



EUROPEISKA
UNIONENS RÅD

Bryssel den 18 januari 2000 (26.1)
(OR. en)

5322/00

Interinstitutionellt ärende:
94/449 (COD)

LIMITE

SOC 19
CODEC 26

LÄGESRAPPORT

från:	Arbetsgruppen för sociala frågor den 8 december 1999
Föreg. dok. nr:	9184/99 SOC 246 10427/99 SOC 286 12153/99 SOC 354
Komm. förslag nr:	5059/93 SOC 88 – KOM(92) 560 slutlig 8392/94 SOC 209 – KOM(94) 284 slutlig SYN 449
Ärende:	Ändrat förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agenser (vibration) i arbetet (:e särdirektivet i den mening som avses i artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)

För delegationerna bifogas texten till det ändrade förslaget efter mötet i arbetsgruppen för sociala frågor den 8 december 1999.

Artiklarna 3.3 f – 19 granskades inte vid detta möte. Den med **fet stil** markerade texten i dessa artiklar återger således ändringar i förhållande till texten i 9184/99 SOC 246.

ÄNDRAT FÖRSLAG TILL EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV OM MINIMIKRAV FÖR ARBETSTAGARES HÄLSA OCH SÄKERHET VID EXPONERING FÖR RISKER SOM HAR SAMBAND MED FYSIKALISKA AGENSER (VIBRATION) I ARBETET (:e SÄRDIREKTIVET I DEN MENING SOM AVSES I ARTIKEL 16.1 I DIREKTIV 89/391/EEG)¹

AVSNITT I ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Artikel 1

Syfte och tillämpningsområde

1. I detta direktiv, som är det ... 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 på arbetsplatsen.

1a. 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 arbete².

¹ Alla delegationer utom IRL, I, UK: Språkreservationer.

DK, UK: Reservationer för parlamentsbehandling.

² Efter tidigare diskussioner lämnade FIN uppgifter som visade att isbrytning inte ger upphov till ihållande vibrationsnivåer som överstiger de gränsvärden som diskuterades när det gäller helkroppsvibrationer.

DK, D, E, IRL, I NL, S vidhöll granskningsreservationer mot att fartyg skall omfattas av direktivet och D pekade på eventuella svårigheter när det gäller sjöfarten på Rhen.

A begärde att sambandet mellan Mannheimkonventionen (sjöfarten på Rhen) och gemenskapslagstiftningen klargörs.

DK ansåg att problem kan komma att uppstå beträffande mindre, äldre fartyg, särskilt fiskebåtar, och meddelade att de kommer att överväga att komma med ett förslag om detta.

GR förespråkar att fartyg utesluts helt.

DK, E, IRL: Granskningsreservationer när det gäller lufttransporter.

– Komm. förklarade att detta inte var något problem. Helikopterpiloter kände en viss vibration men nivåerna var tio gånger lägre än för jordbrukstraktorer.

UK ansåg att dessa kommentarer belyste problemen i samband med gränser för helkroppsvibrationer, som lätt skulle kunna utsträckas till andra sammanhang (t.ex. traktorer och stora lastbilar).

– Komm. påpekade att även om särskild hänsyn kan behöva tas till vissa sektorer är det inte lämpligt att utesluta hela den för helkroppsvibrationer utsatta populationen, som exempelvis omfattar alla dem som är sysselsatta inom jordbruk, transport, fiske, utvinningsindustrier etc. eftersom det finns tydliga belägg för skadliga hälsoeffekter.

2. Utgår.
3. Bestämmelserna i direktiv 89/391/EEG skall tillämpas fullt ut inom hela det område som avses i punkt 1 utan att det hindrar tillämpningen av strängare och/eller mer detaljerade bestämmelser i det här direktivet.

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

1. Vibrationer

- a) – Utgår.

- b) *hand- och armvibration*: den mekaniska vibration som när den överförs till människans hand-arm-system medför risker för arbetstagares hälsa och säkerhet, särskilt kärl-, skelett- eller led-, nerv- eller muskelrelaterade skador. (Resten utgår.)

- c) *helkroppsvibration*: den mekaniska vibration som när den överförs till hela kroppen medför risker för arbetstagares hälsa och säkerhet, särskilt sjukdomar i nedre ryggen och skador på ryggraden. (Resten utgår).

2. Värden³

- a) *Gränsvärde för exponering*: Det exponeringsvärde över vilket **ingen arbetstagare får utsättas**.⁴
- b) *Insatsvärde för exponering*: Ett exponeringsvärde över vilket förebyggande åtgärder är nödvändiga för att minska riskerna för arbetstagarna⁵.

³ Ordförandeskapet antydde att definitioner av de olika värdena eventuellt kan vara onödiga, men en klar majoritet av delegationerna förespråkade att de behålls.

E, komm. vill återinföra begreppet tröskelvärde.

⁴ Text på förslag av B eftersom man inte kunde uppnå enighet om den tidigare lydelsen.

– D, IRL, I kunde stödja detta.

– S, UK: Negativa granskingsreservationer.

– A föredrog den tidigare texten med något av alternativen inom hakparentes.

– Komm. föreslog: "*Det exponeringsvärde som inte får överskridas*".

⁵ A, UK var för denna reviderade definition.

B, DK, S kunde godta detta.

P ville införa "*särskilda*" före "*förebyggande åtgärder*".

– A, D kunde godta detta.

– DK, F, I, S, UK: Granskingsreservationer.

F föreslog "*Ett exponeringsvärde över vilket förebyggande åtgärder är nödvändiga för att minska riskerna för arbetstagarnas hälsa, förutom de åtgärder som anges i artikel 5.1.*"

– B, S, komm. ställde sig positiva.

