



LASTNING OG LOSNING AF FLY





Vejledningens indhold

Forord	2
Indledning	3
Retningslinjer for at planlægge og tilrettelægge	
løfte- og bærearbejdet hensigtsmæssigt	5
Arbejdstilsynets vejledende vægtgrænser.	5
Vægtgrænser ved lastning og losning af fly.	6
Mærkning og vægtgrænser for bagage	8
Mulighed for erstatning af løft og bæring	
med skub og træk	9
Anvendelighed af tekniske hjælpemidler i forhold	
til lastrummets udformning	9
Tekniske hjælpemidler til håndtering af bagage	
i lufthavne	10
Mobile transportbånd- rampesystemet.	10
Hjælpeudstyr til løft	10
Bagagebånd	11
Bagagevogne	11
Containere	12
Pladsforhold ved manuel håndtering	12
Valg af teknisk løsning	13
Vedligehold af de tekniske hjælpemidler	14
Termiske forhold	14
Personlige værnemidler og beklædning	15
Helkropsvibrationer	16
Arbejdets organisering og information	17
Mulighed for jobrotation	17
Instruktion og oplæring	18
Adresser	19



Forord

Lastning og losning af fly i danske lufthavne finder sted under forhold, der er under indflydelse af flere forskellige virksomheders samarbejde - dog primært mellem lufthavnene, flyselskaberne og handlingsfirmaerne.

Lastnings- og losningsopgaver udføres i tre hovedområder ind i lufthavne og ved flyet:

- Ved bagagesorteringen med efterfølgende lastning eller losning af bagagevogne og containere
- Ved flyside
- I flyets lastrum.

Arbejds miljøet er præget af, at der skal håndteres meget forskelligartede bagageenheder i vægt, størrelse og håndterbarhed, og at bagageenhederne er accepteret til håndtering i et samarbejde mellem primært tre forskellige virksomhedstyper, men reelt set et samarbejde, der er spredt ud på verdensplan. Når lastlugen åbnes på et udenrigsfly, og arbejdet med at losse påbegyndes, træder medarbejderen ind i et andet lands arbejds miljø, hvor handlingmedarbejdere skal følge de danske arbejds miljøregler.

Som hovedregel er der en relativ kort responstid fra bagagen modtages af handlingspersonel til, den

skal ligge lastet i flyets lastrum. På visse ruter foregår en flyvending på under en halv time.

Lastning og losning i flyets lastrum finder sted i et arbejdsmiljø, der er defineret af flyselskabernes valg af flytype og dermed flyets indretning med dimensioner af f.eks. adgangsforhold og frit arbejdsrum. Af hensyn til flysikkerheden skal flybesætningens lasteanvisninger følges, og tungere byrder kan dermed ikke altid håndteres under de mindst belastende forhold, men arbejdet skal planlægges, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Flycontainere kan på samme vis som flytyper være konstrueret og indrettet forskelligt, og specielt lukkede containere kan udgøre et arbejdsmiljøproblem.

Udviklingen i konstruktion af mindre flytyper vanskeliggør lastning og losning. I stedet for at udruste mindre og mellemstore fly med laste/lossesystemer af hensyn til effektivitet og arbejdsmiljø, går udviklingen i modsat retning. For at mindske flyvægt og dermed forbedre brændselsøkonomien bliver installerede systemer fjernet, eller installation af forbedrede systemer undlades.

Dette arbejdsmiljø stiller store krav til organiseringen, tekniske hjælpemidlers udformning og hurtig reaktion og fleksibilitet af den enkelte medarbejder.

Arbejdstilsynet har haft branchevejledningen til gennemsyn og finder, at den er i overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet branchevejledningen, som den foreligger, og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner for det pågældende område.

Hjælp os med at gøre materialerne bedre!

BAR transport og engros anvender brugernes bedømmelse af materialerne til at blive bedre. Materialerne evalueres i en vis periode efter deres offentliggørelse. Alle kan bidrage til evalueringen på hjemmesiden

www.bartransport.dk



Indledning

Lastning og losning af fly foregår under meget forskellige vilkår, fra ren manuel håndtering med træk, skub, bæring og løft af byrder til fuld mekanisering.

Denne branchevejledning kan give inspiration til at planlægge og tilrettelægge arbejdet, således at den samlede belastning reduceres. Branchevejledningen vægter væsentligheden i at reducere den samlede daglige løftemængde i videst mulige omfang og erstatte manuel håndtering med enkeltløft og bæring med skub og træk af understøttet byrde og brugen af effektive tekniske hjælpemidler samt arbejdsstedets indretning.

