

HØJT AT FLYVE

Med et godt arbejdsmiljø
bevarer du begge ben på jorden



Arbejdsmiljørådet for Luftfart

BFA | Transport
Service - Turisme
Jord til Bord
Branchefællesskab for Arbejdsmiljø



Indhold

Indhold

Indledning..... 3

DEL 1 – FLY

Arbejds- og tidspres..... 12

Fatigue (træthed, udmattelse)..... 16

Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer 18

Kommunikation og samarbejde 23

Belastninger af kroppen – Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet.. 25

Belastninger af kroppen – Løft og arbejdsstillinger for piloter 30

Støj..... 33

Kosmisk stråling..... 39

Turbulens 42

Risici i forbindelse med walk around 44

Hygiejne..... 46

Orden og ryddelighed 48

Vedligehold..... 49

DEL 2 – HELIKOPTERE

Arbejds- og tidspres..... 51

Fatigue (træthed, udmattelse)..... 54



Kommunikation og samarbejde 56

Støj..... 58

Vibrationer 63

Snævre arbejdsforhold..... 67

Redningsudstyr 70

DEL 3 – FÆLLES/GENERELT

Arbejds miljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen 71

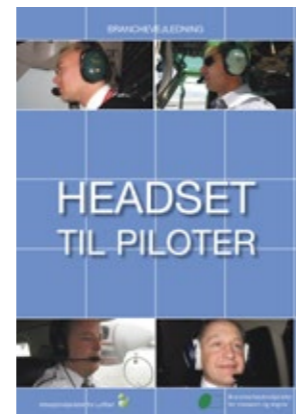
Arbejdspladsvurdering – hvordan står det til, og hvordan gør vi det bedre? 76

Tilsyn..... 79

Arbejdsskader – Hvis du kommer til skade eller bliver syg af arbejdet..... 81

Arbejds miljørådet for Luftfart 83

Hvor kan du finde materialer og mere viden..... 84



Indledning

Denne håndbog er til dig, der er pilot eller kabinebesætningsmedlem. Med den i hånden kan du finde oplysninger om de vigtigste forhold i dit arbejdsmiljø, når det gælder arbejdet i luften. Formålet er at give dig en viden om, hvordan du kan passe på dig selv og dine kolleger – så I kan holde til et langt arbejdsliv.

Du kan bruge bogen som opslagsbog. Tegninger giver dig overblik over de mest almindelige forhold i arbejdsmiljøet, og de er forsynet med henvisninger til, hvor i bogen du kan læse mere.

Bogen er delt op i tre dele:

- Arbejdsmiljø om bord på fly
- Arbejdsmiljø om bord på helikoptere
- Generelle forhold: Arbejdsskader, Arbejdspladsvurderinger, og Arbejdsmiljøorganisationen, Arbejdsmiljørådet for Luftfart samt henvisninger til yderligere materiale, bl.a. de vejledninger der henvises til i teksten.

Der findes mange regler for arbejdsmiljø. Når det handler om arbejde i luften, er det Luftfartsloven, der gælder. Derfor er det primært de regler, denne bog henviser til, men der er også enkelte steder, hvor vi refererer til lovgivning på landjorden.

Det er Arbejdsmiljørådet for Luftfart, der udgiver bogen. Det betyder, at repræsentanter fra både arbejdsgiver og arbejdstagerorganisationer står bag bogen.

Vær opmærksom på, hvordan du arbejder, så du både udfører et godt stykke arbejde og samtidig passer på dig selv og dit helbred.

Indledning



Pjece: Få arbejdsmiljøarbejdet i luften med den nye lovgivning, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BFA transport, 2023.

Før flyvning



Hjælpe passagerer på plads

Belastninger af kroppen. Side 18



Placering af taske

Belastninger af kroppen. Side 30



Walk around

Risici ved walk around så som fare for fald og påkørsel, udstødning, vind og vejr. Side 44



Modtagelse af passagerer

Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer. Side 18



Klargøring af sæder

Belastninger af kroppen. Side 25



Klargøring af galley

Belastninger af kroppen. Side 25



Tidspres

Arbejds- og tidspres. Side 12

I forbindelse med afgang er det følgende opgaver, du bør være opmærksom på:

Piloter:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Belastninger af kroppen ved placering af tung taske i cockpit - læs mere på side 30
- Ved walk around er der flere risici - læs mere på side 44:
 - støj
 - fare for påkørsel
 - risiko for at støde hovedet eller andre dele af kroppen ind i dele af flyet, som stikker ud
 - udsættelse for vejr og vind
 - udsættelse for partikler fra udstødningsgasser mv.

Kabinepersonale:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Psykiske belastninger i forbindelse med konflikter med passagerer f.eks. unruly passagerer – læs mere på side 18
- Belastninger af kroppen i forbindelse med forberedelse af kabine og trolleys samt eventuelle tunge løft – læs mere på side 25



Arbejds miljø om bord på fly

Under flyvning



Servering
Belastninger af kroppen. Side 25



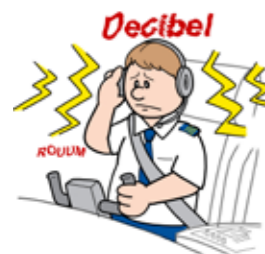
Indstilling af temperatur
Kommunikation og samarbejde. Side 23



Flyvning
Belastninger af kroppen. Side 30



Arbejde under flyvning
Turbulens. Side 42



Flyvning
Støj. Side 33



Ubehagelige opgaver
Hygiejne. Side 46
Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer. Side 18



Behov for pauser
Arbejds- og tidspres.
Side 13



Generelt undervejs
Kosmisk stråling. Side 40



Indgriben over for uhensigtsmæssig opførsel
Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer.
Side 18



Arbejds miljø om bord på fly

Undervejs er der følgende forhold at være opmærksom på:

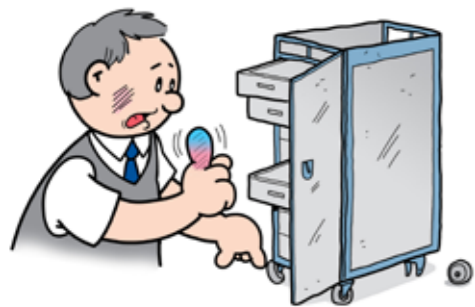
Piloter:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Kommunikation og samarbejde – læs mere på side 23
- Belastninger af kroppen på grund af fastlåst arbejdsstilling – læs mere på side 30
- Støj – læs mere på side 34
- Turbulens – læs mere på side 42
- Kosmisk stråling – læs mere på side 40

Kabinepersonale:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Betjening af passagerer i forbindelse med ubehagelige opgaver – læs mere på side 46
- Kommunikation og samarbejde – læs mere på side 23
- Belastninger af kroppen på grund af dårlige arbejdsstillinger – læs mere på side 25
- Turbulens med risiko for fald og statiske muskelspændinger – læs mere på side 42
- Kosmisk stråling – læs mere på side 40
- Støj – læs mere på side 33

Landing



Klargøring efter landing
Vedligehold. Side 49



Kondition efter landing
Træthed. Side 16



Åbning af dør
Belastninger af kroppen.
Side 25



Landing
Belastninger af kroppen. Side 28



Klargøring efter landing
Orden og rydelighed. Side 48



Tilsyn. Side 79



Kommunikation og samarbejde. Side 23



Arbejds miljø om bord på fly

I forbindelse med landing er der følgende at være opmærksom på:

Piloter:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Træthed – læs mere på side 16
- Kommunikation og samarbejde – læs mere på side 23
- Belastninger af kroppen – læs mere side 30
- Vedligehold – læs mere på side 49
- Orden og rydelighed – læs mere på side 48
- Tilsyn – læs mere på side 79

Kabinepersonale:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 12
- Træthed – læs mere på side 16
- Kommunikation og samarbejde – læs mere på side 23
- Belastninger af kroppen f.eks. ved åbning og lukning af flydør med belastende arbejdsstillinger, siddestilling ved landing – læs mere på side 25
- Vedligehold – læs mere på side 49
- Orden og rydelighed – læs mere på side 48
- Tilsyn – læs mere på side 79

Helikopterflyvning



Træthed. Side 54



Vibrationer. Side 63



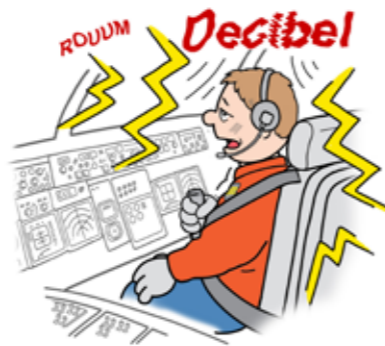
Kommunikation og samarbejde. Side 56



Arbejds- og tidspres. Side 51



Snævre arbejdsforhold Side 67



Støj Side 58



Redningsudstyr. Side 70

Som helikopterpilot skal du være opmærksom på:

- Arbejds- og tidspres – læs mere på side 51
- Træthed – læs mere på side 54
- Støj – læs mere på side 58
- Vibrationer – læs mere på side 63
- Kommunikation og samarbejde – læs mere på side 56
- Snævre arbejdsforhold, herunder siddestilling – læs mere på side 67
- Redningsudstyr – læs mere på side 70
- Tilsyn – læs mere på side 79



Arbejds miljø om bord på fly



Arbejds- og tidspres

Tidspres er evigt til stede i flybranchen. Der er mange ting i spil, mange opgaver, der skal løses sideløbende på kort tid – og forsinkelser bl.a. på grund af dårligt vejr er en faktor, der yderligere kan sætte besætningen under pres. Arbejdspres handler om balancen mellem opgaver og ressourcer, men det er også et spørgsmål om samarbejde. Det er vigtigt, at presset ikke opleves som et pres på den enkelte, men at man som samlet team forsøger at løse det, der skal gøres for at nå tingene til tiden.

Hvad kan du selv gøre?

Planlægning: God planlægning kan mindske noget af arbejdspresset, men det er svært at gøre alene. Jo mere du kan sørge for er planlagt og klart, jo mindre pres. Meget er planlagt i forvejen. Hvis tingene ikke går som planlagt, er det vigtigt at reagere på det og finde ud af, hvad I gør i stedet.

Som pilot er det vigtigt at sige fra og ikke lade sig presse. Hvis du f.eks. synes, at vejret er for voldsomt, så lad commander flyve. Det vil sige vurder, om din erfaring svarer til opgaven – og tag først større opgaver på dig, når du har erfaringen.

I kabinen er det purseren, som har det overordnede ansvar for planlægningen af arbejdet om bord, herunder at tilrettelægge arbejdet, så I når at samle ind og sikre, at udstyr og trolleys er secured i galley, inden der meldes "cabin clear" til commander.

Arbejds- og tidspres



Pauser: Husk at få holdt pauser. Selvom det i situationen kan virke svært at få holdt pausen, er det ofte en pause, der skal til for at give ny energi og overskud. Det betyder, at man kan håndtere opgaverne bedre. Hjælp hinanden med at få holdt pauser – også så der er mulighed for at få noget at spise og drikke- trods travlhed.

Samarbejde: Husk at hilse på dine kolleger i både kabine og cockpit inden start. Det skaber en god ånd at gå rundt og hilse på.

Hold en briefing inden afgang, og vær aktivt med i planlægningen. Det er nemmere at samarbejde, hvis I har fælles mål for arbejdet. Til briefing kan I aftale, hvad I gør, hvis I kan se, der kan opstå forhold, der ligger uden for jeres normale procedurer. Det kan være, I får oplyst, at der kommer en passager med flyskræk, eller vejret kan give jer nogle særlige udfordringer under flyvningen.

Vær opmærksom på signaler, der tyder på, at du selv eller kolleger er for stressede. Husk at sige det til dine kolleger på forhånd, hvis du har en dårlig dag. Så kan I måske aftale, at du på denne flyvning har nogle mindre belastende opgaver.

På mindre fly bør piloterne være ekstra opmærksomme på den, der arbejder i kabinen, da vedkommende let kan føle sig isoleret.



Arbejds- og tidspres





Arbejds- og tidspres

Faresignaler

Har man arbejdsrelateret stress gennemlængere tid, er der fare for ens helbred og arbejdsindsats. Symptomerne er følgende:

Fysiske	Psykiske	Adfærd
Søvnproblemer	Træthed	Mere indesluttet
Hovedpine	Ulyst	Isolerer sig
Hjertebanken	Indre uro	Lettere til vrede
Rysten på hænderne	Koncentrationsbesvær	Ubeslutsomhed
Mavesmerter	Hukommelsesbesvær	Nedsat præstationsevne
	Rastløshed	Øget brug af stimulanser
	Irritabilitet	Sygemeldinger
	Angst	
	Nedsat humoristisk sans	

Hvordan kan det blive bedre?

