeneste. Rapporteringskravene er hentet fra subpart Q. Rapporterne er stadig underlagt krav om registrering (se også punkt 150).
102. Luftfartsforetagendet skal desuden fastlægge, hvordan luftfartøjschefen bør udøve sit skøn. Det omfattende udkast til GM angiver de faktorer, der som minimum skal overvejes af luftfartsforetagender, når de fastlægger deres politik for luftfartøjschefens beføjelser. En beskrivelse af en procedure uden elementer af straf for udøvelsen af luftfartøjschefens beføjelser skal indgå i driftshåndbogen.
103. Ligesom i subpart Q kan den maksimale daglige basis-FDP uden udvidelse forlænges med to timer, medmindre flyvebesætningen er blevet udvidet. I det tilfælde tillades en forlængelse på tre timer. Det samme gælder for FDP'er, der er blevet udvidet på grund af hvile under flyvning og opdelt tjeneste. Den bestemmelse, der tillader, at en flyvning kan fortsætte til det planlagte bestemmelsessted eller til en alternativ flyveplads, hvis der indtræffer uforudsete omstændigheder i den sidste sektor og efter start, som bevirker, at en tilladt udvidelse overskrides, bevares. Minimumshvileperioden kan reduceres, men ikke til under 10 timer. Kravene vedrørende rapportering af udøvelsen af luftfartøjschefens beføjelser svarer til kravene i subpart Q.
104. Der opnås en potentiel sikkerhedsforbedring her via kombination af obligatorisk træning i FRM, jf. punkt 76, og det nye krav om, at luftfartsforetagender skal fastlægge procedurer uden elementer af straf for udøvelsen af luftfartøjschefens beføjelser i driftshåndbogen.
- m- Uforudsete omstændigheder under gennemførelsen af flyvningen – Udskudt mødetid
105. Af hensyn til den operationelle fleksibilitet og for at tage hensyn til situationer, f.eks. når et luftfartøj tages ud af drift kort før mødetid, er bestemmelser om "udskudt mødetid" medtaget i udkastet til CS. Flere aktører har foreslået bestemmelser vedrørende betingelserne for kortsigtet omplanlægning i tilfælde af uforudsete omstændigheder inden mødetid. Som følge af manglende videnskabelig dokumentation, men i overensstemmelse med videnskabelige anbefalinger og udtalelser¹⁹, er forslaget baseret på operationelle erfaringer og eksisterende nationale bestemmelser. I henhold til udkastet til CS kan et luftfartsforetagende kun benytte denne fleksibilitet, hvis procedurer for udskudt mødetid er beskrevet i driftshåndbogen, og hvis der er fastlagt et varsel, som giver et besætningsmedlem mulighed for at fortsætte sin hvile, når proceduren for udskudt mødetid er aktiveret.
- n- Forskellige grænser for kabinebesætning og piloter

¹⁸ Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group – Final Report – Mick Spencer.

¹⁹ Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group – Final Report – Mick Spencer.

106. Bestemmelsen i subpart Q, som tillader, at kabinebesætningens FDP forlænges med forskellen mellem kabinebesætningens og piloternes mødetidspunkt, hvis denne forskel ikke overstiger 60 minutter, bevares. I gennemførelsesbestemmelserne præciseres det, at den maksimale daglige FDP for kabinebesætningen skal baseres på det tidspunkt, hvor flyvebesætningen møder til deres FDP, men at FDP'en skal starte på kabinebesætningens mødetidspunkt. Ellers vil et mødetidspunkt, der ligger 60 minutter før flyvebesætningens, bevirke, at kabinebesætningens maksimale daglige FDP bliver en time kortere, fordi reduktionen af FDP gælder i de tidlige morgentimer. For at undgå fejlfortolkninger gives der en forklaring, som begrænser anvendelsen af denne bestemmelse til tilfælde, hvor kabinebesætningen har brug for mere tid end flyvebesætningen til deres briefing før flyvning. Selv om kabinebesætning og piloter i lige høj grad berøres af træthed, er det usandsynligt, at kabinebesætningsmedlemmer skal opretholde samme årvågenhed som flyvebesætningsmedlemmer, der sidder ved luftfartøjets rør under landing.²⁰