Den ergonomiske belastning varierer meget alt efter f.eks. flytyper, men kan i mange situationer begrænses ved brug af tekniske hjælpemidler.

Denne branchevejledning forholder sig ikke til enkelt-løft. De enkelte isolerede løft, som indgår i den samlede daglige løftemængde, kan i sig selv være belastende afhængig af vægten, varigheden af løftarbejdet, frekvensen af løft, de fysiske rammer og den anvendte arbejdsteknik. Læs mere om enkelt-løft i Branchearbejds miljørådet for transport og engros øvrige materialer på www.bartransport.dk eller se Arbejdstilsynets vejledning D.3.1, Løft, træk og skub på www.at.dk

Arbejdet foregår tre forskellige steder:

- Inde i lufthavnen ved bagagesorteringen med efterfølgende lastning eller losning af bagagevogne og containere
- Ved flyside
- I flyets lastrum.



Cargoterminalerne, hvor der foregår forskellige former for håndtering af gods fra fly og check-in med indskrivning af bagage, er ikke omfattet af denne branchevejledning bortset fra krav til vægtmærkningen af godset.

De væsentligste faktorer for et sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt arbejde ved lastning og losning af fly er:

- Vægtgrænser ved løfte- og bærearbejdet
- Mulighed for erstatning af løft og bæring med skub og træk
- Bagagens udformning, løsthængende seler og stroppehanke
- Lastrummets udformning
- Lufthavnens bagageanlæg
- Adgang til tekniske hjælpemidler og valg af disse

- Arbejdets organisering og information
- Instruktion
- Termiske forhold
- Personlige værnemidler og beklædning
- Vedligehold af de tekniske hjælpemidler
- Helkropsvibrationer
- Mulighed for jobrotation
- Flyvending.

Flere arbejdsgivere der lader arbejde udføre på samme arbejdssted og alle, der er beskæftiget på samme arbejdssted, skal samarbejde om at skabe sikre og sunde arbejdsforhold for alle beskæftigede. Det er som udgangspunkt et fælles ansvar mellem flyselskaber, handlingselskaber og lufthavne at sikre, at arbejdsmiljøet ved lastning og losning af fly kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.





Retningslinjer for at planlægge og tilrettelægge løfte- og bærearbejdet hensigtsmæssigt

Løfte- og bærearbejdet rummer en risiko for skader på bevægeapparatet med følgende lænderygbesvær. Dette er dels dokumenteret i forskellige undersøgelser, og dels fremgår det klart ved en gennemgang og risikovurdering af de forskellige typer af arbejdsopgaver, som kan forekomme. Stort set alle de risikomomenter, der kan give lænderygbesvær, forekommer i forskellig grad ved lastning og losning af fly. Samtidig er der også udviklet en lang række tekniske hjælpemidler, der helt eller delvis kan reducere belastningen.

Etablering af et sikkert og sundhedsmæssigt forsvarligt arbejde med lastning og losning af fly er en meget kompliceret opgave, hvis den skal lykkes under hensyntagen til alle de interesser, der er forbundet med moderne international luftfart. Et af midlerne kan være etablering af enkle vægtgrænser for det daglige laste- og lossearbejde.

Vægtgrænser for løfte- og bærearbejdet er i sig selv en vanskelig opgave, fordi dokumentationen er behæftet med betydelig usikkerhed. Kun under kontrollerede forsøgsforhold med simple belastningsmodeller kan der opnås en rimelig grad af dokumentation for vægtgrænser. Laste- og lossearbejdet er meget langt fra disse kontrollerede forsøgsmodeller, og det vil normalt veksle meget mellem forskellige belastningsgrader.

AMI har i et meget omfattende dokumentationsstudie fra efteråret 2001 (AMI dokumentation 7) gennemgået den internationale videnskabelige litteratur vedrørende de faktorer, der øger belastningsforholdene under løft. Det er såvel i epidemiologiske studier som i forskellige eksperimentelle undersøgelser dokumenteret, hvorledes enkeltfaktorer som øget byrdevægt, øget rækkeafstand, øget accelera-

tion, forskellige former for besværlig arbejdsstilling, antal løft pr. tidsenhed og psykiske faktorer hver for sig har indflydelse på lænderygbesvær og risiko for skader på lænderyggen.

I nogle af disse studier er der beskrevet forskellige typer af "vægtgrænser" i form af sondringer over/under forskellige værdier. De varierer en del, og der er internationalt forskellige opfattelser af, i hvilken udstrækning de kan overføres til arbejdspladserne som vægtgrænser. I den videnskabelige litteratur, der er udkommet siden 2001, er dette billede ikke ændret.

