

Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

► **B** **EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2002/44/EG**

av den 25 juni 2002

om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens (vibration) i arbetet (sextonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)

(EGT L 177, 6.7.2002, s. 13)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
► <u>M1</u>	Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/30/EG av den 20 juni 2007	L 165	21	27.6.2007
► <u>M2</u>	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1137/2008 av den 22 oktober 2008	L 311	1	21.11.2008
► <u>M3</u>	Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1243 av den 20 juni 2019	L 198	241	25.7.2019



**EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV
2002/44/EG**

av den 25 juni 2002

**om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering
för risker som har samband med fysikaliska agens (vibration) i
arbetet (sextonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv
89/391/EEG)**

AVSNITT I

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Artikel 1

Syfte och tillämpningsområde

1. I detta direktiv, som är det sextonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG, fastställs minimikrav för att skydda arbetstagare mot hälso- och säkerhetsrisker som uppstår eller kan uppstå vid exponering för mekanisk vibration.
2. Kraven i detta direktiv skall tillämpas på verksamheter i vilka arbetstagare utsätts eller kan utsättas för risker till följd av mekanisk vibration på grund av sitt arbete.
3. Direktiv 89/391/EEG skall tillämpas fullt ut inom hela det område som avses i punkt 1 utan att det påverkar tillämpningen av strängare och/eller mer specifika bestämmelser i det här direktivet.

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv avses med

- a) *hand- och armvibration*: den mekaniska vibration som när den överförs till människans hand- och armsystem medför risker för arbetstagares hälsa och säkerhet, särskilt kärlskador, skelett-/ledskador eller nerv- och muskelrelaterade skador,
- b) *halkroppsvibration*: den mekaniska vibration som när den överförs till hela kroppen medför risker för arbetstagares hälsa och säkerhet, särskilt smärttillstånd i nedre ryggen och skador på ryggraden.

Artikel 3

Gränsvärden och insatsvärden för exponering

1. För hand- och armvibration:
 - a) Gränsvärdet för den dagliga exponeringen, normaliserat till en referensperiod på 8 timmar, skall fastställas till 5 m/s².
 - b) Insatsvärdet för den dagliga exponeringen, normaliserat till en referensperiod på 8 timmar, skall fastställas till 2,5 m/s².

▼B

Arbetstagares exponering för hand- och armvibration skall bedömas eller mätas enligt bestämmelserna i punkt 1 i del A i bilagan.

2. För helkroppsvibration:

- a) Gränsvärdet för den dagliga exponeringen, normaliserat till en referensperiod på 8 timmar, skall fastställas till $1,15 \text{ m/s}^2$ eller enligt medlemsstatens val till ett vibrationsdosvärde på $21 \text{ m/s}^{1,75}$.
- b) Insatsvärdet för den dagliga exponeringen, normaliserat till en referensperiod på 8 timmar, skall fastställas till $0,5 \text{ m/s}^2$, eller enligt medlemsstatens val till ett vibrationsdosvärde på $9,1 \text{ m/s}^{1,75}$.

Arbetstagares exponering för helkroppsvibration skall bedömas eller mätas enligt bestämmelserna i punkt 1 i del B i bilagan.

AVSNITT II

ARBETSGIVARENS SKYLDIGHET

*Artikel 4***Fastställande och bedömning av risker**

1. Arbetsgivaren skall, för att uppfylla sina skyldigheter enligt artiklarna 6.3 och 9.1 i direktiv 89/391/EEG, bedöma och, om nödvändigt, mäta nivåerna på den mekaniska vibration som arbetstagare exponeras för. Mätningen skall, beroende på det enskilda fallet, utföras i enlighet med punkt 2 i del A eller i del B i bilagan till det här direktivet.

2. Nivån på exponeringen för mekanisk vibration får bedömas genom observation av de särskilda arbetsmetoderna och genom hänvisning till relevant information om sannolik vibrationsmagnitud hos utrustningen eller typerna av utrustning under särskilda användningsförhållanden, inklusive information från utrustningens tillverkare. Detta förfarande skiljer sig från mätning som kräver användning av särskilda instrument och lämplig metod.