Balancen mellem opgaver og ressourcer er et ledelsesansvar. Oplever I balancen meget skæv, er det vigtigt at meddele det til ledelsen og arbejdsmiljøorganisationen. Prøv at være så konkret som muligt. Hvilke opgaver har I måtte prioritere væk? Er der tilfælde, hvor I har været nødt til at slække på kvaliteten? Medfører arbejdspresset, at I ikke får koordineret ordentligt, så samarbejdet lider under det? Hvis I bare siger, I har for travlt, er det svært at gøre noget ved det.

I planlægningen bør der lægges en tidsmæssig buffer ind, så uforudsete ting ikke

betyder, at besætningen bliver presset unødigt. Kontakt din leder eller arbejdsmiljøorganisation, hvis der er mangler, så planlægningen ikke kan udføres optimalt. Dette er en væsentlig faktor for, at flyvningen kan udføres forsvarligt – sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt.

Mad er også en væsentlig faktor. Det er vigtigt, at den mad, personalet får tilbudt, er velnærende. Derudover skal maden være egnet til at spise, når man er i luften samt svare til behovene afhængigt af, om man flyver tidligt eller sent, kort eller langt. Det er en sag, som arbejdsmiljøorganisationen kan arbejde med.

Mangler der fælles mål eller stemmer målene ikke overens, bør du også kontakte leder eller arbejdsmiljøorganisation. Det kan f.eks. være tilfældet, når garvede piloter, som er vant til at udføre arbejdet på deres måde, skal arbejde sammen med nyuddannede piloter, som har lært at udføre arbejdet på andre måder. Så kan der være behov for, at ledelsen iværksætter en fælles dialog om målene for arbejdet, og hvad det indebærer i forhold til prioriteringer. Brug sådanne anledninger til at fortælle, hvordan du oplever arbejde og samarbejde – selvom det kan være svært, hvis du f.eks. er ny.

For kabinepersonalet giver klart definerede arbejdsplaner både klarhed og tryghed, men hvis det ikke kan nås inden for tidsrammen, medfører det et arbejdspress. Derfor er det også vigtigt, at jeres team har en fælles forståelse af, hvordan der skal prioriteres, hvis tiden bliver knap på grund af forsinkelser eller andet.

[Læs evt. mere om arbejdsmiljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen i tredje del, side 71.](#)



Arbejds- og tidspres



Vejledning: Psykisk Arbejdsmiljø og Trivsel i Luften, Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2009.



Fatigue (træthed, udmattelse)

Fatigue (træthed, udmattelse)

Overdreven træthed – eller fatigue – kan være lige så farligt som at være beruset. Behovet for søvn oparbejdes over tid med dagens aktiviteter og nedsættes igen, når man får sovet. Får man sovet tilsvarende det behov, man har bygget op, vil man vågne udhvilet. Men får man sovet mindre, vil man føle sig træt og mindre udhvilet. Hvis det ikke er muligt at opretholde balancen mellem hvile og vågen tilstand, er der risiko for, at man bliver så træt, at man ikke fungerer optimalt og løser sine opgaver effektivt og sikkert.

Det er en vigtig opgave - både for flyselskabet og for den enkelte, at piloter og kabinepersonale er udhvilede, når de er på arbejde. Det er naturligvis først og fremmest et sikkerhedsspørgsmål, men det handler også om dit helbred. Søvn er afgørende for sundheden.

Hvad kan du selv gøre?

- Del hurtigst muligt din schedule med familien, så I kan planlægge familie- og fritidsliv efter den.
- Planlæg hvile efter en lang flyvning og vær sikker på at være udhvilet inden næste flyvning.
- Er det glippet og føler du dig meget træt inden en flyvning, skal du overveje, om du er i stand til at tage af sted. Det er svært at sige fra, men vigtigt af hensyn til dit helbred og andres sikkerhed.
- Prøv at forebygge jetlag – forbered dig på en ny tidszone, hvis du skal være i den mere end 4 dage. Hvis ikke er det bedst at fortsætte i din egen tidsrytme.



Det er lettere sagt end gjort, men prøv at forberede dig på hele din serie af flyvninger, så du så vidt muligt kan sove og spise på de tidspunkter, du plejer.

- Skab dig nogle gode rutiner, så du lettere kan falde i søvn, når du er af sted og måske skal sove på skæve tidspunkter.
- Gør dit til at rummet du skal sove i, er stille, veltempereret og så mørkt som muligt.
- Sørg for, at du ikke bliver forstyrret, når du sover – sæt f.eks. mobilen på lydløs, sluk tv og anden underholdning.
- Dyrk motion. Selv en kort løbetur kan gøre underværker for dit velbefindende.

Hvordan kan det blive bedre?

Meddel det til arbejdsmiljøorganisationen, hvis overnatningsstedet ikke kan skabe de bedste vilkår for din søvn. Det kan f.eks. handle om støj på hotellet eller fra omgivelserne eller manglende mulighed for mørklægning/temperaturregulering.

Indberet træthed/fatigue:

Hvis træthed/fatigue medfører et sikkerhedsmæssigt problem, skal det indberettes til Trafikstyrelsen.



Fatigue (træthed, udmattelse)



Vejledning: Psykisk Arbejdsmiljø og Trivsel i Luften, Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2009.



Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer

Passagerer, der er berusede, stressede, har flyskræk, er psykisk syge eller ryger på toilettet, er eksempler på unruly passagerer, som kabinepersonalet kan møde om bord. Det kan indebære konflikter.

Konflikten kan handle om den enkelte passagers krav og ønsker, der går ud over det hensyn, kabinepersonalet må tage i forhold til andre passagerer og flyets sikkerhed. Eller det kan handle om krav fra passagerer, som er besværlige eller har nogle krav, der går ud over kabinepersonalets eget arbejdsmiljø, helbred eller velbefindende – f.eks. passagerer, der ryger på toilettet eller forlanger, at personalet skal løfte deres tunge kufferter op i bins.

Hvad kan du selv gøre?

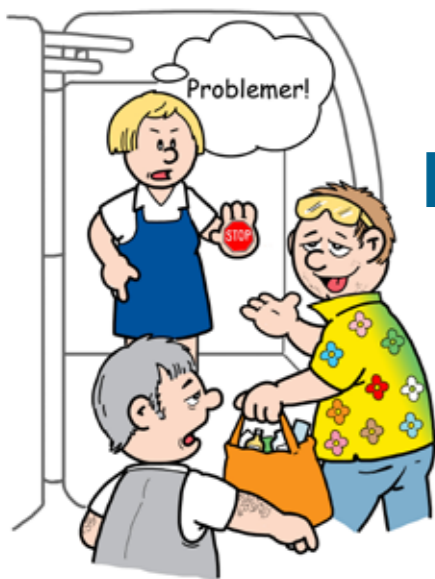
Uanset hvad konflikten handler om, er det godt at vide, hvordan du kan trappe en konflikt ned og ikke op.

Briefing og aftaler inden afgang

Som team kan I ruste jer ved at holde et briefingmøde inden afgang:

- Har check-in eller gaten oplyst om formodede unruly passagerer?
- Hvordan fordeler I rollerne, hvis det trækker op til konflikt med en eller flere passagerer, og hvad gør I?

Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer



Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer

- Ved ombordstigning: En fra kabinepersonalet tager imod og vurderer, om en eller flere passagerer kunne tænkes at komme til at skabe problemer i løbet af turen. Undlad at snakke med kolleger samtidig, så du kan koncentrere dig om at få øjenkontakt med hver enkelt passager.

Vurdering af passagerer

Hvis gaten har oplyst, at der er en passager, som de er i tvivl om kan gennemføre rejsen, så forsøg altid - hvis tiden tillader det – at gå op i gaten sammen med commander. Hvis det bliver aktuelt, er det altid nemmere at afvise ved gaten, end hvis passageren først er kommet om bord på flyet.

Har en passager en adfærd, som gør dig lidt i tvivl, kan du henvende dig uformelt til passageren, når han eller hun har fundet sit sæde. Spørg f.eks. om vedkommende har fundet sig til rette. Spørg eventuelt om stolens funktionalitet eller noget andet praktisk og vurder, om passageren reagerer hensigtsmæssigt. Får du styrket din mistanke, så kontakt kolleger og commander og aftal derefter hvordan I forholder jer. Vurder, om passageren overhovedet er egnet til at flyve. Stol på din intuition, men vær forsigtig med at træffe forhastede beslutninger. Vær i stedet mere opmærksom, observer personen og vær forberedt.

Arbejdet med passagererne er kilde til både arbejdsglæde og belastninger. Jo bedre rustet besætningen er til at skabe god stemning, håndtere konflikter og løse opgaverne, jo mere vil relationen mellem besætning og passagerer skabe arbejdsglæde. Det handler om at have et godt samarbejde på flyet, og at den enkelte har de rette kompetencer og muligheder.





Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer

Hvis der opstår en konflikt:

Forsøg at trappe konflikten ned:

- Lyt – og vis, at du lytter
- Prøv at sætte dig ind i passagerens situation – hvad har ført til vrede eller frustration?
- Vis, at du forstår passagerens frustration, og beklag eventuelt det, som kan have ført til frustrationen (at vise forståelse behøver ikke være det samme som at give passageren ret).
- Hvis muligt kan du forsøge at løse passagerens problem. Eller du kan præsentere et alternativ – eller sige at du vil undersøge det nærmere – og så gøre det.
- Hvis der er megen trængsel og uro, bør du foreslå, at I går et andet sted hen i flyet, hvor I kan snakke mere roligt.

Hvis konflikten eskaleres

- Gør det klart over for passagererne, hvad der er acceptabel adfærd om bord på flyet.
- Overvej, om det vil være en fordel, at en kollega overtager – nogle gange hjælper det, at der kommer en ny person til.
- Underret og orienter løbende commander.
- Kend og følg dit selskabs procedurer.

Hvordan kan det blive bedre?

For det første er det vigtigt, at I er opmærksomme på, at I kan støtte hinanden om bord – både i konflikter og ikke mindst bagefter.

Arbejdsmiljøorganisationen kan arbejde for, at selskabet søger at forebygge og har et beredskab i forhold til konflikter

- God information til passagererne om tider, ændringer mv., herunder klar information og vejledning til passagerer om, hvordan man opfører sig på et fly. Jo mere forventningerne er afstemt, jo mindre risiko for konflikt.
- Styrkelse af personalets kompetencer i konflikthåndtering og kommunikation.
- Anvisninger på og procedurer for, hvordan kabinepersonalet skal optræde i forskellige situationer – f.eks. passagerer der ryger eller er berusede – samt træning i det.
- Hav formularer med med skriftlige advarsler på flere sprog.
- Retningslinjer for passagerers indtagelse af alkohol.
- Beredskab:
 - Debriefing/defusing
 - Tilbud om krisehjælp, hvis der har været voldsomme episoder
 - Kollegastøttegrupper bestående af særligt uddannede kabinemedarbejdere og piloter.

HUSK at anmelde hændelser med unruly passagerer. Det kan være med til at skabe overblik over omfanget og danne grundlag for, hvordan man fremover kan forebygge og håndtere risikable situationer. Hændelser skal anmeldes i ECCAIRS (E2), se vejledning på Trafikstyrelsens hjemmeside www.trafikstyrelsen.dk under Luftfart/Indberet-eller-indrapporter/Hændelser-og-havari



Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer



Psykiske belastninger ved konflikter med passagerer



Branchevejledningen "Dæmp de uregerlige"
En vejledning til håndtering af unruly passagerer. Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2012.

OBS. Vær opmærksom på, at alle lufthavne har særlige regler for alarmering og krav til registrering af voldsepisoder.

Tokyo konventionen

Tokyo konventionen siger at hvis et fly lander i et af de lande, der er tilsluttet konventionen, skal landet tage imod en passager, som commanderen ikke længere vil have om bord på flyet.

www.icao.int



Luftfartsloven

Luftfartøjschefen (commander) er den øverste ansvarlige for flyets, besætningens, passagerernes og godssets sikkerhed. Derfor kan vedkommende nægte at tage passagerer om bord, hvis han/hun vurderer, at de udgør en risiko. Derudover har denne person ret til at sætte både passagerer, besætningsmedlemmer og gods af. Det gælder også iværksættelse af forholdsregler, herunder anvendelse af magt, hvis commander skønner, at det er nødvendigt for sikkerheden.

www.trafikstyrelsen.dk



Kommunikation og samarbejde

Kommunikation og samarbejde mellem piloter og kabinepersonale er helt afgørende om bord på flyet. Det har både betydning for det psykiske arbejdsmiljø, og for hvor godt I kan udføre jeres arbejde.