Flyvetider og tjenesteperioder

107. Flyvetider og tjenesteperioder beskrives i ORO.FTL.210 og gennemfører grænserne fra subpart Q. På baggrund af reaktioner fra aktører har agenturet tilføjet to ekstra grænser. Selv om den videnskabelige dokumentation med hensyn til obligatoriske grænser for akkumuleret tjeneste er begrænset, især fordi indvirkningen af akkumuleret tjeneste på træthed i høj grad afhænger af, hvordan disse tjenester er kombineret, har agenturet imødekommet aktørernes anmodning om at tilføje en yderligere grænse på 110 tjenestetimer pr. 14 dage og en rullende grænse på 1 000 timers flyvetid i 12 på hinanden følgende måneder.
- a- Begrænsning af daglig tjenestetid
108. Agenturet mener, at en yderligere grænse for daglig tjenestetid ikke vil forbedre sikkerheden. Besætningsmedlemmernes daglige aktivitet er begrænset af den maksimale daglige FDP. Daglig tjeneste påvirker kun træthed, når besætningsmedlemmer deltager i andre aktiviteter end flyvning (f.eks. træning, administrative opgaver og positionering). Denne virkning tages dog i betragtning i forbindelse med hvilebestemmelserne (se også punkt 128 og 129). Minimumshvileperioden inden en FDP er altid lige så lang som den forudgående tjeneste.
- b- Tjenestetidsbegrænsning i løbet af syv dage og 28 dage
109. Begrænsningen i subpart Q på 60 tjenestetimer i løbet af syv på hinanden følgende dage og 190 tjenestetimer i løbet af 28 på hinanden følgende dage bevares.
- c- Tjenestetidsbegrænsning i løbet af 14 dage
110. Ud over ovennævnte tjenestetidsbegrænsninger er den akkumulerede tjenestetid begrænset til 110 timer pr. 14 på hinanden følgende dage. Flere aktører har krævet, at grænsen fastsættes til 100 timer. Agenturet mener dog, at den foreslåede grænse på 110 tjenestetimer pr. 14 på hinanden følgende dage – kombineret med de yderligere og forbedrede bestemmelser om forlænget hvile til restitution (se punkt c- Tilbagevendende forlængede hvileperioder til restitution i kapitlet om hvileperioder) – er tilstrækkelig som modforholdsregel mod akkumuleret træthed.
- d- Yderligere glidende grænse på 1 000 timers flyvetid i 12 på hinanden følgende måneder
111. Selv om der ikke er fundet videnskabelig dokumentation for en specifik grænse for antallet af flyvetimer i løbet af 12 måneder, finder de eksperter, som agenturet har hyret til at vurdere NPA 2010-14, at en glidende grænse er nødvendig for at undgå et urimeligt antal flyvetimer i løbet af 12 måneder. Dette synspunkt støttes af de fleste aktører. En

²⁰ Provision of Scientific Expertise to submit an assessment of the NPA on Flight Time Limitations (FTL) and to provide guidance and advice to the FTL Review Group – Final Report – Mick Spencer.

grænse på 1 000 flyvetimer i 12 på hinanden følgende måneder føjes til gennemførelsesbestemmelserne. Fordelen ved denne ekstra grænse er, at den styrker kravet i subpart Q om at fordele tjenesten så jævnt som muligt og undgå akkumulering af 1 300 flyvetimer i løbet af 12 måneder (dvs. 13 gange 100 flyvetimer pr. 28 dage).

Positionering

112. De kendte bestemmelser fra subpart Q gælder fortsat for positionering. For at forbedre regelstrukturen har agenturet valgt at omhandle positionering i et separat punkt og ikke under FDP.

Opdelt tjeneste

113. I henhold til artikel 8 anvendes forskellige bestemmelser om opdelt tjeneste i forskellige medlemsstater. Disse forskellige bestemmelser skyldes antageligt forskelle i operationelle behov. For at bevare en vis fleksibilitet indsættes det harmoniserede forslag i udkastet til CS, selv om det primært er baseret på de nuværende bestemmelser i en medlemsstat. Kun de elementer af opdelt tjeneste, der skal angives i specifikationssystemet for flyvetid, er angivet i gennemførelsesbestemmelser:

- minimumsvarigheden af en pause på jorden
- forlængelsen af FDP under hensyntagen til varigheden af pausen og de hvilefaciliteter, der tilbydes besætningsmedlemmerne.