3. Den bedömning och mätning som anges i punkt 1 skall planläggas och genomföras av behöriga instanser med lämpliga intervall, med beaktande särskilt av artikel 7 i direktiv 89/391/EEG om erforderlig sakkunskap (personer eller instanser). Resultatet av bedömningen och/eller mätningen av nivån på exponeringen för mekanisk vibration skall bevaras i sådan form att uppgifterna kan användas vid en senare tidpunkt.

4. Enligt artikel 6.3 i direktiv 89/391/EEG skall arbetsgivaren vid riskbedömningen särskilt vara uppmärksam på

- a) exponeringens nivå, typ och varaktighet, inklusive all exponering för intermittenta vibrationer eller upprepade stötar,

▼B

- b) de gränsvärden och insatsvärden för exponeringen som fastställs i artikel 3 i det här direktivet,
- c) alla effekter på hälsa och säkerhet för de arbetstagare som är utsatta för särskilda risker,
- d) alla indirekta effekter på arbetstagarnas säkerhet till följd av växelverkan mellan mekanisk vibration och arbetsplatsen eller annan utrustning,
- e) information från tillverkarna av arbetsutrustning i enlighet med de relevanta gemenskapsdirektiven,
- f) om det finns ersättningsutrustning som är avsedd att sänka nivån på exponeringen för mekanisk vibration,
- g) förlängning av exponeringen för helkroppsvibration utöver arbetstid, på arbetsgivarens ansvar,
- h) särskilda arbetsförhållanden, t.ex. låga temperaturer,
- i) relevant information som framkommer vid hälsokontroller, inklusive offentliggjord information när så är möjligt.

5. Arbetsgivaren skall förordna om en riskbedömning i enlighet med artikel 9.1 a i direktiv 89/391/EEG och fastställa vilka åtgärder som skall vidtas i enlighet med artiklarna 5 och 6 i det här direktivet. Riskbedömningen skall överlämnas på lämpligt sätt i enlighet med nationell lagstiftning och praxis och kan innehålla en motivering från arbetsgivaren att arten och omfattningen av riskerna i samband med mekanisk vibration onödiggör en mer detaljerad riskbedömning. Riskbedömningen skall uppdateras regelbundet, särskilt om viktiga förändringar har ägt rum som kan göra den inaktuell, eller om resultaten av hälsokontroller visar att så är nödvändigt.

*Artikel 5***Bestämmelser som syftar till att undvika eller minska exponering**

1. Med beaktande av tekniska framsteg och tillgängliga åtgärder för att kontrollera en risk vid källan, skall de risker som härrör från exponering för mekanisk vibration elimineras vid källan eller nedbringas till lägsta möjliga nivå.

Minskning av dessa risker skall genomföras på grundval av de allmänna principerna för förebyggande arbete i artikel 6.2 i direktiv 89/391/EEG.

2. På grundval av den riskbedömning som avses i artikel 4 skall arbetsgivaren, när de insatsvärden för exponering som fastställs i artikel 3.1 b och 3.2 b har överskridits, utarbeta och genomföra ett program för tekniska och/eller organisatoriska åtgärder som syftar till att minimera exponeringen för mekanisk vibration, liksom tillhörande risker, i vilket särskilt beaktas

▼B

- a) alternativa arbetsmetoder som ger minskad exponering för mekanisk vibration,
- b) valet av lämplig arbetsutrustning med lämplig ergonomisk utformning som framkallar minsta möjliga vibration med tanke på det arbete som skall utföras,
- c) tillgång till tekniska hjälpmedel som minskar risken för vibrations-skador, t.ex. säten som effektivt dämpar helkroppsvibration och handtag som dämpar vibration som överförs till hand- och armsystemet,
- d) lämpliga underhållsprogram för arbetsutrustning, arbetsplats och arbetsplatssystem,
- e) utformning och planering av arbetsplatser och arbetsställen,
- f) lämplig information och utbildning för att lära arbetstagarna hur arbetsutrustningen skall användas på ett riktigt och säkert sätt, i syfte att minimera exponeringen för mekanisk vibration,
- g) begränsning av exponeringens varaktighet och intensitet,
- h) lämpliga arbetstider med tillräckliga viloperioder,
- i) tillhandahållande till exponerade arbetstagare av arbetskläder som skyddar dem mot fukt och kyla.