Vær opmærksom på, at cockpit og kabine kan have modstridende interesser. For piloterne er sikkerhed og tid det mest afgørende, mens kabinepersonalet er fokuseret på sikkerhed og service. Samtidig er det en stadig udfordring i luftfarten, at man typisk arbejder i forskellige teams og nogle gange med forskellige nationaliteter og kulturer. Kravet om aflåst cockpitdør har heller ikke gjort det nemmere for piloter og kabinepersonale at kommunikere. Derfor er det ekstra vigtigt at have gensidig respekt og kendskab til hinandens opgaver. Det er helt afgørende for en god kommunikation og et godt samarbejde.

Hvad kan du selv gøre?

- Det er en god icebraker at hilse på alle i besætningen inden flyvning
- Sæt dig ind i, hvordan din opgaveløsning spiller sammen med de andres. I er der for det samme, nemlig at sikre, at passagererne kommer godt og sikkert frem og har en god oplevelse
- Forsøg at forstå vilkårene for de andres opgaveløsning. For eksempel vil en beslutning commander tager om ikke at vente på catering for at kunne holde tidsplanen betyde, at kabinepersonalet måske ikke kan levere den service, passagererne forventer. Det vil lette deres arbejde, hvis commander selv informerer passagererne om sin beslutning og begrundet den.



Kommunikation og samarbejde





Kommunikation og samarbejde



- Undgå så vidt muligt følelsesladede diskussioner under flyvning – afklar uenigheder eller konflikter før eller efter flyvning
- Lyt og forsøg at forstå andres situation
- Ignorer personlige angreb eller nedladende kommunikation – forekommer det, må du tage sagen op senere eventuelt med hjælp fra nærmeste leder og arbejdsmiljøorganisationen
- Marker dine egne følelser og behov
- Anerkend, at I kan være uenige.

Flybesætninger gør meget for at få det hele til at fungere. Det betyder, at de nogle gange løser andre opgaver end deres egne – f.eks. deltager i oprydning, rengøring mv. Det fremmer samarbejdet om opgaveløsningen, men vær opmærksom: Brug det rigtige udstyr, beklædning, værnemidler, og spørg eller sig fra, hvis du ikke kender opgaven godt nok.

Hvordan kan det blive bedre?

Det er vigtigt at sikre, at personalet har fælles mål i arbejdet og gensidig respekt for hinandens opgaveløsning. Det kræver kendskab til hinandens opgaveløsning og forståelse for, hvordan man er afhængige af hinanden i den fælles opgaveløsning. Kurser i CRM (Crew Ressource Management) er et lovkrav, som er et godt skridt på vejen til et bedre samarbejde. For at sikre et samlet godt samarbejde på flyet vil det være en fordel, at kurserne er fælles for piloter og kabinepersonale samt evt. check-in-personale, mekanikere og andre medarbejdergrupper, der er omkring flyet. Det vil kunne fremme kendskab til andres arbejdsopgaver og vilkår samt skabe gensidig respekt.



Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet

Travlhed om bord kan friste dig til at springe over, hvor gærdet er lavest. Det er let at blive fokuseret på at gøre tingene så hurtigt som muligt samtidig med, at man gerne vil yde en god service. Men pas på. Vær opmærksom på, at du om bord udfører mange arbejdsopgaver, som kan belaste din krop. Måske mærker du ikke noget umiddelbart, men over tid kan det slide på kroppen.

Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet





Belastninger af kroppen –

Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet



Vurdér byrdens vægt og sørg for et godt greb, inden du løfter.

Hvad kan du selv gøre?

Sæt fokus på dine arbejdsstillinger. Brug tommelfingerreglerne nedenfor, så du bliver belastet mindst muligt. Prøv at finde en fornuftig balance mellem serviceniveau og de belastninger, du udsættes for. Tal jævnlige med kolleger og nærmeste leder, så I hjælper hinanden med at finde den rette balance:

Tommelfingerregler

- Når tunge ting skal løftes, flydøre åbnes, tunge trolleys trækkes:
 - Sørg for at få et godt greb, inden du løfter.
 - Vrid eller bøj ikke i ryggen.
 - Brug kroppen som modvægt (vægtoverføring).
 - Skub i stedet for at trække.
 - Vurder hvor meget en byrde vejer, inden du begynder at løfte eller skubbe. Afprøv f.eks. vægten ved at løfte eller skubbe forsigtigt først.
 - Vær opmærksom på at arbejde med en god balance i kroppen, når du skal løfte en byrde.
 - Hold byrden tæt på og midt for kroppen.
 - Vær flere om at bære tunge byrder.
 - Vær forberedt på, at trolleyen kan være blokeret af den ene eller anden årsag.
 - Undgå så vidt muligt at løfte passagerers kufferter op i bins. Passageren skal formentlig kun gøre det en enkelt gang på sin tur. Du kan komme til at gøre det mange gange, hvis du ikke er opmærksom.



Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet



Hold byrden tæt på og midt for kroppen, undgå at vride eller at bøje ryggen.

- Når sædelommer mv. skal tjekkes
 - Sæt dig ned på det midterste sæde – i stedet for at række hen over alle sæderne.
- Når der lastes
 - Planlæg lastning af trolleys, units og varer i galley, så tunge løft så vidt muligt kan undgås. Hvis der er tunge varer, bør det planlægges, så de kan løftes i en højde mellem knæ- og skulderhøjde.
 - Klargør trolley, så de varer, du skal bruge, står øverst. Vær opmærksom på, at korte trolleys kan blive ustabile, hvis de lastes tungt i toppen.
 - Last trolley-top, så du ikke behøver at række over noget højt først så de varer, du skal bruge oftest, står tættest på dig.
- Ved servering med serveringstrolley
 - Pak bestillinger inden servering.
 - Hvis du er alene om at servere, kan det være en fordel at starte serveringen fra flyets forende, så du har front mod passagerne. Så slipper du for at vende dig for at få kontakt med passagererne. Det kræver dog plads til, at du kan komme rundt om trolleyen.
 - Hvis det ikke er muligt at have front mod passagererne under servering, skal du huske at dreje hele kroppen, når du vender dig om. Lad fødderne følge den retning du arbejder i, så undgår du at vride i ryggen.
 - Vent om muligt med at skubbe og trække trolleys, til flyet har nået flight level – også selvom "signs" er slukket tidligere.
 - Brug spaden for at reducere rækkeafstand ved servering af kaffe og te.
 - Få øjenkontakt med passagerne på de inderste sæder, og bed dem om selv at række frem for at tage imod, så du ikke skal række hen over alle stolesæderne.



Belastninger af kroppen – Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet



Sid fornuftigt ved landing.

- Ved landing: Sørg for at være spændt fast og hav begge fødder solidt plantet mod gulvet. Se ligefrem, og undgå vrid i kroppen. Det vil sige fokuser på situationen, og undlad at småsnakke med sidemanden, så du er bedst muligt forberedt ved evtuel hård landing og turbulens.
- Vær i god form – det hjælper kroppen til at modstå belastningerne bedre. Tag f.eks. dit fitness eller løbetøj og -sko med, når du har overnatning ude.

De fleste passagerer vil gerne hjælpe til, hvis du viser hvordan og kommunikerer konstruktivt og imødekommende.

Beklædning

Sko er alfa omega, når man har meget gående og stående arbejde. Sørg derfor for at have gode sko at arbejde i. Tag skiftesko med – gerne med flade hæle og stødabsorberende såler.

Hvordan kan det blive bedre?

Indretning og planlægning har en stor betydning for hvorvidt, og hvordan du belaster kroppen. Derfor er det vigtigt at informere arbejdsmiljøorganisationen om, hvad der hindrer dig i at løfte og arbejde i gode arbejdsstillinger. Tænk selv over forslag til indretning og planlægning, som kan lette dit arbejde – og giv dem videre til arbejdsmiljøorganisationen.

En god polstring af kabinepersonalets sæder kan forebygge skader ved hård landing. Er polstringen fladtrykt, skal det skrives i flyets logbog.



Et eksempel på et sæde med mangelfuld polstring og et eksempel på et sæde med god polstring.



På hjemmesiden www.bevarryggen.dk/lufttransport kan du finde en række instruktionsfilm, der viser, hvordan du bedst passer på din ryg i forskellige arbejdssituationer. Der er både film rettet mod kabinepersonale og piloter. Du kan også downloade fakta-ark og PowerPoint til brug for undervisning.



Belastninger af kroppen – Løft og arbejdsstillinger for kabinepersonalet



Branchevejledning om ergonomi – hensigtsmæssige arbejdsrutiner for kabinepersonale. Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2011.



Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for piloter

Belastende arbejdsstillinger og løft varierer med flyets størrelse og type. På store fly er der bedre pladsforhold, hvilket betyder mindre risiko for uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Piloter har generelt stillesiddende arbejde, hvilket især kan være et problem på lange flyture. På nogle af de mindre fly skal piloten også selv laste flyet, hvilket kan indebære tunge løft. Placering af din flight bag kan også indebære et tungt løft. Undgå vrid og belastning på samme tid.

Hvad kan du selv gøre?

Sæt fokus på dine arbejdsstillinger. Tommelfingerregler kan hjælpe dig med at udføre opgaverne, så de belaster mindst muligt:

- Sørg for at indstille din stol, så du sidder godt – selvom det tager lidt tid. Og husk at sætte stolen helt tilbage, når du forlader cockpittet, så du eller din kollega har nemmere ved at komme ind på sædet.
- Skift jævnlige arbejdsstillinger undervejs – især på lange ture. En gylden regel lyder: Den bedste siddestilling er den næste siddestilling.
- Aftal, at I skiftes til walk around, så begge får mulighed for at røre sig imellem flyvningerne.
- Ved eventuelle længere turn arounds, kan I begge måske komme ud og bevæge jer.
- Kend grundprincipperne for at undgå belastninger, når tunge ting skal løftes eller flydøre åbnes:



- sørg for at få et godt greb, inden du løfter
- vrid eller bøj ikke i ryggen
- brug kroppen som modvægt (vægtoverføring)
- skub i stedet for at trække
- vurder, hvor meget en byrde vejer, inden du begynder at løfte eller skubbe. Afprøv f.eks. vægten ved at løfte eller skubbe forsigtigt først.
- vær opmærksom på at skabe god balance ud for det sted, du skal løfte en byrde.
- hold byrden tæt på og midt for kroppen
- Vær i god form – det hjælper kroppen til at modstå belastningerne bedre. Tag f.eks. dit fitness eller løbetøj og -sko med, når du har overnatning ude.
- Tænk på, hvad du spiser. Vægten har det med at stige, når man har stillesiddende arbejde.

Hvordan kan det blive bedre?

Indretning og planlægning har en stor betydning for, hvorvidt og hvordan du belaster kroppen. Derfor er det vigtigt at informere arbejdsmiljøorganisationen om, hvad der hindrer dig i at arbejde i gode arbejdsstillinger. Fejlmeld f.eks. fladtrykt polstring i stolen.

Undersøg, om det er muligt at samle de mest anvendte destinationer i en manual, eller om de kan gøres elektroniske – for at undgå at skulle vride kroppen rundt gentagne gange for f.eks. at udtage tunge Jeppesen-manualer af flight bagen. Tænk selv over forslag til indretning og planlægning, som kan lette dit arbejde – og meld dem videre til arbejdsmiljøorganisationen.



Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for piloter





Belastninger af kroppen

Løft og arbejdsstillinger for piloter



Branchevejledning om ergonomi – hensigtsmæssige arbejdsrutiner for piloter. Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2011.

På hjemmesiden www.bevarryggen.dk/lufttransport kan du finde en række instruktionsfilm, der viser, hvordan du bedst passer på din ryg i forskellige arbejdsituationer. Der er både film rettet mod kabinepersonale og piloter. Enkelte er specielt relevante for piloter, der enten flyver ambulancefly eller selv laster og lossere.

Du kan endvidere downloade faktaark.

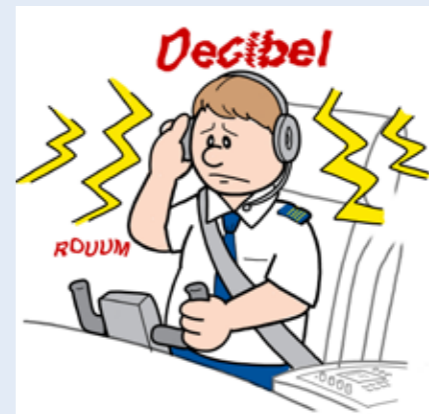
Derudover er materialet samlet som PowerPoint til brug for undervisning.

Endelig indeholder materialet film og faktaark, der beskriver gode siddestillinger for piloter i fastvingede fly og helikoptere. Derudover indeholder materialet afspændingsøvelser for piloter, der kan udføres om bord.