Arbejdstilsynets vejledende vægtgrænser

Arbejdstilsynet opererer i At-vejledning D.3.1, Løft, træk og skub, september 2005 med en samlet vægt pr. arbejdsdag på:

- Ca. 10 tons pr. dag for løft tæt ved kroppen (vægtenheder under 11 kg. medregnes ikke)
- Ca. 6 tons pr. dag for løft i underarmsafstand (vægtenheder under 7 kg. medregnes ikke)
- Ca. 3 tons pr. dag for løft i ¾-armsafstand (vægtenheder under 3 kg. medregnes ikke).

Disse tal skal ifølge vejledningen reduceres, når der foreligger forværende faktorer, hvoraf mange er detaljeret beskrevet i vejledningen. En begrundelse med udgangspunkt i den videnskabelige litteratur for de anførte vægtgrænser, foreligger ikke i vejledningen.

En detaljeret overførelse af Arbejdstilsynets retningslinier i At-vejledning D.3.1. til hverdagen i en mellemstor og stor lufthavn er vanskelig. Dels er der en høj grad af kompleksitet i de forskellige typer af arbejdsopgaver over arbejdsdagen. Dels er der ved de enkelte arbejdsopgaver mange forskellige mulig-

heder for tekniske aflastninger, der mindsker den umiddelbare risiko. I små lufthavne med få handlinger pr. døgn er der ikke et tilsvarende problem og heller ikke et tilsvarende behov.

Vægtgrænser ved lastning og losning af fly

De enkelte medarbejdere vil i løbet af en typisk arbejdsdag have flere slags arbejdsfunktioner med forskellige arbejdsindretninger, pladsforhold og typer af løft.



- I bagageterminal - med hensigtsmæssig indretning og anvendelse af hensigtsmæssig arbejdsteknik – er det ofte muligt, at løfte tæt ved kroppen eller i underarmsafstand. Her er det ofte også muligt at skubbe og trække bagagen til vogn i stedet for at løfte.



- Lastnings- og losningsopgaver ved flyside - med hensigtsmæssig indretning og anvendelse af hensigtsmæssig arbejdsteknik – kan nogle løft udføres tæt ved kroppen og andre mellem underarmstand og $\frac{3}{4}$ arms rækkeafstand.



- Lastnings- og losningsopgaver i lastrum - med fuld frihøjde, hensigtsmæssig indretning og anvendelse af hensigtsmæssig arbejdsteknik – kan nogle løft udføres tæt ved kroppen og andre mellem underarmstand og $\frac{3}{4}$ arms rækkeafstand.

Er indretningen ikke hensigtsmæssig, og er anvendelsen af en hensigtsmæssig arbejdsteknik derfor ikke mulig, skal den samlede daglige løftemængde reduceres ud fra en konkret risikovurdering.

En hensigtsmæssig indretning med mulighed for anvendelse af en hensigtsmæssig arbejdsteknik er i denne branchevejledning defineret som; gode pladsforhold der muliggør stående arbejdsstilling og brug af velfungerende materiel, så sundhedsskadelige skæve løft, løft under knæhøjde og løft over skulderhøjde ikke er nødvendige samt effektiv instruktion og en hensigtsmæssig arbejdsbeklædning og brug af værnemidler.



Ved lastningsopgaver i lastrum med lav frihøjde, hvor der ikke kan anvendes hensigtsmæssig arbejdsteknik, herunder stående arbejdsstilling, vil den samlede daglige acceptable løftemængde som udgangspunkt være væsentligt reduceret.

På baggrund af de store lokale variationer i de samlede arbejdsforhold må det overlades til en konkret risikovurdering at angive vejledende vægtgrænser iagttagende de konkrete vilkår.

Vægtgrænser er defineret i forhold til byrder, der helt eller delvist manuelt løftes fri af et underlag. Byrder, der er fuldt understøttet og håndteres manuelt ved at skubbe eller trække byrden, medregnes ikke i den samlede daglige løftemængde.

Med brug af tekniske hjælpemidler ved slutstuvningen kan den accepterede håndterede mængde øges væsentligt, idet ikke alt løftes. Tekniske hjælpemidler er her hjælpemidler, der i væsentlig grad reducerer løft til et gnidningsfrit skub eller træk, eksempelvis ved brug af teleskoplæssere og løsninger med fleksible bæltter eller ruller.