3. Under inga omständigheter får arbetstagare exponeras för värden som ligger över gränsvärdet för exponering.

Om det framgår, trots de åtgärder som arbetsgivaren vidtar för att tillämpa det här direktivet, att gränsvärdet för exponering har överskridits, skall arbetsgivaren omedelbart vidta åtgärder för att minska exponeringen så att den ligger under gränsvärdet för denna. Han skall fastställa orsakerna till att gränsvärdet för exponering har överskridits och därefter anpassa skyddsåtgärderna och de förebyggande åtgärderna för att undvika ett nytt överskridande.

4. I överensstämmelse med artikel 15 i direktiv 89/391/EEG skall arbetsgivaren anpassa de åtgärder som avses i den här artikeln till kraven för arbetstagare som är utsatta för särskilda risker.

Artikel 6

Information till arbetstagarna och utbildning av dem

Utan att det påverkar tillämpningen av artiklarna 10 och 12 i direktiv 89/391/EEG, skall arbetsgivaren säkerställa att arbetstagare som exponeras för risker på grund av mekanisk vibration på arbetsplatsen och/eller deras representanter får information och utbildning som överensstämmer med resultatet av den riskbedömning som anges i artikel 4.1 i det här direktivet, i synnerhet när det gäller

- a) de åtgärder som vidtas enligt det här direktivet i syfte att eliminera eller minimera de risker som följer av mekanisk vibration,

▼B

- b) gränsvärdena och insatsvärdena för exponering,
- c) resultaten av bedömningar och mätningar av mekanisk vibration i enlighet med artikel 4 i det här direktivet och de eventuella skador som uppstår på grund av den arbetsutrustning som används,
- d) nyttan med samt metoder för att upptäcka och rapportera tecken på skador,
- e) under vilka omständigheter arbetstagare har rätt till hälsokontroller,
- f) säkra arbetsrutiner för att minimera exponeringen för mekanisk vibration.

*Artikel 7***Samråd med och medverkan av arbetstagarna**

Samråd med och medverkan av arbetstagarna och/eller deras representanter skall genomföras i enlighet med artikel 11 i direktiv 89/391/EEG om de frågor som omfattas av det här direktivet.

AVSNITT III

ÖVRIGA BESTÄMMELSER*Artikel 8***Hälsokontroll**

1. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 14 i direktiv 89/391/EEG skall medlemsstaterna anta bestämmelser som säkerställer lämpliga hälsokontroller av arbetstagare i överensstämmelse med resultatet av den riskbedömning som anges i artikel 4.1 i det här direktivet när det visar att det föreligger en hälsorisk för arbetstagarna. Dessa bestämmelser, inklusive de krav som angivits för hälsojournaler och deras tillgänglighet, skall införas i enlighet med nationell lagstiftning och/eller praxis.

Hälsokontroller, vars resultat skall beaktas i samband med förebyggande åtgärder på en viss arbetsplats, har till syfte att förebygga och tidigt diagnostisera varje form av ohälsa till följd av exponering för mekanisk vibration. Dessa hälsokontroller skall göras när

- arbetstagarna har exponerats för sådan vibration att ett samband kan fastställas mellan denna exponering och en identifierbar sjukdom eller skadliga hälsoeffekter,
- det är sannolikt att sjukdomen eller effekterna kommer att inträffa på grund av arbetstagarens särskilda arbetsförhållanden, och
- det finns utprovade metoder för att upptäcka sjukdomen eller de skadliga hälsoeffekterna.

Under alla omständigheter skall arbetstagare som exponeras för mekanisk vibration som överstiger värdena i artikel 3.1 b och 3.2 b ha rätt till lämpliga hälsokontroller.

▼B

2. Medlemsstaterna skall anta bestämmelser för att säkerställa att det för varje arbetstagare som genomgår hälsokontroller i enlighet med punkt 1 upprättas en hälsojournal och att denna hålls aktuell. Hälsojournalerna skall innehålla en sammanfattning av resultaten från hälsokontrollerna. De skall föras i sådan form att de kan användas vid en senare tidpunkt, och lagstadgad tystnadsplikt skall iakttas.

