

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

KOM(94) 284 endelig udg.-SYN 449
Bruxelles, den 08.07.1994

Ændret forslag til

RÅDETS DIREKTIV

om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med
arbejdstagernes udsættelse for risici på grund af fysiske agenser

særdirektiv i henhold til artikel 16
i direktiv 89/391/

(forelagt af Kommissionen i henhold til EF-traktatens
artikel 189 A, stk. 2)

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It is essential to ensure that all data is entered correctly and consistently.

3. Regular audits should be conducted to verify the accuracy of the records.

4. The second part of the document outlines the procedures for handling discrepancies and errors.

5. Any errors identified during the audit process should be reported immediately.

6. The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations.

7. It is recommended that these procedures be followed strictly.

8. The document concludes with a statement of approval and signature.

9. The date of the report is provided at the bottom of the page.

10. The document is signed by the responsible officer.

BEGRUNDELSE

I fortsættelse af Europa-Parlamentets udtalelse efter førstebehandlingen den 20.04.1994 fremlægger Kommissionen i henhold til artikel 189 C i traktaten om Den Europæiske Union et ændret forslag til direktiv. Dette forslag vedrører hovedsageligt to typer ændringer:

- en række ændringsforslag med henblik på at tydeliggøre det oprindelige forslag og gøre det mere præcist
- en anden række ændringsforslag med henblik på at styrke dette forslag ved at øge arbejdstagernes sikkerhed og sikre dem en bedre sundhedsbeskyttelse.

I Kommissionens ændrede forslag bevares det oprindelige forslags struktur og hensigten hermed generelt, men visse bestemmelser videreudvikles og præciseres.

Ud af de 41 ændringsforslag, Europa-Parlamentet vedtog på plenarsamlingen, har Kommissionen accepteret de 31, heraf fire delvist.

Seks ændringsforslag er blevet afvist, fordi det heri foreslås ikke at lade direktivforslagets anvendelsesområde omfatte hørbare akustiske felter (bilag I). Kommissionen har ikke accepteret disse ændringsforslag, fordi de er i strid med dens forpligtelser i henhold til artikel 10 i direktiv 86/188/EØF og Europa-Parlamentets beslutning af 13. september 1990, hvori Kommissionen anmodes om på grundlag af artikel 118 A i traktaten at fremlægge et forslag til direktiv vedrørende risiciene på grund af støj og vibrationer samt andre fysiske agenser.

Kommissionen har ligeledes afvist et ændringsforslag, i henhold til hvilket den pålægges en forpligtelse, som den allerede opfylder, når den udarbejder den årlige beretning om gennemførelsen af Fællesskabets retsakter.

Tre ændringsforslag blev ikke accepteret, fordi de var for restriktive og ville medføre yderligere omkostninger for arbejdsgiverne, uden at arbejdstagernes sikkerhed og sundhed derved ville blive forbedret.

Kommissionens oprindelige forslag

RÅDET FOR DE EUROPEISKE FÆLLESSKABER HAR

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Økonomiske Fællesskab, særlig artikel 118 A,

under henvisning til forslag fra Kommissionen, fremsat efter høring af Det Rådgivende Udvalg for Sikkerhed, Hygiejne og Sundhedsbeskyttelse på Arbejdspladsen,

i samarbejde med Europa-Parlamentet,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg, og

ud fra følgende betragtninger:

i henhold til traktatens artikel 118 A skal Rådet ved udstedelse af direktiver vedtage minimumsforskrifter med henblik på at forbedre navnlig arbejdsmiljøet for at sikre et højere niveau for beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed;

I henhold til nævnte artikel skal det i disse direktiver undgås, at der pålægges administrative, finansielle og retlige byrder af en sådan art, at de hæmmer oprettelse og udvikling af små og mellemstore virksomheder;

i henhold til Kommissionens meddelelse om program for sikkerhed, hygiejne og sundhed på arbejdspladsen (1) skal der vedtages foranstaltninger med sigte på en styrkelse af sikkerheden på arbejdspladsen, og der skal navnlig ske en udvidelse af anvendelsesområdet for Rådets direktiv 86/188/EØF af 12. maj 1986 om beskyttelse af arbejdstagere mod risici ved at være udsat for støj under arbejdet (2), og der skal ske en nyvurdering af de deri omtalte tærskelværdier; Rådet har i resolution af 21. december 1987 om sikkerhed, hygiejne og sundhed på arbejdspladsen (3) taget dette til efterretning;