I henhold til gennemførelsesbestemmelserne skal pausen på jorden medregnes fuldt ud i FDP'en, og opdelt tjeneste må ikke efterfølge en reduceret hvileperiode.

114. Disse centrale krav uddybes i det gældende udkast til CS som anført nedenfor:
- Pausen på jorden i løbet af FDP har en minimumsvarighed på tre sammenhængende timer.
 - Pausen omfatter ikke tid til tjeneste før og efter flyvning og rejsetid, der medregnes med mindst 30 minutter.
 - Den maksimale grundlæggende (ikke-udvidede) FDP kan forlænges med op til 50 % af pausen.
 - Passende indkvartering stilles til rådighed ved en pause på enten seks timer eller mere eller ved en pause, der berører WOCL.
 - I alle andre tilfælde gælder følgende:
 - indkvartering stilles til rådighed
 - tid til den faktiske pause, som overstiger seks timer, eller tid til pausen, der berører WOCL, medregnes ikke som forlængelse af FDP.
 - Opdelt tjeneste kan ikke kombineres med hvile under flyvning.

Standby, lufthavnstjeneste og tilkaldevagt

115. Standby, der bruges til at håndtere uforudsete omstændigheder og sikre fleksibilitet, er genstand for en række nationale løsninger i medfør af artikel 8. Kun visse aspekter af standby er omhandlet i bestemmelser i subpart Q. Disse grundlæggende krav er gengivet i ORO.FTL.225. For at sætte besætningsmedlemmer i stand til at planlægge fyldestgørende hviletid skal alle former for standby planlægges, og tidspunktet for påbegyndelse og afslutning af standby skal fastlægges og bekendtgøres på forhånd. De elementer, der er underlagt bestemmelser, jf. artikel 8, er anført i CS med henblik på delvist at bevare den eksisterende fleksibilitet.

a- Standby i lufthavn

116. For standby i lufthavn er kravet i subpart Q om, at besætningsmedlemmer skal tilbydes indkvartering, og at lufthavnstjeneste skal medregnes som fuld tjenestetid, bevaret i

gennemførelsesbestemmelserne. Udkastet til CS udfylder manglen i subpart Q ved at angive, at:

- standby i lufthavn, der ikke fører til tildeling af en FDP, efterfølges af en hvileperiode
- den maksimale FDP reduceres med tid, der bruges på standby, og som overstiger fire timer mellem kl. 22.00 og kl. 07.00
- den maksimale kombinerede varighed af standby i lufthavn og tildelt grundlæggende maksimal FDP er 16 timer.

117. Dette loft på 16 timer gælder dog ikke for tildeling af FDP'er med delt tjeneste, eller hvis hvile under flyvning tilbydes.

118. Disse bestemmelser om standby i lufthavn støttes af de fleste aktører. De er mere restriktive end de nuværende nationale bestemmelser, jf. artikel 8, om standby i lufthavn, især fordi de indfører loftet på 16 timer for den kombinerede standby i lufthavn og tildelt FDP.

b- Lufthavnstjeneste

119. Luftfartsforetagendet skal ikke stille indkvartering til rådighed, når et besætningsmedlem er på lufthavnstjeneste. Selv om der ikke foreligger direkte videnskabelig dokumentation på dette område, kan det antages, at selve det at være i lufthavnen uden mulighed for slappe af under indkvartering er lige så trættende som det at være aktivt besætningsmedlem. Lufthavnstjeneste som beskrevet i punkt 68 medregnes derfor som fuld FDP fra mødetidspunktet for lufthavnstjeneste.

c- Anden standby

120. ORO.FTL.225 indeholder følgende krav, der skal defineres i specifikationssystemerne for flyvetid:

- den maksimale varighed af alle former for standby
- indvirkningen af standby på den maksimale FDP, der kan tildeles som følge af standby
- minimumshvileperioden efter standby, som ikke fører til påbegyndelse af FDP
- hvordan tid på standby medregnes i det akkumulerede antal tjenestetimer.