Selvom det bør tilstræbes at undgå manuel håndtering af tungere byrder og reducere risiciene til lavest

mulige niveau, kan der være omstændigheder ved både losning og lastning fra flyside og i lastrum, hvor frekvensen af daglige lastnings- og losningsopgaver er meget begrænsede, eller/og hvor der i forbindelse med lastning og losning af ét fly kun udføres håndtering af et begrænset antal bagage på under 12 enheder med en maks. vægt på 25 kg.

I disse tilfælde kan det, under hensyn til at løft er kortvarigt og udføres med hensigtsmæssig arbejdsteknik, accepteres, at der ikke anvendes tekniske hjælpemidler ved håndteringen.

For at perspektivere enkelte medarbejders daglige løftemængde fra et øjebliksbillede kan det være nødvendigt for arbejdsmiljøorganisation og ledelse at udvikle en palet af lokale og konkrete værktøjer, der kan beskrive en medarbejders fysiske arbejdsbelastning for konkrete arbejdsdage eller gennemsnitsarbejdsdage.

Nedenstående eksempel kan f.eks. anvendes sammen med bemandingsplaner med gennemsnit for høj og lav sæson, trafikoversigter med aktuelle oplysninger om flytyper, anvendte typer af teknisk hjælpemidler og aktuelle manuelle løftemængder pr. person pr. dag.



Eksempel på en enkel model til udregning af et overordnet skøn af et gennemsnit af den dagligt manuelt håndterede vægtmængde pr. medarbejder (lokale forhold kan være gældende):

Antal passagerer pr. år	2.000.000
Gennemsnitligt antal bagageenheder pr. passager	1
Gennemsnitlig vægt pr. bagageenhed	15 kg.
Antal løft pr. bagageenhed	2,5
Normering (fuldtidsansatte)	90
Hvor mange vagttimer/pr. medarbejder	1550

Udregning:
$$\frac{2.000.000 \cdot 15 \cdot 2,5}{90 \cdot 1550} = 537 \text{ kg/time}$$

Ovenstående tabel giver et overblik over den daglige håndterede vægtmængde og kan bruges som en "tommelfinger" model. Regnemodellerne bør dog altid udformes i forhold til det ønskede mål.

Hvis der f.eks. ønskes gennemført stikprøve kontrol i forhold til de enkelte medarbejdes daglige håndterede vægtmængde, bør den indvejede bagagemængde på kontroldagen registreres i forhold til de medarbejdere, der er beskæftiget med at håndtere den, og hvilken type af hjælpemiddel der har været anvendt.

Som nævnt indledningsvist forholder denne branchevejledning sig ikke til enkelt løft. De enkelte isolerede løft, som indgår i den samlede daglige løftemængde, kan i sig selv være belastende afhængig af vægten, varigheden af løftearbejdet, frekvensen af løft, de fysiske rammer og den anvendte arbejdsteknik.

Mærkning og vægtgrænser for bagage

Den gennemsnitlige vægt af flybagage på rutefly er beregnet til ca. 15 kg. Der er imidlertid store forskelle fra fly til fly og i dag til dag variationer. Især uventet tunge bagageenheder rummer en risiko for belastningsskader. Denne risiko kan begrænses væsentligt ved vægtmærkning (Heavy Tag) af alle former for bagage, der vejer over 20 kg. og ved at der i danske lufthavne kun tillades bagage indskrevet med en maks. vægt på 25 kg.

Ved forretningsmæssig planlægning af bagagehåndtering må det anbefales, at flyselskaber, handlingsselskaber og lufthavne sigter efter en generel maksimal vægt af bagage på maks. 15 kg.

Samme princip skal være gældende for bagage indskrevet hos luftfartsselskaber, der beflyver danske lufthavne i direkte ruteforbindelser.



Mulighed for erstatning af løft og bæring med skub og træk

Træk og skub af bagage og lette cargo-elementer forekommer enten som en integreret del af de fleste løft ved lastning og losning af fly eller som den eneste forflytningsmetode ved brug af nogle af de nye tekniske hjælpemidler, f.eks. teleskoplæssere og løsninger med fleksible bæltter eller ruller. Den vigtigste belastning ved denne type træk og skub udgøres af friktionen fra underlag og den genstand, som forflyttes. Denne belastning vil være langt mindre i forhold til belastningen ved løft.

Det mindsker friktionen ved træk og skub, at bestemte bagageemner, som f.eks. rygsække og lignende, forsendes med remme og stroppehanke, der er sikrede mod at kunne fæstne i andet bagage eller

tekniske hjælpemidler. Dette vil lette transporten gennem bagagesorteringssystemerne samt transportsystemer, som f.eks. teleskoplæssere og løsninger med fleksible bæltter eller ruller, hvor remme, stroppehanke og lignende har en tilbøjelighed til at hænge fast eller kile sig ind mellem transportbånd, hjul, ruller og lignende.

