

e) notions sur les orientations au niveau de la lutte contre le travail illégal et la fraude sociale et une compréhension des liens entre la lutte contre la fraude fiscale et celle contre la fraude sociale;

f) connaissance des développements et des enjeux régionaux, nationaux et internationaux en matière de droit pénal fiscal;

g) connaissance du processus de prise de décision. » .

**Art. 4.** Le présent arrêté produit ses effets le 1<sup>er</sup> juillet 2005.

**Art. 5.** Notre Ministre de la Justice, Notre Ministre des Finances, Notre Ministre du Budget, Notre Ministre des Affaires sociales, Notre Ministre de l'Emploi et Notre Secrétaire d'Etat à la Modernisation des Finances et à la Lutte contre la fraude fiscale, adjoint au Ministre des Finances, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 4 juillet 2005.

ALBERT

Par le Roi :

La Ministre de la Justice,  
Mme L. ONKELINX

Le Ministre des Finances  
D. REYNDERS

Le Ministre du Budget,  
J. VANDE LANOTTE

Le Ministre des Affaires sociales,  
R. DEMOTTE

La Ministre de l'Emploi,  
Mme F. VAN DEN BOSSCHE

Le Secrétaire d'Etat à la Modernisation des Finances  
et à la Lutte contre la fraude fiscale, adjoint au Ministre des Finances,

H. JAMAR

e) noties over de oriënteringen op het vlak van de strijd tegen de illegale arbeid en de sociale fraude en een inzicht inzake de samenhang tussen de bestrijding van fiscale en sociale fraude;

f) kennis van de ontwikkelingen en van de gewestelijke, nationale en internationale inzet op het vlak van het fiscaal strafrecht;

g) kennis van het besluitvormingsproces. » .

**Art. 4.** Dit besluit heeft uitwerking met ingang van 1 juli 2005.

**Art. 5.** Onze Minister van Justitie, Onze Minister van Financiën, Onze Minister van Begroting, Onze Minister van Sociale Zaken, Onze Minister van Werk en Onze Staatssecretaris voor Modernisering van de Financiën en de Strijd tegen de fiscale fraude, toegevoegd aan de Minister van Financiën, zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 4 juli 2005.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Justitie,  
Mevr. L. ONKELINX

De Minister van Financiën,  
D. REYNDERS

De Minister van Begroting,  
J. VANDE LANOTTE

De Minister van Sociale Zaken,  
R. DEMOTTE

De Minister van Werk,  
Mevr. F. VAN DEN BOSSCHE

De Staatssecretaris voor Modernisering van de Financiën  
en de Strijd tegen de fiscale fraude,  
toegevoegd aan de Minister van Financiën,

H. JAMAR

#### SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

F. 2005 — 1714

[2005/201823]

**7 JUILLET 2005.** — Arrêté royal relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des vibrations mécaniques sur le lieu de travail (1)

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir. Salut.

Vu la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, notamment l'article 4, § 1, alinéa 1<sup>er</sup>, modifié par la loi du 7 avril 1999;

Vu le Règlement général pour la Protection du travail, approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947, notamment le point b) « Lutte contre les vibrations » de l'article 148<sup>decies</sup>2.1, sous-section 1<sup>re</sup> « Mesures de prévention contre les nuisances », section II, chapitre III, titre II, l'annexe II du Titre II, chapitre III, section 1<sup>re</sup>, « Surveillance médicale des travailleurs exposés au risque de maladies professionnelles », sous groupe II « Liste des agents physiques susceptibles de provoquer des maladies professionnelles », point 2.5., « Vibrations mécaniques de 2 à 30.000 Hz », modifié par l'arrêté royal du 8 octobre 1990;

Vu l'avis du Conseil supérieur pour la prévention et la protection au travail donné le 12 décembre 2003;

Vu l'avis n° 38.207/1 du Conseil d'Etat donné le 22 mars 2005, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup>, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Emploi,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Section 1<sup>re</sup>. — *Champ d'application et définitions*

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté est la transposition en droit belge de la directive 2002/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (vibrations) (seizième directive particulière au sens de l'article 16, alinéa 1<sup>er</sup> de la directive 89/391/CEE).

#### FEDERALE OVERHEIDSDIENST WERKGELEGENHEID, ARBEID EN SOCIAAL OVERLEG

N. 2005 — 1714

[2005/201823]

**7 JULI 2005.** — Koninklijk besluit betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van mechanische trillingen op het werk (1)

ALBERT II, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, inzonderheid op artikel 4, § 1, eerste lid, gewijzigd bij de wet van 7 april 1999;

Gelet op het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, goedgekeurd bij de besluiten van de Regent van 11 februari 1946 en 27 september 1947, inzonderheid op het punt b) « Strijd tegen de trillingen » van het artikel 148<sup>decies</sup>2.1, onderafdeling I « Maatregelen ter voorkoming van de hinder », afdeling II, hoofdstuk III, titel II, op bijlage II bij titel II, hoofdstuk III, afdeling I, « Medisch toezicht over de werknemers die blootgesteld zijn aan het risico voor beroepsziekten », onder groep II « Lijst van de fysische agentia die beroepsziekten kunnen veroorzaken », punt 2.5., « Mechanische trillingen van 2 tot 30.000 Hz, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 8 oktober 1990;

Gelet op het advies van de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk gegeven op 12 december 2003;

Gelet op advies nr. 38.207/1 van de Raad van State gegeven op 22 maart 2005, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1<sup>o</sup>, van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Op de voordracht van Onze Minister van Werk,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Afdeling I. — *Toepassingsgebied en definities*

**Artikel 1.** Dit besluit is de omzetting in Belgisch recht van de richtlijn 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 juni 2002 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (trillingen) (zestiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1 van richtlijn 89/391/EEG).

Art. 2. Le présent arrêté s'applique aux employeurs et aux travailleurs ainsi qu'aux personnes y assimilées, visés à l'article 2 de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Art. 3. Le présent arrêté s'applique à toutes les activités dans l'exercice desquelles les travailleurs sont ou risquent d'être exposés, pendant leur travail, à des risques dus à des vibrations mécaniques.

Art. 4. Pour l'application du présent arrêté, on entend par :

1° vibrations transmises au système main-bras : vibrations mécaniques qui, lorsqu'elles sont transmises au système main-bras chez l'homme, entraînent des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, notamment des troubles vasculaires, des lésions ostéo-articulaires ou des troubles neurologiques ou musculaires;

2° vibrations transmises à l'ensemble du corps : vibrations mécaniques qui, lorsqu'elles sont transmises à l'ensemble du corps, entraînent des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, notamment des lombalgies et des traumatismes de la colonne vertébrale;

3° surveillance de la santé : l'évaluation de l'état de santé d'un travailleur en fonction de son exposition à des vibrations mécaniques sur le lieu de travail;

4° danger : la propriété intrinsèque des vibrations mécaniques susceptible d'avoir un effet dommageable à la santé;

5° risque : la probabilité de développer, dans les conditions d'exposition aux vibrations mécaniques, une situation dommageable;

6° exposition : la mesure dans laquelle des vibrations mécaniques sont exercées sur le corps humain;

7° mesurage : toute opération de mesurage y compris l'analyse et le calcul du résultat;

8° laboratoire agréé : le laboratoire ou le service qui est agréé en application de l'arrêté royal du 31 mars 1992 fixant les conditions d'agrément ainsi que les critères d'équipement et de fonctionnement des laboratoires et services visés à l'article 148decies, 1, § 6, alinéa 2, du Règlement général pour la protection du travail et à l'article 64nonies, alinéa 2, du Règlement général des mesures d'hygiène et de santé des travailleurs dans les mines, minières et carrières souterraines;

9° l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être : l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail;

10° l'arrêté royal relatif à la surveillance de la santé : l'arrêté royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé des travailleurs;

11° comité : le comité pour la prévention et la protection au travail, ou à défaut, la délégation syndicale ou à défaut, les travailleurs eux-mêmes, conformément aux dispositions de l'article 53 de la loi susvisée du 4 août 1996.