121. De obligatoriske grænser for disse krav er angivet i udkastet til CS som angivet i det følgende:

- Den maksimale varighed er 16 timer.
- Tid tælles som 25 % af tjenestetiden med henblik på ORO.FTL.210.
- Standby efterfølges af en minimumshvileperiode.
- Hvis der indkaldes til tjeneste inden for de første otte timer, tælles den maksimale FDP fra mødetidspunktet.
- Hvis der indkaldes til tjeneste efter de første otte timer, reduceres den maksimale FDP med den tid på standby, der overstiger otte timer.
- Ophører, når besætningsmedlemmet møder på det angivne mødested.
- Den reaktionstid mellem indkaldelses- og mødetidspunkt, som luftfartsforetagendet har fastlagt, giver besætningsmedlemmet mulighed for at ankomme fra sit hvilested til det udpegede mødested inden for en rimelig periode.

122. Disse begrænsninger er en mellemting mellem den praksis, der anvendes i fleste medlemsstater, hvor varigheden af "anden standby" er begrænset til 24 timer, og der tillades en FDP, selv om en tildeling sker ved slutningen af standbyperioden, og den

bestemmelse, der anvendes i enkelte medlemsstater, som begrænser anden standby til 12 timer.

d- Tilkaldevagt

123. Definitionen af "tilkaldevagt" i punkt 68 henviser til et tidsrum, hvor et besætningsmedlem kan modtage en indkaldelse til tjeneste mindst 10 timer inden mødetidspunktet. Det betyder, at besætningsmedlemmet i en vis udstrækning kan planlægge hvile.
124. Derfor omfatter udkastet til CS ingen begrænsning i den maksimale FDP, hvis et besætningsmedlem modtager en indkaldelse til en FDP under en tilkaldevagt. I henhold til udkastet til CS regnes tidsrum for tilkaldevagt ikke som tjeneste med hensyn til akkumuleret tjenestetid og genererer ikke hvile, hvis der ikke indkaldes til tjeneste. Luftfartsforetagender skal definere den maksimale varighed af hver tilkaldevagt og det antal sammenhængende dage, en status som tilkaldevagt kan opretholdes.
125. Selv om kun enkelte medlemsstater har fastlagt bestemmelser vedrørende en sådan status, og indkaldelse til tjeneste med en mellemliggende hvileperiode generelt kun er underlagt luftfartsforetagendernes bedste praksis, mener agenturet, at en harmoniseret tilgang vil forbedre sikkerheden. Dette synspunkt støttes af aktørerne, især fordi reglen vil gøre det nemmere at føre myndighedstilsyn på dette område.
126. De generelle krav er beskrevet i gennemførelsesbestemmelser. Udkastet til CS gengiver den nuværende praksis i visse medlemsstater.

Hvileperioder

127. ORO.FTL.235 gengiver de hvilekrav, der kendes fra subpart Q. Agenturet foreslår løsninger i udkastet til CS i de tilfælde, hvor medlemsstaterne, jf. artikel 8, i øjeblikket anvender nationale bestemmelser, eller hvor der i henhold til aktørernes input eller gennemgangen af den videnskabelige litteratur er behov for yderligere bestemmelser. De obligatoriske parametre for minimumshvile er anført i gennemførelsesbestemmelserne og svarer til følgende bestemmelser i subpart Q:

a- Minimumshvileperiode på hjemmebase

128. Minimumshvileperioden inden en FDP, der påbegyndes på hjemmebasen, skal være mindst lige så lang som den forudgående tjenesteperiode, dog mindst 12 timer.

b- Minimumshvileperiode på et andet sted end hjemmebasen

129. Minimumshvileperioden inden en FDP, der påbegyndes et andet sted end hjemmebasen, skal være mindst lige så lang som den forudgående tjenesteperiode, dog mindst 10 timer. Besætningsmedlemmer, der befinder sig et andet sted end hjemmebasen, sørger ikke selv for befordring til og fra lufthavnen til deres hvilested. Kravet om, at hvileperioden skal sikre mulighed for søvn i mindst otte timer ud over tid til rejse og andre fysiologiske behov, opretholdes.

