

Temperaturforhold ombord på fly

Vejledning om temperaturforhold, temperaturregulering, træk, temperaturforskelle og arbejdstøj.

NR.1 OKT. 2002

ARBEJDSMILJØVEJLEDNING



Statens Luftfartsvæsen



Temperaturforhold ombord på fly

Vejledning om temperaturforhold, temperaturregulering, træk, temperaturforskelle og arbejdstøj.

Baggrund:

I Statens Luftfartsvæsenes bekendtgørelse nr. 887 af 31/10/2002 om arbejdsmiljøforhold for besætningsmedlemmer under tjeneste på luftfartøj og for deres arbejdsgivere er det i § 18 stk. 3 fastsat, at det ved udførelsen af arbejdet skal sikres, at klimaforholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlige under hensyntagen til det arbejde, der skal udføres.

Denne SLV arbejdsmiljøvejledning oplyser om, hvilke temperaturforhold der anses som optimale. Angivelserne i vejledningen skal opfattes som vejledende anbefalinger i forhold til selskabets arbejds miljøarbejde og ikke som krav om ombygning af samtlige fly, som ikke kan leve op til de optimale angivelser.

Det enkelte luftfartsselskab skal i forbindelse med udførelse af arbejdspladsvurdering kortlægge, om der evt. er gener i forbindelse med temperaturforhold, som bør undersøges nærmere og vurderes i forhold til mulige løsninger. Det er ikke sikkert, at mulige forbedringer kan løse problemerne optimalt, men det afgørende er, at selskabet løbende arbejder med at forbedre de arbejdsmiljømæssige forhold for besætningsmedlemmer ombord på fly.

Generelt:

Temperatur og påklædning skal tilpasses efter den fysiske aktivitet. En temperatur på 20-22 °C anses for passende ved let fysisk arbejde. Samtidig opleves luftkvaliteten ofte som bedst ved denne temperatur.

Denne vejledning gælder for besætningsmedlemmer, når de er ombord på fly på landjorden for at forberede/afslutte deres arbejde samt under arbejdet, når flyet er i luften.

Mindste temperaturer

Generelt er udgangspunktet, at temperaturen ved:

- Stillesiddende og stillestående arbejde og arbejde med let legemlig anstrengelse ikke bør komme under 18 °C.
- Arbejde med begrænset legemlig anstrengelse ikke bør komme under 15 °C.
- Arbejde med stærk legemlig anstrengelse ikke bør komme under 10 °C, opnået senest en time efter arbejdstids begyndelse.

Lavere temperaturer i kortere perioder kan accepteres under ekstraordinære forhold såsom uforudset og pludselig opstået lav udendørstemperatur eller ugunstige vindforhold.

Højeste temperaturer

Generelt bør temperaturen under normale klima og arbejdsforhold holdes på 20–22 °C og bør ikke overstige 25 °C.

Arbejde i varme omgivelser

Herved forstås arbejdssituationer i mere end 25 °C. Under særlige klimaforhold, må det accepteres, at temperaturen ikke kan holdes under 25 °C i flyet, men det kan i sådanne tilfælde, være nødvendigt at tage følgende forholdsregler : at der er adgang til rigeligt frisk drikkevand, mulighed for passende pauser og passende beklædning.

Dette vil sikre de ansatte bedst muligt mod ubehag og sundhedsfare.

Arbejde i ekstremt varme omgivelser

Herved forstås arbejde i situationer med en varmebelastning svarende til tropisk klima, dvs. med temperaturer over legemstemperaturen (37° C).

Ved arbejde i ekstremt varme omgivelser bør de allerede nævnte forholdsregler for arbejde i varme omgivelser være truffet.

Derudover bør det sikres, at hvileperioderne/pauserne holdes i kølige omgivelser, således kroppens varmebalance kan opretholdes, og der ikke opstår risiko for hedeslag eller varmekollaps.

Temperaturregulering

Temperaturreguleringen skal så vidt muligt ske på en sådan måde, at de ansatte ikke udsættes for sundhedsskadelig træk eller kuldestråling. Før flyvning bør kabine og cockpit have en passende temperatur, inden besætningen går ombord, såfremt dette overhovedet er muligt.