#### Section II. — Valeurs limites d'exposition et valeurs d'exposition déclenchant l'action

Art. 5. Pour les vibrations transmises au système main-bras, la valeur limite d'exposition journalière normalisée à une période de référence de 8 heures est fixée à  $5 \text{ m/s}^2$  et la valeur d'exposition journalière normalisée à la même période de référence déclenchant l'action est fixée à  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

L'exposition aux vibrations transmises au système main-bras est évaluée ou mesurée sur la base des dispositions figurant à l'annexe, partie A, point 1 du présent arrêté.

Art. 6. Pour les vibrations transmises à l'ensemble du corps, la valeur limite d'exposition journalière normalisée à une période de référence de 8 heures est fixée à  $1,15 \text{ m/s}^2$  et la valeur d'exposition journalière normalisée à la même période de référence déclenchant l'action est fixée à  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

L'exposition aux vibrations transmises à l'ensemble du corps est évaluée ou mesurée sur la base des dispositions figurant à l'annexe, partie B, point 1 du présent arrêté.

#### Section III. — Détermination et évaluation des risques

Art. 7. Lors de l'application des obligations visées à l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être et notamment dans les articles 8 et 9 de cet arrêté, l'employeur détermine tout d'abord si des vibrations mécaniques se produisent ou peuvent se produire pendant le travail.

Art. 2. Dit besluit is van toepassing op de werkgevers en werknemers en op de daarmee gelijkgestelde personen, bedoeld in artikel 2 van de wet van 4 augustus 1996, betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

Art. 3. Dit besluit is van toepassing op alle activiteiten waarbij werknemers vanwege hun werk worden of kunnen worden blootgesteld aan risico's verbonden aan mechanische trillingen.

Art. 4. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder :

1° hand-armtrillingen : mechanische trillingen die, wanneer zij op het hand-armsysteem van de mens worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name vaat-, bot- of gewrichts-, zenuw- of spieraandoeningen;

2° lichaamstrillingen : mechanische trillingen die, wanneer zij op het lichaam in zijn geheel worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name aandoeeningen van de lage rug en beschadigingen van de wervelkolom;

3° gezondheidstoestand : de beoordeling van de gezondheidstoestand van een afzonderlijke werknemer gerelateerd aan de blootstelling aan mechanische trillingen op het werk;

4° gevaar : de intrinsieke eigenschap van mechanische trillingen om gezondheidsschade te kunnen veroorzaken;

5° risico : de waarschijnlijkheid dat in de omstandigheden van blootstelling aan mechanische trillingen, een schadelijke situatie ontstaat;

6° blootstelling : de mate waarin op het menselijk lichaam mechanische trillingen worden uitgeoefend;

7° meting : elke meetverrichting met inbegrip van de analyse en de berekening van het resultaat;

8° erkend laboratorium : het laboratorium of de dienst die met toepassing van het koninklijk besluit van 31 maart 1992 tot vaststelling van de erkenningsvoorwaarden alsmede de criteria voor de uitrusting en werking van de laboratoria en diensten bedoeld in artikel 148decies 1 § 6, tweede lid van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en in artikel 64nonies, tweede lid, van het Algemeen Reglement betreffende de maatregelen op gebied van hygiëne en gezondheid der werknemers in de mijnen, ondergrondse groeven en graverijen werd erkend;

9° het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn : het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;

10° het koninklijk besluit betreffende het gezondheidstoezicht : het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers;

11° comité : het comité voor Preventie en Bescherming op het werk, bij ontstentenis van een comité, de vakbondsafvaardiging en bij ontstentenis van een vakbondsafvaardiging de werknemers zelf overeenkomstig de bepalingen van artikel 53 van de voornoemde wet van 4 augustus 1996.

#### Afdeling II. — Grenswaarden en actiewaarden voor de blootstelling

Art. 5. Voor hand-armtrillingen wordt de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $5 \text{ m/s}^2$  en wordt de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot dezelfde standaardreferentieperiode, vastgesteld op  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

De blootstelling aan hand-armtrillingen wordt beoordeeld of gemeten volgens de bepalingen van deel A, punt 1 van de bijlage bij dit besluit.

Art. 6. Voor lichaamstrillingen wordt de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $1,15 \text{ m/s}^2$  en wordt de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot dezelfde standaardreferentieperiode, vastgesteld op  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

De blootstelling aan lichaamstrillingen wordt beoordeeld of gemeten volgens de bepalingen van deel B, punt 1 van de bijlage bij dit besluit.

#### Afdeling III. — Bepaling en beoordeling van de risico's

Art. 7. Bij de toepassing van de verplichtingen bedoeld in het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn en inzonderheid van de artikelen 8 en 9 van dat besluit, gaat de werkgever eerst na of zich mechanische trillingen tijdens het werk voordoen of kunnen voordoen.

Si tel est le cas, l'employeur évalue, et, si nécessaire, mesure l'exposition des travailleurs à ces vibrations mécaniques. Le mesurage s'effectue conformément à l'annexe, partie A, point 2, ou partie B, point 2, du présent arrêté, selon le cas.

En cas de contestation par le comité des résultats des mesurages, ces mesurages sont confiés à un service ou à un laboratoire agréé.

**Art. 8.** Pour évaluer le niveau d'exposition aux vibrations mécaniques, on peut avoir recours à l'observation des pratiques de travail spécifiques et se référer aux informations pertinentes relatives à l'amplitude probable des vibrations correspondant aux équipements ou aux types d'équipements utilisés dans les conditions particulières d'utilisation, y compris aux informations de cette nature fournies par le fabricant du matériel. Cette démarche est à distinguer d'une opération de mesurage qui exige l'utilisation de certains appareils et d'une méthode adaptée.

Si les données récoltées sont insuffisantes pour déterminer si les valeurs limites sont respectées, elles sont complétées par des mesurages tels que prévus à l'article 7, alinéas 2 et 3.

A la demande du conseiller en prévention compétent ou des délégués du personnel au comité, l'employeur fait en tout cas réaliser des mesurages tels que prévus à l'article 7, alinéas 2 et 3.

**Art. 9.** L'évaluation et le mesurage visés à l'article 8 sont planifiés et effectués d'une façon compétente et à des intervalles appropriés. Ils font partie intégrante du système dynamique de gestion des risques, visé à l'article 3 de l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être.

Au cas où l'employeur ne possède pas la compétence requise pour réaliser ces mesurages et évaluations, il fait appel, en application de l'article 14, alinéa 4 de l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif au Service interne pour la prévention et la protection au travail, à un conseiller en prévention compétent en la matière d'un service externe pour la prévention et la protection au travail ou à un laboratoire agréé dont l'agrément se rapporte au mesurage des vibrations mécaniques.

**Art. 10.** Les données issues de l'évaluation et/ou du mesurage du niveau d'exposition aux vibrations mécaniques sont conservées sous une forme susceptible d'en permettre la consultation à une date ultérieure.