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR

Under hensyntagen til traktaten om oprettelsen af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 118A,

i henhold til Kommissionens meddelelse (4) om dens handlingsprogram til gennemførelse af fællesskabspagten om arbejdstagernes grundlæggende arbejdsmarkedsmæssige og sociale rettigheder (5) skal der etableres minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes udsættelse for risici på grund af fysiske agenser; i september 1990 vedtog Europa-Parlamentet en beslutning om dette handlingsprogram (6), hvori blandt andet Kommissionen opfordres til at udarbejde et særdirektiv på området risici, der er forbundet med støj og vibrationer, samt alle andre fysiske agenser på arbejdspladsen;

overholdelsen af minimumsforskrifter, der kan garantere et højere sikkerheds og sundhedsniveau, for så vidt angår beskyttelse af arbejdstagerne mod risici i forbindelse med eksponering for fysiske agenser, skal ikke blot sikre den enkelte arbejdstagers sundhed og sikkerhed, men ligeledes bidrage til fastlæggelse af et minimumsbeskyttelsesniveau for alle arbejdstagere i Fællesskabet, således at en eventuel konkurrenceforvridning undgås;

der må derfor indføres et fælles system for beskyttelse mod samtlige fysiske agenser på fællesskabsplan; dette system må uden unødige detaljer begrænses til en fastsættelse af de mål, der skal nås, de principper, der skal overholdes, og de grundlæggende størrelser, der skal anvendes for at gøre det muligt for medlemsstaterne at gennemføre minimumsforskrifterne ensartet;

i nævnte direktiv 86/188/EØF fastsættes det, at Rådet på forslag af Kommissionen og med henblik på at nedsætte de risici, direktivet omhandler, tager dels dets anvendelsesområde ratione personae og dels visse af dets bestemmelser op til fornyet behandling, navnlig under hensyntagen til den videnskabelige og teknologiske udvikling; der er derfor behov for at foretage væsentlige ændringer i visse af direktivets bestemmelser inden for rammerne af traktatens artikel 118 A;

der bør endvidere på fællesskabsni au etableres minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for alle fysiske agenser undtagen dem, der henhører under Euratom-Traktaten;

på basis af minimumsforskrifter på området må der fastsættes generelle principper for beskyttelse og mål, der skal nås, uden at det dog skal angives i alle detaljer, hvilke driftsmetoder der sikkerhedsmæssigt set når op på et sådant niveau, at de kan bringes i anvendelse for at sikre overholdelsen af bestemmelserne i nærværende direktiv;

en nedsættelse af eksponeringen for fysiske agenser gennemføres mest effektivt gennem iværksættelse af forebyggende foranstaltninger allerede ved planlægningen af arbejdspladserne samt gennem valget af udstyr, fremgangsmåde og arbejdsmetoder, således at risiciene fortrinsvis nedsættes ved kilden; bestemmelser om udstyr og arbejdsmetoder bidrager således til beskyttelsen af de arbejdstagere, der anvender dem;

den nuværende situation i medlemsstaterne giver ikke altid mulighed for at opstille grænseværdier for eksponering for fysiske agenser, under hvilke disse ikke længere udgør nogen risiko for sundheden;

den videnskabelige viden om virkningerne for sundheden af eksponering for fysiske agenser, der for tiden står til rådighed, giver ikke mulighed for at fastsætte præcise eksponeringsniveauer, der dækker alle risici for sundheden, især for så vidt angår andre virkninger af støj end høreskader;

arbejdsgiverne skal tilpasse sig de tekniske fremskridt og den videnskabelige viden på området risici i forbindelse med eksponering for fysiske agenser med henblik på at forbedre beskyttelsen af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed;

under hensyntagen til de mange tekniske data, der findes på det internationale plan på dette område, kan der udarbejdes supplerende dokumenter med henblik på at konkretisere og ajourføre nævnte minimumsforskrifter;

dette direktiv er et særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i Rådets direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet (1); bestemmelserne i nævnte direktiv finder derfor i fuld udstrækning anvendelse på spørgsmål vedrørende arbejdstagernes eksponering for fysiske agenser, dog med forbehold af strengere og/eller mere specifikke bestemmelser i nærværende direktiv;

nærværende direktiv udgør et konkret led i gennemførelsen af den sociale dimension inden for det indre marked

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

- (1) EFTnr. C 28 af 3. 2. 1988, s. 3.
- (2) EFTnr. L 137 af 24. 5. 1986, s. 28.
- (3) EFTnr. C 28 af 3. 2. 1988, s. 1.
- (4) Kommissionens dok. KOM(89) 568 endelig udg.
- (5) Rådets dok.nr. FN 441/2/89, pkt. II.
- (6) EFTnr. C 260 af 15. 10. 1990, s. 167.
- (1) EFTnr. L 183 af 29. 6. 1989, s.

I.DEL I GENERELLE BESTEMMELSER

Artikel 1

Formål

1. Formålet med dette direktiv, som er . . . særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF, er at beskytte arbejdstagerne mod risici for deres sikkerhed og sundhed, herunder at forebygge sådanne risici, som de udsættes eller kan udsættes for under arbejdet på grund af eksponering for fysiske agenser.

Ved dette direktiv fastsættes de særlige minimumsforskrifter på området.

2. Dette direktiv finder ikke anvendelse på beskyttelsen af arbejdstagernes sundhed mod risici, som skyldes, at arbejdstagerne udsættes for bestråling henhørende under Euratom-Traktaten.

3. Direktiv 89/391/EØF finder med forbehold af strengere og/eller mere specifikke bestemmelser i nærværende direktiv fuld anvendelse på hele det i stk. 1 nævnte område.