Støj

Støj er ikke til at spøge med. Lang tids udsættelse for kraftig støj kan ødelægge hørelsen. Man kan få tinnitus, nedsat hørelse eller blive lydoverfølsom. Derfor er det vigtigt at passe på sin hørelse. Impulsstøj, som er en kortvarig høj lyd, kan være speciel skadelig. Det kan f.eks. være låger, der smækkes i galley eller i kabinen. Støj påvirker også koncentrationsevnen og kan føre til træthed og risiko for stress. Det behøver ikke være kraftig støj. Derfor skal du også være opmærksom på generende og unødigt støj – og eventuelt bruge hørevern.

Støj kan måles, og den opgøres i decibel (dB). Der er grænseværdier for, hvor meget støj man må udsættes for. Værdien er beregnet som den gennemsnitlige støj, man må udsættes for i løbet af en dag. Det vil sige at man godt må udsættes for højere støj end grænseværdien i en kort periode, hvis man bare udsættes for lavere støj på et andet tidspunkt af dagen. Eller sagt på en anden måde jo højere støj, jo mindre tid må man opholde sig i støjen. Se skemaet.



Støj

Skema over hvor lang tid man må opholde sig i forskellige støjbelastninger

dB(A)	Tilladt i
82	16 timer
83	12 timer 40 min
84	10 timer 5 min
85	8 timer
88	4 timer
91	2 timer
94	1 time
97	30 min
100	15 min
103	7 min 30 sek
106	3 min 45 sek

Støjbelastningen er forskellig fra fly til fly.



Støj



Hvad kan du selv gøre?

Piloter:

Brug høreværn ved walk around.

Sørg for, at dit headset slutter helt tæt. Pas på, at briller, kasket eller lignende ikke nedsætter effekten af høreværnet.

Pas på med at skrue for højt op for lyden i headsettet. Skruer du unødigt højt op, kan din hørelse blive belastet. Juster derfor ned til lavest mulige niveau – men selvfølgelig ikke lavere, end at du kan kommunikere sikkert.

Ligger støjbelastningen i cockpittet på et skadeligt niveau, bør du kommunikere med den anden pilot over intercom.

Kabinepersonale:

Støjen i kabinen kan i nogle tilfælde overskride grænseværdien (87 dB). I disse tilfælde skal du bruge høreværn.

Undgå f.eks. at smække med låger. Det kan frembringe såkaldt impulsstøj, som er specielt skadeligt for hørelsen.

Hvordan kan det blive bedre?

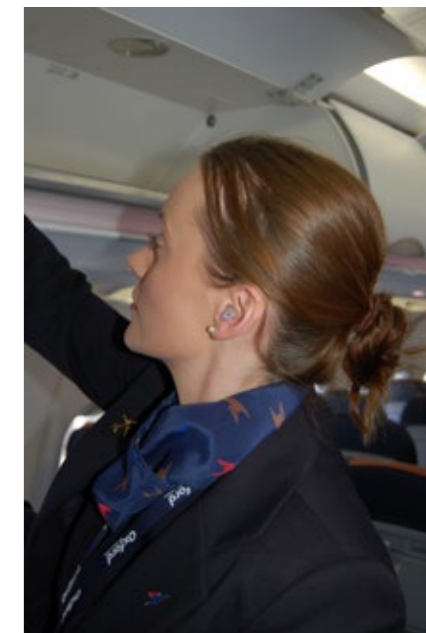
Besætningen skal have adgang til værnemidler.

Piloter:

Headset er et vigtigt arbejdsredskab for piloten, da det er forudsætningen for en sikker kommunikation. Samtidig kan det også fungere som høreværn. Hvis der er kraftig støj, skal headsettet være effektivt dæmpende og godkendt som høreværn.



Støj



Eksempel på formstøbte ørepropper (musikerhøreværn).

For at være et effektivt høreværn, skal det kunne dæmpe støjen fra cockpittet, så lydniveauet under headsettet er 60-70 dB (målt når der ikke tales eller kommunikerer over intercom). Er det svært at høre, vil man fristes til at skrue op for volumen. Traditionelle headset er mest effektive ved de høje frekvenser. Active Noise Reduction (ANR) er derimod effektivt til at dæmpe lave frekvenser.

I støjende cockpit bør det være muligt for piloterne at kunne kommunikere med hinanden over intercom.

Udover headset skal der være gode høreværn til udvendig inspektion eller andre situationer, hvor piloter udsættes for støj.

Ved køb af headset er det en god idé at bruge checklisten fra vejledningen Heaset til piloter, Arbejds miljørådet for Luftfart og BAU Transport og engros, 2010. Med et godt headset er der langt mindre risiko for, at grænseværdien (87dB) bliver overskredet.

Når headset anvendes som høreværn, er det et personligt værnemiddel. Det vil sige det bør kun anvendes af den enkelte bruger.

Kabinepersonale:

Er støjen i kabinen over grænseværdien, skal kabinepersonalet altid bruge høreværn. Den bedste type er formstøbte ørepropper (musikerhøreværn). De forvrænger ikke lyden, og gør det derfor nemmere at høre, hvad der siges, for eksempel i kommunikationen med passagerer eller kolleger. Individuelt støbte høreværn kan i sagens natur kun bruges af den person, som de er støbt til.



Støj



Fælles:

Vær i det daglige arbejde opmærksom på forhold, der frembringer støj. Det kan måske udbedres i forbindelse med vedligehold – f.eks. klaprende dele. Rapportér det derfor videre til maintenance afdelingen. Drejer det sig om større ting, bør I underrette arbejdsmiljøorganisationen, så de kan tage højde for det i planlægningen af forbedringer. Al unødigt støj skal undgås.

Derudover skal arbejdet planlægges, så der tages hensyn til en eventuel støjbelastning. Det vil sige jo mere støj, jo kortere tid må man opholde sig i den. Arbejdsmiljørådet for Luftfart har fået målt støjen i de mest gængse flytyper, der benyttes af danske selskaber. I branchevejledningen Lyd og vibrationsmålinger i fly og helikoptere kan du se den støjbelastning, piloter og kabinepersonale bliver udsat for på forskellige flytyper. Se under "Vil du vide mere?"

En APV skal bl.a. kortlægge, hvor der er støjgener og skadelig støj. Her skal I også tage hensyn til personer, der er særligt følsomme, f.eks. har tinnitus, nedsat hørelse eller er lydfølsomme.



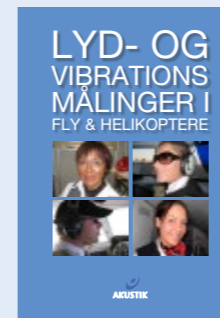
Støj



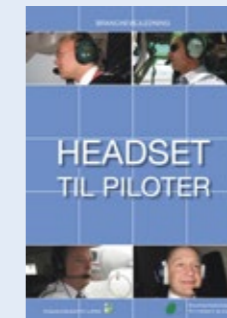
Branchevejledning: Støj i luftfartøjer, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010



Branchevejledning: Støj og høreværn i kabinen, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2012



Lyd og vibrationsmålinger i fly og helikoptere, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010



Branchevejledning: Headset til piloter, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010





Støj



Bekendtgørelse nr. 18 om besætningsmedlemmers udsættelse for støj (Støjbekendtgørelsen)

Nedenstående er en gengivelse fra branchevejledningen Støj i Luftfartøjer, s. 4 og 5.

Der findes tre forskellige støjværdier, som kræver hver sin handling i forhold til besætning og støj:

- 1) Grænseværdien som er 87 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 140 dB for impulsstøj. Grænseværdien måles indvendigt i headset/høreværn, og den må under ingen omstændigheder overskrides.
- 2) Øvre aktionsværdi, som er 85 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 137 dB for impulsstøj. Den måles på skulderen. Hvis den overskrides, skal arbejdsgiveren iværksætte foranstaltninger. Effektivt høreværn skal bruges, indtil støjen er nedbragt. Derudover har medarbejderen ret til en arbejdsmedicinsk undersøgelse, hvis øvre aktionsværdi har været overskredet.
- 3) Nedre aktionsværdi som er 80 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 135 dB for impulsstøj. Den måles også på skulderen. Overskrides den, skal medarbejderen tilbydes høreværn og informeres om risiko ved støj. Medarbejderen har også ret til audiometrisk undersøgelse.

Bekendtgørelse nr. 161 Personlige værnemidler, paragraf 6, stk. 3.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personlige værnemidler er rene, tørre og desinficerede, inden de tages i brug.

Vær opmærksom på, at grænseværdien på landjorden er 85 dB. Det er f.eks. aktuelt i forbindelse med walk around.

Kosmisk stråling



Kosmisk stråling





Kosmisk stråling

Kosmisk stråling

I et fly udsættes du for mere kosmisk stråling end på landjorden. Kosmisk stråling kan påvirke cellernes dna, men det har været vanskelig at dokumentere effekten på helbredet. Alligevel er det vigtigt at begrænse og kontrollere, hvor meget I bliver udsat for.

Hvad kan du selv gøre?

Du kan ikke selv gøre så meget, men luftfartsselskabet har pligt til at overvåge, hvor meget hvert enkelt besætningsmedlem bliver udsat for på et år. Der er grænseværdier, og overskrides de i en periode, skal arbejdet planlægges, så den gennemsnitlige udsættelse kommer under grænseværdien i den efterfølgende periode. Hvert år skal luftfartsselskabet oplyse om den årlige dosis på baggrund af gennemsnitlige beregninger i forhold til flyvemønster og antal flyvetimer for henholdsvis cockpit og kabine. Hvert år skal selskabet indberette oplysninger om stråleudsatte medarbejdere til Statens Institut for Strålebeskyttelse samt Trafikstyrelsen.

Kosmisk stråling dannes i universets stjerner og udgør et strålingsfelt, der hele tiden omgiver jorden. På grund af atmosfærens skærmende virkning er strålingen ved havets overflade mange gange lavere end i atmosfærens øverste lag. Som følge af jordens magnetfelt varierer strålingsintensiteten alt efter afstanden til polerne. Begge dele har betydning for den udsættelse af stråling, som flybesætninger bliver udsat for.



Kosmisk Stråling, Arbejds miljøvejledning, nr. 4, 2006
Kan findes på www.trafikstyrelsen.dk. Søg efter "Arbejds miljøvejledninger".



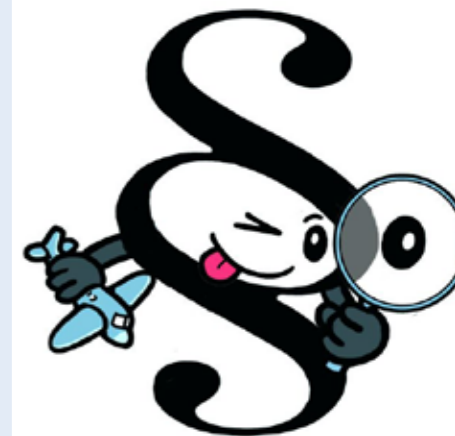
Kosmisk stråling

Rådets direktiv 2013/59/EURATOM:

Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere

§9 Stk. 6. Arbejdsgiveren skal, medmindre andet følger af Sundhedsstyrelsens regler om arbejdstageres udsættelse for ioniserende stråling i virksomheder, hvor den effektive dosis af kosmisk stråling for besætningsmedlemmer kan overstige 6 mSv, allerede ved en dosis på 1 mSv, træffe passende foranstaltninger, herunder navnlig

- 1) vurdere det pågældende besætningsmedlems bestråling,
- 2) tage hensyn til den vurderede bestråling ved tilrettelæggelsen af arbejdsplaner med henblik på at reducere doserne for særligt udsatte besætningsmedlemmer,
- 3) informere de berørte besætningsmedlemmer om de sundhedsrisici, som deres arbejde medfører, og om deres individuelle dosis,
- 4) sikre at arbejdsvilkårene for gravide besætningsmedlemmer er således, at dosis for det ufødte barn bliver så lav som det med rimelighed er opnåeligt, og således at det vil være usandsynligt, at denne dosis overstiger 1 mSv i løbet af i det mindste resten af graviditeten, og
- 5) årligt inden 1. marts, indberette den estimerede effektive dosis, som det enkelte besætningsmedlem har været udsat for til Statens Institut for Strålebeskyttelse og Trafikstyrelsen på en særlig blanket (se <https://www.trafikstyrelsen.dk/da/Luftfart/Indberet-eller-indrapporter/Kosmisk-straalning>).





Turbulens

Turbulens

Turbulens kan bl.a. være skyld i faldulykker mv., hvis der er tale om alvorlig turbulens. Ved moderat turbulens er man tilbøjelig til at spænde i musklerne for at holde balancen (statisk muskelspænding). Det kan medvirke til at gøre dig træt. Ved moderat turbulens bliver det svært at gå og holde balancen, og dermed bliver det mere usikkert og svært at servere.