**Art. 11.** En exécutant les obligations visées dans l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être et notamment aux articles 8 et 9 de cet arrêté, l'employeur prête une attention particulière, au moment de procéder à l'évaluation des risques, aux éléments suivants :

1° le niveau, le type et la durée d'exposition, y compris toute exposition à des vibrations intermittentes ou à des chocs répétés;

2° les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant l'action fixées aux articles 5 et 6 du présent arrêté;

3° toute incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs à risques particulièrement sensibles;

4° toute incidence indirecte sur la sécurité des travailleurs résultant d'interactions entre les vibrations mécaniques et le lieu de travail ou d'autres équipements;

5° les renseignements fournis par les fabricants des équipements de travail conformément à l'arrêté royal du 5 mai 1995 portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines;

6° l'existence d'équipements de remplacement conçus pour réduire les niveaux d'exposition aux vibrations mécaniques;

7° la prolongation de l'exposition à des vibrations transmises à l'ensemble du corps au-delà des heures de travail, sous la responsabilité de l'employeur;

8° des conditions de travail particulières, comme les basses températures;

9° une information appropriée recueillie par la surveillance de la santé, y compris l'information publiée, dans la mesure du possible.

**Art. 12.** L'employeur dispose d'un plan global de prévention, conformément à l'article 10, § 1<sup>er</sup>, alinéa 2, 1° et 2° de l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être et y mentionne en plus les mesures de prévention qui sont prises conformément aux articles 13 à 17 du présent arrêté.

Is dat het geval, dan beoordeelt en, indien nodig, meet de werkgever de blootstelling van de werknemers aan deze mechanische trillingen. De meting vindt plaats overeenkomstig punt 2 van deel A, respectievelijk deel B, van de bijlage bij dit besluit.

In geval van betwisting van de meetresultaten door het comité, worden deze metingen toevertrouwd aan een erkend laboratorium.

**Art. 8.** Het niveau van blootstelling aan mechanische trillingen kan worden beoordeeld door middel van observatie van specifieke werkmethoden en door gebruikmaking van passende informatie over het waarschijnlijke trillingsniveau van het materieel of de soorten materieel in bijzondere gebruiksomstandigheden, met inbegrip van dergelijke informatie die door de fabrikant van het materieel wordt verstrekt. Deze procedure is verschillend van een meting, waarvoor specifieke apparaten en passende methoden nodig zijn.

Indien de verzamelde gegevens niet volstaan om te kunnen vaststellen dat de grenswaarden worden nageleefd, worden zij aangevuld met metingen zoals bedoeld in het artikel 7, tweede en derde lid.

Op verzoek van de bevoegde preventieadviseur of van de vertegenwoordigers van het personeel in het comité, laat de werkgever in elk geval metingen uitvoeren zoals bedoeld in het artikel 7, tweede en derde lid.

**Art. 9.** De in artikel 8 bedoelde beoordeling en meting worden op deskundige wijze gepland en met passende tussenpozen uitgevoerd. Zij maken deel uit van het dynamisch risico-beheersingssysteem, bedoeld in het artikel 3 van het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn.

Indien de werkgever voor deze beoordelingen en metingen zelf de nodige deskundigheid niet bezit, doet hij, met toepassing van artikel 14, vierde lid van het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende de Interne Dienst voor preventie en bescherming op het Werk, een beroep op een terzake deskundige preventieadviseur van een externe dienst voor preventie en bescherming op het werk of op een erkend laboratorium waarvan de erkenning betrekking heeft op het meten van mechanische trillingen.

**Art. 10.** De gegevens die door middel van de beoordeling en/of meting van het niveau van blootstelling aan mechanische trillingen zijn verkregen, worden in een passende vorm bewaard zodat zij later kunnen worden geraadpleegd.

**Art. 11.** Bij de toepassing van de verplichtingen bedoeld in het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn en inzonderheid van de artikelen 8 en 9 van dat besluit, besteedt de werkgever bij de risicobeoordeling met name aandacht aan :

1° het niveau, de aard en de duur van de blootstelling, met inbegrip van eventuele blootstelling aan periodieke trillingen of herhaalde schokken;

2° de in artikelen 5 en 6 van dit besluit vastgelegde grenswaarden en actiewaarden voor de blootstelling;

3° mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers met een verhoogd risico;

4° mogelijke indirecte gevolgen voor de veiligheid van werknemers die worden veroorzaakt door de wisselwerking tussen mechanische trillingen en de arbeidsplaats, of andere arbeidsmiddelen;

5° de informatie die door fabrikanten van arbeidsmiddelen is verstrekt overeenkomstig de bepalingen van het koninklijk besluit van 5 mei 1995 tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de machines;

6° het bestaan van vervangende uitrusting die ontworpen is om de niveaus van blootstelling aan mechanische trillingen te verminderen;

7° voortzetting van de blootstelling aan lichaamstrillingen buiten normale werktijd onder verantwoordelijkheid van de werkgever;

8° bijzondere arbeidsomstandigheden, zoals het werken bij lage temperaturen;

9° door het gezondheidstoezicht verkregen relevante informatie, met inbegrip van gepubliceerde informatie, voorzover dat mogelijk is.

**Art. 12.** De werkgever is in het bezit van een globaal preventieplan, zoals bepaald in artikel 10, § 1, tweede lid, 1° en 2° van het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn en vermeldt hierin bovendien welke preventiemaatregelen zijn getroffen met toepassing van de artikelen 13 tot 17 van dit besluit.

L'évaluation des risques est accompagnée de documents sous une forme adaptée. En l'absence d'une évaluation plus complète des risques, l'employeur fournit une justification écrite, dans laquelle il démontre que la nature et l'ampleur des risques liés aux vibrations mécaniques la rendent inutile.

L'évaluation des risques est régulièrement mise à jour, notamment lorsque des changements importants, susceptibles de la rendre caduque, sont intervenus ou lorsque les résultats de la surveillance de la santé en démontrent la nécessité.

#### Section IV. — Dispositions visant à éviter ou à réduire l'exposition

**Art. 13.** En tenant compte du progrès technique et de la disponibilité de mesures de maîtrise du risque à la source, les risques résultant de l'exposition aux vibrations mécaniques sont supprimés à leur source ou réduits au minimum.

La réduction de ces risques se base sur les principes généraux de prévention figurant à l'article 5, § 1 de la loi susvisée du 4 août 1996.

**Art. 14.** Sur la base de l'évaluation des risques visée à la section III, lorsque les valeurs d'exposition journalière déclenchant l'action fixées aux articles 5 et 6 sont dépassées, l'employeur établit et met en oeuvre un programme de mesures techniques et/ou organisationnelles visant à réduire au minimum l'exposition aux vibrations mécaniques et les risques qui en résultent, en prenant en considération, notamment :

1° d'autres méthodes de travail nécessitant une exposition moindre à des vibrations mécaniques;

2° le choix d'équipements de travail appropriés, bien conçus sur le plan ergonomique et produisant, compte tenu du travail à effectuer, le moins de vibrations possible;

3° la fourniture d'équipements auxiliaires réduisant les risques de lésions dues à des vibrations, par exemple des sièges atténuant efficacement les vibrations transmises à l'ensemble du corps et des poignées atténuant les vibrations transmises au système main-bras;

4° des programmes appropriés de maintenance des équipements de travail, du lieu de travail et des systèmes sur le lieu de travail;

5° la conception et l'agencement des lieux et postes de travail;

6° l'information et la formation adéquates des travailleurs afin qu'ils utilisent correctement et de manière sûre les équipements de travail, de manière à réduire au minimum leur exposition à des vibrations mécaniques;

7° la limitation de la durée et de l'intensité de l'exposition;

8° l'organisation convenable des horaires de travail, prévoyant suffisamment de périodes de repos;

9° la fourniture aux travailleurs exposés de vêtements qui protègent contre le froid et l'humidité.