– DK, I, A kunde godta detta.

– DK, E, NL, A föredrog det tidigare franska förslaget (jfr fotnot 8 i 10427/99).

– Rådets juridiska avdelning påpekade att en definition varken skall innehålla normativa bestämmelser eller hänvisa till sådana bestämmelser.

– I ville införa "*enligt detta direktiv*" efter "*över vilket*".

Vid fastställandet av dessa värden skall inte effekten av användning av personlig skyddsutrustning enligt rådets direktiv 89/656/EEG beaktas.

3. Utgår.

4. Utgår.

Artikel 2a⁷

Gränsvärden och insatsvärden för exponering

1. För hand- och armvibrationer⁸:

a) Gränsvärdet för den dagliga exponeringen skall fastställas till $[5]^9 \text{ m/s}^2$.

b) Det kortsiktiga gränsvärdet [...] skall fastställas till $[35] \text{ m/s}^{2,10}$

⁶ DK, komm. ville införa en definition av ett kortfristigt gränsvärde [för exponering].
A, UK ansåg att bestämmelserna i bilagan var tillräckliga. UK påpekade att den korrekta termen är ett kortfristigt gränsvärde.

⁷ B, E, GR, IRL, I, P: Granskningsreservationer mot samtliga exponeringsvärden.
Ett förslag från ordförandeskapet att alltid hänvisa till det totala värdet fick inget stöd från arbetsgruppen eftersom det ansågs lämpligare att hänvisa till detta begrepp i bilagan.

⁸ GR: ansåg att en övergångsperiod kan behövas för små och medelstora företag med äldre utrustning.

⁹ DK, D, F, A, S, komm. kunde godta 5 m/s^2 .

¹⁰ D ville att detta gränsvärde skall utgå med tanke på den börda det skulle innebära för små och medelstora företag när det gäller mätning.

– B, E, I, S, UK, komm. ansåg att man bör behålla det, eftersom korta och farliga plötsliga vibrationer annars inte omfattas.

– F förklarade att dess ställningstagande delvis beror på siffrorna men föreslog möjligheten till ett kortfristigt insatsvärde som kan vara 20 m/s^2 .

När det gäller siffran: A kunde godta 35 m/s^2 men inte någon lägre siffra.

DK, NL, S var för 20 m/s^2 . DK meddelade att de hellre låter detta gränsvärde utgå än godtar 35 m/s^2 .

– E: Reservation mot 20 m/s^2 .

B, I UK: Granskningsreservationer.

- c) Insatsvärdet för den dagliga exponeringen skall fastställas till $[2,5]^{11} \text{ m/s}^2$.

Arbetstagares exponering för hand-armvibrationer skall bedömas på grundval av bestämmelserna i bilagan, del A, punkt 1.

2. För helkroppsvibrationer¹²:

- a) Gränsvärdet för den dagliga exponeringen skall fastställas till $[1,3]^{13} \text{ m/s}^2$.
- b) Det kortfristiga gränsvärdet [för exponeringen] skall fastställas till $[1,8] \text{ m/s}^2$.¹⁴
- c) Instatsvärdet för den dagliga exponeringen skall fastställas till $[0,7]^{15} \text{ m/s}^2$.

Arbetstagares exponering för helkroppsvibrationer skall bedömas på grundval av bestämmelserna i bilagan, del B, punkt 1.

¹¹ DK, D, F, A, S, komm. kunde godta $2,5 \text{ m/s}^2$.

¹² Se även allmänna synpunkter på del B i bilagan.

Ordförandeskapet antydde att gränsvärden för helkroppsvibrationer eventuellt kan vara onödiga.

– F, I, NL, A, S, komm. lämnade in reservationer eftersom de ansåg att direktivet skulle bli nästintill meningslöst.

– DK, P: Granskningsreservationer.

– UK kunde ge sitt stöd.

– E intog en öppen ståndpunkt men ansåg att om det fanns gränsvärden skulle det inte vara några undantag.

NL: Granskningsreservation mot samtliga helkroppssgränsvärden.

¹³ DK, D, A, komm. ansåg att detta värde borde halveras, varvid D påpekade att siffran i ISO 2631 är $0,8 \text{ m/s}^2$.

B, E: Granskningsreservationer.

¹⁴ D ville att det kortfristiga gränsvärdet skall utgå.

– A kunde godta att det utgår.

– F föredrog ett kortfristigt insatsvärde.

¹⁵ D, F, A var för $0,5 \text{ m/s}^2$ med förbehåll för bekräftelse av metoden.

B, E, UK: Granskningsreservationer.

AVSNITT II

ARBETSGIVARENS SKYLDIGHETER

Artikel 3

Fastställande och bedömning av risker

1. – Utgår (jfr artikel 1.1a ny).
2. Arbetsgivaren skall för att uppfylla sina skyldigheter enligt artiklarna 6.3 och 9.1 i direktiv 89/391/EEG bedöma och, vid behov,¹⁶ mäta nivåerna på mekanisk vibration som arbetstagare exponeras för. **Mätning skall utföras i enlighet med punkt 2 i del A eller B i bilagan, när så är lämpligt.**
- 2a. Nivån på exponeringen för mekanisk vibration skall bedömas genom iakttagande av arbetsmetoder, information om den utrustning som används och/eller användningen av en kvantitativ uppskattning för att fastställa vid vilka förhållanden de särskilda bestämmelserna i detta direktiv skall tillämpas. Detta förfarande skiljer sig från mätning som kräver användning av särskild utrustning/särskilda instrument och lämpliga metoder.¹⁷

¹⁶ B, S, UK vill ha "när så är lämpligt".
F, komm. vill ha "om bedömningen är otillräcklig" som de anser vara en klarare formulering.
– S kunde godta det.