c- Tilbagevendende forlængede hvileperioder til restituering

130. *Minimumskravene* til forlængede hvileperioder til restituering ligner kravene i subpart Q. På baggrund af aktørernes input, som støttes af videnskabelig dokumentation, udgår medlemsstaternes mulighed for at beslutte, at den anden lokale nat kan begynde kl. 04.00. Tilbagevendende forlængede hvileperioder til restituering skal være på mindst 36 timer, herunder to lokale nætter, så der aldrig er mere end 168 timer mellem afslutningen på en tilbagevendende forlænget hvileperiode til restituering og starten på den næste.
131. Selv om den videnskabelige dokumentation for kvantificering af akkumuleret træthed er begrænset, har nogle aktører foreslået, at den forlængede hvileperiode til restituering skal forlænges periodisk. En sådan foranstaltning støttes også af den videnskabelige vurdering af NPA 2010-14.

132. Den tilbagevendende forlængede hvileperiode til restituering forøges med to dage hver måned.

d- Reducerede hvileperioder

133. Reducerede hvileperioder er i øjeblikket underlagt artikel 8-bestemmelser. De anvendes bredt til at afhjælpe operationelle forstyrrelser og muliggøre visse operationer. De er generelt baseret på princippet om, at FDP'en efter den forkortede hvileperiode reduceres med det tidsrum, hvormed hvileperioden er forkortet, og at denne forkortelse genvindes i den efterfølgende hvileperiode. Nogle medlemsstater begrænser også hyppigheden af reducerede hvileperioder mellem to tilbagevendende hvileperioder til restituering eller på en måned.

134. I udkastet til CS defineres minimumshvileperioder i henhold til bestemmelser om reducerede hvileperioder på hjemmebasen og uden for hjemmebasen. Følgende krav til reducerede hvileperioder støttes af de fleste aktører:

- De reducerede minimumshvileperioder under reduceret hvile er 12 timer på hjemmebasen og 10 timer uden for hjemmebasen.
- Reduceret hvile anvendes med forbehold af FRM.
- Hvileperioden efter en reduceret hvileperiode udvides med forskellen mellem den ikke-reducerede minimumshvileperiode (som defineret i gennemførelsesbestemmelserne) og den reducerede hvileperiode.
- FDP'en efter den reducerede hvileperiode reduceres med forskellen mellem den ikke-reducerede minimumshvileperiode (som defineret i gennemførelsesbestemmelserne) og den reducerede hvileperiode.
- Der må højst forekomme to reducerede hvileperioder mellem to tilbagevendende forlængede hvileperioder til restituering.

e- Krydsning af tidszoner

135. Udkastet til CS supplerer kravene i gennemførelsesbestemmelserne for at kompensere for virkningerne af tidszoneforskelle. Virkningen af tidszoneforskelle, og hvordan der kompenseres for disse virkninger, er uden tvivl et meget komplekst emne. I erkendelse af denne kompleksitet kræver udkastet til CS, at luftfartsforetagender overvåger turnusser (som beskrevet i punkt 65) og kombinationer med hensyn til deres betydning for besætningens træthed.

136. Der kræves yderligere hvile ved tilbagevenden til hjemmebasen, hvis en FDP involverer en tidsforskel på fire timer eller mere mellem lokaltiden på afgangssted og ankomststed. Den yderligere hvile måles i lokale nætter, fordi den mest relevante zeitgeber²¹ for det indre ur i henhold til den videnskabelige litteratur er døgnrytmen.

137. Introduktionen af "referencetid" som beskrevet i punkt 63 forenkler beregningen af den yderligere hvile, der gives på hjemmebasen, især hvis besætningsmedlemmer på samme turnus har hjemmebase i tilstødende tidszoner.