**Art. 15.** En tout état de cause, les travailleurs ne sont pas exposés à des niveaux supérieurs aux valeurs limites d'exposition, visées aux articles 5 et 6.

Si, en dépit des mesures mises en oeuvre par l'employeur en application du présent arrêté, la valeur limite d'exposition a été dépassée, l'employeur prend immédiatement des mesures pour ramener l'exposition au-dessous de celle-ci. Il détermine les causes du dépassement de la valeur limite d'exposition et il adapte, en conséquence, les mesures de protection et de prévention en vue d'éviter un nouveau dépassement.

**Art. 16.** En vue de pouvoir protéger des groupes à risques particulièrement sensibles, l'employeur adapte les mesures prévues aux articles 13 à 15 aux exigences des travailleurs appartenant à ces groupes.

#### Section V. — Information et formation des travailleurs

**Art. 17.** Sans préjudice des articles 17 à 21 de l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être, l'employeur veille à ce que les travailleurs qui sont exposés à des risques dus aux vibrations mécaniques sur le lieu de travail et le comité reçoivent des informations et une formation en rapport avec le résultat de l'évaluation des risques prévue dans l'article 7 du présent arrêté concernant notamment :

1° les mesures prises en application du présent arrêté en vue de supprimer ou de réduire au minimum les risques résultant des vibrations mécaniques;

2° les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant l'action;

De risicobeoordeling is naar behoren gedocumenteerd. Indien een verdere uitvoerige risicobeoordeling niet wordt uitgevoerd, geeft de werkgever hiervoor een schriftelijke verantwoording, waarin hij aantoonst dat de aard en de omvang van de met mechanische trillingen verbonden risico's dit overbodig maken.

De risicobeoordeling wordt bijgewerkt, met name indien ingrijpende veranderingen hebben plaatsgevonden waardoor zij verouderd kan zijn, of wanneer uit de resultaten van het gezondheidstoezicht blijkt dat bijwerking nodig is.

#### Afdeling IV. — Maatregelen ter voorkoming of vermindering van de blootstelling

**Art. 13.** De risico's van blootstelling aan mechanische trillingen worden weggenomen aan de bron of tot een minimum verkleind, waarbij rekening wordt gehouden met de technische vooruitgang en de beschikbaarheid van maatregelen om het risico aan de bron te beheersen.

De verkleining van deze risico's geschiedt met inachtneming van de algemene preventieprincipes vermeld in artikel 5, § 1 van de voornoemde wet van 4 augustus 1996.

**Art. 14.** Wanneer de in artikel 5 en 6 vastgestelde actiewaarden van dagelijkse blootstelling worden overschreden, gaat de werkgever op basis van de in afdeling III bedoelde risicobeoordeling over tot de opstelling en uitvoering van een programma van technische en/of organisatorische maatregelen om de blootstelling aan mechanische trillingen en de daarmee gepaard gaande risico's tot een minimum te beperken, met inachtneming van met name :

1° alternatieve werkmethode die de noodzaak van blootstelling aan mechanische trillingen verminderen;

2° de keuze van de juiste arbeidsmiddelen, ergonomisch goed ontworpen en zo weinig mogelijk trillingen veroorzakend, rekening houdend met het te verrichten werk;

3° de verstrekking van hulpmiddelen om het risico van gezondheidschade ten gevolge van trillingen te voorkomen, bijvoorbeeld stoelen die lichaamstrillingen doeltreffend afzwakken en handvatten die de trilling die op het hand-armsysteem wordt overgebracht, dempen;

4° passende onderhoudsprogramma's voor de arbeidsmiddelen, de arbeidsplaats en de systemen op de arbeidsplaats;

5° het ontwerp en de indeling van de arbeidsplaatsen en de werkposten;

6° een adequate voorlichting en opleiding van de werknemers, opdat zij de arbeidsmiddelen veilig en juist gebruiken, zodanig dat de blootstelling aan mechanische trillingen zo gering mogelijk is;

7° beperking van de duur en intensiteit van de blootstelling;

8° passende werkschema's met voldoende rustpauzes;

9° het verschaffen van kleding die de blootgestelde werknemers beschermt tegen koude en vocht.

**Art. 15.** Werknemers mogen in geen geval worden blootgesteld aan trillingen boven de grenswaarden voor blootstelling, bepaald in de artikelen 5 en 6.

Indien de grenswaarde voor blootstelling ondanks de maatregelen die de werkgever uit hoofde van dit besluit heeft genomen, is overschreden, neemt de werkgever onmiddellijk maatregelen om de blootstelling terug te brengen tot onder de grenswaarde voor blootstelling. Hij gaat na waarom de grenswaarde voor blootstelling is overschreden en past de beschermings- en preventie maatregelen dienovereenkomstig aan om te voorkomen dat zulks opnieuw gebeurt.

**Art. 16.** Ten einde bijzonder kwetsbare risicogroepen te kunnen beschermen tegen voor hen specifieke gevaren stemt de werkgever de in de artikelen 13 tot 15 bedoelde maatregelen af op de behoeften van werknemers die tot die groepen behoren.

#### Afdeling V. — Voorlichting en opleiding van de werknemers

**Art. 17.** Onverminderd de artikelen 17 tot 21 van het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn, draagt de werkgever er zorg voor dat de werknemers die aan risico's in verband met mechanische trillingen op het werk worden blootgesteld en het comité voorlichting en opleiding ontvangen met betrekking tot het resultaat van de in artikel 7 bedoelde risicobeoordeling, die met name betrekking heeft op :

1° maatregelen die met toepassing van dit besluit zijn genomen om de risico's veroorzaakt door mechanische trillingen weg te nemen of tot een minimum te beperken;

2° de grenswaarden en actiewaarden voor blootstelling;

3° les résultats des évaluations et des mesures des vibrations mécaniques effectuées en application de la section III et les lésions que pourraient entraîner les équipements de travail utilisés;

4° l'utilité et la façon de dépister et de signaler des symptômes de lésions;

5° les conditions dans lesquelles les travailleurs ont droit à une surveillance de leur santé ou bien y sont soumis obligatoirement en application de l'arrêté royal relatif à la surveillance de la santé;

6° les pratiques professionnelles sûres, afin de réduire au minimum l'exposition à des vibrations mécaniques.

#### Section VI. — Consultation et participation des travailleurs

**Art. 18.** La consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants ont lieu conformément aux dispositions de l'arrêté royal du 3 mai 1999 relatif aux missions et au fonctionnement des comités pour la Prévention et la Protection au travail, en ce qui concerne les matières couvertes par le présent arrêté.

#### Section VII. — Surveillance de la santé

**Art. 19.** La surveillance de la santé, dont les résultats sont pris en considération pour l'application de mesures préventives sur un lieu de travail déterminé, vise à prévenir et à diagnostiquer rapidement toute affection liée à l'exposition à des vibrations mécaniques.

**Art. 20.** Les travailleurs qui sont exposés à des vibrations mécaniques sont soumis à une surveillance appropriée de la santé, sauf si les résultats de l'évaluation des risques ne révèlent pas de risques pour leur santé.

**Art. 21.** Cette surveillance de la santé est appropriée lorsque :

1° l'exposition des travailleurs à des vibrations est telle qu'on peut établir un lien entre cette exposition et une maladie identifiable ou des effets nocifs pour la santé;

2° il est probable que la maladie ou les effets surviennent dans les conditions de travail particulières du travailleur;

3° il existe des techniques éprouvées permettant de détecter la maladie ou les effets nocifs pour la santé.