I vill ha "om så är nödvändigt".

¹⁷ DK, UK: Reservationer med följande alternativa lydelse från UK:
" 2a. Nivån på exponeringen för mekanisk vibration **får** bedömas genom [mätning eller] observation av **de särskilda arbetsmetoderna och hänvisning till relevant information om sannolik vibrationsmagnitud hos utrustningen eller typen av utrustning under de särskilda användningsvillkoren, inbegripet information från utrustningens tillverkare**".

– DK kunde stödja detta.
– F kunde stödja detta om orden inom hakparentesen stryks.
– I, A, komm. föredrog den befintliga texten.

2b. Den bedömning och mätning som anges i punkt 2 skall sakkunnigt planläggas och genomföras med lämpliga intervaller med särskilt beaktande av bestämmelserna i artikel 7 i direktiv 89/391/EEG om erforderlig sakkunskap. Uppgifter från bedömningen och/eller mätningen av nivån på exponeringen för mekanisk vibration skall bevaras i sådan form att de kan användas vid en senare tidpunkt.

3. Enligt bestämmelserna i artikel 6.3 i direktiv 89/391/EEG skall arbetsgivaren vid riskbedömningen särskilt uppmärksamma

- a) exponeringens nivå, art och varaktighet, inbegripet all exponering för intermittenta vibrationer eller upprepade stötar,
- b) de gränsvärden och insatsvärden för exponeringen som fastställs i artikel 2a,
- c) alla effekter på hälsa och säkerhet för de arbetstagare som är utsatta för särskilda risker,¹⁸
- d) alla indirekta effekter till följd av växelverkan mellan mekanisk vibration och arbetsplatsen eller annan arbetsutrustning,
- e) information från tillverkarna av arbetsutrustning i enlighet med bestämmelserna i de relevanta gemenskapsdirektiven,

¹⁸ Se punkt 3 i bilagan, delarna A och B.
UK föredrog följande lydelse: "fastställandet av arbetstagare vilkas hälsotillstånd kan utsätta dem för större risk."

– E, F, A: Reservationer.

– DK: Granskningsreservation.

Komm. föreslog följande alternativa lydelse: "fastställandet av individuella riskfaktorer som skulle innebära att arbetstagare utsätts för större risk, särskilt de som anges i punkt 3 i delarna A och B i bilagan."

– I var för detta.

– E kunde godta det.

– UK: Positiv granskningsreservation.

– DK: Granskningsreservation.

– F, A, S: Reservationer.

B, D, E, F, A, S var för den nuvarande texten.

- f) förekomst av **alternativ utrustning avsedd att sänka** nivån på **exponeringen för** mekaniska vibrationer¹⁹,
- g) förlängning av exponeringen utöver den normala arbetstiden [av arbetsskäl],²⁰
- h) sådana särskilda arbetsförhållanden som att arbeta vid **låga** temperaturer.

4. Utgår.

4a. Arbetsgivaren skall förfoga över en riskbedömning i enlighet med artikel 9 i direktiv 89/391/EEG och skall klargöra vilka åtgärder som har vidtagits i enlighet med artiklarna 5 och 7 i detta direktiv. Riskbedömningen skall vara dokumenterad 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, särskilt om viktiga förändringar har ägt rum som kan göra den inaktuell, eller om resultaten av en hälsokontroll visar att så är nödvändigt.²¹

4b. (Blir punkt 2a.)

4c. Praktiska riktlinjer för fastställandet och bedömningen av risker samt för översyn av dessa och, vid behov, ändring av fastställandet och bedömningen skall utarbetas i enlighet med artikel 15.

Artikel 4

Bedömning och mätning av exponeringsvärde

Utgår.

¹⁹ Ny formulering efter förslag från A och UK.

²⁰ UK föredrar "i viloutrymmen under arbetsgivarens tillsyn". Punkt 4d i bilaga B skulle då utgå.

²¹ A ansåg denna punkt överflödig.

– F ansåg att det var viktigt att behålla den.

Artikel 5

Bestämmelser som syftar till att undvika eller minska exponering

1. Med beaktande av teknisk utveckling 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, [varvid målet skall vara att minska exponeringen så att den ligger under tröskelnivån].²²

Minskning av dessa risker skall ske 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 anges i artikel 3.3 och 3.4a skall arbetsgivaren, när de insatsvärden för exponering som fastställs i artikel 2a har **överskridits**, utarbeta och genomföra [ett program för]²³ tekniska och/eller organisatoriska åtgärder [**och beakta**]²⁴ särskilt

- a) valet av arbetsutrustning med lägsta vibration och lämplig ergonomisk utformning,
- b) lämpliga underhållsprogram för arbetsutrustningen,
- c) utformning och planering av **arbetsplatser och** arbetsstationer,
- d) lämplig information och utbildning för att lära arbetstagarna att använda säkra och riktiga arbetsmetoder,

²² E, komm.: vill ha tillägget inom hakparentesen (jfr kommentarer till artikel 2.2).

– DK, D, F, I, NL, A, S, UK: Reservationer.

²³ A, S: Reservationer mot orden inom hakparentensen.

– NL, komm. vill behålla dem.

²⁴ Förslag från F och UK.

- e) lämplig hälsokontroll för dem som utför dessa uppgifter²⁵,
- f) grundliga läkarundersökningar för dem som tilldelas dessa uppgifter,²⁶
- g) begränsning av exponeringens varaktighet och intensitet,
- h) lämpliga arbetstider med tillräckliga viloperioder²⁷.