Artikel 2

Definitioner

I dette direktiv forstås ved følgende udtryk:

1. fysiske agenser:

- hørbare lydfelter
- vibrationer
- elektriske og magnetiske felter samt kombinationer heraf med en frekvens, der er mindre end eller svarer til 3.1015 Hz (bølgelængde på 100 nanometer eller mere)

2. niveauer:

- loftsniveau: den ekspositions-værdi, der for en ikke-beskyttet person medfører risici, som ikke må overskrides, og som skal forhindres ved gennemførelse af bestemmelserne i dette direktiv

- tærskelniveau: den værdi, som gennemførelsen af dette direktiv skal sigte imod

- aktionsniveau: den værdi mellem loftsniveau og tærskelniveau, fra hvilken der skal iværksættes bestemte foranstaltninger.

Ved ansættelsen af disse niveauer tages der ikke hensyn til anvendelsen af personlige værnemidler som omhandlet i Rådets direktiv 89/656/EØF (2).

3. Vurdering: en kvalitativ operation og/eller en vejledende kvantitativ operation til forskel fra en måling, som er kvantitativ og kræver anvendelse af en passende metodik.

4. Henvisninger til bilag: alle henvisninger i dette direktiv til bilagene indskrænker sig til at gælde den del af bilagene, der specifikt vedrører den pågældende fysiske agens.

Artikel 3

Anvendelsesområde - identificering og evaluering af risici

1. Dette direktiv finder anvendelse på aktiviteter, i forbindelse med hvilke arbejdstagere eksponeres eller kan eksponeres for fysiske agenser under arbejdet.

- Grænseværdi for eksponering: den værdi af eksponering, hvor en ikke-beskyttet person eksponeres for uacceptable risici. Overskridelse af denne værdi er forbudt og skal forhindres ved gennemførelse af bestemmelserne i dette direktiv.

Udgår

Tærskelniveau: den værdi af eksponering, under hvilken kontinuerlig og/eller gentagen eksponering ikke har nogen negativ indvirkning på arbejdstagernes sundhed og sikkerhed.

Aktionsniveau: den værdi, over hvilken der skal iværksættes en eller flere af de foranstaltninger, der er anført i de relevante bilag.

3. Vurdering af eksponeringsniveauet: en kvalitativ operation og/eller en vejledende kvantitativ operation til forskel fra en måling, som er kvantitativ og kræver anvendelse af en passende metodik;

2. For alle de i stk. 1 nævnte aktiviteter skal arbejdsgiveren foretage den i direktiv 89/391/EØF, artikel 6, stk. 3, omtalte evaluering af den risiko, der er en følge af eksponeringen.

3. I henhold til bestemmelserne i artikel 9 i direktiv 89/391/EØF skal arbejdsgiveren under den i stk. 2 nævnte evaluering med henblik på at sikre en effektiv forebyggelse være særlig opmærksom på eventuelle virkninger for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed i særlig følsomme risikogrupper.

ændringsforslaget vedrører ikke den danske udgave.

Foranstaltninger vedrørende særlig følsomme risikogrupper tilsigter udelukkende at hindre eksponering for risici.

4. I henhold til de i de pågældende bilag fastsatte krav anses visse aktiviteter for særlig farlige; om sådanne aktiviteter skal der indsendes en erklæring til den ansvarlige myndighed. Medlemsstaterne skal sørge for, at der træffes de fornødne foranstaltninger for at holde den dermed forbundne risiko under kontrol.

(2) EFTnr. L 393 af 30. 12. 1989, s. 18.

DEL II

ARBEJDSGIVERNES FORPLIGTELSER

Artikel 4 Vurdering og måling

1. I henhold til de i de pågældende bilag fastsatte krav foretages en vurdering af hver enkelt fysisk agens, som forefindes under arbejdet, og om nødvendigt foretages der en måling med henblik på at identificere de i dette direktiv omtalte arbejdstagere og arbejdssteder samt at fastlægge de forhold, hvorunder bestemmelserne finder anvendelse.

Artikel 4 Vurdering og måling af eksponeringsniveauet

2. Den i stk. 1 omhandlede vurdering og måling skal planlægges og gennemføres med passende mellemrum, navnlig under hensyntagen til bestemmelserne om den krævede kompetence i artikel 7 i direktiv 89/391/EØF; disse mellemrum korrigeres, når der er grund til at formode, at en vurdering eller måling ikke længere er korrekt, eller når der sker en væsentlig ændring i arbejdet.

Vurdering og måling kan gennemføres under anvendelse af stikprøver, som skal være repræsentative for arbejdstagerens eksponering for den pågældende fysiske agens.

Metoder og måleudstyr skal bl.a. være tilpasset den fysiske agens, der skal måles, eksponeringens varighed, relevante miljøfaktorer og måleapparaturets specifikationer.

Metoder og måleudstyr skal gøre det muligt at bestemme de fysiske værdier (defineret i bilagene), der anvendes som indikator for fare, samt at afgøre, om de i dette direktiv fastsatte værdier overskrides i det konkrete tilfælde. Ved anvendelsen af såvel metoder som udstyr kan der i målingerne inddrages værdier, der er afledt af de i bilagene fastsatte, hvis det sikres, at de afledte værdier opfylder de i dette afsnit anførte krav. For så vidt angår anvendelsen af nærværende afsnit forøges den målte værdi med en fejlmargen, der fastsættes i overensstemmelse med metrologisk praksis.