**Art. 22.** Cette surveillance appropriée de la santé est effectuée selon les dispositions de l'arrêté royal relatif à la surveillance de la santé des travailleurs.

**Art. 23.** En tout état de cause, le travailleur exposé à un niveau de vibrations mécaniques supérieur aux valeurs d'exposition journalière déclenchant l'action visées aux articles 5 et 6 du présent arrêté est soumis à une surveillance de la santé appropriée.

**Art. 24.** Pour chaque travailleur soumis à une surveillance de la santé conformément aux exigences de l'article 20, des dossiers de santé sont établis et tenus à jour conformément aux dispositions de l'arrêté royal relatif à la surveillance de la santé.

**Art. 25.** Lorsque la surveillance de la santé fait apparaître qu'un travailleur souffre d'une maladie ou d'une affection identifiable considérée par le conseiller en prévention-médecin du travail comme résultant d'une exposition à des vibrations mécaniques sur le lieu de travail :

1° le travailleur est informé, par le conseiller en prévention-médecin du travail, du résultat qui le concerne personnellement. Il reçoit notamment des informations et des conseils concernant la surveillance de la santé à laquelle il peut se soumettre après la fin de l'exposition;

2° l'employeur est informé de toute conclusion significative provenant de la surveillance de la santé, dans le respect du secret médical;

3° l'employeur :

a) revoit l'évaluation des risques effectuée conformément à la section III;

b) revoit les mesures prévues pour supprimer ou réduire les risques conformément à la section IV;

c) tient compte de l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail ou de tout autre conseiller en prévention compétent ou du fonctionnaire chargé de la surveillance, pour la mise en oeuvre de toute mesure jugée nécessaire pour supprimer ou réduire les risques conformément à la section IV, y compris l'éventuelle affectation du travailleur à un autre poste ne comportant plus de risques d'exposition;

3° de resultaten van de overeenkomstig de afdeling III verrichte beoordelingen en metingen van mechanische trillingen en de gezondheidsschade die de gebruikte arbeidsmiddelen kunnen veroorzaken;

4° het nut van en de methode voor het opsporen en melden van symptomen van gezondheidsschade;

5° de omstandigheden waarin werknemers met toepassing van het koninklijk besluit betreffende het gezondheidstoezicht hetzij recht hebben op gezondheidstoezicht hetzij er verplicht worden aan onderworpen;

6° veilige werkmethode om de blootstelling aan mechanische trillingen tot een minimum te beperken.

#### Afdeling VI. — Raadpleging en participatie van de werknemers

**Art. 18.** Raadpleging en deelneming van werknemers en/of hun vertegenwoordigers in aangelegenheden bestreken door dit besluit vinden plaats overeenkomstig de bepalingen van het koninklijk besluit van 3 mei 1999 betreffende de opdrachten en de werking van de comités voor Preventie en Bescherming op het werk.

#### Afdeling VII. — Gezondheidstoezicht

**Art. 19.** Het gezondheidstoezicht, waarvan de resultaten in aanmerking worden genomen voor de toepassing van preventieve maatregelen op de betrokken arbeidsplaats, beoogt de preventie en vroegtijdige diagnose van iedere aandoening die het gevolg is van blootstelling aan mechanische trillingen.

**Art. 20.** De werknemers die blootgesteld worden aan mechanische trillingen worden onderworpen aan een passend gezondheidstoezicht, tenzij uit de resultaten van de risicobeoordeling blijkt dat zij geen gezondheidsrisico lopen.

**Art. 21.** Dit gezondheidstoezicht is passend wanneer :

1° de blootstelling van de werknemer aan trillingen van dien aard is dat een verband kan worden gelegd tussen die blootstelling en een aantoonbare ziekte of schadelijke gevolgen voor de gezondheid;

2° het waarschijnlijk is dat de ziekte of de gevolgen zich in de specifieke werkomstandigheden van de werknemer zullen voordoen;

3° beproefde technieken bestaan om de ziekte of de schadelijke gevolgen voor de gezondheid op te sporen.

**Art. 22.** Dit passend gezondheidstoezicht wordt uitgevoerd volgens de bepalingen van het koninklijk besluit betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers.

**Art. 23.** Werknemers die worden blootgesteld aan mechanische trillingen die de in artikelen 5 en 6 genoemde actiewaarden voor dagelijkse blootstelling overschrijden, worden in ieder geval onderworpen aan een passend gezondheidstoezicht.

**Art. 24.** Voor iedere werknemer die overeenkomstig artikel 20 aan het gezondheidstoezicht onderworpen is, wordt een gezondheidsdossier aangelegd en bijgehouden overeenkomstig de bepalingen van het koninklijk besluit betreffende het gezondheidstoezicht.

**Art. 25.** Wanneer in het kader van het gezondheidstoezicht bij een werknemer een aantoonbare ziekte of een schadelijke invloed op de gezondheid is vastgesteld, die volgens de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer het gevolg is van blootstelling aan mechanische trillingen op het werk :

1° wordt de werknemer door de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer op de hoogte gesteld van de uitslag die op hem persoonlijk betrekking heeft en krijgt hij informatie en advies over het gezondheidstoezicht dat hij na beëindiging van de blootstelling kan ondergaan;

2° wordt de werkgever op de hoogte gesteld van door het gezondheidstoezicht vastgestelde feiten van betekenis, waarbij het medisch geheim in acht wordt genomen;

3° treft de werkgever de volgende maatregelen :

a) hij herziet de risicobeoordeling die overeenkomstig afdeling III is uitgevoerd;

b) hij herziet de maatregelen die overeenkomstig afdeling IV zijn genomen om de risico's weg te nemen of te verkleinen;

c) hij houdt rekening met het advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, van enig andere terzake deskundige preventieadviseur of van de met het toezicht belaste ambtenaar bij het nemen van maatregelen die nodig zijn om het risico op te heffen of te verkleinen in overeenstemming met afdeling IV, met inbegrip van het geven van ander werk aan de werknemers waarbij geen blootstellingsrisico meer bestaat;

d) organise une surveillance de la santé continue et prend des mesures pour que soit réexaminé l'état de santé de tout autre travailleur ayant subi une exposition semblable. En pareil cas, le conseiller en prévention-médecin du travail ou le fonctionnaire chargé de la surveillance peut proposer que les personnes exposées soient soumises à une surveillance de la santé.

#### Section VIII. — Période transitoire

**Art. 26.** La mise en oeuvre des obligations prévues à l'article 15 n'est pas d'application en cas d'utilisation des équipements de travail qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 6 juillet 2007 et qui ne permettent pas de respecter les valeurs limites d'exposition compte tenu des derniers progrès techniques et/ou de la mise en oeuvre de mesures organisationnelles. Cette dérogation à l'obligation prend fin le 6 juillet 2010 et, en ce qui concerne les équipements utilisés dans les secteurs agricole et sylvicole, le 6 juillet 2014.

#### Section IX. — Dérégations

**Art. 27.** Dans le respect des principes généraux de la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, les employeurs peuvent, pour les secteurs de la navigation maritime et aérienne, dans des circonstances dûment justifiées, déroger à l'article 15 en ce qui concerne les vibrations transmises à l'ensemble du corps, lorsque, compte tenu de l'état de la technique et des caractéristiques spécifiques des lieux de travail, il n'est pas possible de respecter la valeur limite d'exposition malgré la mise en oeuvre de mesures techniques et/ou organisationnelles.