3. Under inga omständigheter får arbetstagare utsättas för värden som ligger över gränsvärdet för exponering. Om den bedömning som anges i artikel 3.3 och 3.4a ger vid handen att gränsvärdet för exponering har överskridits eller kan komma att överskridas skall arbetsgivaren omedelbart vidta åtgärder för att minska exponeringen så att den ligger under gränsvärdet för exponering, fastställa orsakerna till att gränsvärdet för exponering har överskridits eller kan komma att överskridas och förbättra skyddsåtgärderna och de förebyggande åtgärderna i enlighet därmed.

4. I överensstämmelse med bestämmelserna i artikel 15 i direktiv 89/391/EEG skall arbetsgivaren anpassa de åtgärder som avses i denna artikel till kraven för särskilt utsatta arbetstagare.

5. Praktiska riktlinjer för att undvika och minska exponering skall utarbetas i överensstämmelse med bestämmelserna i artikel 15.

Artikel 6

Individuellt skydd

Utgår.

²⁵ F: reservationer mot både punkterna e och f.

²⁶ DK, A, S, UK: Reservationer med tanke på risken att denna bestämmelse blir ett villkor för anställning.

– D, E framhöll att denna punkt i praktiken omfattades av den föregående i deras språkversioner. D har föreslagit att båda punkterna slås ihop till följande: "*vederbörlig hälsokontroll för berörda arbetstagare*".

– Komm. betonade behovet av att upptäcka vissa villkor innan uppgifterna i fråga utförs.

²⁷ En alternativ text till punkterna från UK kommer att delas ut som mötesdokument.

Artikel 7

Information till och utbildning av arbetstagare

1. Utan att det påverkar tillämpningen av artiklarna 10 och 12 i direktiv 89/391/EEG skall arbetsgivaren säkerställa att arbetstagare som exponeras för²⁸ mekanisk vibration på arbetsplatsen och/eller deras representanter får information och utbildning om riskerna av sådan exponering för mekanisk vibration på arbetsplatsen, i synnerhet när det gäller
- a) åtgärder för att minska riskerna,
 - b) gränsvärdena och insatsvärdena för exponering,²⁹
 - c) exponeringsnivån när den överskrider insatsvärdet för exponering och de eventuella skador som uppstår på grund av den arbetsutrustning som används,
 - d) varför och hur tecken på skador kan upptäckas och rapporteras,
 - e) under vilka omständigheter arbetstagare har rätt till hälsokontroll,
 - f) säkra arbetsmetoder för att minska exponering för mekanisk vibration till lägsta möjliga nivå,³⁰
 - g) genomförandet av åtgärder som vidtas enligt detta direktiv för att eliminera eller minska riskerna av sådan mekanisk vibration så mycket som möjligt.³¹

²⁸ UK vill infoga "risker från".

– E: Reservation.

²⁹ UK vill ha en hänvisning till de föreslagna kortfristiga gränsvärdena.

³⁰ UK framhöll att denna punkt redan omfattas av punkt d i artikel 5.2.

³¹ Komm.: ansåg att ett samband bör upprättas mellan denna artikel och begreppet tröskelvärde (jfr kommentarer till artikel 2.2).

2. De arbetstagarrepresentanter som avses i artikel 3 c i direktiv 89/391/EEG och de berörda arbetstagarna skall informeras om resultatet av de bedömningar och mätningar av mekanisk vibration som gjorts enligt artikel 3 i detta direktiv och den praktiska betydelsen av detta. De skall också få det åtgärdsprogram som anges i artikel 5.1.³²

Artikel 8

Tillträde till riskområden

Utgår.

Artikel 9

Utbildning av arbetstagare

Utgår (jfr artikel 7).

Artikel 10

Samråd med och medverkan av arbetstagare

Samråd med och medverkan av arbetstagare och/eller deras representanter skall ske i enlighet med artikel 11 i direktiv 89/391/EEG om de frågor som ingår i det här direktivet, inklusive bilagan.

³² A ville ersätta denna punkt med följande nya punkt i artikel 7.1:
"– *resultaten av enligt detta direktiv utförda bedömningar och mätningar av mekaniska vibrationer*".

AVSNITT III

Övriga bestämmelser

Artikel 11

Hälsokontroll

[1. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 14 i direktiv 89/391/EEG skall medlemsstaterna införa rutiner för lämpliga hälsokontroller av arbetstagare som utsätts för mekanisk vibration. Dessa rutiner, inbegripet de krav som angivits för hälsoregister och deras tillgänglighet skall införas i enlighet med nationell lagstiftning och/eller praxis.

Denna hälsokontroll skall ta hänsyn till riskens omfattning och art och vara inriktad på prevention och tidig diagnostisering av ohälsa till följd av exponering för mekanisk vibration. Kontrollen skall göra det möjligt att göra en bedömning av om arbetstagaren är lämpad att utföra ett arbete där sådan exponering ingår.

Under alla omständigheter skall arbetstagare som utsätts för mekanisk vibration som ligger över insatsvärdena ha rätt till hälsokontroll som syftar till tidig upptäckt av skador].³³

2. Medlemsstaterna skall fastställa rutiner för att säkerställa att det för varje arbetstagare som genomgår hälsokontroll i enlighet med punkt 1 upprättas personliga hälsoregister och att dessa hålls aktuella.

3. Hälsoregistren skall innehålla en sammanfattning av resultaten från hälsokontrollen. De skall föras i sådan form att de kan användas vid en senare tidpunkt, med beaktande av förekommande sekretess.