Hvad kan du selv gøre?

Arbejder du i kabinen, bør du altid være beredt på, at der kan opstå turbulens. Dvs. du bør så vidt muligt have en hånd fri til at støtte med. Sørg for at lukke kaffekander, så de ikke skvulper over i tilfælde af turbulens.

Er der tale om alvorlig turbulens, så sæt dig **straks** ned på nærmeste tilgængelige sæde og spænd dig fast. Hold eventuelt hænderne op ved hovedet, så du kan afbøde, at du og sidemanden støder hovederne sammen. Hvis du ikke kan nå at sætte dig, skal du lægge dig ned.

Ved moderat turbulens bør I stoppe serveringen. Bed piloterne om at sætte "signs" på, så passagererne ikke forventer servering eller går på toilettet.

Piloterne skal ved briefing - og lige så snart de kan forudse risiko for turbulens – advare kabinpersonalet, så de kan tage højde for det i deres arbejde.

Der er særlig risiko for turbulens under start og under nedstigning. Derfor er det en god idé at have "signs" på under stigning, til I har nået en højde af 10.000 fod.



Hvordan kan det blive bedre?

God kommunikation og godt samarbejde mellem kabinpersonalet og piloter, kan mindske generne af turbulens for kabinpersonalet. Selvom piloterne ikke ser indikationer på turbulens, kan kabinpersonalet opleve turbulens i halepartiet. Det betyder, at det bliver sværere at servere og arbejde i bageste galley. Det vil lette arbejdet for kabinpersonalet, hvis de har en aftale med cockpittet om, at de kan ringe og sige, at de oplever turbulens. Piloterne kan efterfølgende sætte "signs" på og eventuelt informere passagererne om, at der ikke bliver serveret på grund af risiko for turbulens.



Turbulens



På hjemmesiden www.bevarryggen.dk/lufttransport kan du finde instruktionsvideoer og faktaark om moderat og alvorlig turbulens.



Risici i forbindelse med walk around

Risici i forbindelse med walk around

Under walk around bliver piloten udsat for alt slags vejr. Det betyder, at piloten kan blive udsat for kulde, regn, sne, vind og varme – afhængigt af destination og årstid. Derudover er der risiko for påkørsel, at støde ind i dele af flyet samt fald og snublen på grund af is, oliepletter mv. Endelig kan man blive udsat for sundhedsskadelige udstødningssgasser og oliedampe fra motorer, herunder APU.

Hvad kan du selv gøre?

Giv besked til de andre, der arbejder rundt om flyet, så de ved, at du er i gang med dit walk around.

Brug en yderbeklædning, som passer til det vejr, der er ved flyets destinationer og brug fornuftige sko, som du står godt fast i. Brug sikkerhedsvest, så du er synlig. Hvis der er kraftig støj, f.eks. fra APU'en, andre fly eller lastbiler, skal du bruge høreværn, så du ikke får høreskader på lang sigt. Vær opmærksom på, at de fleste lufthavne har retningslinjer for brug af høreværn og sikkerhedsvest ved færdsel på lufthavnens område.

Undgå udstødning og dampe ved eventuelt at holde vejret, når du er i nærheden af motorer. Gå væk, når du skal trække vejret.



Risici i forbindelse med walk around

Hvordan kan det blive bedre?

Der udvikles hele tiden nye former for beklædning – måske der er kommet nye typer, der passer bedre til flyets destinationer.

Undersøg, om det er muligt at indgå en aftale med ledelsen om at få udvidet uniformssortimentet, så det dækker forskellige former for udendørs beklædning alt afhængigt af destinationen.

Bekendtgørelse nr. 161 Personlige værnemidler, paragraf 6, stk. 3.

Arbejdsgiveren skal forsyne de ansatte besætningsmedlemmer med personlige værnemidler.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personlige værnemidler er rene, tørre og desinficerede, inden de tages i brug.





Hygiejne

Hygiejne

Kabinepersonalet kan blive udsat for smitte og mikroorganismer via deres kontakt med passagererne – f.eks. SARS (Covid-19) og andre infektionssygdomme. Piloter udsættes især for mikroorganismer, hvis de deler udstyr med andre – f.eks. headset eller mikrofon.

Hvad kan du selv gøre?

Vask først og fremmest hænder jævnligt. Det er en effektiv måde at forebygge smitte og infektioner på. For at undgå tørhed, irritation og eksem på hænderne er det en god idé at anvende en neutral hudcreme efter du har vasket hænder.

Kabinepersonale:

Forsøg at forebygge, at du bliver udsat for smitte. Er der blebørn om bord, er det en god idé at informere forældrene om, at bleskift skal ske på toilettet – inden det bliver aktuelt. Her er bedre forhold med bl.a. puslebord, og så tages der hensyn til både hygiejne og medpassagerer.

Hvis du observerer passagerer, der er blevet syge om bord, så brug engangshandsker ved indsamling for at undgå smitte.



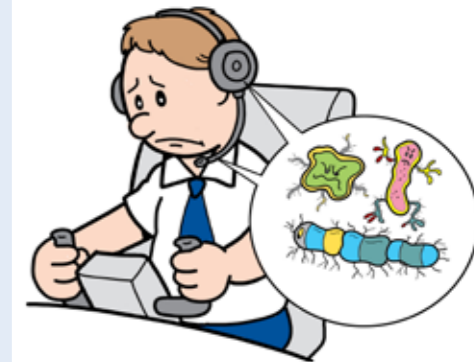
Hygiejne

Piloter:

Høreværn er i princippet til personlig brug og bør ikke deles med andre. Høreværn skal være rengøringsvenlige, og leverandøren skal oplyse, hvilke rengøringsmidler der skal bruges. Der findes headset med vaskbart overtræk på ørepolstringen. Hvis headsettet bruges som høreværn, er det et personligt værnemiddel og bør i princippet kun bruges af den enkelte bruger. Bliver headsettet brugt af flere piloter, kan man købe specielt designede overtræk, som kan skiftes. Hvis der er skumgummiovertræk på mikrofonen, og flere anvender den samme mikrofon, skal hver have sit eget skumgummiovertræk, eller der skal være adgang til at udskifte med nye.

Hvordan kan det blive bedre?

Værnemidler bør være personlige. Men deler I noget udstyr, skal I lave aftaler om, hvordan I sikrer, at det holdes rent. Flyselskabet bør have klare retningslinjer for hygiejne i forhold til passagererne, f.eks. hvor bleskift skal ske. Personalet bør ligeledes uddannes i, hvordan retningslinjerne bedst formidles videre til passagererne.





Orden og ryddelighed

Hvad kan du selv gøre?

Husk at I har nogle kolleger, der skal overtage flyet efter jer. Tænk på de arbejdsopgaver, det næste hold skal løse og forbered flyet, så de bedst muligt kan udføre deres arbejde.

Hvordan kan det blive bedre?

Hav klare aftaler om, hvordan man efterlader flyet, så I har de samme forventninger til hinanden. Det kan f.eks. være aftaler om, hvordan cockpittet skal se ud, når man forlader det – f.eks. at man sætter stolen tilbage i udgangsposition, at headset er hængt på plads, at manualer er sat på plads og affald samlet sammen.

Vi er fælles om
at skabe en
god arbejdsplads

Orden og ryddelighed



Vedligehold

Hvad kan du selv gøre?

Måske er det dig selv, måske er det kollegaen på holdet efter dig, der får fingeren i klemme. Husk derfor, hvis du opdager forhold, der skal udbedres, at notere det i flyets logbog samt markere det tydeligt på udstyret med tag eller lignende. Hvert selskab har særlige procedurer for, hvordan du skal fejlmelde.

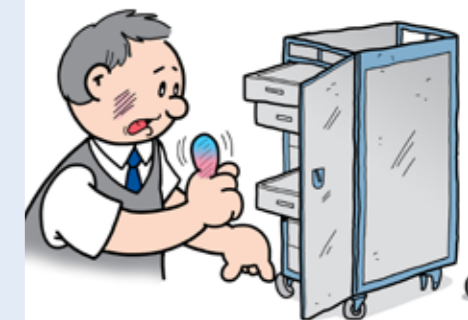
Hvordan kan det blive bedre?

Det er afgørende, at der er en fælles ansvarlighed for flyet og dets inventar. Men selvom forhold er rapporteret i flyets logbog, er det ikke sikkert, det bliver udbedret med det samme. Tingene bliver ordnet i en prioriteret rækkefølge. Selvom det kan tage lidt tid, er det vigtigt, at alle forhold bliver rapporteret så hurtigt som muligt. I arbejdsmiljøorganisationen kan man eventuelt drøfte, hvordan personalet kan få tilbagemeldinger på indrapporterede fejl og mangler, så de ikke mister motivationen for at rapportere næste gang. Det kan let ske, hvis det er uvist, hvad der sker med det, man tidligere har indrapporteret.

OBS.

Vær opmærksom på olielugt i kabinen. Der har været tilfælde med lækager i airconditionlægget, som har ført til udslip af oliedampe i kabinen m.m. Disse dampe er sundhedsskadelige. Rapportér altid tilfælde af olielugt.

Vedligehold





Vedligehold



Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere.

§ 15

Arbejdsgiveren skal sikre, at der udarbejdes arbejdsforskrifter for rengøring, reparation og vedligeholdelse i det omfang, det er nødvendigt, for at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, samt sikre, at disse overholdes ved at føre effektiv kontrol.

Arbejds- og tidspres

Tidspres er evigt til stede i flybranchen, og forsinkelser er en faktor, der øger pres og stress på personalet.

Arbejdspres handler om balancen mellem opgaver og ressourcer, men det er også et spørgsmål om samarbejde. Det er vigtigt, at presset ikke opleves som et pres på den enkelte, men at man som samlet team forsøger at løse det, der skal gøres, for at nå tingene til tiden.

Hvad kan du selv gøre?

Planlægning: God planlægning kan mindske noget arbejdspress, men det er svært at gøre alene. Jo mere du kan sørge for er planlagt og klart, jo mindre pres. Planlæg så vidt muligt forløbet af dagens flyvninger i starten af vagten, hvor I er mest friske. En god planlægning er et godt udgangspunkt for at kunne korrigere, hvis der sker ændringer undervejs.

Som pilot er det vigtigt at sige fra og ikke lade sig presse. Hvis du f.eks. synes, at vejret er for voldsomt, så lad commander flyve. Det vil sige vurder, om din erfaring svarer til opgaven – og tag først større opgaver på dig, når du har erfaringen.

Pauser: Husk at få holdt pauser. Selvom det i situationen kan virke svært at få holdt pausen, er det ofte en pause, der skal til for at give ny energi og overskud, og det betyder, at man kan håndtere opgaverne bedre.



Arbejds- og tidspres





Arbejds- og tidspres

Samarbejde: Husk at hilse på dine kolleger. Det skaber en god ånd. Hold en briefing inden afgang – også selvom I kun er to – og tal opgaverne igennem for denne flyvning, så I har et fælles overblik. Det er nemmere at samarbejde, hvis I har fælles mål for arbejdet. Hold jer til planen. Der er eventuelt lagt en tidsmæssig buffer ind, hvis der skulle ske uforudsete ting. Gå ikke på kompromis med sikkerheden.

Vær opmærksom på signaler, der tyder på, at du selv eller din kollega er for stressede.

Faresignaler

Har man arbejdsrelateret stress gennem længere tid, er der fare for ens helbred og arbejdsindsats. Symptomerne er følgende:

Fysiske	Psykiske	Adfærd
Søvnproblemer	Træthed	Mere indesluttet
Hovedpine	Ulyst	Isolerer sig
Hjertebanken	Indre uro	Lettere til vrede
Rysten på hænderne	Koncentrationsbesvær	Ubeslutsomhed
Mavesmerter	Hukommelsesbesvær	Nedsat præstationsevne
	Rastløshed	Øget brug af stimulanser
	Irritabilitet	Sygemeldinger
	Angst	
	Nedsat humoristisk sans	

Hvordan kan det blive bedre?

Balancen mellem opgaver og ressourcer er et ledelsesansvar. Oplever du, at balancen er meget skæv, er det vigtigt at meddele det til din leder og arbejdsmiljøorganisationen. Prøv at være så konkret som muligt: Hvilke opgaver har I eventuelt måtte prioritere væk? Er der tilfælde, hvor I har været nødt til at slække på kvaliteten? Medfører arbejdspresset, at I ikke får koordineret ordentligt, så samarbejdet lider under det? Hvis I bare siger, I har for travlt, er det svært at gøre noget ved det.