3. De data, der indsamles under anvendelse af denne artikel, skal bevares i en passende form, som gør det muligt at anvende dem igen på et senere tidspunkt.

Artikel 5
Bestemmelser med sigte på at undgå eller nedsætte eksponering

1. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og de foranstaltninger, der kan bringes i anvendelse for at holde den fysiske agens under kontrol, om muligt ved kilden, skal de risici, der er en følge af eksponeringen for den fysiske agens, nedsættes til det lavest mulige niveau, idet målet er at nedbringe eksponeringen til under det tærskelniveau, der omtales i det pågældende bilag.

Nedsættelsen af disse risici skal ske på grundlag af de generelle principper, der er anført i artikel 6, stk. 2, i direktiv 89/391/EØF.

2. I henhold til de i bilagene fastsatte krav skal arbejdsgiveren udarbejde og iværksætte et program, der tager sigte på gennem foranstaltninger af teknisk art og/eller gennem tilrettelæggelsen af arbejdet at sikre den i stk. 1 omtalte nedsættelse af risikoen.

3. Når de foranstaltninger, der gennemføres i henhold til dette direktiv, ikke gør det muligt at holde eksponeringen under loftsniveauet

a) gennemfører arbejdsgiveren øjeblikkelig foranstaltninger med henblik på at nedsætte de risici, der ikke kan undgås, indtil de ikke overstiger eksponeringen for nævnte loftsniveau for en ubeskyttet person, herunder som en sidste udvej gennem krav om anvendelse af personlige værnemidler; hvis dette resultat ikke kan nås, anvendes bestemmelserne i stk. 3, 4 og 5 i artikel 8 i direktiv 89/319/EØF

b) fastslår arbejdsgiveren årsagerne til overskridelsen af loftsniveauet og tilpasser det i stk. 2 nævnte program for foranstaltninger, således at en ny overskrivelse undgås.

3. Når de foranstaltninger, der gennemføres i henhold til dette direktiv, ikke gør det muligt at holde eksponeringen under grænseværdien for eksponering

a) iværksætter arbejdsgiveren øjeblikkelig alle kollektive foranstaltninger med henblik på at nedsætte de risici, der ikke kan undgås med tekniske eller organisatoriske midler, indtil de ikke overstiger eksponeringen for nævnte grænseværdi for eksponering en ubeskyttet person; er dette ikke muligt, skal arbejdsgiveren kræve anvendelse af personlige værnemidler; hvis risiciene ikke kan nedsættes i det påkrævede omfang, finder bestemmelserne i stk. 3, 4 og 5 i artikel 8 i direktiv 89/319/EØF anvendelse;

b) fastslår arbejdsgiveren årsagerne til overskridelsen af grænseværdien for eksponering og tilpasser det i stk. 2 nævnte program for foranstaltninger, således at en ny overskrivelse undgås.

4. I henhold til bestemmelserne i artikel 15 i direktiv 89/391/EØF tilpasser arbejdsgiveren de i nærværende artikel nævnte foranstaltninger til arbejdstagere i særlig følsomme risikogrupper.

Artikel 6

Individuel beskyttelse

1. I henhold til bestemmelserne i direktiv 89/656/EØF og de i bilagene fastsatte krav skal personlige værnemidler stilles til rådighed for arbejdstagerne og anvendes af disse under overholdelse af bestemmelserne i artikel 5, s.k. 3, litra a), i nærværende direktiv og i artikel 13, stk. 2, i direktiv 89/391/EØF.

2. Personlige værnemidler anses for at opfylde kravene i nærværende direktiv, når de korrekt anbragt nedsætter den forudsigelige risiko til et niveau, der ligger under det i bilagene angivne ekspositionsniveau.

3. Arbejdsgiveren skal kontrollere effektiviteten af de foranstaltninger, der træffes i henhold til denne artikel.

Udgår

2. Arbejdsgiveren er ansvarlig for kontrollen med effektiviteten af de foranstaltninger, der træffes i henhold til denne artikel.

Artikel 7

Underretning af arbejdstagerne

1. Uden at dette berører artikel 10 i direktiv 89/391/EØF skal arbejdstagerne modtage de oplysninger om sikkerhed og sundhed, der vedrører eksponering for fysiske agenser under arbejdet; især skal de, så snart eksponeringen overskrider tærskelniveauet, informeres om de potentielle risici, som følger heraf.

2. Som det er fastsat i bilagene, skal arbejdstagerne endvidere underrettes om:

- de foranstaltninger, der er truffet i medfør af nærværende direktiv, samt hvor og hvornår de anvendes

- pligten til at opfylde de krav om forebyggelse og beskyttelse, der indgår i national lovgivning

- brugen af personlige værnemidler og betydningen af et eventuelt tilsyn med arbejdstagernes sundhed som beskrevet i artikel 11.

3. Arbejdstagernes repræsentanter, som defineret i artikel 3, litra c), i direktiv 89/391/EØF, og de berørte arbejdstagere skal modtage resultaterne af vurderingen og målingen af den fysiske agens, der er udført i henhold til artikel 4 i nærværende direktiv, ledsaget af en redegørelse for resultaternes praktiske betydning. De skal ligeledes modtage det i artikel 5, stk. 2, omtalte program for foranstaltninger, og de skal omgående informeres om gennemførelsen af bestemmelserne i artikel 5, stk. 3.