For at opnå en tilstrækkelig gennemslagskraft af implementering af tilpasninger og ændringer ved bagagehåndtering, bør der etableres et forpligtende samarbejde mellem flyselskab, lufthavne og handlingsfirmaer.

Anvendelighed af tekniske hjælpemidler i forhold til lastrummets udformning

Ved anskaffelse af et teknisk hjælpemiddel til bagagehåndtering mellem flyside og stuvning i lastrum er der flere faktorer, som skal passe sammen.

Lastrum i fly er indrettet meget forskelligt og er desværre ofte kendetegnet ved, at de færreste flytyper har prioriteret pladsforhold og tilgængelighed. Lav lugenhøjde, placering af cateringudstyr, begrænset pladsforhold fra flyside på grund af lastlugens placering i forhold til motor og vinge medfører, at der ikke ved alle flytyper findes et teknisk hjælpemiddel, der kan afhjælpe bagagehåndteringen.

Lufthavn/handlingsfirma bør sammen med flyselskabet risikovurdere forholdene for bagagehåndtering ved indgåelse af serviceaftaler.

Er det ikke muligt gennem arbejdets tilrettelæggelse, brug af egnede tekniske hjælpemidler eller bagagens placering i flyet, at udføre løft og håndtering af bagage ergonomisk forsvarligt, bør bagagens volumen og vægt reduceres til et acceptabelt niveau.



Tekniske hjælpemidler til håndtering af bagage i lufthavne



Lokale forhold kan gøre sig gældende.

Mobile transportbånd- rampesystemet

Ergonomiske principper for indretning af mobile transportbånd og rampesystemet er følgende:

- Ved lastningsopgaver med manuelle løft til det mobile transportbånd bør dette kunne sænkes til en højde på ca. 400 mm. ved bagagevogn og gulvniveau i fly
- Ved losningsopgaver med manuelle løft fra det mobile transportbånd bør dette kunne hæves til en højde på ca. 850 mm. ved bagagevogn og gulvniveau i fly.



Hjælpeudstyr til løft

Ergonomiske principper for hjælpeudstyr til løft er følgende:

- Skal let kunne følge kroppens naturlige bevægelsesmønster i forhold til bevægelsesretning og hastighed
- Skal kunne lave en let anhugning og afsætning indenfor $\frac{3}{4}$ arms rækkeafstand
- Anhugningen bør finde sted i en højde svarende til mellem midtlårshøjde og skulderhøjde
- Betjening og greb skal være udformet ergonomisk hensigtsmæssigt og logisk
- Ophængning af hjælpeudstyr skal dække hele arbejdsområdet ved den enkelte arbejdsplads.





Bagagebånd

Ergonomiske principper for indretningen af bagagebånd:

- En god tommelfingerregel ved indretning af bagageterminaler er, at grebsstedet er lidt højere end afsætningsstedet, f.eks. at bagagevognen er lidt højere end bagagebåndet, når der udføres løsningsopgaver
- Bagagebånd fra check-in bør have en højde på ca. 600 mm.
- Bagagebånd til ankomstterminal bør have en højde på ca. 400 mm.
- Bagagebånd bør ikke være bredere end 800 mm.



Bagagevogne

Ergonomiske principper for indretning af bagagevogne er følgende:

- Bør have ét lad
- Afsætningshøjde bør være ca. 500 mm.
- Bør ikke lastes over 1600 mm. højde
- Ved en bredde på lad over 800 mm. bør ladet være 2 delt og kunne svinges rundt.





Containere

Ergonomiske principper for indretning af containere er følgende:

- Bør have aftageligt tag
- Bør have passende brede åbninger i siden
- Bør kunne lastes og losses med hjælp af tekniske hjælpemidler, f.eks. løftekrog, vakuumløfter, transportbånd.



Pladsforhold ved manuel håndtering

- Bæreafstande af bagage over 2000 mm. bør undgås
- Bagagevogne og containervogn bør kunne placeres i fleksibel afstand fra bagagebåndet på 800 – 1100 mm.
- Bagagevogn bør placeres med 800 – 1100 mm. afstand fra mobilt transportbånd ved flyside
- Containervogn bør placeres så tæt på high loader, at containere uhindret kan skubbes på plads.