138. Minimumshvileperioden efter en turnus som beskrevet i punkt 136 er på mindst to lokale nætter og forøges som en funktion af *tid siden påbegyndt tjeneste på en turnus, der omfatter mindst fire timers tidsforskel i forhold til referencetiden, og den maksimale*

²¹ **Zeitgeber** (tysk for "tidsgiver" eller "synkronisator") er et eksogent (eksternt) signal, der synkroniserer en organismes endogene tidsstyringssystem (indre ur) med jordens 24-timers cyklus mellem lys og mørke. Den stærkeste zeitgeber for både planter og dyr er lyset. Ikke-lysbetingede zeitgebere omfatter temperatur, social interaktion, farmakologisk manipulation, motion og spise-/drikkemønstre. For at synkronisere det indre ur inducerer zeitgebere ændringer i koncentrationerne af urets molekyllære komponenter til niveauer, der er i overensstemmelse med den aktuelle fase i døgnrytmen, en proces, der kaldes "[entrainment](#)". [. [kilde: Wikipedia].]

tidsforskel mellem referencetiden og lokaltiden, når et besætningsmedlem hviler på en turnus.

139. Antallet af lokale nætter i en hvileperiode på hjemmebasen med henblik på at kompensere for tidszoneforskelle fremgår af en overskuelig tabel i udkastet til CS. Denne tabel gennemfører de videnskabelige principper, der er forklaret i den videnskabelige vurdering af NPA 2010-14. Hvad angår overgange mellem turnusser i modsatte retninger, omfatter hvileperioden på hjemmebasen i henhold til udkastet til CS en yderligere lokal nat.
140. Andre steder end hjemmebasen skal minimumshvileperioden være mindst lige så lang som den forudgående tjenesteperiode, dog mindst 14 timer.

f- Forstyrrende planer

141. Selv om kun en enkelt medlemsstat benytter begrebet "tidlig start" og "sen afslutning" i sine FTL-krav, har aktørerne fundet tilstrækkelig videnskabelig dokumentation for behovet for at kompensere for yderligere akkumuleret træthed som følge af forstyrrende planer som beskrevet i punkt 66.
142. Undersøgelser, der er gennemført i de medlemsstater, der begrænser antallet af tidlige starter i en tjenesteblok, har vist, at det også er trættende at skifte fra én type tjeneste til en anden. En begrænsning af det sammenhængende antal af sådanne tjenester er derfor muligvis ikke den mest effektive afbødende foranstaltning til at kompensere for søvntab, fordi en sådan begrænsning vil tilskynde luftfartsforetagenderne til at planlægge overgange, når grænsen for f.eks. tidlige starter er nået.
143. De fleste aktører accepterer, at det er nødvendigt at kompensere for akkumuleret søvntab efter sådanne tjenester og overgange mellem sådanne tjenester. I den videnskabelige vurdering af NPA 2010-14 foreslås også en form for afbødende foranstaltninger.
144. I henhold til udkastet til CS forlænges den anden forlængede hvileperiode til restitution således til 60 timer for et besætningsmedlem, der udfører fire eller flere FDP'er, som er klassificeret som "forstyrrende planer" mellem to forlængede hvileperioder til restitution. Når en overgang fra en sen afslutning/nattjeneste til en tidlig start planlægges for et besætningsmedlem på hjemmebasen, skal hvileperioden mellem de to FDP'er omfatte en lokal nat. Disse foranstaltninger støttes af aktørerne.
145. De kulturelle forskelle i forbindelse med opfattelsen af tid på dagen (se også punkt 66) og den deraf følgende tilpasning af definitioner betyder, at bilag II (Myndighedskrav - Flyveoperationer) (del-ARO) til forslag til Kommissionens forordning om flyveoperationer (OPS) skal ændres. Det omfatter følgende myndighedskrav: Den kompetente myndighed definerer forstyrrende planer som "typen tidlig" (early type) eller "typen sen" (late type) for alle luftfartsforetagender, som den fører tilsyn med.

g- Back-to-back-operationer

146. I henhold til ORO.FTL.235 kan bestemmelserne vedrørende minimumshvile andre steder end på hjemmebasen finde anvendelse på hjemmebasen, hvis luftfartsforetagendet stiller passende indkvartering til rådighed for besætningsmedlemmet. I det tilfælde skal besætningsmedlemmerne ikke selv sørge for befording til og fra lufthavnen. En sådan praksis er allerede tilladt i henhold til subpart Q.
147. En tilsvarende undtagelse til den generelle regel om kompenserende hvile på hjemmebasen findes i udkastet til CS med hensyn til kravet om hvile efter krydsning af tidszoner. Også her kan bestemmelsen vedrørende minimumshvile andre steder end på hjemmebasen finde anvendelse på hjemmebasen, hvis luftfartsforetagendet stiller passende indkvartering til rådighed for besætningsmedlemmet.