Artikel 8

Adgang til risikoområder

I henhold til de i bilagene fastsatte krav skal de arbejdssteder, hvor der gælder specifikke beskyttelsesbestemmelser, afmærkes på passende måde. Sådanne steder skal endvidere afgrænses og underkastes en adgangsbeholdning, hvis risikoen for eksponering berettiger hertil.

Artikel 9

Oplæring af arbejdstagerne

I henhold til bestemmelserne i artikel 12 i direktiv 89/391/EØF og de i nærværende direktivs bilag fastsatte krav skal der gennemføres en oplæring af arbejdstagerne, som bl.a. dækker de i artikel 7, stk. 2, i nærværende direktiv nævnte forhold.

Artikel 10

Høring af arbejdstagerne samt disses deltagelse

Arbejdstagerne og/eller deres repræsentanter skal i henhold til artikel 11 i direktiv 89/391/EØF høres om og deltage i afgørelsen af de spørgsmål, der er omfattet af nærværende direktiv, herunder også bilagene.

DEL III

DIVERSE BESTEMMELSER

Artikel 11

Tilsyn med arbejdstagernes sundhed

1. Det i artikel 14 i direktiv 89/391/EØF nævnte tilsyn med arbejdstagernes sundhed skal gennemføres under overholdelse af bestemmelserne i artikel 6, stk. 5, i nævnte direktiv, samt de i nærværende direktivs bilag fastsatte krav af en læge eller under en læges ansvar og, hvis lægen finder det nødvendigt, af en speciallæge.

2. Tilsynet gennemføres under hensyntagen til risikoens omfang og har til formål at sikre en tidlig forebyggelse og diagnosticering af enhver forringelse af sundheden på grund af eksponering for den fysiske agens. Tilsynet skal gøre det muligt at evaluere, hvorvidt arbejdstageren er egnet til at udføre et arbejde, der medfører en sådan eksponering.

3. Der skal ske en systematisk overvågning af arbejdstageres sundhed, når deres aktivitet forudsætter anvendelsen af personlige værnemidler, eller deres aktivitet er omfattet af artikel 3, stk. 4. Når der er mistanke om farlig overeksponering, skal berørte arbejdstagere have tilbud om lægeundersøgelse inden for en passende frist.

3. Der skal ske en systematisk overvågning af arbejdstagernes sundhed, når deres aktivitet forudsætter anvendelsen af personlige værnemidler, eller deres aktivitet er omfattet af artikel 3, stk. 4. Når der er mistanke om en eksponering der overstiger grænseværdien, skal berørte arbejdstagere have tilbud om lægeundersøgelse inden for en passende frist.

Kommissionens oprindelige forslag

4. Resultaterne af det lægelige tilsyn skal opbevares i en sådan form, at det er muligt at benytte dem senere.

5. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at lægen og/eller den ansvarlige lægevidenskabelige myndighed inden for rammerne af tilsynet har adgang til de i artikel 4, stk. 3, omhandlede oplysninger og kan give passende vejledning om de foranstaltninger til beskyttelse eller forebyggelse, der eventuelt skal træffes.

Artikel 12

Bestemmelser om arbejdsudstyr og -metoder

1. Ved den i artikel 6, stk. 2, litra d), i direktiv 89/391/EØF omhandlede udformning af arbejdsplads og sted, udvælgelse af arbejdsudstyr og arbejds og produktionsmetoder skal der tages hensyn til den emission af fysiske agenser, der kan tænkes at følge heraf. Efter artikel 3 i direktiv 89/655/EØF (1) skal arbejdsudstyret udvælges under hensyntagen til dets emission eller emissioner, som skal sammenlignes med emissionen eller emissionerne fra lignende udstyr.

2. Medlemsstaterne træffer passende foranstaltninger til beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed:

a) for at opfylde bestemmelserne i artikel 6, stk. 1, i direktiv 89/655/EØF, og hvis det anvendte udstyr kan tænkes at medføre en eksponering af arbejdstageren, der overstiger det aktionsniveau, der er fastlagt i nærværende direktivs bilag, skal arbejdsgiveren:

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

4. Resultaterne af overvågningen af arbejdstagernes sundhed skal opbevares i en sådan form, at det er muligt at benytte dem senere.
De berørte arbejdstagere skal på anmodning have udleveret en genpart af nævnte resultater.

Kommissionens oprindelige forslag

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

- for hver fysisk agens udføre eller lade udføre den vurdering, der er omhandlet i artikel 4, stk. 1, i nærværende direktiv, hvis fabrikanten af udstyret har leveret relevante oplysninger på grundlag af de bestemmelser i fællesskabsdirektiverne, der har til formål at sikre udstyrets frie bevægelighed

- eller for hver fysisk agens udføre eller lade udføre den/de nødvendige måling/målinger

b) når arbejdsudstyr er underlagt fællesskabsbestemmelser, der tager sigte på eller medfører en begrænsning af eksponeringen for en fysisk agens, skal sådant arbejdsudstyr stilles til arbejdstagerens rådighed, så ofte den pågældende aktivitet gør det muligt.