³³ DK lade fram den alternativa text till artikel 11.1 som återfinns i SN 3650/99 (SOC). På fråga från komm. bekräftade DK att varken första meningen i andra stycket eller tredje stycket skulle ha försvunnit: det fanns ett behov att konsolidera de båda texterna.

– UK stödde DK.

D, E, NL, S: Positiva granskningsreservationer, under förutsättning av vederbörlig konsolidering.

– F, A: Granskningsreservationer.

– Ordf. åtog sig att utarbeta en konsoliderad text.

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

4. Om det vid en hälsokontroll visar sig att en arbetstagare har drabbats av en identifierbar sjukdom eller en skadlig hälsoeffekt som en läkare³⁴ eller en fackman inom företagshälsovården anser bero på exponering för mekanisk vibration på arbetsplatsen, 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 eventuella hälsokontroller som han bör genomgå efter avslutad exponering, och arbetsgivaren skall

- a) se över den bedömning som har gjorts i enlighet med artikel 3.3 och 3.4a,
- b) se över de åtgärder som har vidtagits för att eliminera eller minska riskerna i enlighet med artikel 5,
- c) beakta de råd som en fackman inom företagshälsovården, annan person med lämpliga kvalifikationer eller den behöriga myndigheten ger vid genomförandet av de åtgärder som krävs för att eliminera eller minska riskerna i enlighet med artikel 5, inbegripet möjligheten att anvisa arbetstagaren ett annat arbete där det inte finns risk för ytterligare exponering,
- d) anordna fortsatta hälsokontroller och se till att hälsotillståndet hos alla andra arbetstagare som har exponerats på liknande sätt undersöks. I sådana fall får den behöriga läkaren, fackmannen inom företagshälsovården eller den behöriga myndigheten föreslå att personer som har exponerats skall genomgå läkarundersökning.

Artikel 12

Bestämmelser om utrustning och arbetsmetoder

Utgår.

³⁴ I ansåg att läkaren skall vara specialist på yrkesmedicin.
– S stödde nuvarande lydelse.

Artikel 13

Förlängd exponering, störning, indirekta effekter

Utgår.

Artikel 14³⁵

Undantag

1. Under fem år från den dag som avses i artikel 18.1 får medlemsstaterna bevilja undantag om den aktuella tekniska utvecklingsnivån inte medger en överensstämmelse med gränsvärdena för exponering.³⁶

[1a. Vid arbetsuppgifter där en arbetstagares exponering för mekanisk vibration vanligtvis är lägre än insatsvärdet för exponering men varierar märkbart från en period till en annan och sällan överskrider gränsvärdet för exponering får medlemsstaterna undantagsvis medge undantag från artikel 5.3 men endast på villkor att den genomsnittliga exponeringen för vibration över en lämplig period längre än åtta timmar är lägre än gränsvärdet för exponering, och att det finns epidemiologiska bevis för att riskerna från exponeringsmönstret sannolikt blir lägre än riskerna från exponering vid gränsvärdet.]³⁷

2. De undantag som avses i punkt 1 skall beviljas för en begränsad tid efter samråd mellan arbetsmarknadens parter **i enlighet med nationell lagstiftning och praxis**³⁸. Undantagen måste underställas villkor som, med beaktande av särskilda omständigheter, garanterar att de därmed sammanhängande riskerna reduceras till ett minimum. (Resten utgår.)

³⁵ E: Positiv granskningsreservation mot hela artikeln.

P: Granskningsreservation.

³⁶ A ansåg att undantaget skulle kunna begränsas till befintlig utrustning.

B, F ansåg att undantaget skulle kunna begränsas till utrustning som inte överensstämmer med direktiven om arbetsutrustning.

D, GR, NL ansåg att en längre period än 5 år kunde behövas för vissa typer av utrustning (t.ex. fordon).

³⁷ Nytt stycke föreslaget av UK.

– E, GR, P, komm.: Positiva granskningsreservationer.

– DK, F, S: Granskningsreservationer.

– B: Negativ granskningsreservation.

– D, NL, A: Reservationer.

³⁸ S: Granskningsreservation.

3. Medlemsstaterna skall vartannat år skicka in en sammanställning till kommissionen över undantag som beviljats enligt punkt 1, med angivande av de exakta omständigheterna och orsakerna till att undantagen har beviljats.³⁹

Artikel 15

Förberedande och antagande av tekniska riktlinjer⁴⁰

Kommissionen skall utarbeta praktiska riktlinjer av icke-bindande karaktär⁴¹. Dessa riktlinjer skall omfatta de ämnen som avses i artiklarna 3 och 5 samt i bilagan.

Kommissionen skall först samråda med Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor i enlighet med beslut 74/325/EEG.

I samband med tillämpningen⁴² av detta direktiv skall medlemsstaterna så långt det går ta hänsyn till dessa riktlinjer när de utformar sin nationella arbetarskyddspolitik.

Artikel 16

Bilaga

1. Utgår.
2. Ändringar till bilagan av strikt teknisk art, i enlighet med

³⁹ DK, E, I, S: Granskningsreservationer.

⁴⁰ Utkast till uttalande till protokollet: "*Kommissionen har för avsikt att åta sig denna uppgift med beaktande av de tillgängliga personella och ekonomiska resurserna och de prioriteringar som fastställts i dess arbetsprogram.*"

⁴¹ NL: Reservation mot att man inför hänvisningar till riktlinjer i texten, vilket skulle ge dem en halvofficiell status; kommissionen själv bör få avgöra om riktlinjer faktiskt behövs.

⁴² A stöder "överföring".

– F, NL: Reservationer eftersom denna bestämmelse inte är bindande.