Valg af teknisk løsning

Ved valg af en løsning til brug ved håndtering af bagage, bør der tages hensyn til flere forhold;

- den samlede vægt medarbejderen dagligt skal håndtere
- vægten af de enkelte løft
- flytyper, hvor der på forhånd er installeret teknisk hjælpemiddel, f.eks. sliding carpet mv.
- type og indretning af det fly, hvor hjælpemidlet skal anvendes, f.eks. i forhold til lugeplacering og højde, hensyn til vinger og motorer
- hvilke andre hjælpemidler skal det påtænkte hjælpemiddel fungere sammen med, f.eks. bagagevogn, transportbånd, bagagebånd, sliding carpet mv.
- rotationsmulighederne mellem forskellige typer af arbejdsfunktioner
- bagagetyper, f.eks. kufferter, rygsække, sportstasker, barnevogne, ski mv.
- volumen af bagage
- hvor håndterlig bagagen er
- opstår der nye ergonomiske problemer ved anvendelsen f.eks. ensidigt belastende arbejde.

Det er afgørende, at valget af hjælpemiddel er hensigtsmæssigt udformet og passer til opgaven, såvel som det er afgørende, at det kan fungere sammen med øvrige tekniske hjælpemidler inde i flyet og udenfor flyet. Tekniske hjælpemidler, der ikke er korrekt tilpassede f.eks. i forhold til kroppens naturlige bevægelsesmønster og i forhold til reaktionstid, bruges ofte ikke efter hensigten og bliver enten en belastende faktor i arbejdsmiljøet eller en manglende hjælp.

Jo mere hensigtsmæssigt arbejdspladsen indrettes, jo mindre fysisk og psykisk belastning udsættes medarbejderen for.

En arbejdsplads, der er gennemtænkt, giver som hovedregel en bedre produktivitet, effektivt flow og et godt arbejdsmiljø.

I praksis vil hensigtsmæssig brug af automatiske hjælpemidler være afhængig af;

- mængden af det håndterede bagage
- operatørens samlede daglige løftemængde
- den afsatte tid til en flyvending
- muligheden for tilpasning til de øvrige tekniske hjælpemidler, der anvendes.



Vedligehold af de tekniske hjælpemidler

Anskaffes der tekniske hjælpemidler, følger der også et ansvar og krav om rutine for vedligehold og hensigtsmæssig opbevaring. Manglende vedligeholdelse af teknisk udstyr kan medføre ulykkesfarer og forøget belastning af den medarbejder, der betjener udstyret.

Maskiner og inventar, der anvendes af medarbejdere i forbindelse med arbejdsprocesser, skal være i sikkerhedsmæssig forsvarlig stand. Teknisk udstyr skal vedligeholdes løbende, specielt i forhold til

hydraulik, el-installationer og smøring af lejer og ruller. Leverandørbrugsanvisningerne giver oplysninger om krav til vedligehold.

Er der tale om batteridrevet udstyr – sørg altid for opladning.

For mekanisk drevet løfteudstyr er der lovkrav om minimum ét årligt eftersyn af leverandøren eller anden sagkyndig person.

Termiske forhold

Arbejdet med lastning og losning af fly foregår en stor del af tiden på lufthavnens forplads (Ram-pan) under direkte påvirkning af alle typer vejrlig. Påvirkning af kulde, fugt og vind udgør en risikofaktor ved samtidig belastning af led og muskler under lastning og losning af fly.

Denne risiko kan forebygges gennem en fleksibel arbejdsbeklædning med anvendelse af moderne flerlagsprincipper i arbejdsbeklædningens opbygning sammen med semipermeable materialer, der tillader sved og overskydende varme at undslippe samtidig med, at beklædningen beskytter mod fugt, kulde og blæst udefra.





Personlige værnemidler og beklædning

Arbejdsbeklædning skal være udformet hensigtsmæssigt til sommer og vinterperioder. Det anbefales at anvende 3 lag med henholdsvis termo/arbejdsundertøj - arbejdstøj - isolerende, vand og vindtæt ydertøj.

Det skal i forhold til relevante arbejdsområde vurderes, om der skal anvendes advarselsklæder.

Advarselsklæder skal være CE-mærkede og dermed opfylde relevante krav i bekendtgørelsen om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler. Kravet om synlighed anses for opfyldt, hvis advarselsklæderne er afprøvede samt klassificerede og godkendte i forhold til standarden DS/EN 471. Standarden specificerer kravene til tydeligt synlige advarselsklæder.

Advarselsklæder er opdelt i tre klasser på baggrund af deres minimumsareal af synligt bæremateriale og retroreflekterende materiale.

	Klasse 3 advarselsklæder	Klasse 2 advarselsklæder	Klasse 1 advarselsklæder
Bæremateriale	0,8 m ²	0,50 m ²	0,14 m ²
Retroreflekterende materiale	0,2 m ²	0,13 m ²	0,10 m ²
Materiale med kombineret advarselsfunktion			Eller* 0,20 m ²

Læs mere i Arbejdstilsynets vejledning om brug af tydeligt synlige advarselsklæder, At-vejledning D.5.3.