Kopior av relevanta hälsojournaler skall på anmodan lämnas till den behöriga myndigheten. Den enskilde arbetstagaren skall, om han begär det, få tillgång till den hälsojournal som rör honom personligen.

3. Om det vid en hälsokontroll visar sig att en arbetstagare har drabbats av en identifierbar sjukdom eller skadliga hälsoeffekter som en läkare eller en fackman inom företagshälsovården anser bero på exponering för mekanisk vibration på arbetsplatsen

a) skall arbetstagaren av en läkare eller annan person med lämpliga kvalifikationer informeras om det resultat som rör honom personligen och därvid också delges information och råd om de hälsokontroller han bör genomgå efter avslutad exponering,

b) skall arbetsgivaren informeras om eventuella betydelsefulla resultat av hälsokontrollerna, med beaktande av lagstadgad tystnadsplikt,

c) och skall arbetsgivaren

— se över den riskbedömning som har gjorts i enlighet med artikel 4,

— se över de åtgärder som har vidtagits för att eliminera eller minska riskerna i enlighet med artikel 5,

— beakta de råd som en fackman inom företagshälsovården, annan person med erforderliga kvalifikationer eller den behöriga myndigheten ger vid genomförandet av de åtgärder som krävs för att eliminera eller minska riskerna i enlighet med artikel 5, inklusive möjligheten att anvisa arbetstagaren ett annat arbete där det inte finns risk för ytterligare exponering,

— anordna fortlöpande hälsokontroller och se till att hälsotillståndet hos alla andra arbetstagare som har exponerats på liknande sätt undersöks igen. I sådana fall får den behöriga läkaren, fackmannen inom företagshälsovården eller den behöriga myndigheten föreslå att personer som har exponerats skall genomgå läkarundersökning.

Artikel 9

Övergångsperiod

Med avseende på genomförandet av de skyldigheter som anges i artikel 5.3 får medlemsstaterna, efter att ha hört arbetsmarknadens parter i enlighet med nationell lagstiftning eller praxis, använda sig av en övergångsperiod på högst fem år från och med 6 juli 2005, när arbetsutrustning används som har ställts till arbetstagarnas förfogande före 6 juli 2007 och som gör att gränsvärdena för exponering inte går att uppfylla med beaktande av de senaste tekniska framstegen och/eller genomförandet av organisatoriska åtgärder. När det gäller utrustning som används i jordbruks- och skogsbrukssektorn, får medlemsstaterna förlänga övergångsperioden med högst fyra år.

▼B*Artikel 10***Undantag**

1. Med beaktande av de allmänna principerna för skydd av arbetstagarnas säkerhet och hälsa kan medlemsstaterna, när det gäller luft- och sjöfartsområdet, under vederbörligen motiverade omständigheter, göra undantag från artikel 5.3 avseende helkroppsvibration när det med hänsyn till den aktuella tekniska utvecklingsnivån och arbetsplatsernas särskilda karaktär inte är möjligt att iaktta gränsvärdet för exponering trots genomförandet av tekniska och/eller organisatoriska åtgärder.

2. Om en arbetstagares exponering för mekanisk vibration vanligtvis är lägre än de exponeringsvärden som anges i artikel 3.1 b och 3.2 b men varierar märkbart från den ena stunden till den andra och tillfälligt kan överskrida gränsvärdet för exponering, får medlemsstaterna även medge undantag från artikel 5.3. Den genomsnittliga exponeringen för vibration över en 40-timmarsperiod skall dock vara lägre än gränsvärdet för exponering, och det skall finnas säkra belegg för att de risker som arbetstagaren utsätts för till följd av exponeringsmönstret är mindre än riskerna till följd av en exponering som motsvarar gränsvärdet.

3. De undantag som avses i punkterna 1 och 2 skall beviljas av medlemsstaterna efter samråd med arbetsmarknadens parter i enlighet med nationell lagstiftning och praxis. Dessa undantag skall åtföljas av villkor som, med hänsyn till de särskilda omständigheterna, garanterar att de risker som de förorsakar minimeras och att de berörda arbetstagarna ges utökade hälsokontroller. Dessa undantag skall tas upp till förnyad bedömning vart fjärde år och återkallas så snart de omständigheter som motiverar dem försvinner.