**Art. 28.** Dans le cas où l'exposition d'un travailleur à des vibrations mécaniques est, en règle générale, inférieure aux valeurs d'exposition déclenchant l'action visées aux articles 5 et 6, mais varie sensiblement d'un moment à l'autre et peut, occasionnellement, être supérieure à la valeur limite d'exposition, l'application des dispositions visées à l'article 15 n'est pas obligatoire à condition que la valeur moyenne de l'exposition calculée sur une durée de 40 heures demeure inférieure à la valeur limite d'exposition et que l'employeur démontre que les risques dus au régime d'exposition auquel est soumis le travailleur sont moins élevés que ceux dus à un niveau d'exposition correspondant à la valeur limite.

**Art. 29.** Les dérogations aux obligations de l'article 15, visées aux articles 27 et 28, sont accordées par le Ministre qui a le bien-être au travail dans ses attributions ou par le fonctionnaire auquel il a donné délégation à cet effet.

Les dérogations visées à l'alinéa 1<sup>er</sup> sont accordées après examen et avis du fonctionnaire chargé de la surveillance.

A défaut d'un avis dans les deux mois qui suivent la demande de dérogation de l'employeur, l'avis est présumé favorable.

**Art. 30.** La demande de dérogation est adressée sous forme écrite à la Direction générale Humanisation du travail du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation Sociale. Elle est accompagnée du procès-verbal de la réunion du comité pendant laquelle l'avis des membres du comité sur la demande a été recueilli et de l'avis du service pour la prévention et la protection au travail compétent.

La demande contient également la mention des circonstances et causes particulières qui ont amené l'employeur à demander cette dérogation ainsi que la proposition des mesures qu'il envisage de prendre afin de garantir, compte tenu de ces circonstances, que les risques qui en résultent seront réduits au minimum.

**Art. 31.** En dehors des conditions garantissant, compte tenu des circonstances particulières, que les risques qui en résultent seront réduits au minimum, l'autorisation de la dérogation contient l'obligation de soumettre les travailleurs concernés à une surveillance renforcée de leur santé.

**Art. 32.** Les autorisations accordées sont valables pendant quatre ans. Une nouvelle demande est introduite au moins un mois avant la date d'expiration de la dérogation, à défaut, la dérogation prend fin à sa date d'expiration.

**Art. 33.** Lorsque soit l'employeur, soit le fonctionnaire chargé de la surveillance constate, pendant la durée de validité de la dérogation, que les circonstances qui ont justifié la dérogation n'existent plus, il en informe immédiatement par écrit le directeur général de la Direction générale Humanisation du travail du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale.

d) hij zorgt voor permanent gezondheidstoezicht en treft maatregelen voor een heronderzoek van de gezondheidstoestand van elke andere werknemer die op soortgelijke wijze is blootgesteld. In dergelijke gevallen kunnen de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, dan wel de met het toezicht belaste ambtenaar adviseren de blootgestelde personen aan een gezondheidstoezicht te onderwerpen.

#### Afdeling VIII. — Overgangperiode

**Art. 26.** De in artikel 15 bedoelde verplichtingen zijn niet van toepassing indien arbeidsmiddelen worden gebruikt die voor 6 juli 2007 ter beschikking van de werknemers zijn gesteld en waarbij de grenswaarden voor blootstelling gezien de laatste technische ontwikkelingen en/of ondanks de uitvoering van organisatorische maatregelen niet in acht genomen kunnen worden. Deze vrijstelling van verplichting eindigt op 6 juli 2010 en voor arbeidsmiddelen in de sectoren land- en bosbouw op 6 juli 2014.

#### Afdeling IX. — Afwijkingen

**Art. 27.** Met inachtneming van de algemene beginselen van bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers, mogen de werkgevers, voor de sectoren zeevaart en luchtvaart, in naar behoren gerechtvaardigde omstandigheden afwijken van de toepassing van de verplichtingen, gesteld in het artikel 15, wat lichaamstrillingen betreft, wanneer het gezien de stand van de techniek en de specifieke kenmerken van de arbeidsplaats ondanks de uitvoering van technische en/of organisatorische maatregelen niet mogelijk is de grenswaarde voor blootstelling in acht te nemen.

**Art. 28.** Indien de blootstelling van een werknemer aan mechanische trillingen gewoonlijk onder de in de artikelen 5 en 6 bepaalde actiewaarden voor dagelijkse blootstelling blijft, maar naar gelang van het tijdstip aanzienlijk verschilt en incidenteel de grenswaarde voor blootstelling kan overschrijden, is de toepassing van de in artikel 15 bedoelde verplichtingen niet verplicht indien de gemiddelde blootstelling over een periode van 40 uur onder de grenswaarde voor blootstelling blijft en indien de werkgever het bewijs levert dat de risico's van het blootstellingspatroon geringer zijn dan de risico's van blootstelling aan de grenswaarde voor blootstelling.

**Art. 29.** De in de artikelen 27 en 28 bedoelde afwijkingen van de verplichtingen bedoeld in het artikel 15 worden verleend door de Minister die het Welzijn op het Werk onder zijn bevoegdheid heeft of door de ambtenaar aan wie hij daartoe delegatie heeft verleend.

De in het eerste lid bedoelde afwijkingen worden verleend na onderzoek en advies van de met het toezicht belaste ambtenaar.

Bij gebrek aan advies binnen de twee maanden na de indiening van de aanvraag tot afwijking door de werkgever, wordt het geacht gunstig te zijn.

**Art. 30.** De aanvraag tot afwijking wordt schriftelijk gericht aan de Algemene Directie Humanisering van de Arbeid van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg en gaat vergezeld van het proces-verbaal van de vergadering van het comité, waarin het advies van de leden van het comité omtrent deze aanvraag tot afwijking werd ingewonnen en van het advies van de bevoegde Dienst voor Preventie en Bescherming op het werk.

De aanvraag bevat eveneens de vermelding van de bijzondere omstandigheden en redenen die de werkgever ertoe gebracht hebben deze afwijking aan te vragen en het voorstel van de maatregelen die hij zinnens is te nemen om, rekening houdende met deze omstandigheden, te waarborgen dat de eruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden.

**Art. 31.** De toelating tot afwijking bevat naast de voorwaarden, rekening houdend met bijzondere omstandigheden, te waarborgen dat de eruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden, de verplichting de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht te stellen.

**Art. 32.** De toegekende afwijkingen hebben een geldigheidsduur van vier jaar. Minstens een maand voor het verstrijken van de lopende geldigheidsduur wordt opnieuw een aanvraag gedaan, op straffe van het vervallen van de afwijking op datum van verstrijking van de lopende geldigheidsduur.

**Art. 33.** Wanneer tijdens de duurtijd van de afwijking, hetzij de werkgever, hetzij de met het toezicht belaste ambtenaar, vaststelt dat de omstandigheden die de afwijking rechtvaardigden, ophouden te bestaan, stellen zij hiervan de directeur-generaal van de Algemene Directie Humanisering van de Arbeid van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg, onverwijld schriftelijk in kennis.

Le cas échéant, après que l'employeur a été entendu, l'autorisation de dérogation accordée est abrogée.

L'employeur est tenu informé de la décision motivée de l'abrogation de la dérogation.

#### Section X. — Dispositions finales

**Art. 34.** Dans le Règlement général pour la protection du travail, approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947, les dispositions suivantes sont abrogées :

1° dans le titre II, chapitre III, section II, sous-section I<sup>e</sup> "Mesures de prévention contre les nuisances", dans l'article 148decies 2.1, le point b) "Lutte contre les vibrations",

2° dans l'annexe II au titre II, chapitre III, section I<sup>e</sup>, sous-section II, « Surveillance médicale des travailleurs exposés au risque de maladies professionnelles », dans le groupe II « Liste des agents physiques susceptibles de provoquer des maladies professionnelles », le point 2.5. « Vibrations mécaniques de 2 à 30.000 Hz », modifié par l'arrêté royal du 8 octobre 1990.