Knæpuder skal altid anvendes ved knæsiddede eller liggende arbejde. Knæpuder kan være indsyede i



arbejdstøjet eller løsninger, hvor knæpuden spændes fast om knæet.

Fodtøj skal være udformet som skridsikkert værne-fodtøj.

Helkropsvibrationer

Helkropsvibrationer er en dokumenteret årsag til belastning af lænderyggen og lænderygbesvær. Ved lastning og losning af fly er der risiko for udsættelse for helkropsvibrationer fra det kørende materiel, dels som følge af mangelfuld affjedring og dels som følge af ujævn transportvej.

Ved planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet med lastning og losning af fly skal det sikres, at det kørende materiel, der anvendes til persontransport, overholder gældende CEN standarder til forebyggelse af sundhedsskadelige helkropsvibrationer.





Arbejdets organisering og information

Arbejdet med håndtering af bagage i danske lufthavne er meget forskelligt organiseret. I små lufthavne dækker de samme medarbejdere arbejdsområder indenfor beredskab, brændstof, håndtering af bagage, bygningsvedligehold og mark- og banevedligehold. I store lufthavne er organiseringen af arbejdet specialiseret, således at en personalegruppe kun dækker et afgrænset område, f.eks. håndtering af bagage ved fly, og andre personalegrupper dækker arbejdsområder med f.eks. at losse bagage fra bagagevogne til bagagebånd.

For at optimere bagagens bevægelse fra lufthavn til lufthavn er det vigtigt at se kundeinformation, check-in, bagageterminal, forhold ved flyside, lastrum i flytyper, tekniske hjælpemidler og bemanning som en helhed.

Det er vigtigt at alle personalegrupper, der er involveret i denne proces, har en forståelse for kollegers

arbejde og arbejdsprocesser. Dette for at gøre bagagens bevægelse i systemet såvel rationel som ergonomisk forsvarlig.

Flyselskab og lufthavn har et fælles ansvar for dette.

Accept af meget tunge emner eller uhåndterlige emner som bagage i stedet for som gods kan bevirke, at de efterfølgende arbejdsprocesser ikke har acceptabel kapacitet eller bemanning. Accept af rygsække og sportstasker med uemballerede remme giver nedbrud på automatiske transportbånd og sinker stuvningsopgaverne i lastrummet.

Effektive kvalitetssikringssystemer med feed-back-system fra lufthavn/handlingfirma til flyselskab kan medvirke til, at positive som negative oplevelser løbende indarbejdes i organisationen og i informationsmaterialet til de flyrejsende.

Mulighed for jobrotation

For at mindske den fysiske belastning for den enkelte medarbejder ved længerevarende belastende arbejdssituationer med f.eks. ensidigt belastende arbejde, arbejde under snævre fysiske rammer, tunge eller uhåndterlige løft mv., bør der anvendes et effektivt rotationssystem mellem forskellige typer af arbejdsfunktioner, f.eks. at der sker en jævnlig rotation mellem arbejde i lastrum og ved flyside.

Jobrotation kan ske inden for en gruppe, en afdeling eller hele virksomheden. Det er vigtigt at planlægge jobrotation, således at følgende opnås:

- Afveksling mellem job, der belaster forskellige muskelgrupper og led
- Rotation sker med hensigtsmæssige intervaller afhængig af arbejdets karakter, og hvor dette er muligt
- Alle medarbejdere, der deltager i rotationen, er velinstruerede i de job, de skal varetage.



Ved lastning og losning af fly er der flere muligheder for at veksle mellem forskellige typer af arbejde:

- Læsseteamet roterer mellem arbejdet på jorden og i lastrummet
- Fly, der er vanskelige at laste og losse, fordeles mellem forskellige hold.

Mulighederne for afveksling med jobrotationer er forskellig i forhold til mindre og store lufthavne.

I de mindre lufthavne varetager læsseteams flere andre primære hovedopgaver i lufthavnen. Læsseteamet vil dagligt kunne rotere med en lang række driftsmæssige opgaver, f.eks. vedligehold, rengøring, marktjeneste og brandberedskab.

I store lufthavne kan arbejdet være mere specialiseret, men læsseteamet kan jobrottere med andre grupper, hvor der er mulighed for det. Som eksempel kan nævnes catering, rengøring og anden service, klargøring af bagage, post og luftfragt, marktjeneste, værkstedstjeneste, bagagesortering mv.