I planlægningen bør der lægges en tidsmæssig buffer ind, så uforudsete ting ikke betyder, at besætningen bliver presset unødigt. Kontakt din leder eller arbejdsmiljøorganisation, hvis der er mangler, så planlægningen ikke kan udføres optimalt. Dette er en væsentlig faktor for, at flyvningen kan udføres forsvarligt – sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt.

Mangler der fælles mål, eller stemmer målene ikke overens, bør du også kontakte leder eller arbejdsmiljøorganisation. Det kan f.eks. være tilfældet, når garvede piloter, som er vant til at udføre arbejdet på deres måde, skal arbejde sammen med nyuddannede piloter, som har lært at udføre arbejdet på andre måder. Så kan der være behov for, at ledelsen iværksætter en fælles dialog om målene for arbejdet, og hvad det indebærer i forhold til prioriteringer. Brug sådanne anledninger til at fortælle, hvordan du oplever arbejde og samarbejde – selvom det kan være svært, hvis du f.eks. er ny.



Arbejds- og tidspres



Vejledning: Psykisk Arbejdsmiljø og Trivsel i Luften, Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2009.



Fatigue (træthed, udmattelse)

Fatigue (træthed, udmattelse)

Overdreven træthed – eller fatigue – kan være lige så farligt, som at være beruset. Behovet for søvn oparbejdes over tid med dagens aktiviteter og nedsættes igen, når man får sovet. Får man sovet tilsvarende det behov, man har bygget op, vil man vågne udhvilet. Får man sovet mindre, vil man føle sig træt og mindre udhvilet. Hvis det ikke er muligt at opretholde balancen mellem hvile og vågen tilstand, er der risiko for, at man bliver så træt, at man ikke fungerer optimalt og løser sine opgaver effektivt og sikkert.

Fatigue er en vigtig opgave både for selskab og for den enkelte, at piloter og kabinepersonale er udhvilede, når de er på arbejde. Det er naturligvis først og fremmest et sikkerhedsspørgsmål, men det handler også om dit helbred. Søvn er afgørende for sundheden.

Hvad kan du selv gøre?

- Del hurtigst muligt din schedule med familien, så I kan planlægge familie- og fritidsliv efter den.
- Planlæg hvile efter en lang eller en serie af flyvninger og vær sikker på at være udhvilet inden næste flyvning.
- Er det glippet, og føler du dig meget træt inden en flyvning, skal du overveje, om du er i stand til at tage af sted. Det er svært at sige fra, men vigtigt af hensyn til dit helbred og andres sikkerhed.
- Skab dig nogle gode rutiner, så du lettere kan falde i søvn, når du er af sted og måske skal sove på skæve tidspunkter.



Fatigue (træthed, udmattelse)

- Gør dit til at rummet, du skal sove i, er stille, veltempereret og så mørkt som muligt.
- Forebyg, at du ikke bliver forstyrret, når du sover – sæt f.eks. mobilen på lydløs, sluk tv og anden underholdning.
- Dyrk motion. Selv en kort løbetur kan gøre underværker.

Hvordan kan det blive bedre?

Meddel det til arbejdsmiljøorganisationen, hvis overnatningsstedet ikke kan skabe de bedste vilkår for din søvn. Det kan f.eks. handle om støj på hotellet eller fra omgivelserne eller manglende mulighed for mørklægning/temperaturregulering.

Indberet fatigue:

Hvis træthed/fatigue medfører et sikkerhedsmæssigt problem, skal det indberettes til Trafikstyrelsen.

Indberetning af fatigue er obligatorisk for alle ansatte inden for kommerciel lufttrafik. Indberetningen er fortrolig og straffri. Andre personer kan foretage frivillig indberetning af fatigue.



Kommunikation og samarbejde

Kommunikation og samarbejde

Kommunikation og samarbejde er helt afgørende. Det har både betydning for det psykiske arbejdsmiljø, og for hvor godt I kan udføre jeres arbejde. Fælles mål i arbejdet og gensidig respekt er helt afgørende for en god kommunikation og et godt samarbejde. Det er en udfordring i luftfarten, hvor man typisk arbejder i forskellige teams og nogle gange også med forskellige nationaliteter og kulturer.

Hvad kan du selv gøre?

- Det er en god icebraker at hilse på hinanden inden flyvning.
- Sæt dig ind i, hvordan din opgaveløsning spiller sammen med de andres.
- Undgå så vidt muligt følelsesladede diskussioner under flyvning – afklar uenigheder eller konflikter før eller efter flyvning.
- Lyt og forsøg at forstå andres situation.
- Ignorer personlige angreb eller nedladende kommunikation. Forekommer det, må du tage sagen op senere eventuelt med hjælp fra nærmeste leder og arbejdsmiljøorganisationen.
- Marker dine egne følelser og behov.
- Anerkend, at I kan være uenige.

Helikopterpiloter kan nemt komme til at udføre nye eller andres opgaver. Det fremmer samarbejdet om opgaveløsningen – men vær opmærksom: Brug det rigtige udstyr, beklædning, værnemidler – og spørg og sig fra, hvis du ikke kender opgaven godt nok.



Hvordan kan det blive bedre?

Det er vigtigt at sikre, at personalet har fælles mål i arbejdet og gensidig respekt for hinandens opgaveløsning. I tilfælde af, at der er flere personalegrupper f.eks. hoist-operatører og SAR-besætningsmedlemmer, er det vigtigt at skabe kendskab til hinandens opgaveløsning og forståelse for, hvordan man er afhængige af hinanden i den fælles opgaveløsning.

Kurser i CRM (Crew Resource Management) er et lovkrav, som er et godt skridt på vejen til et bedre samarbejde. For at sikre et samlet godt samarbejde i helikopteren, bør kurserne være fælles for piloter og eventuelle andre faggrupper, piloterne arbejder sammen med. Det vil kunne fremme kendskab til hinandens arbejdsforhold og skabe gensidig respekt.



Kommunikation og samarbejde



Vejledning: Psykisk Arbejdsmiljø og Trivsel i Luften, Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2009.



Støj

Skema over hvor lang tid man må opholde sig i forskellige støjbelastninger

dB(A)	Tilladt i
82	16 timer
83	12 timer 40 min
84	10 timer 5 min
85	8 timer
88	4 timer
91	2 timer
94	1 time
97	30 min
100	15 min
103	7 min 30 sek
106	3 min 45 sek

Støj

Støj er ikke til at spøge med. Lang tids udsættelse for kraftig støj kan ødelægge hørelsen. Man kan få tinnitus, nedsat hørelse eller blive lydoverfølsom. Derfor er det vigtigt, du passer på din hørelse. Impulsstøj, som er en kortvarig høj lyd, kan være specielt skadelig.

Støj påvirker også koncentrationsevnen og kan føre til træthed og øget risiko for stress. Og det behøver ikke være kraftig støj. Derfor skal du også være opmærksom på generende og unødigt støj. Den bør så vidt muligt fjernes.

Støj kan måles, og den opgøres i decibel (dB). Der er grænseværdier for, hvor høj støj man må udsættes for. Værdien er beregnet som den gennemsnitlige støj, man må udsættes for i løbet af en dag. Det vil sige at man godt må udsættes for højere støj end grænseværdien i en kort periode, hvis man så bare udsættes for lavere støj på et andet tidspunkt af dagen. Eller sagt på en anden måde – jo højere støj, jo mindre tid må du opholde dig i støjen.

Se skemaet

I helikoptercockpittet er støjen normalt så høj, at man bør bruge høreværn hele tiden. Headsettet kan fungere som høreværn, hvis det lever op til kravene.



Støj

Hvad kan du selv gøre?

Piloter:

Brug høreværn ved walk around og lignende.

Sørg for, at dit headset slutter helt tæt. Pas på, at briller, kasket eller lignende ikke nedsætter effekten af høreværnet.

Pas på med at skrue for højt op for lyden i headsettet. Skruer du unødigt højt op, kan din hørelse blive belastet. Juster derfor ned til lavest mulige niveau – men selvfølgelig ikke lavere, end at du kan kommunikere sikkert.

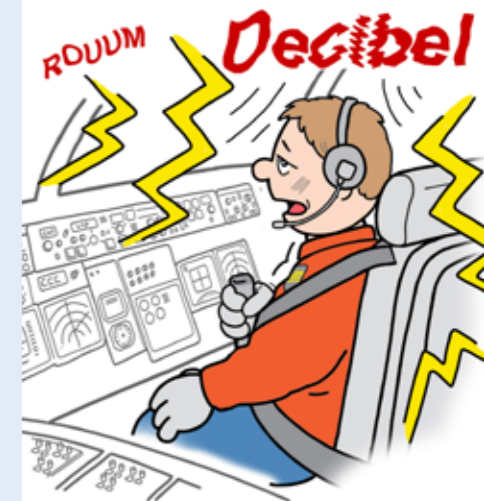
Kommunikér med den anden pilot over intercom.

Husk at udføre PPE-tjek (dvs. tjek af personligt redningsudstyr) inden afgang, så I har det nødvendige udstyr med og ved, at det fungerer efter hensigten.

Hvordan kan det blive bedre?

Besætningen skal have adgang til gode værnemidler. Det vil sige et effektivt dæmpende headset.

Headsettet er et vigtigt arbejdsredskab for piloten, da det er forudsætningen for en sikker kommunikation. Samtidig fungerer det også som høreværn over for støjen i cockpittet. Derfor skal det være effektivt og godkendt som høreværn. For at være et effektivt høreværn, skal det kunne dæmpe støjen fra cockpittet, så lydniveauet under headsettet er 60-70 dB (målt når der ikke tales eller kommunikeres over intercom). Er det svært at høre, vil man fristes til at skrue op for volumen.





Støj

Traditionelle headset virker bedst dæmpende ved de høje frekvenser. Active Noise Reduction (ANR) er derimod effektivt til at dæmpe lave frekvenser, som meget flystøj indeholder.

Det bør være muligt for piloterne at kunne kommunikere med hinanden over intercom.

Ud over headset skal der være gode høreværn til udvendig inspektion eller andre situationer, hvor piloter udsættes for støj uden for cockpittet.

Ved køb af headset er det en god idé at bruge checklisten fra vejledningen Headset til piloter, Arbejds miljørådet for Luftfart og BAU Transport og engros, 2010. Med et godt headset er der langt mindre risiko for, at grænseværdien (87dB) bliver overskredet.

Når headset anvendes som høreværn, er det et personligt værnemiddel. Det vil sige det bør kun anvendes af den enkelte bruger.

Vær opmærksom på forhold, der frembringer støj. Det kan måske udbedres i forbindelse med vedligehold – f.eks. klaprende dele. Rapportér det derfor videre til maintenance afdelingen. Drejer det sig om større ting, bør I underrette arbejdsmiljøorganisationen, så de kan tage højde for det i planlægningen af forbedringer. Al unødigt støj skal undgås.

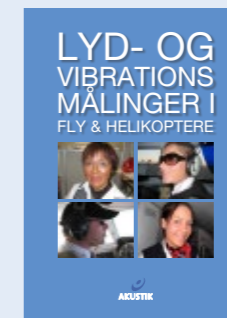
Derudover skal arbejdet planlægges, så der tages hensyn til støjbelastningen. Det vil sige jo højere støj, jo kortere tid må du opholde dig i den. Arbejds miljørådet for Luftfart har fået målt støjen i de mest gængse helikoptertyper. I branchevejledningen "Støj i luftfartøjer" kan du se den støjbelastning, piloter og kabinepersonale bliver udsat for på forskellige typer af helikoptere. Se under "Vil du vide mere?"



Støj



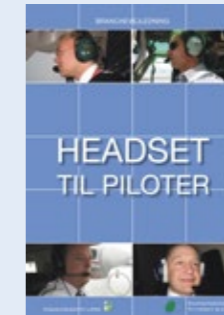
En APV skal bl.a. kortlægge, hvor der er støjgener og skadelig støj. Husk, der skal tages hensyn til personer, der er særligt følsomme f.eks. har tinnitus, nedsat hørelse eller er lydfølsomme.



Lyd og vibrationsmålinger i fly og helikoptere, Arbejds miljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010.



Branchevejledning: Støj i luftfartøjer, Arbejds miljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010.



Branchevejledning: Headset til piloter, Arbejds miljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010.



Støj



Bekendtgørelse nr. 18 om besætningsmedlemmers udsættelse for støj (Støjbekendtgørelsen)

Nedenstående er en gengivelse fra branchevejledningen Støj i Luftfartøjer, s. 4 og 5. Der findes tre forskellige støjværdier, som kræver hver sin handling i forhold til besætning og støj:

- 1) Grænseværdien, som er 87 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 140 dB for impulsstøj. Grænseværdien måles indvendigt i headset/høreværn, og den må under ingen omstændigheder overskrides.
- 2) Øvre aktionsværdi, som er 85 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 137 dB for impulsstøj. Den måles på skulderen. Hvis den overskrides, skal arbejdsgiveren iværksætte foranstaltninger. Effektivt høreværn skal bruges, indtil støjen er nedbragt. Derudover har medarbejderen ret til en arbejdsmedicinsk undersøgelse, hvis øvre aktionsværdi har været overskredet.
- 3) Nedre aktionsværdi, som er 80 dB for den daglige gennemsnitlige støjbelastning og 135 dB for impulsstøj. Den måles også på skulderen. Overskrides den, skal medarbejderen tilbydes høreværn og informeres om risiko ved støj. Medarbejderen har også ret til audiometrisk undersøgelse.