Forplejning

148. Kravet i subpart Q om mulighed for at indtage mad og drikke er gengivet i gennemførelsesbestemmelserne. Luftfartsforetagender skal desuden – og for at lette

myndighedernes tilsyn – i driftshåndbogen angive, hvordan de vil sikre forplejningen af besætningsmedlemmerne under FDP.

Registrering

149. ORO.FTL.245 kræver ligesom subpart Q, at luftfartsforetagenderne foretager *individuel* registrering af følgende for hvert besætningsmedlem:

- flyvetider
- påbegyndelse, varighed og afslutning af hver tjenesteperiode og FDP
- hvileperioder og dage fri fra tjeneste.

Ud over disse data og for at muliggøre myndighedstilsyn med kravet om at udvide den forlængede hvileperiode til restitution, hvis basen ændres som beskrevet i punkt 77, registreres den *tildelte hjemmebase*.

150. Det generelle krav om at oprette et system, der gør det muligt at spore alle udviklede aktiviteter²² forklares yderligere ved at medtage forpligtelsen til at registrere udvidede flyvetjenesteperioder og reducerede hvileperioder.

151. For at hjælpe de enkelte besætningsmedlemmer med at opfylde deres forpligtelse til i henhold til CAT.GEN.MPA.100²³ at give hvert luftfartsforetagende de data, de skal bruge til at planlægge aktiviteter i overensstemmelse med FTL-kravene, når de arbejder for mere end ét luftfartsforetagende, skal luftfartsforetagender efter anmodning stille kopier af individuelle registreringer over flyve-, tjeneste- og hvileperioder til rådighed for det pågældende besætningsmedlem og et andet luftfartsforetagende, hvis besætningsmedlemmet er eller bliver besætningsmedlem hos det pågældende luftfartsforetagende.

V. Konsekvensvurdering af lovgivning

152. Følgende virkninger er udpeget og opsummeret i det følgende. Den udførlige konsekvensvurdering af lovgivning er anført i tillæg I.

Sikkerhedsmæssige virkninger

Generelt

- Harmoniserede sikkerhedsstandarder på et højt niveau i EU27+4 via indførelsen af ensartede sikkerhedskrav for alle FTL-aspekter.

Hjemmebase

- Én lufthavn, der udpeges med en høj grad af vedvarende karakter.
- Udvidet forlænget hvileperiode til restitution inden påbegyndelse af tjeneste efter ændring af hjemmebase.
- Rejsetid mellem tidligere og ny hjemmebase regnes som tjeneste (positionering eller FDP).
- Registreringer om tildelt hjemmebase opbevares i 24 måneder.

Akkumuleret træthed

- Styrket krav vedrørende forlænget hvileperiode til restitution, idet muligheden for at fastlægge det tidligste mødetidspunkt efter den forlængede hvileperiode til restitution til før kl. 06.00 udgår.
- Yderligere grænse for akkumuleret tjeneste pr. 14 dage.

²² [Udkast til forordning om flyveoperationer.](#)

²³ [Udkast til forordning om flyveoperationer.](#)

- Yderligere rullende grænse for hver 12 kalendermåneder.
- Udvidede forlængede hvileperioder til restitution to gange om måneden.
- Udvidet forlænget hvileperiode til restitution for at kompensere for forstyrrende planer.

Maksimal daglig FDP

- Tidsrum, hvor den maksimale FDP er begrænset til 11 timer, udvidet til at omfatte 12 timer mellem kl. 17.00 og kl. 05.00.

Planlagte FDP-udvidelser

- Muligheden for at planlægge udvidelser for de mest ugunstige starttider udgår.

Udvidet FDP på grund af hvile under flyvning

- Udvidelse afhænger af kvaliteten af faciliteten til hvile under flyvning.
- Ingen udvidelse på grund af hvile under flyvning i sæder på økonomiklasse.