Artikel 13

Forlængelse af eksponering, forstyrrelser, indirekte virkninger

1. I henhold til de i bilagene fastsatte krav træffer medlemsstaterne passende foranstaltninger med henblik på at sikre:

a) kontrol over de skadevirkninger, der følger af arbejdstagerens eksponering for den pågældende fysiske agens, når den strækker sig ud over arbejdstiden af grunde, der har med arbejdet at gøre

b) en begrænsning efter artikel 6, stk. 3, i direktiv 89/391/EØF af den pågældende fysiske agens til værdier, der ligger under de i nærværende direktiv fastsatte, hver gang beskyttelsen af arbejdstagerens sundhed eller sikkerhed gør det påkrævet.

2. Når en fysisk agens, som forefindes under arbejdet, for arbejdstagerne medfører en risiko, som ikke skyldes deres ekponering for denne agens, skal risikoen under forbehold af bestemmelserne i nærværende direktiv kontrolleres under anvendelsen af artikel 5, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF.

Artikel 14 Undtagelser

1. Medlemsstaterne kan kun under opfyldelse af de i bilagene fastsatte krav meddele dispensation fra visse bestemmelser i nærværende direktiv, når deres anvendelse under særlige omstændigheder kan tænkes at forøge den samlede risiko for arbejdstagernes sundhed og sikkerhed, og denne risiko ikke kan nedsættes på anden måde.

2. Den i stk. 1 omhandlede dispensation meddeles efter høring af arbejdsmarkedets parter og under overholdelse af artikel 10. Den ledsages af betingelser, der under hensyntagen til de særlige omstændigheder garanterer, at den deraf følgende risiko reduceres til et minimum. Den tages op til ny behandling med jævne mellemrum og skal tilbagekaldes, så snart det er berettiget.

2. Når en fysisk agens for arbejdstagerne medfører en indirekte risiko, som skyldes agensens interferens med udstyr eller materialer, der forefindes på arbejdspladsen, skal risikoen under forbehold af bestemmelserne i nærværende direktiv kontrolleres under anvendelse af artikel 6, stk. 3, i direktiv 89/391/EØF.

1. Medlemsstaterne kan under opfyldelse af de i bilagene fastsatte krav meddele dispensation.

ændringsforslaget vedrører ikke den danske udgave.

3. Hvert andet år fremsender medlemsstaterne en oversigt til Kommissionen over de i stk. 1 omhandlede dispensationer med angivelse af de nøjagtige omstændigheder og de nærmere årsager til, at der er blevet givet dispensation.

Kommissionens oprindelige forslag

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

Artikel 15

Supplerende dokumenter

Med henblik på den praktiske anvendelse af dette direktiv, og i den udstrækning, der ikke findes passende standarder for beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, udarbejdes supplerende dokumenter, blandt andet med sigte på en harmonisering af de tekniske basisbegreber, efter proceduren i artikel 17 i direktiv 89/391/EØF.

Med henblik på den praktiske anvendelse af dette direktiv, og i den udstrækning, der ikke findes passende tekniske standarder for beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, nedsættes der efter proceduren i artikel 17 i direktiv 89/391/EØF tekniske udvalg, som pålægges at udarbejde supplerende dokumenter om definering af procedurerne for anvendelse af dette direktiv og herunder harmonisering af de tekniske basisbegreber.

Artikel 16

Bilag

Tilpasningen af bestemmelserne og af de tekniske data i bilagene sker efter proceduren i artikel 17 i direktiv 89/391/EØF afhængigt af:

- vedtagelse af direktiver om teknisk harmonisering og standardisering vedrørende planlægning, konstruktion, fremstilling eller indretning af udstyr og/eller arbejdssteder

- tekniske fremskridt, udviklingen inden for internationale bestemmelser og specifikationer eller viden om de fysiske agensers virkninger for sundheden.

Artikel 17

Ophævelse

Direktiv 86/188/EØF ophæves med virkning fra den i artikel 18, stk. 1, anførte dato.

Henvisninger til det ophævede direktiv betragtes som henvisninger til nærværende direktiv og læses i henhold til sammenligningstabellen i bilag V.

1. Når det aktuelle kendskab tillader det, udvider Rådet efter forslag fra Kommissionen ved hjælp af supplerende bilag nærværende direktivs anvendelsesområde til også at omfatte andre fysiske agenser end de i artikel 2 omhandlede

2. Tilpasningen af bestemmelserne og af de tekniske data i bilagene sker efter proceduren i artikel 17 i direktiv 89/391/EØF afhængigt af:

Artikel 18

Afsluttende bestemmelser

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 31. december 1995. De underretter straks Kommissionen herom.

Når medlemsstaterne vedtager disse bestemmelser, skal de indeholde en henvisning til dette direktiv, eller de skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for denne henvisning fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de nationale retsfor skrifter, som de allerede har udstedt eller udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

3. Medlemsstaterne forelægger hvert femte år Kommissionen en rapport om den praktiske gennemførelse af bestemmelserne i dette direktiv med anførelse af de af arbejdsmarkedets parter fremførte synspunkter.