4. Vart fjärde år skall medlemsstaterna till kommissionen överlämna en förteckning över undantag enligt punkterna 1 och 2 och ange omständigheterna och de exakta skälen till att de har beviljat dessa undantag.

▼M3*Artikel 11***Ändringar av bilagan**

Kommissionen ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 11a med avseende på rent tekniska ändringar av bilagan i syfte att ta hänsyn till teknisk harmonisering och standardisering som gäller planläggning, konstruktion, tillverkning eller utformning av arbetsutrustning och arbetsplatser, tekniska framsteg, förändringar av de harmoniserade europeiska standarderna eller specifikationerna samt nya rön om mekaniska vibrationer.

Om det, i vederbörligen motiverade undantagsfall där omedelbara, direkta och allvarliga risker föreligger för arbetstagares och andra personers fysiska hälsa och säkerhet, är nödvändigt av tvingande skäl till skyndsamhet, ska det förfarande som anges i artikel 11b tillämpas på delegerade akter som antas enligt den här artikeln.

▼ **M3***Artikel 11a***Utövande av delegeringen**

1. Befogenheten att anta delegerade akter ges till kommissionen med förbehåll för de villkor som anges i denna artikel.

2. Den befogenhet att anta delegerade akter som avses i artikel 11 ska ges till kommissionen för en period på fem år från och med den 26 juli 2019. Kommissionen ska utarbeta en rapport om delegeringen av befogenhet senast nio månader före utgången av perioden på fem år. Delegeringen av befogenhet ska genom tyst medgivande förlängas med perioder av samma längd, såvida inte Europaparlamentet eller rådet motsätter sig en sådan förlängning senast tre månader före utgången av perioden i fråga.

3. Den delegering av befogenhet som avses i artikel 11 får när som helst återkallas av Europaparlamentet eller rådet. Ett beslut om återkallelse innebär att delegeringen av den befogenhet som anges i beslutet upphör att gälla. Beslutet får verkan dagen efter det att det offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*, eller vid ett senare i beslutet angivet datum. Det påverkar inte giltigheten av delegerade akter som redan har trätt i kraft.

4. Innan kommissionen antar en delegerad akt, ska den samråda med experter som utsetts av varje medlemsstat i enlighet med principerna i det interinstitutionella avtalet av den 13 april 2016 om bättre lagstiftning ⁽¹⁾.

5. Så snart kommissionen antar en delegerad akt ska den samtidigt delge Europaparlamentet och rådet denna.

6. En delegerad akt som antas enligt artikel 11 ska träda i kraft endast om varken Europaparlamentet eller rådet har gjort invändningar mot den delegerade akten inom en period på två månader från den dag då akten delgavs Europaparlamentet och rådet, eller om både Europaparlamentet och rådet, före utgången av den perioden, har underrättat kommissionen om att de inte kommer att invända. Denna period ska förlängas med två månader på Europaparlamentets eller rådets initiativ.

*Artikel 11b***Skyndsamt förfarande**

1. Delegerade akter som antas enligt denna artikel ska träda i kraft utan dröjsmål och ska tillämpas så länge ingen invändning görs i enlighet med punkt 2. Delgivningen av en delegerad akt till Europaparlamentet och rådet ska innehålla en motivering till varför det skyndsamma förfarandet tillämpas.

2. Såväl Europaparlamentet som rådet får invända mot en delegerad akt i enlighet med det förfarande som avses i artikel 11a.6. I ett sådant fall ska kommissionen upphäva akten omedelbart efter det att Europaparlamentet eller rådet har delgett den sitt beslut om att invända.

⁽¹⁾ EUT L 123, 12.5.2016, s. 1.

▼ M3▼ B

AVSNITT IV
SLUTBESTÄMMELSER

▼ M1▼ B

Artikel 14

Genomförande

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 6 juli 2005. De skall genast underrätta kommissionen om detta. Medlemsstaterna skall även bifoga en utförligt motiverad förteckning över de övergångsbestämmelser som medlemsstaterna har antagit i enlighet med artikel 9.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texten till de bestämmelser i nationell lagstiftning som de redan har antagit eller antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 15

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft samma dag som det offentliggörs i *Euro-peiska gemenskapernas officiella tidning*.