Når flyet er på jorden, og der er mulighed for tilslutning for ekstern ventilationsluft, kan der herved sikres en passende arbejdstemperatur, svarende til det arbejde, som skal udføres ombord.

Der er stor forskel på det fysiske aktivitetsniveau for piloter og kabinebesætning både under flyvning, og når flyet er på jorden. Det er derfor vigtigt, at der ved styringen af temperaturen tages hensyn til disse forskelle.

I mindre fly hvor der ikke er samme tekniske muligheder for tilslutning af ekstern ventilationsluft eller opvarmning, bør eventuelle temperatur gener ved fx kulde og træk afhjælpes ved at gennemgå, om isolering og tætning af flyet er i orden.

Træk

Oplevelse af træk skyldes en lokal nedkøling af kroppen. Afkølingen kan skyldes luftstrømme, og nakke og ankler er mest følsomme. Træk fremkaldt af ventilation skyldes en kombination af kold luft og luftens hastighed. Hvis ventilationsluften indblæses ved lav temperatur og/eller høj hastighed er det vigtigt, at indblæsningsluften ikke rammer eller påvirker de ansatte direkte. Kuldestråling kan også opleves som træk og medføre de samme påvirkninger. Dette kan fx være tilfældet i cockpit, hvor der kan være kuldestråling fra vinduerne.

Temperaturforskelle mellem fx temperaturen ved gulvniveau og i hovedhøjde kan ligeledes være ubehagelige og opleves som træk. Ved generende tempera-

turforskelle bør det vurderes, hvilke forbedringer som er mulige.

Ved lave gulvtemperaturer i galleyområder og cockpit, kan der f.eks. etableres lokal opvarmning, isolering af kuldekilden ved fx ophængning af tæpper mv. Der er også eksempler på, at bedre isolering af gulv, dør mv. har afhjulpet lave gulvtemperaturer. Kuldestråling fra cockpit vinduer kan på samme måde reduceres fx ved montering af stråleskærme.

Sundhedsskadelige påvirkninger

Ved for lave temperaturer, træk eller kuldestråling afkøles muskulaturen, hvilket påvirker evnen til motorisk præcision. Det betyder, at risikoen for ulykker og skader øges ved udførelse af arbejdet.

Ved for høje temperaturer øges legemstemperaturen (varmeudmattelse), hvilket kan medføre ubehag, svimmelhed, koncentrationsbesvær, hovedpine og i værste fald besvimelse. For høje temperaturer vil derfor ligeledes påvirke såvel den intellektuelle som den manuelle præstation.

Temperaturforskelle opleves som træk, og føles meget ubehagelige samt medfører ofte afkøling af muskulatur. Dette kan medføre muskelgener og forkølelessymptomer. Ved jævnlige trækpåvirkninger kan der udvikles mere kroniske muskelgener og betændelsestilstande.

Arbejdstøj

Det er arbejdsgiverens pligt, at arbejdet planlægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt (Arbejdspladsvurdering). Hvis det herefter ikke er muligt at etablere en passende temperatur, skal der træffes andre foranstaltninger. Dette kan være i form af egnet arbejdstøj.

Ved brug af uniformer skal disse kunne tilpasses såvel temperaturforhold som den arbejdsaktivitet, som de ansatte skal udføre. Besætningen skal således have mulighed for at iføre sig passende uniform eller uniformstilbehør.

Hvad er en SLV arbejdsmiljøvejledning ?

SLV's arbejdsmiljøvejledninger vejleder om, hvordan reglerne i lovgivningen skal fortolkes. SLV arbejdsmiljøvejledninger bruges til at

- Uddybe og forklare ord og formuleringer i reglerne (lov og bekendtgørelser)
- Forklare hvordan kravene i reglerne kan efterkommes efter SLV's praksis
- Forklare lovgivningens områder og sammenhæng mv.

Er en SLV arbejdsmiljøvejledning bindende ?

SLV arbejdsmiljøvejledninger er ikke bindende for selskaberne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledningerne bygger på regler (lov og bekendtgørelser), der er bindende.