På grundlag ^{af disse} ~~af disse~~ rapporter giver Kommissionen Europa-Parlamentet, Rådet, Det Økonomiske og Sociale Udvalg samt Det Rådgivende Udvalg for Sikkerhed, Hygiejne og Sundhedsbeskyttelse på Arbejdspladsen underretning herom.

Artikel 19

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

(1) EFTnr. L 393 af 30. 12. 1989, s. 13.

BILAG I

STØJ

1. Risiko

Dette bilag omhandler visse risici for sikkerhed og sundhed, som skyldes eksponering for støj, især risiko for høreskader og risiko for ulykker. De fysiske størrelser, der anvendes som indikatorer for farer, er:

- det maksimale lydtryk P_{max} : den maksimale øjebliksværdi af det C-vægtede lydtrykniveau i pascal
- den daglige støjbelastning $L_{EX,8h}$: det standardiserede støjbelastningsniveau i en referenceperiode, der svarer til en nominal dag af otte timers varighed, som fastsat ved ISO-norm 1999:1990; samtlige former for støj på arbejdspladsen skal, uanset deres tidsmæssige karakteristika, indgå i bestemmelsen af belastningen.

2. Værdier

Tærskelniveauet fastsættes til $L_{EX,8h} = 75$ dB(A).

Loftsniveauerne fastsættes til $L_{EX,8h} = 90$ dB(A) og til $P_{max} = 200$ Pa (1).

De mellemliggende aktionsniveauer fastsættes til:

- $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) og/eller $P_{max} = 112$ Pa for

- den i artikel 7, stk. 2, omtalte underretning af de arbejdstagere, som kan tænkes at blive eksponeret

- udlevering af personlige værnemidler til de arbejdstagere, som anmoder herom (artikel 6, stk. 1)

- $L_{EX,8h} = 85$ dB(A) og/eller $P_{max} = 112$ Pa for:

Tærskelniveauet fastsættes til $L_{EX,8h} = 75$ dB(A);

grænseværdierne for eksponering fastsættes til $L_{EX,8h} = 90$ dB(A) og til $P_{max} = 200$ Pa (1).

- oplæring, til iværksættelse af de foranstaltninger, der træffes i medfør af dette direktiv (artikel 9), af arbejdstagere, som kan tænkes at blive eksponeret for de pågældende niveauer

- underretning om den støj, der frembringes af det arbejdsudstyr, som kan tænkes at give anledning til den pågældende eksponering, når eksponeringen vedrører en referenceperiode på otte timer (artikel 12, stk. 2, litra a))

- programmet for foranstaltninger af teknisk art og/eller vedrørende tilrettelæggelse af arbejdet med henblik på at begrænse eksponeringen (artikel 5, stk. 2)

- $L_{ex,8h} = 90$ dB(A) og/eller $P_{max} = 200$ Pa for afgrænsning af områder, hvor arbejdstagerne kan blive udsat for disse niveauer, samt adgangsbegrænsning for disse områder (artikel 8).

Til gennemførelse af bestemmelserne i dette afsnit anvendes det grundlag, at den daglige støjbelastning for en arbejdstager kan tænkes at nå en given værdi ($L_{EX,8h} = X$ dB(A)), når den omgivende støj på arbejdstagerens arbejdssted (repræsenteret ved et ækvivalent, vedvarende lydtryksniveau i et interval på nogle minutter) når op på denne numeriske værdi ($L_{Aeq,T} = X$ dB(A)).

3. Aktiviteter med forøget risiko

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, gælder for aktiviteter, i forbindelse med hvilke arbejdstagerne personligt udsættes for en daglig eksponering, der er større end $L_{ex,8h} = 105$ dB(A) og/eller et maksimalt lydtryk, der er større end $P_{max} = 600$ Pa.

4. Personlige værnemidler (artikel 6)

Når den daglige støjbelastning overstiger $L_{ex,8h} = 90$ dB(A), og/eller når det maksimale lydtryk overstiger $P_{max} = 200$ Pa, skal der anvendes personlige værnemidler.

Disse personlige værnemidler skal sikre, at den tiloversblevne forudsigelige risiko for hørelsen kommer ned på et niveau, der er lavere end det, der ville følge af en eksponering, hvor $L_{ex,8h} = 85$ dB(A) eller $P_{max} = 200$ Pa.

5. Sundhedstil syn (artikel 11)

Den arbejdstager, hvis daglige støjbelastning overstiger $L_{ex,8h} = 80$ dB(A), har ret til at få sin høreevne kontrolleret, hvor formålet er en tidlig diagnosticering af enhver forringelse af høreevnen på grund af støj, samt en bevarelse af arbejdstagerens høreevne.

6. Forlængelse af belastningen

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra a), finder navnlig anvendelse, når aktivitetens art får til følge, at en arbejdstager benytter sig af lokaler, som stilles til rådighed af arbejdsgiveren under dennes tilsyn med henblik på fritidsaktiviteter eller hvile; støjen i disse lokaler skal reduceres til et niveau, som er i overensstemmelse med lokalernes formål og betingelserne for deres anvendelse (f.eks. ned til 60 dB(A) under søvn).

7. Forstyrrelser

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra b), finder navnlig anvendelse, når aktivitetens art nødvendiggør særlig årvågenhed.