Hvis der anvendes rotationssystemer i selvstyrende teams, skal ledelsen sikre, at rotationen er effektiv.

Instruktion og oplæring

Instruktion og oplæring skal især ske, når:

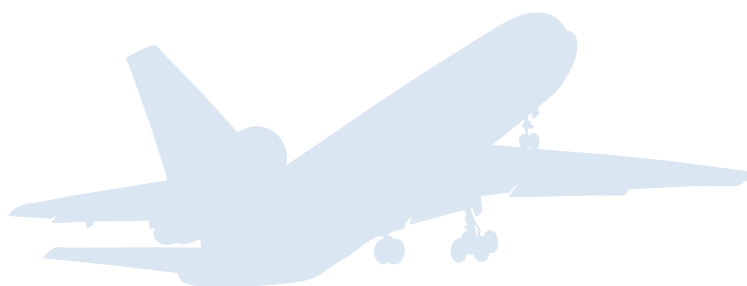
- Medarbejdere ansættes, forflyttes eller får andre arbejdsopgaver
- Der indføres/ændres arbejdsudstyr eller indføres ny teknologi.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at oplæring og instruktion finder sted.

Giv den nye medarbejder en god modtagelse. For en ny medarbejder er næsten alt på virksomheden nyt. Det gælder også de ting, der har med arbejdsmiljøet at gøre.

Instruktion eller oplæring handler om:

- Den nye medarbejder skal lære at udføre sit arbejde og gøre det på en farefri måde
- Hvor faremomenterne og belastningerne findes på arbejdspladsen og hvordan disse skal håndteres, f.eks. brug af tekniske hjælpemidler og hensigtsmæssig løfteteknik
- Orientering om brand og nødberedskab
- Hvorfor virksomhedens sikkerhedsbestemmelser skal følges og konsekvensen ved ikke at følge disse.





Det er en god idé at:

- Planlægge introduktionen
- Udarbejd eventuelt et tjekskema til introduktionsforløbet så alle forhold huskes
- Inddrag arbejdsmiljøorganisationen i planlægningen
- Udpeg en ansvarlig i oplæringsperioden til at følge oplæringen og kontrollere at den nyansatte udfører arbejdet sikkert
- Vurdere den nye medarbejder og det job vedkommende skal passe og afstem instruktionen i forhold til denne vurdering
- Instruktionen kan gøres mundtlig eller skriftlig. Det vigtigste er, at den kan huskes bagefter
- Udarbejde en folder i afdelingen som fastholder de væsentligste forhold, som skal huskes fra oplæringen
- Arbejdslederen afslutter oplæringsforløbet med en samtale med den nyansatte for at sikre, at oplæringen har været effektiv.

Det er en god idé at give den nye medarbejder en god introduktion til alle forhold på arbejdspladsen - ikke bare sikkerhed og arbejdsmiljø. Det betyder, at den nye kollega hurtigere finder sig til rette på stedet til glæde for både kunder, virksomheden, kollegerne og sig selv.

Oplæring holder aldrig op:

Erfaringer viser, at ikke bare nyansatte, men også ansatte som har mange års erfaring, har behov for at få opdateret instruktionen i at udføre arbejdet sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

Arbejdspladsvurderingen (APV), ulykkes- og fraværsstatistikker kan give et fingerpeg om, hvor i organisationen der er behov for at stramme op om instruktion og oplæring.



Adresser

Fællessekretariatet

Hannemanns Allé 25
2300 København S
Tlf.: 33 77 33 77

Arbejdsgiversekretariatet

Hannemanns Allé 25
2300 København S
Tlf.: 33 77 33 77

Arbejdsledersekretariatet

Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf.: 32 83 32 83

Arbejdstagersekretariatet

Kampmannsgade 4
1790 København V
Tlf.: 70 300 300

Arbejdstilsynet

Postboks 1228
0900 København C
Tlf.: 70 12 12 88
www.at.dk

Branchevejledningen kan købes
gennem
Det Nationale Forskningscenter for
Arbejds miljø
Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39 16 52 30
www.arbejdsmiljobutikken.dk

Branchevejledningen kan bestilles af organisationernes
medlemmer gennem deres organisation.



Branchevejledningen kan downloades fra
Branchearbejds miljørådet for transport
og engros hjemmeside:

www.bartransportogengros.dk



**Branchearbejds miljørådet
for transport og engros**



Layout: Søren Sørensens Tegnestue
Tryk: PrintDivision
1. udgave, 1. oplag år 2011
ISBN nummer 978-87-90994-78-5
Vare nr. 12 20 81