**Art. 35.** Les dispositions des articles 2 à 33 du présent arrêté et de son annexe constituent le chapitre IV du titre IV du Code sur le bien-être au travail, avec les intitulés suivants :

1° « Titre IV : facteurs d'environnement et agents physiques »;

2° « Chapitre IV : vibrations ».

**Art. 36.** Notre Ministre de l'Emploi est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 7 juillet 2005.

ALBERT

Par le Roi :

Pour la Ministre de l'Emploi, absente :

Le Ministre du Budget et des Entreprises publiques,  
J. VANDE LANOTTE

#### ANNEXE

##### A. VIBRATIONS TRANSMISES AU SYSTÈME MAIN-BRAS

###### 1. Evaluation de l'exposition

L'évaluation du niveau d'exposition aux vibrations transmises au système main-bras est fondée sur le calcul de la valeur d'exposition journalière, normalisée à une période de référence de huit heures, A (8), exprimée comme la racine carrée de la somme des carrés (valeur totale) des valeurs efficaces d'accélération pondérée en fréquence, déterminées selon les coordonnées orthogonales "(a<sub>hwz</sub>, a<sub>hwy</sub>, a<sub>hwz</sub>)" : comme il est défini dans les chapitres 4 et 5 et dans l'annexe A de la norme ISO 5349-1 (2001). « Cette norme peut-être consultée à l'Institut belge de normalisation (IBN) A.S.B.L., avenue de la Brabançonne 29, à 1000 Bruxelles. »

L'évaluation du niveau d'exposition peut être effectuée grâce à une estimation fondée sur les informations concernant le niveau d'émission des équipements de travail utilisés, fournies par les fabricants de ces matériels et grâce à l'observation des pratiques de travail spécifiques ou par un mesurage.

###### 2. Mesurage

Lorsque l'on procède au mesurage conformément à l'article 7 :

a) les méthodes utilisées peuvent comporter un échantillonnage, qui est représentatif de l'exposition du travailleur aux vibrations mécaniques considérées; les méthodes et appareillages utilisés sont adaptés aux caractéristiques particulières des vibrations mécaniques à mesurer, aux facteurs d'ambiance et aux caractéristiques de l'appareil de mesure, conformément à la norme ISO 5349-2 (2001). « Cette norme peut-être consultée à l'Institut belge de normalisation (IBN) A.S.B.L., avenue de la Brabançonne 29, à 1000 Bruxelles

b) dans le cas d'appareils à tenir des deux mains, les mesures sont effectuées à chaque main. L'exposition est déterminée par rapport à celle des valeurs qui est la plus élevée; les indications concernant l'autre main sont également données.

###### 3. Interférences

Les dispositions de l'article 11, 4<sup>o</sup>, s'appliquent notamment lorsque les vibrations mécaniques gênent la manipulation correcte des commandes ou la bonne lecture des appareils indicateurs.

Nadat, in voorkomend geval, de werkgever werd gehoord, wordt de verleende toelating tot afwijking opgeheven.

De werkgever wordt in kennis gesteld van de gemotiveerde beslissing tot opheffing van de afwijking.

#### Afdeling X. — Slotbepalingen

**Art. 34.** In het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, goedgekeurd bij de besluiten van de Regent van 11 februari 1946 en 27 september 1947, worden de volgende bepalingen opgeheven :

1° in titel II, hoofdstuk III, afdeling II, onderafdeling I "Maatregelen ter voorkoming van de hinder", in het artikel 148decies 2.1, het punt b) "Strijd tegen de trillingen",

2° in bijlage II bij titel II, hoofdstuk III, afdeling I, onderafdeling II, « Medisch toezicht over de werknemers die blootgesteld zijn aan het risico voor beroepsziekten », onder groep II « Lijst van fysische agentia die beroepsziekten kunnen veroorzaken », punt 2.5., « Mechanische trillingen van 2 tot 30.000 Hz » gewijzigd bij het koninklijk besluit van 8 oktober 1990.

**Art. 35.** De bepalingen van de artikelen 2 tot 33 van dit besluit en zijn bijlage vormen hoofdstuk IV van titel IV van de Codex over het welzijn op het werk, met volgende opschriften :

1° « Titel IV : omgevingsfactoren en fysische agentia »;

2° « Hoofdstuk IV : trillingen ».

**Art. 36.** Onze Minister van Werk is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 7 juli 2005.

ALBERT

Van Koningswege :

Voor de Minister van Werk, afwezig :

De Minister van Begroting en Overheidsbedrijven,  
J. VANDE LANOTTE

#### BIJLAGE

##### A. HAND-ARMTRILLINGEN

###### 1. Beoordeling van de blootstelling

De beoordeling van de blootstelling aan hand-armtrillingen is gebaseerd op de berekening van de waarde voor de dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur A(8), uitgedrukt als de vierkantswortel uit de som van de kwadraten (totale waarde) van de kwadratische gemiddelden van de frequentie-gewogen versnellingen, bepaald langs de drie orthogonale assen (a<sub>hwz</sub>, a<sub>hwy</sub>, a<sub>hwz</sub>) : overeenkomstig de hoofdstukken 4 en 5 en bijlage A bij ISO-norm 5349-1 (2001). « Deze norm kan worden geraadpleegd bij het Belgisch Instituut voor normalisatie (BIN) V.Z.W., Brabançonnellaan 29, te 1000 Brussel. »

De beoordeling van het blootstellingsniveau kan geschieden door middel van een raming, gebaseerd op de door de fabrikanten van het materieel verstrekte informatie over het emissieniveau van de gebruikte uitrustingen en door middel van observatie van de specifieke werkmethode, dan wel door meting.

###### 2. Meting

Wanneer overeenkomstig artikel 7 metingen worden verricht :

a) kunnen de gebruikte methoden onder meer bestaan uit het nemen van steekproeven, die representatief zijn voor de persoonlijke blootstelling van een werknemer aan de betrokken mechanische trillingen; de gebruikte methoden en apparaten zijn aangepast aan de specifieke kenmerken van de te meten mechanische trillingen, de omgevingsfactoren en de kenmerken van de meetapparatuur, overeenkomstig ISO-norm 5349-2 (2001). « Deze norm kan worden geraadpleegd bij het Belgisch Instituut voor normalisatie (BIN) V.Z.W., Brabançonnellaan 29, te 1000 Brussel. »

b) bij apparaten die met beide handen worden vastgehouden, worden de metingen aan elke hand verricht. De blootstelling wordt bepaald door verwijzing naar de hoogste waarde die voor een van de twee handen wordt gemeten; tevens wordt informatie gegeven voor de andere hand.

###### 3. Interferentie

Het bepaalde in artikel 11, 4<sup>o</sup>, is met name van toepassing wanneer de mechanische trillingen de juiste hantering van bedieningsorganen of het aflezen van aanwijsinstrumenten belemmeren.

## 4. Risques indirects

Les dispositions de l'article 11, 4<sup>o</sup>, s'appliquent notamment lorsque les vibrations mécaniques nuisent à la stabilité des structures ou à la bonne tenue des organes de liaison.

## 5. Équipements de protection individuelle

Des équipements de protection individuelle contre les vibrations transmises au système main-bras peuvent contribuer au programme de mesures mentionné à l'article 14.