Bekendtgørelse nr. 161, Personlige værnemidler, paragraf 6, stk. 3.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personlige værnemidler er rene, tørre og desinficerede, inden de tages i brug.

Vær opmærksom på, at grænseværdien på landjorden er 85 dB. Det er f.eks. aktuelt i forbindelse med walk around.

Vibrationer

Helkropsvibrationer kan give smerter i ryg, nakke og skuldre. Det handler om de rystelser, piloten påvirkes af igennem sædet og styrepinden.

Risikoen afhænger af vibrationernes styrke, og hvor lang tid man udsættes. Helikopterpiloter sidder ofte i fastlåste arbejdsstillinger i flere timer, og det kan øge risikoen. Det samme gælder ved bump og uventede bevægelser.

Grænseværdier:

Vibrationsbelastningen over en 8 timers arbejdsdag må under ingen omstændigheder overskride 1,15 m/s². Sker det alligevel, skal piloten have tilbudt en arbejdsmedicinsk undersøgelse.

Aktionsværdi:

Er vibrationsbelastningen over en 8 timers arbejdsdag over 0,5 m/s², har arbejdsgiveren pligt til lave ændringer, der begrænser belastningen. Piloten skal informeres og under særlige omstændigheder have adgang til en arbejdsmedicinsk undersøgelse. (Bekendtgørelse nr. 617 Om besætningsmedlemmers eksponering for vibrationer).



Vibrationer

Skema over hvor lang tid man må opholde sig i forskellige vibrationsstyrker

m/s ²	Tilladt i
0,30	22 timer 13 min
0,35	16 timer 19 min
0,40	12 timer 30 min
0,45	9 timer 52 min
0,50	8 timer
0,55	6 timer 36 min
0,60	5 timer 33 min
0,65	4 timer 44 min
0,70	4 timer 4 min



Vibrationer

Hvad kan du selv gøre?

Indstil din stol, så du sidder så godt som muligt med støtte i lænden. Spænd redningsvesten fast om livet, så den ikke tynger på dine skuldre.

Slå redningsvestens nakkepude op, så den ikke presser dit hoved forover i en belastende stilling.

Forsøg så vidt muligt at begrænse vrid i ryggen.

Hvordan kan det blive bedre?

Arbejdet skal tilrettelægges og udføres, så den enkelte pilot udsættes mindst muligt for vibrationer. Det vil sige flyver piloten i helikoptere med høje vibrationer, skal flyvetiden tilsvarende være lav. Se skemaet på side 63. Det kræver, at man kender den vibrationsstyrke, piloten er udsat for. Den kan måles, eller man kan bruge nogle måleresultater, der er repræsentative. BFA Transport har udviklet et regneprogram til beregning af helkropsvibrationer. Se under "Vil du vide mere".

Udformningen af sædet kan reducere belastningen af vibrationer:

- Speciel sædepolstring
- Indkøb og brug af godkendte og oppustelige lændestøtter, der kan tilpasses den enkelte.

Vurder vibrationsbelastningerne i forbindelse med APV og meddel dine observationer til arbejdsmiljøorganisationen. Arbejdsmiljøorganisationen skal søge at finde løsninger, der mindsker belastningerne.



Vibrationer

Indberet det også, hvis du mener, at vibrationerne kan mindskes under vedligehold – f.eks. i forbindelse med justering af hoved- og halerotor. Det kan også handle om klodser under gulvet, der kan virke imodfase. Det bør justeres med jævne mellemrum.

Selskabet bør vurdere vibrationsstyrken, når der skal købes nye helikoptere. Vibrationsstyrken vil formentlig være lav i helt nye helikoptere, men vær opmærksom på, at det kan ændre sig over tid og gennem brug.



Beregning af helkropsvibrationer: Regnemodel findes på www.bfatransport.dk under "Alle brancher".



Regnemaskine til udregning af daglig vibrationsbelastning - A(8)

Sådan bruger du regnemaskinen

1. Skriv vibrationsstyrken for der/de pågældende maskiner i m/s^2 .
2. Skriv eksponeringstiden for den pågældende maskine i timer og minutter.
3. Afles
 - = tilladt daglig eksponeringstid for henholdsvis aktionsværdien på 0,5 m/s^2 og grænseværdien på 1,15 m/s^2 overskrides
 - = total daglig vibrationsbelastning, A(8)

Maskine nr.	Vibrationsstyrke m/s^2	Daglig eksponeringstid		Tid for aktionsværdi 0,5 m/s^2 overskrides		Tid for aktionsværdi 1,15 m/s^2 overskrides		Vibrationsbelastning pr. dag	Tilladt pr. dag - A(8)
		Timer	Minutter	Timer	Minutter	Timer	Minutter		
1	0	000						0	0

Tilføj maskine

Fælles brancheindhold
Vi har samlet fælles materialer for alle brancher her.
Se fælles brancheindhold



Vibrationer



Vejledning: Helkropsvibrationer i helikoptere, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2010. Her er også opgjort vibrationsstyrken i en række helikoptertyper.



Lyd og vibrationsmålinger i fly og helikoptere, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU Transport og Engros, 2010

Bekendtgørelse om besætningsmedlemmers eksponering for vibrationer, Statens Luftfartsvæsen, Bek. 617, om besætningsmedlemmers eksponering for vibrationer.



Snævre arbejdsforhold

Cockpittet i en helikopter er snævert, hvilket betyder, at det er svært at løfte og sidde i hensigtsmæssige arbejdsstillinger. For eksempel indebærer placering af flight bag ofte et tungt løft, hvor du skal være opmærksom på at undgå vrid og belastning.

Ved ind- og udstigning er der risiko for at foretage mange skæve vrid med ryggen.

Hvad kan du selv gøre?

Sæt fokus på dine arbejdsstillinger. Tømmefingerregler kan hjælpe dig med at udføre opgaverne, så de belaster mindst muligt:

- Sørg for at indstille din stol, så du sidder godt – tænk især på at sørge for støtte af lænden.
- Skift arbejdsstilling undervejs – især på lange ture. En gylden regel lyder: Den bedste siddestilling er den næste siddestilling.
- Aftal, at I skiftes til udvendig inspektion, så begge får mulighed for at røre sig imellem flyvningerne.
- Hvis muligt – så bør begge stå ud mellem flyvningerne - få rørt benene og ryggen.
- Kend grundprincipperne for at undgå belastninger, når tunge ting skal løftes og flydøre åbnes:
 - sørg for at få et godt greb, inden du løfter
 - vrid eller bøj ikke i ryggen
 - brug kroppen som modvægt (vægtoverføring)



Snævre arbejdsforhold





Snævre arbejdsforhold

- skub i stedet for at trække
- vurder, hvor meget en byrde vejer, inden du begynder at løfte eller skubbe. Afprøv f.eks. vægten ved at løfte eller skubbe forsigtigt først
- vær opmærksom på at skabe god balance ud for det sted, du skal løfte en byrde
- hold byrden tæt på og midt for kroppen
- Er du hoist-operatør:
 - Brug så vidt muligt radiokommunikation, når du skal kommunikere med piloten, så du undgår at skulle vride din krop eller nakke
 - Under anflyvning vil det forbedre dit udsyn og mindske vrid i kroppen, hvis du står oprejst uden for kabinen på float landing gear. Det kræver selvfølgelig, at forholdene tillader det
- At være i god form hjælper kroppen til at modstå belastningerne bedre
- Tænk på, hvad du spiser. Vægten har det med at stige, når man har stillesiddende arbejde.

Hvordan kan det blive bedre?

Indretning og planlægning har en stor betydning for, hvorvidt og hvordan du belaster kroppen. Derfor er det vigtigt at informere arbejdsmiljøorganisationen om, hvad der hindrer dig i at arbejde i gode arbejdsstillinger. Fejlmeld f.eks. fladtrykt polstring i stolen.

Undersøg, om det er muligt at samle de mest anvendte destinationer i en manual, eller om de kan gøres elektroniske – for at undgå at skulle vride kroppen rundt gentagne gange for at udtage tunge Jeppesen-manualer af flight bagen. Tænk selv over forslag til indretning og planlægning, som kan lette dit arbejde – og meld dem videre til arbejdsmiljøorganisationen.



Snævre arbejdsforhold



Branchevejledning om ergonomi – hensigtsmæssige arbejdsrutiner for piloter. Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2011. Kan findes på www.bautransport.dk under Luftransport.

På hjemmesiden www.bevarryggen.dk/luftransport kan du finde en række instruktionsfilm, der viser, hvordan du bedst passer på din ryg i forskellige arbejdsoperationer. Nogle af dem er specielt relevante for piloter, der flyver helikopter.

Du kan endvidere downloade faktaark. Derudover er materialet samlet som PowerPoint til brug for undervisning.

Endelig indeholder materialet film og faktaark, der beskriver gode siddestillinger for piloter i fastvingede fly og helikoptere. Derudover indeholder materialet forskellige afspændingsøvelser for piloter, der kan udføres om bord.



Redningsudstyr



Redningsudstyr

Personligt redningsudstyr er ikke så behageligt at have på. Det kommer til at fylde meget i det snævre cockpit, og det er varmt at have på.

Hvad kan du selv gøre?

Spænd redningsvesten om livet, så vægten af vesten (med radio mv.) fordeles på både skuldre og hofter, og ikke alene tynger ned på dine skuldre og øvre ryg. Slå redningsvestens nakkepude op, så den ikke presser dit hoved forover i en belastende stilling. Er det ikke tilstrækkeligt, hvis f.eks. vestens halskrave er for stor, kan du prøve at vippe halskraven op langs stolens nakkestøtte. Så kan du bedre holde nakken i en naturlig stilling.

Husk at få noget at drikke, hvis du sveder meget i dragten.

Husk at udføre PPE-tjek (Tjek af personligt redningsudstyr) inden afgang, så I har det nødvendige udstyr med og ved, at det fungerer efter hensigten.

Hvordan kan det blive bedre?

Pilotens og hoist-operatørens arbejdsrutiner bør tænkes med, når selskabet køber nyt redningsudstyr. Hvad passer bedst?



Branchevejledning om ergonomi – hensigtsmæssige arbejdsrutiner for piloter. Arbejdsmiljørådet for Luftfart, BAU transport og engros, 2011.



Arbejds miljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen

Arbejds miljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen

Det er selskabet (arbejdsgiveren), der har ansvaret for, at arbejdsmiljøet er forsvarligt, men arbejdsmiljøarbejdet skal ske i et samarbejde med de ansatte, og de ansatte har også et medansvar.

10 ansatte besætningsmedlemmer og derover

Arbejds miljøarbejdet foregår i en arbejdsmiljøorganisation med repræsentanter for de ansatte besætningsmedlemmer og for arbejdsgiveren. De ansatte vælger en eller flere arbejdsmiljørepræsentanter. For hver flytype eller arbejdsområde, skal der være en repræsentant for henholdsvis piloter og kabinepersonale. Selskabet opretter et arbejdsmiljøudvalg med arbejdsmiljørepræsentanter og repræsentanter for arbejdsgiveren.

Arbejds miljøorganisationen har en formand, som bl.a. er ansvarlig for, at alle i selskabet ved, hvem der er med i arbejdsmiljøorganisationen. Det er vigtigt, at topledelsen er repræsenteret i arbejdsmiljøudvalget, så arbejdsmiljøarbejdet bliver forankret højt oppe i organisationen.

Arbejds miljøorganisationen skal deltage i planlægning af arbejdet, udarbejdelse af APV samt i kontrol af arbejdsmiljøet.

Arbejdsgiveren skal en gang om året drøfte selskabets arbejdsmiljø i arbejdsmiljøorganisationen. Den såkaldte arbejdsmiljødrøftelse, hvor man laver status på det forgangne år og laver planer for det næste. Arbejdsgiveren skal kunne dokumentere, at drøftelsen har fundet sted.





Arbejdsmiljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen

Arbejdsmiljøorganisationens medlemmer skal gennemgå den obligatoriske uddannelse for flyvende besætningsmedlemmer.