- a) antagandet av direktiv om teknisk harmonisering och standardisering som gäller planläggning, konstruktion, tillverkning eller utformning av arbetsutrustning och/eller arbetsställe,
- b) teknisk utveckling, förändringar av de lämpligaste harmoniserade europeiska standarderna eller specifikationerna samt nya rön om mekanisk vibration

skall antas i enlighet med förfarandet i artikel 17 i direktiv 89/391/EEG.

- 3. Denna artikel skall inte tillämpas på justeringar av de ekvationer som används för att fastställa gränsvärdena för exponering eller insatsvärdena för exponering.

Artikel 17

Utgår.

AVSNITT IV

SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 18

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den ... De skall omedelbart underrätta kommissionen om detta.

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 texterna till de bestämmelser i nationell lagstiftning som de redan har antagit eller antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

3. Medlemsstaterna skall vart femte år till kommissionen inge en rapport om den praktiska tillämpningen av detta direktiv, i vilken även ingår de synpunkter som framförts av arbetsmarknadens parter.

Kommissionen skall underrätta Europaparlamentet, rådet, Ekonomiska och sociala kommittén och Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor om detta.

Artikel 19

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

A. HAND-ARMVIBRATIONER⁴³

0. Utgår (jfr slutet av punkt 1)

1. Bedömning av exponeringen⁴⁴

Vid tillämpningen av gränsvärdet för den dagliga exponeringen och insatsvärdet för den dagliga exponeringen skall den dagliga exponeringen för hand-armvibrationer fastställas med hänsyn till det totala vibrationsvärdet $a_{hv(eq,8h)}$. Denna kvantitet beräknas med hjälp av de frekvensvägda (Wh-vägning) resultaten av de tre primära mätningarna, rms-accelerationen a_{hw} i varje axel, x, y eller z (se ekvation A1).

Vektorsumman (kvadratroten ur summan av kvadraterna) av komposanternas i de tre ortogonala axlarna uttrycks med formeln

$$a_{hv} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2} \quad (A1)$$

$a_{hv(eq,8h)}$ utgör därför vektorsumman av de integrerade rms-accelerationerna i de tre axlarna över hela den dagliga genomsnittliga exponeringen under en nominell åttatimmars arbetsdag (se ekvationerna A2 och A3).

De energiekvivalenta rms-värdena under 8 timmar av de frekvensvägda vibrationsaccelerationerna för exponeringstiden T_e uttrycks med formeln

⁴³ I: Granskningsreservation mot hela del A i bilagan.

⁴⁴ UK lade fram en omarbetad redogörelse för punkt 1 (SN 4679/99 (SOC)). Denna har ännu inte granskats av arbetsgruppen.

Kommissionen påpekade att det kanske var enklare med hänvisningar enbart till hithörande internationella standarder.

– E, I, A, FIN, UK kunde instämma, förutsatt att hänvisningarna var tillräckligt klara och entydiga.

– E: Reservation eftersom hänvisningar till standarder som alltid kunde ändras sannolikt skulle skapa rättslig osäkerhet.

$$a_{hwi(eq,8h)} = \sqrt{(1/8h) \cdot \int_0^{T_e} a_{hwi}^2(t) dt} \quad (A2)^{45}$$

med $i \in \{x,y,z\}$ ($i = x, y$ eller z).

$a_{hwi(eq,8h)}$ är den energiekvivalenta vibrationen (accelerationen) i m/s^2 under 8 timmar för exponeringstiden T_e .

$a_{hv(eq,T_e)}$ är totalvärdet för den energiekvivalenta vibrationen i m/s^2 för exponeringstiden T_e

T_e är den dagliga varaktigheten för en arbetstagares personliga exponering för hand-armvibration.

$a_{hwi}(t)$ är den frekvensvägda accelerationen i m/s^2 som en funktion av tiden i axeln $i \in \{x, y \text{ eller } z\}$.

$[a_{hwi}]$ är rms-värdet för den frekvensvägda accelerationen i m/s^2 som en funktion av tiden i axeln $i \in \{x,y,z\}$]

Om exponeringen för vibration sträcker sig över en period T_e annan än 8 timmar kan 8 timmars totalvärde för den energiekvivalenta vibrationen bestämmas med hjälp av ekvationen

$$a_{hv(eq,8h)} = a_{hv(eq,T_e)} \cdot \sqrt{T_e / 8h} \quad (A3)$$

Om den dagliga exponeringen omfattar flera perioder med olika acceleration och/eller exponeringstid, kan den totala exponeringen erhållas genom ekvationen

⁴⁵ D, F, A hade ifrågasatt riktigheten av formel A 2, och det beslöts därför att denna fråga skulle tas upp bilateralt.

$$a_{hv(eq,T_e)} = \sqrt{(1/T_e) \cdot \sum_{i=1}^n a_{hvi(eq,T_i)}^2 \cdot T_i} \quad (A4)$$

där $T_e = \sum_{i=1}^n T_i$ och n är antalet exponeringsperioder.

Vid tillämpningen av gränsvärdet för den kortfristiga exponeringen skall den kortfristiga exponeringen för hand-armvibrationer ($a_{hv(max)}$) fastställas med hänsyn till det högsta värde i den totala vibrationen (a_{hv}) som kan erhållas vid en vibrationsmätning på minst 8 sekunder under en dags exponering.⁴⁶

– Stycket utgår –⁴⁷

Om exponeringen, inklusive kortfristig exponering, för mekanisk vibration karakteriseras av upprepade höga accelerationstoppar eller av hög intensitet, kan ytterligare bedömningsmetoder krävas för att skydda arbetstagares hälsa.⁴⁸

⁴⁶ DK, F, FIN, S, kommissionen ansåg att hänvisningen till 8 sekunder var onödigt restriktiv och därför borde utgå.