Artikel 16

Adressater

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.



BILAGA

A. HAND- OCH ARMVIBRATION

1. Bedömning av exponeringen

Bedömningen av exponeringsnivån för hand- och armvibration grundar sig på en beräkning av det dagliga exponeringsvärdet, normaliserat till en referensperiod på åtta timmar, $A(8)$, beräknad som kvadratroten ur summan av kvadraterna (totalvärdet) av de frekvensvägda verkliga accelerationsvärdena, bestämda på de rätvinkliga axlarna a_{hwX} , a_{hwY} , a_{hwZ} enligt kapitlen 4–5 i, och bilaga A till, ISO-standard 5349-1 (2001).

Exponeringsnivån kan bedömas genom en uppskattning som utgår från de uppgifter om emissionsnivån från använd arbetsutrustning som tillverkarna av utrustningen tillhandahåller, och genom en studie av specifika arbetsrutiner eller genom mätning.

2. Mätning

När mätning görs enligt artikel 4.1

- a) får de metoder som används omfatta stickprovsundersökningar, som måste vara representativa för arbetstagarens personliga exponering för den mekaniska vibrationen i fråga; de metoder och den apparatur som används måste anpassas till den specifika karaktäristiken hos den mekaniska vibration som skall mätas, till miljöfaktorer och till mätutrustningens karaktäristik i enlighet med ISO-standard 5349-2 (2001),
- b) vad avser utrustning som måste hållas med båda händerna skall mätningar göras på varje hand. Exponeringen bestäms med hänsyn till det högre av de båda värdena; information om värdet för den andra handen skall också ges.

3. Störningar

Bestämmelserna i artikel 4.4 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör handhavandet av reglage eller avläsningen av visare.

4. Indirekta risker

Bestämmelserna i artikel 4.4 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen påverkar konstruktionernas stabilitet eller sammanhållningen i fogarna.

5. Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning mot hand- och armvibration kan bidra till det åtgärdsprogram som anges i artikel 5.2.

B. HELKROPPSVIBRATION

1. Bedömning av exponeringen

Bedömningen av vibrationsexponeringen grundar sig på en beräkning av det dagliga exponeringsvärdet $A(8)$, uttryckt som den ekvivalenta kontinuerliga accelerationsstyrkan under en åttatimmarsperiod och beräknad som det högsta av de verkliga värdena eller de högsta vibrationsdosvärdena (VDV) för den frekvensvägda accelerationen bestämda på de tre rätvinkliga axlarna ($1,4 a_{wX}$, $1,4 a_{wY}$, a_{wZ} för en sittande eller stående arbetstagare) enligt kapitlen 5–7 i, samt bilagorna A och B, till ISO-standard 2631-1 (1997).

Exponeringsnivån kan bedömas genom en uppskattning som utgår ifrån de uppgifter om emissionsnivån från använd arbetsutrustning som tillverkarna av utrustningen tillhandahåller, och genom en studie av specifika arbetsrutiner eller genom mätning.

▼B

När det gäller sjöfart får medlemsstaterna enbart ta i beaktande vibration med en frekvens som överstiger 1 Hz.

2. Mätning

När mätning görs enligt artikel 4.1 får de metoder som används omfatta stickprovsundersökningar, som måste vara representativa för arbetstagarens personliga exponering för den mekaniska vibrationen i fråga. De metoder som används måste anpassas till den specifika karaktärstiken hos den mekaniska vibration som skall mätas, till miljöfaktorer och till mätutrustningens karaktärstik.

3. Störningar

Bestämmelserna i artikel 4.4 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör handhavandet av reglage eller avläsningen av visare.

4. Indirekta risker

Bestämmelserna i artikel 4.4 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen påverkar konstruktionernas stabilitet eller sammanhållningen i fogarna.

5. Förlängning av exponeringen

Bestämmelserna i artikel 4.4 g är i synnerhet tillämpliga när arbetstagaren på grund av verksamhetens karaktär nyttjar viloutrymmen som arbetsgivaren ansvarar för. Exponering för helkroppsvibration i sådana utrymmen skall vara på en nivå som är förenlig med deras syfte och användningsvillkor, utom vid force majeure.