Mindre end 10 ansatte

Arbejdsmiljøarbejdet udføres i samarbejde mellem arbejdsgiver og ansatte. Arbejdsgiveren eller en af de ansatte skal gennemgå den obligatoriske uddannelse for flyvende besætningsmedlemmer.

De ansatte skal deltage i planlægningen af arbejdet og kontrol af arbejdsmiljøet, herunder udarbejdelse af APV. Arbejdsmiljørådet har i samarbejde med Trafikstyrelsen og Arbejdstilsynet udarbejdet et gratis, elektronisk APV værktøj, tiltænkt små- og mellemstore flyselskaber. Værktøjet ligger på Arbejdstilsynets hjemmeside under <https://apv.at.dk> og efter man har oprettet sig som bruger, vil fire forskellige branche APV'er fremgå for henholdsvis Piloter, Kabinepersonale, Helikopterpiloter og SAR personale.

Arbejdsgiveren skal en gang om året drøfte selskabets arbejdsmiljø med de ansatte og evt. ledere. Arbejdsgiveren skal kunne dokumentere, at drøftelsen har fundet sted.

Arbejdsmiljørådet for luftfart har i samarbejde med Trafikstyrelsen udarbejdet et elektronisk værktøj til udarbejdelsen af den årlige arbejdsmiljødrøftelse til fri afbenyttelse, som både kan findes på Trafikstyrelsens hjemmeside og på BFA Transports hjemmeside på <http://bautransport.dk/lufttransport/aarlig-arbejdsmiljoedroeftelse>



Hvad kan du selv gøre?

Gå konstruktivt ind i at finde måder at forbedre arbejdsmiljøet på – både det psykiske og det fysiske.

Selvom det er arbejdsgiverens ansvar, og arbejdsmiljøorganisationen i store selskaber har nogle særlige opgaver, så kan det kun fungere effektivt, hvis medarbejderne bruger organisationen og fortæller om de vanskeligheder, de oplever i samarbejdet. Det kan f.eks. være symptomer på stress hos dig selv eller i teamet, arbejdspress, andre problemer i det psykiske arbejdsmiljø samt fysiske forhold, herunder skadelige eller generende forhold som f.eks. stole der mangler polstring og materiel, der ikke fungerer.

Det er vigtigt, at du ved, hvem der er din arbejdsmiljørepræsentant, og at du til enhver tid kan henvende dig til vedkommende.



Arbejdsmiljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen



Pjece: Få arbejdsmiljøarbejdet i luften med den nye lovgivning, Arbejdsmiljørådet for Luftfart og BAU transport og engros, 2023.



Arbejds miljøarbej- det og arbejds miljø- organisationen



Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere

§ 1

Denne bekendtgørelse gælder for besætningsmedlemmer, der gør tjeneste om bord på danske, civile luftfartøjer og for deres arbejdsgivere.

Stk. 2. Et luftfartøj betragtes som dansk, når det er dansk registreret eller opereres i henhold til en dansk driftstilladelse.

Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere.

§ 4

Sikkerheds- og sundhedsarbejdet i virksomheden varetages gennem samarbejde mellem arbejdsgiveren, eventuelle arbejdsledere og de ansatte besætningsmedlemmer.



Arbejds miljøarbej- det og arbejds miljø- organisationen



Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere.

§ 19, stk. 8

Arbejdsgiveren i virksomheder med arbejdsmiljøorganisation skal hvert år i samarbejde med medlemmerne af arbejdsmiljøorganisationen gennemføre en arbejdsmiljødrøftelse.

Bekendtgørelse 157 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere.

§ 19, stk. 9

Arbejdsgiveren skal over for Trafik- og Byggestyrelsen skriftligt kunne dokumentere, at den årlige arbejdsmiljødrøftelse har fundet sted.



Arbejdspladsvurdering

Hvordan står det til, og hvordan gør vi det bedre?

Arbejdspladsvurdering

Hvordan står det til, og hvordan gør vi det bedre?

En arbejdspladsvurdering er en kortlægning af belastende eller skadelige forhold i arbejdet. I daglig tale kaldes det en APV. En APV skal også indeholde en plan for, hvordan selskabet fjerner, forebygger eller mindsker belastninger. Hele APV'en, herunder kortlægning og handleplan, skal være tilgængelig for alle i selskabet.

Det er dig og dine kolleger, der mærker arbejdsmiljøet i det daglige. Derfor er det vigtigt, at du orienterer din arbejdsmiljørepræsentant eller arbejdsgiver om forhold, der bør forbedres – typisk i forbindelse med APV. Ofte vil du blive bedt om at deltage i APV-arbejdet via et spørgeskema. Det er vigtigt, at du svarer på spørgeskemaet, for det er arbejdsmiljøorganisationens måde at skaffe sig et overblik. Er problemerne ukendte, kan de heller ikke forbedres. APV'en er derfor krumtappen i hele selskabets arbejdsmiljøarbejde.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at der bliver gennemført en arbejdspladsvurdering, og at arbejdsmiljøet er forsvarligt. Har selskabet en arbejdsmiljøorganisation, skal den være inddraget i alle fem faser omkring arbejdspladsvurderingen. Se side 77.



Arbejds miljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen



En APV indeholder 5 faser. Medarbejderne eller arbejdsmiljørepræsentanterne – afhængigt af virksomhedens størrelse - skal være med i alle faser. Materialet skal være tilgængeligt for alle medarbejdere.



Arbejdsmiljøarbejdet og arbejdsmiljøorganisationen



Hvad kan du selv gøre?

Sæt dig ind i, hvilke mål der er for arbejdsmiljøet i din virksomhed.

Arbejder du i et selskab med 10 eller flere ansatte, kan du undersøge, hvem der sidder i arbejdsmiljøudvalget. Så ved du, hvem du skal henvende dig til, hvis du bemærker noget, der bør udbedres, eller som du selv føler dig belastet af.

Problemer skal frem for at kunne blive løst.

En særlig elektronisk APV for luftfart kan findes både på Arbejdstilsynets og Trafikstyrelsens hjemmeside. En særlig elektronisk APV for luftfart kan findes på Arbejdstilsynets hjemmeside.



Tilsyn

Trafikstyrelsen fører tilsyn med arbejdsmiljøet på dansk registrerede fly eller fly, der opererer i henhold til en dansk AOC. I forbindelse med tilsyn vurderer den tilsynsførende, hvorvidt arbejdet bliver udført forsvarligt og lever op til lovgivningen.

Den tilsynsførende holder først et møde med arbejdsmiljøudvalget og gennemfører derefter en eller flere tilsynsflyvninger. Antallet afhænger bl.a. af selskabets størrelse og operationsmønstre. Tilsynet sætter fokus på både de faktiske arbejdsmiljøforhold og virksomhedens arbejdsmiljøarbejde, herunder om der er lavet APV. Den tilsynsførende giver også gerne gode råd om, hvordan det kan blive bedre.

Den tilsynsførende skal kontakte arbejdsmiljørepræsentanter og repræsentanter for arbejdsmiljøudvalget i forbindelse med besøget, så disse får mulighed for at spørge og fortælle om arbejdsforholdene.

I øvrigt kan alle stille Trafikstyrelsen spørgsmål om arbejdsmiljø.



Tilsyn





Tilsyn



Hvad kan du selv gøre?

Er der forhold som du synes er belastende eller risikofyldte, bør du orientere den tilsynsførende på mødet eller i forbindelse med tilsynsflyvningerne.

Luftfartsloven, kapitel 4A, paragraf 40f

Trafikstyrelsen skal ved besøg i virksomheden tage kontakt til vedkommende arbejdsmiljørepræsentanter og repræsentanter for arbejdsmiljøorganisationen. Disse har fri adgang til at forelægge spørgsmål af arbejdsmiljømæssig art for Trafikstyrelsen.

Ovenstående betyder i praksis, at den tilsynsførende skal kontakte arbejdsmiljørepræsentanter og repræsentanter for arbejdsmiljøudvalget i forbindelse med tilsyn.



Arbejdsskader Hvis du kommer til skade eller bliver syg af arbejdet

Arbejdsskader Hvis du kommer til skade eller bliver syg af arbejdet

Der er to grunde til, at du bør sørge for, at en arbejdsskade bliver anmeldt:

- 1) Anmeldelse er forudsætning for at få erstatning, hvis skaden giver dig gener eller sygdom senere hen.
- 2) Vi kan blive kloge af skade – dvs. skader skal analyseres, så vi kan forebygge, at flere opstår.

En arbejdsskade kan være en arbejdsulykke eller en erhvervs sygdomme. En ulykke er noget, der sker pludseligt, mens en erhvervs sygdomme er en sygdom, der opstår efter længere tids påvirkning fra arbejdet.

Anmeldelse:

Arbejdsgiveren har **pligt** til at anmelde alle ulykker, hvis konsekvensen er, at en medarbejder er fraværende mere end en dag. Alle har ret til at anmelde ulykker. Ulykker anmeldes til Trafikstyrelsen på en særlig blanket (<https://www.trafikstyrelsen.dk/da/Luftfart/Regler-og-tilsyn/Arbejdsmiljoe-ombord/Arbejdsulykker>), samt til Arbejdsgivers forsikringsselskab.

Læger og tandlæger har pligt til at anmelde erhvervs sygdomme, hvis de har mistanke om det. Alle har ret til at anmelde erhvervs sygdomme. Arbejdsbetingede lidelser anmeldes til Arbejdsmarkedets Erhvervs sikring samt arbejdsgivers forsikringsselskab.





Arbejdsskader

Hvis du kommer til skade eller bliver syg af arbejdet

Der skal anmeldes to steder:

1. Til Arbejdsbejdsmarkedets Erhvervssikring www.aes.dk via deres elektroniske anmeldesystem EASY.
2. Til Trafikstyrelsen på en særlig blanket under <https://www.trafikstyrelsen.dk/da/Luftfart/Regler-og-tilsyn/Arbejdsmiljoe-ombord/Arbejdsulykker>



Arbejdsmiljørådet for Luftfart

Arbejdsmiljørådet for Luftfart

Arbejdsmiljørådet for Luftfart består af 4 repræsentanter for de ansatte besætningsmedlemmer og 4 repræsentanter for arbejdsgiverne samt en uvildig formand. Trafikstyrelsen beskikker rådets formand, øvrige medlemmer og stedfortrædere for 3 år ad gangen. Trafikstyrelsen deltager i rådets arbejde og møder med hver en repræsentant uden stemmeret.

Rådet medvirker ved udarbejdelsen af nye regler for arbejdsmiljø og tager på eget initiativ spørgsmål op, som har betydning for arbejdsmiljøet for de flyvende besætninger. Rådet beslutter også, hvilke vejledninger der skal produceres, som f.eks. denne håndbog.

Rådet udsender hvert år en årsberetning, der nærmere beskriver de sager mv., som Rådet har beskæftiget sig med i det forgangne år. Du kan finde seneste årsberetning på Trafikstyrelsens hjemmeside www.trafikstyrelsen.dk





Hvor kan du finde materialer og mere viden



Hvor kan du finde materialer og mere viden

På Trafikstyrelsens hjemmeside <https://www.trafikstyrelsen.dk/arbejdsomraader/luftfart/regler-og-tilsyn/arbejdsmiljoe-ombord> ligger der flere relevante oplysninger om arbejdsmiljø i luftfarten, såsom:



- Arbejdsmiljørådet
- Arbejdsulykker
- Kosmisk Stråling
- Regler
- Tilsyn
- Uddannelse
- Vejledninger. Her er alle de vejledninger - og flere til - som er nævnt her i bogen. De fleste er udgivet af Arbejdsmiljørådet for Luftfart. Vejledningerne kan også findes på www.bautransport.dk under Lufttransport.

Adresser

Branchevejledningen kan bestilles af organisationernes medlemmer gennem egen organisation eller downloades fra www.bfatransport.dk

Fællessekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1553 København V
Tlf.: 33 77 33 77
www.bautransport.dk

Arbejdstagersekretariatet

Kampmannsgade 4
1790 København V
Tlf.: 70 300 300
www.bautransport.dk

Arbejdsgiversekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1553 København V
Tlf.: 33 77 33 77
www.bautransport.dk

Arbejdstilsynet

Landskronagade 33
2100 København Ø
Tlf.: 70 12 12 88
www.at.dk

Arbejdsledersekretariatet

Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf.: 32 83 32 83
www.bautransport.dk

Trafikstyrelsen

Carsten Niebuhrs Fade 43
1577 København V
Tlf.: 72 21 88 00
www.trafikstyrelsen.dk



BFA | Transport
Service – Turisme
Jord til Bord
Branchefællesskab for Arbejdsmiljø



Layout: Søren Sørensens Tegnestue
Illustration: YOGI streg
Tryk: PrintDivision
2. udgave, 2023
ISBN nr. 978-87-93727-53-3
Vare nr. 123079