D ville stryka hela stycket (jfr kommentar till artikel 2a.1 b).

– A, S: Granskningsreservationer

⁴⁷ UK: Granskningsreservasjon, med tanke på att både detta stycke och det sista stycket skulle kunna återges i punkt 2 a nedan.

⁴⁸ E, I, kommissionen uttryckte betänkligheter i fråga om detta stycke, varvid E ansåg att dessa metoder åtminstone borde vara likvärdiga.

NL, S ville låta stycket utgå.

UK: Granskningsreservasjon.

2. Mätning (artikel 3)

När mätning används

- 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 de specifika kännetecknen för de mekaniska vibrationer som skall mätas, till miljöfaktorer och till mätutrustningens specifika utformning, i enlighet med den lämpligaste harmoniserade standarden,^{49 50}
- b) vid 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.

⁴⁹ Kommissionen ansåg att dessa standarder borde specificeras.

F: Reservation mot varje form av hänvisning till standarder.

⁵⁰ Kommissionen noterade att lydelsen av den ursprungliga punkt 4, andra stycket, i stort sett hade behållits men att den sista meningen försvunnit. Denna mening löd: "*Om exponering överstigande insatsvärdet inte kan uteslutas, måste förebyggande åtgärder vidtas.*"

– UK: Positiv granskningsreservation.

– Anmärkning från rådets sekretariat: Denna text skulle kunna läggas till i slutet av artikel 5.3.

**[3. Arbetstagare som är utsatta för särskilda risker⁵¹
(artikel 3.3 och 3.4a samt artikel 5.4)**

Följande omständigheter anses särskilt öka riskerna vid hand-armsystemets exponering för vibrationer och skall beaktas av arbetsgivaren när han gör en riskbedömning enligt artikel 3.3 och 3.4a:

- a) Primärt Raynauds fenomen eller sekundärt Raynauds syndrom.
- b) Perifera vaskulära tillstånd, neurologiska skador eller tunnelsyndrom.
- c) Tidigare skador på hand-armsystemet med efterföljande neurologiska och vaskulära skador och deformation av antingen skelettbenen eller lederna.
- d) Missbildningar i hand-armsystemets strukturer.
- e) Exponering för ämnen som minskar den perifera blodcirkulationen.
- f) Exponering för vibrationer vid låg temperatur.]

**4. Störning
(artikel 3)**

Bestämmelserna i artikel 3.3 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör handhavandet av reglage eller avläsningen av visare.

⁵¹ B, D, F, NL, A, S: Principiella reservationer mot införandet av en sådan förteckning.
E, kommissionen: Positiva till att behålla förteckningen, varvid E framhöll att dessa arbetstagare under alla omständigheter var särskilt utsatta.
UK: Positiv granskningsreservation.

5. Indirekta risker

(artikel 3)

Bestämmelserna i artikel 3.3 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör stabiliteten i strukturer eller sammanhållningen av fogarna.

6. Individuellt skydd

(artikel 5)

Den personliga skyddsutrustning mot hand-armvibrationer som för närvarande finns är bara av begränsat värde (skyddshandskar mot vibrationer, se EN-ISO 10819: 1996).⁵²

⁵² B, E, NL, S ville låta denna punkt utgå.

I, UK ville behålla den, varvid UK åtog sig att lägga fram en ny lydelse.

– E, F, kommissionen skulle med intresse avvakta den brittiska texten.

– A: Granskningsreservation mot den brittiska texten, men reservation mot den föreliggande versionen.

0. Utgår (jfr slutet av punkt 1)

1. Bedömning av exponeringen

Vid tillämpningen av gränsvärdet för den dagliga exponeringen och insatsvärdet för den dagliga exponeringen, skall den dagliga exponeringen för helkroppsvibration fastställas med hänsyn till det totala vibrationsvärdet⁵⁴ $a_{v(eq,8h)}$. Det totala vibrationsvärdet a_v skall fastställas med hänsyn till värdena a_w i de tre ortogonala axlarna, på vilka koefficienterna k_x , k_y och k_z skall tillämpas för att återspegla olika grader av hälsorisker.

⁵³ I, NL: Granskningsreservationer mot hela texten.

⁵⁴ A, D, F: Reservationer mot hänvisningar till de horisontala axlarna, särskilt om dessa skulle ligga till grund för gränsvärden.

D lade fram en alternativ text (SN 5077/99 (SOC)) som bygger endast på z-axeln.

– F, komm. kunde godta detta.

DK lade fram en alternativ text (SN 4677/99 (SOC)) som bygger på ISO 2631-1.

– UK, komm. kunde godta detta.

– D kunde godta detta om medlemsstaterna har ett visst spelrum beträffande x- och y-axlarna.

– NL: Positiv granskningsreservation.

– F: Granskningsreservation.

UK lade fram ett förslag till bedömning av exponeringen genom hänvisning till vibrationsdosvärdet. (VDV) (SN 4679/99 (SOC)).

– DK, D, F, I, A, FIN: Reservationer. Ett antal delegationer påpekade att det skulle vara oförenligt med standarderna i maskindirektivet.

– E, S: Negativa granskningsreservationer.

– Komm. kunde godta detta som ett alternativ.

B ville ha en hänvisning till ISO 2631 och ansåg det även otillräckligt att enbart beakta den vertikala axeln.

E, F, P, UK ansåg att de kunskaper man för närvarande har är otillräckliga som grund för definitiva gränsvärden, särskilt i alla tre axlarna. P och UK kunde emellertid tillfälligt godkänna insatsvärden.