## B. VIBRATIONS TRANSMISES À L'ENSEMBLE DU CORPS

## 1. Evaluation de l'exposition

L'évaluation du niveau d'exposition aux vibrations est fondée sur le calcul de l'exposition journalière A (8), exprimée comme l'accélération continue équivalente d'une exposition pour une période de huit heures, calculée comme la plus élevée des valeurs efficaces, des accélérations pondérées en fréquence déterminées selon les trois axes orthogonaux (1,4  $a_{wx}$ , 1,4  $a_{wy}$ ,  $a_{wz}$ , pour un travailleur assis ou debout) conformément aux chapitres 5, 6 et 7, à l'annexe A et à l'annexe B de la norme ISO 2631-1 (1997). « Cette norme peut-être consultée à l'Institut belge de normalisation (IBN) A.S.B.L., avenue de la Brabançonne 29, à 1000 Bruxelles. »

L'évaluation du niveau d'exposition peut être effectuée grâce à une estimation fondée sur les informations concernant le niveau d'émission des équipements de travail utilisés, fournies par les fabricants de ces matériels et grâce à l'observation des pratiques de travail spécifiques ou par un mesurage.

En ce qui concerne la navigation maritime, on peut se limiter à ne considérer que les vibrations de fréquence supérieure à 1 Hz.

## 2. Mesurage

Lorsque l'on procède au mesurage, conformément à l'article 7, les méthodes utilisées peuvent comporter un échantillonnage, qui est représentatif de l'exposition du travailleur aux vibrations mécaniques considérées. Les méthodes utilisées sont adaptées aux caractéristiques particulières des vibrations mécaniques à mesurer, aux facteurs d'ambiance et aux caractéristiques de l'appareil de mesurage.

## 3. Interférences

Les dispositions de l'article 11, 4<sup>o</sup>, s'appliquent notamment lorsque les vibrations mécaniques gênent la manipulation correcte des commandes ou la bonne lecture des appareils indicateurs.

## 4. Risques indirects

Les dispositions de l'article 11, 4<sup>o</sup>, s'appliquent notamment lorsque les vibrations mécaniques nuisent à la stabilité des structures ou à la bonne tenue des organes de liaison.

## 5. Extension de l'exposition

Les dispositions de l'article 11, 7<sup>o</sup>, s'appliquent notamment lorsque la nature de l'activité amène un travailleur à bénéficier de l'usage de locaux de repos sous la responsabilité de l'employeur; sauf cas de force majeure, l'exposition de l'ensemble du corps aux vibrations dans ces locaux est à un niveau compatible avec les fonctions et conditions d'utilisation de ces locaux.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 7 juillet 2005, relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des vibrations mécaniques sur le lieu de travail.

ALBERT

Par le Roi :

Pour la Ministre de l'Emploi, absente :

Le Ministre du Budget et des Entreprises publiques,  
J. VANDE LANOTTE

## Notes

(1) Références au *Moniteur belge* :Loi du 4 août 1996, *Moniteur belge* du 18 septembre 1996;Loi du 7 avril 1999, *Moniteur belge* du 20 avril 1999;Arrêté du Régent du 11 février 1946, *Moniteur belge* des 3 et 4 avril 1946;Arrêté du Régent du 27 septembre 1947, *Moniteur belge* des 3 et 4 octobre 1947;Arrêté royal du 8 octobre 1990, *Moniteur belge* du 23 octobre 1990;Arrêté royal du 27 mars 1998, *Moniteur belge* du 31 mars 1998;Arrêté royal du 28 mai 2003, *Moniteur belge* du 16 juin 2003.

## 4. Indirecte risico's

Het bepaalde in artikel 11, 4<sup>o</sup>, is met name van toepassing wanneer de mechanische trillingen de stabiliteit van constructies in gevaar brengen of tot het losraken van verbindingen kunnen leiden.

## 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen hand-armtrillingen kunnen bijdragen tot het in artikel 14 genoemde programma van maatregelen.

## B. LICHAAMSTRILLINGEN

## 1. Beoordeling van de blootstelling

De beoordeling van de blootstelling aan trillingen is gebaseerd op de berekening van de dagelijkse blootstelling A(8), uitgedrukt als de continue versnelling die het equivalent is van blootstelling gedurende acht uur, berekend als het hoogste van de kwadratische gemiddelden, van de frequentiegewogen versnellingen, gemeten langs de drie orthogonale assen (1,4 $a_{wx}$ , 1,4 $a_{wy}$ ,  $a_{wz}$ , voor een zittende of staande werknemer), overeenkomstig de hoofdstukken 5, 6 en 7, bijlage A en bijlage B van ISO-norm 2631-1 (1997). « Deze norm kan worden geraadpleegd bij het Belgisch Instituut voor normalisatie (BIN) V.Z.W., Brabançonnelaan 29, te 1000 Brussel. »

De beoordeling van het blootstellingsniveau kan geschieden door middel van een raming, gebaseerd op de door de fabrikanten van het materieel verstrekte informatie over het emissieniveau van de gebruikte uitrusting en door middel van observatie van de specifieke werkmethoden, dan wel door meting.

Wat de zeescheepvaart betreft, kan men zich beperken met slechts de trillingen van méér dan 1Hz in aanmerking te nemen.

## 2. Meting

Wanneer overeenkomstig artikel 7 metingen worden verricht kunnen de gebruikte methoden onder meer bestaan uit het nemen van steekproeven, die representatief zijn voor de persoonlijke blootstelling van een werknemer aan de betrokken mechanische trillingen. De gebruikte methoden zijn aangepast aan de specifieke kenmerken van de te meten mechanische trillingen, de omgevingsfactoren en de kenmerken van de meetapparatuur.

## 3. Interferentie

Het bepaalde in artikel 11, 4<sup>o</sup>, is met name van toepassing wanneer de mechanische trillingen de juiste hantering van bedieningsorganen of het aflezen van aanwijsinstrumenten belemmeren.

## 4. Indirecte risico's

Het bepaalde in artikel 11, 4<sup>o</sup>, is met name van toepassing wanneer de mechanische trillingen de stabiliteit van constructies in gevaar brengen of tot het losraken van verbindingen kunnen leiden.

## 5. Langere blootsteldingsduur

Het bepaalde in artikel 11, 7<sup>o</sup>, is met name van toepassing wanneer een werknemer vanwege de aard van het werk gebruik kan maken van rustlokalen die onder de verantwoordelijkheid van de werkgever staan; behalve in gevallen van overmacht worden de lichaamstrillingen in deze ruimten teruggebracht tot een niveau dat verenigbaar is met de functie van de ruimten en de omstandigheden waarin zij worden gebruikt.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 7 juli 2005, betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van mechanische trillingen op het werk.

ALBERT

Van Koningswege :

Voor de Minister van Werk, afwezig :

De Minister van Begroting en Overheidsbedrijven,  
J. VANDE LANOTTE

## Nota's

(1) Verwijzingen naar het *Belgisch Staatsblad* :Wet van 4 augustus 1996, *Belgisch Staatsblad* van 18 september 1996;Wet van 7 april 1999, *Belgisch Staatsblad* van 20 april 1999;Besluit van de Regent van 11 februari 1946, *Belgisch Staatsblad* van 3 en 4 april 1946;Besluit van de Regent van 27 september 1947, *Belgisch Staatsblad* van 3 en 4 oktober 1947;Koninklijk besluit van 8 oktober 1990, *Belgisch Staatsblad* van 23 oktober 1990;Koninklijk besluit van 27 maart 1998 *Belgisch Staatsblad* van 31 maart 1998;Koninklijk besluit van 28 mei 2003 *Belgisch Staatsblad* van 16 juni 2003.