Luftfartøjschefens beføjelser

- Rapporteringsprocedure uden elementer af straf.

Opdelt tjeneste

- Fastlagte minimumsstandarder for indkvartering og passende indkvartering.
- Beskyttelse af den reelle varighed af pausen ved at udelukke tjeneste før og efter flyvning og rejsetid.

Standby i lufthavn

- Fastlagte minimumsstandarder for indkvartering under standby i lufthavn.
- FDP reduceret for tid på standby i lufthavn, der overstiger fire timer, og om natten.
- Begrænset varighed af kombination af standby i lufthavn plus FDP ved indkaldelse til tjeneste (for FDP'er med ikke-udvidet besætning, og hvis ekstra pause på jorden ikke er planlagt).
- Minimumshvileperiode efter standby i lufthavn af samme varighed som tjenesteperioden.

Anden standby end standby i lufthavn

- Varighed begrænset til 16 timer.
- 25 % af standbytiden medregnes i beregningen af akkumuleret tjenestetid.
- FDP reduceret for tid på standby, der overstiger otte timer.
- Rimelig reaktionstid mellem indkaldelses- og mødetidspunkt fastlægges af luftfartsforetagendet.
- Standby skal efterfølges af en hvileperiode.

Reducerede hvileperioder

- Beskyttet mulighed for søvn i mindst otte timer.
- Indvirkning på akkumuleret træthed afhjulpet ved forlængelse af minimumshvileperiode og reduktion af maksimal FDP efter reduceret hvileperiode.
- Løbende overvågning af overholdelsen af reglerne ved hjælp af FRM.

Hvile, som kompenserer for tidszoneforskelle

- Forlænget hvile på bestemmelsesstedet.
- Overvågning af træthedsvirkningerne af turnusser.

- Yderligere hvile efter turnusser, der skiftevis flyver øst-vest/vest-øst.
- Minimumshvile på hjemmebasen målt i lokale nætter med mindst to lokale nætter efter betydelige (mindst fire) tidszonekrydsninger.

Træning i håndtering af træthed

- Obligatorisk indledende og tilbagevendende træning i håndtering af træthed til besætningsmedlemmer, bemandingspersonale og berørte ledende medarbejdere.

Andre elementer

- Krav om, at luftfartsforetagendet i driftshåndbogen angiver, hvordan forplejning sikres.
- Øgede krav til registrering.

Sociale virkninger

Den sociale virkning forventes at være begrænset, da forordningen repræsenterer en omhyggelig og afbalanceret ajourføring af subpart Q.

Økonomiske virkninger

Generelt vurderes den økonomiske virkning af agenturets forslag at være begrænset. Der vil være en ubetydelig indvirkning på omkostningerne for lavprisflyselskaber og en begrænset indvirkning på omkostningerne for etablerede luftfartsselskaber, regionale luftfartsselskaber og luftfragtselskaber. Omkostningsvirkningen vil muligvis være større for charterselskaber end for de andre kategorier af luftfartsforetagender, især som følge af forbuddet mod brug af sæder på økonomiklasse til hvile under flyvning, men dette skal ses i forhold til de opnåede sikkerhedsforbedringer. Den fleksibilitet, der opnås ved at bruge CS på dette område, vil sammen med relevante overgangsforanstaltninger give charterselskaberne mulighed for at udvikle alternative faciliteter til hvile under flyvning, som opfylder kravene i deres forretningsmodel og kravet om et højt ensartet sikkerhedsniveau.

Indvirkning på samordning og harmonisering af lovgivning

Det forventes, at agenturets forslag vil have en positiv indvirkning på harmoniseringen. Forordningen vil medvirke til at skabe lige konkurrencevilkår i EU og dermed bidrage til retfærdig konkurrence. Indtil nu har agenturet og dets vigtigste internationale partner ikke behandlet bestemmelser om besætningens træthed som et harmoniseringsemne. Forordningen repræsenterer desuden ikke en grundlæggende ændring af den eksisterende forordning, og indvirkningen på den internationale samordning og harmonisering forventes derfor at være ubetydelig.

Köln, den 28. september 2012

P. GOUDOU

Administrerende direktør