– S, komm. ansåg problemet tillräckligt allvarligt för att motivera ett omedelbart ingripande: Helkroppsvibrationer på 1,2–1,3 m/s² är till exempel redan högt över smärtröskeln.

Koefficienterna k_x och k_y är för en sittande person 1,4 och k_z är 1. För en stående person är alla koefficienter 1. [I de fall då en sittande person väsentligt påverkas av rotationsvibration i sitsen, av vibration från ryggstödet och/eller vibration vid fötterna, eller om personen arbetar i en ovanlig ställning, skall valet av koefficienter och vägningsfilter göras enligt den internationella standard som är lämpligast för utvärdering av mänsklig exponering för helkroppsvibration.]⁵⁵

För z-axeln (vertikal):

Den energiekvivalenta frekvensvägda accelerationen $a_{wz(eq,T_e)}$ under T_e för exponeringstiden T_e uttrycks med följande formel:

$$a_{wz(eq,T_e)} = \sqrt{(1/T_e) \cdot \int_0^{T_e} a_{wz}^2(t) dt} \quad (B1)$$

där

$a_{wz(eq,T_e)}$ är den enligt rms-värdena $[W_k]$ frekvensvägda vibrationsaccelerationen i z-axeln i m/s^2 för exponeringstiden T_e .

$a_{wz}(t)$ är den $[W_k]$ -frekvensvägda accelerationen i z-axeln i m/s^2 som en funktion av tiden.

T_e är den dagliga varaktigheten för en arbetstagares personliga exponering för vertikal helkroppsvibration (från några få sekunder till 8 timmar eller mer). Om T_e är 8 timmar eller uppgift om exponeringstiden för hela den dagliga exponeringen saknas, skall termen $(1/T_e)$ i ekvationen ersättas med $(1/8h)$. Resultatet blir den energiekvivalenta vibrationsexponeringen under 8 timmar $a_{wz(eq,8h)}$.

Motsvarande ekvationer kan bestämmas för axlarna x och y (fram-bak respektive sida-sida).
[Frekvensvägningen är dock annorlunda (W_d).]

⁵⁵ F ville stryka meningen inom hakparentesen som kom från ISO 2631 men som enbart avsåg momentet obehag.

Den totala vibrationen a_v i de tre ortogonala axlarna uttrycks följaktligen med formeln

$$a_v = (k_x^2 a_{wx}^2 + k_y^2 a_{wy}^2 + k_z^2 a_{wz}^2)^{1/2} \quad (B2)$$

Om exponeringstiden är en annan än 8 timmar eller om exponeringen består av flera olika exponeringar kan ekvationerna för hand-armvibrationer tillämpas.

Vid tillämpningen av gränsvärdet för den kortfristiga exponeringen skall den kortfristiga helkroppsvibrationen i endera av axlarna x, y eller z fastställas med hänsyn till det maximala rms-värdet för en 3-minuters frekvensviktad acceleration a_{wmax} under exponeringstiden [(vägning av W_k i den vertikala axeln eller W_d i den laterala axeln)]. Koefficienten för de laterala axlarna för sittande personer är 1,4.

Om exponeringen, inklusive kortfristig exponering, för mekanisk vibration karakteriseras av upprepade höga accelerationstoppar eller av hög intensitet, kan alternativa utvärderingsmetoder krävas för att skydda arbetstagares hälsa.

2. Mätning

(artikel 3)

När mätning används

- a) får de metoder som används omfatta stickprovsundersökningar, som måste vara representativa för arbetstagarens personliga exponering för den mekaniska vibrationen i fråga,
- b) måste de metoder som används anpassas till de specifika kännetecknen för de mekaniska vibrationer som skall mätas, till miljöfaktorer och till mätutrustningens specifika utformning, i enlighet med den lämpligaste harmoniserade standarden.

3. Arbetstagare som är utsatta för särskilda risker⁵⁶
(artikel 3.3 c samt artikel 5.4)

Följande omständigheter anses särskilt öka riskerna vid exponering för helkroppsvibrationer och avgör därför vilka arbetstagare som bör betraktas som utsatta för särskilda risker:

- a) Förtida (åldersindifferentia) och manifesta degenerativa förändringar av ryggraden.
- b) Skador på mellankotskivorna.
- c) Aktiva inflammatoriska tillstånd i ryggraden.
- d) Återkommande episoder av kroniska ryggsmärtor.
- e) Manifest förvärvad eller medfödd deformation av ryggraden.
- f) Ökad stelhet i ryggraden (till exempel efter kirurgiska ingrepp).
- g) Tidigare skador på ryggraden med frakturer på ryggkotorna.
- h) Kronisk gastrit och/eller magsår eller sår i tolvfingertarmen.
- i) Graviditet.

⁵⁶ Jfr kommentarerna till punkt 3 i del A i bilagan.

4. Störning

(artikel 3)

Bestämmelserna i artikel 3.3 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör handhavandet av reglage eller avläsningen av visare.

5. Indirekta risker

(artikel 3)

Bestämmelserna i artikel 3.3 d är i synnerhet tillämpliga när den mekaniska vibrationen stör stabiliteten i strukturer eller sammanhållningen av fogarna.

6. Förlängning av exponeringen

(artikel 3)

Bestämmelserna i artikel 3.3 g är i synnerhet tillämpliga när arbetstagaren, beroende på typ av verksamhet, nyttjar viloutrymmen som arbetsgivaren tillhandahåller; helkroppsvibration i sådana utrymmen måste minskas till en nivå som är förenlig med deras syfte och användningsvillkor, utom vid *force majeure*.