8. Undtagelser

1. Hvis forholdene på en arbejdsplads medfører en betydelig variation fra den ene arbejdsdag til den anden i den daglige støjbelastning, kan medlemsstaterne tillade, at den daglige støjbelastning, for så vidt angår gennemførelsen af direktivets bestemmelser, erstattes af det ugentlige gennemsnit af de daglige støjbelastninger (referencevarighed svarende til en nominel uge på fem ådage otte timer), men kun såfremt en fyldestgørende kontrol viser, at dette ugentlige gennemsnit ikke overskrider den i den pågældende bestemmelse fastsatte talværdi.

2. Medlemsstaterne kan for arbejdstagere, der udfører særlige arbejdsopgaver, tillade undtagelser fra kravet om, at arbejdstagerne anvender personlige værnemidler (artikel 5, stk. 3, litra a)), når en sådan anvendelse medfører en forøgelse af den i artikel 14, stk. 1, omtalte samlede risiko.

(1) 140 dB i forhold til 20 μ Pa.

BILAG II

MEKANISKE VIBRATIONER

A. HÅND-ARM VIBRATIONER

1. Risiko

Denne del af bilag II omhandler den risiko for sundhed og sikkerhed, som skyldes eksponering for hånd og arm vibrationer: vaskulære og neurologiske forstyrrelser og problemer i knogler, led og muskler.

Som indikator for risikoen anvendes den daglige udsættelse for hånd-arm vibrationer A(8). Som defineret i British Standard 6842:1987, idet der til $a_{h,w}(t)$ (i dens afsnit 4.1) anvendes vektorsummen af de vægtede (kvadratiske middelværdier) accelerationer bestemt i retvinklede akser med frekvensvægtning, som defineret i denne standard. Hvis den vægtede værdi af en akse udgør mindre end 50 % af den maksimumsværdi, der bestemmes i det samme punkt, men i en anden akse, kan der dog ses bort herfra.

2. Værdier

Tærskelniveauet fastsættes til A(8)
 $= 1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Med forbehold af bestemmelserne i artikel 13 fastsættes loftsniveauet til A(8) $= 5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Aktionsniveauet fastsættes til A(8)
 $= 2,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ for

- underretning af de arbejdstagere, som kan blive udsat for en eksponering, der når dette niveau (artikel 7, stk. 2)

- oplæring i gennemførelsen af de foranstaltninger, der træffes i medfør af dette direktiv (artikel 9) til fordel for arbejdstagere, der kan blive udsat for eksponering, der når dette niveau

- underretning om de vibrationer, der frembringes af det arbejdsudstyr, der kan give anledning til en sådan eksponering i en referenceperiode på otte timer (artikel 12, stk. 2, litra a))

- programmet for foranstaltninger af teknisk art og/eller vedrørende tilrettelæggelsen af arbejdet med henblik på at begrænse eksponeringen (artikel 5, stk. 2).

Grænseværdien for eksponering fastsættes til A(8) $= 5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Til gennemførelse af bestemmelserne i dette afsnit forudsættes det, at A(8) kan forventes at nå $2,5 \text{ m s}^{-2}$, når det anvendte arbejdsudstyr til hånd-arm overfører en kortvarig (få minutter) ækvivalent acceleration svarende til denne numeriske værdi.

3. Farlige aktiviteter (artikel 3)

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, finder anvendelse på aktiviteter, der kræver anvendelse af arbejdsudstyr, som til hånd-arm overfører en kortvarig (få minutter) ækvivalent acceleration svarende til eller større end 20 m s^{-2} .

4. Vurdering og måling (artikel 4)

Ved udstyr, der skal holdes med begge hænder, skal der foretages målinger på begge hænder. Risikoen udtrykkes ved den højeste energiækvivalente acceleration, og der skal gives oplysning om den anden hånd.

Når der ikke kan foretages en pålidelig kvantitativ måling af vibrationsniveauet, skal den sandsynlige eksponering over aktionsniveauerne vurderes (iagttagelse af arbejdsmetoder og oplysning om det anvendte udstyr), således at risiciene kan bedømmes. Hvis en eksponering over aktionsniveauerne ikke kan udelukkes, skal der træffes hensigtsmæssige forebyggende foranstaltninger.

5. Nedbringelsen af risikoen (artikel 5)

a) Når der ikke findes hensigtsmæssige og praktiske personlige værnemidler, skal foranstaltningerne med henblik på at nedbringe eksponeringen suppleres med foranstaltninger til nedbringelse af den risiko, som en sådan eksponering indebærer.

3. Aktiviteter med forøget risiko
(artikel 3)

b) Når aktiviteten omfatter anvendelse af arbejdsudstyr, som til hånd-arm systemet overfører en kortvarig (få minutter) ækvivalent acceleration, der overstiger $10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, skal bestræbelserne for at reducere risikoen øges, og der skal i den forbindelse gives prioritet til anvendelsen af udstyr og processer med lav vibration, herunder en revision af produktudformning og arbejdsgang.

Indtil den faktiske gennemførelse af sådanne foranstaltninger skal varigheden af vedvarende eksponering nedsættes.

c) Kommissionen og medlemsstaterne sikrer en aktiv og koordineret anvendelse af bestemmelserne i dette afsnit.

6. Personlige værnemidler

Der findes ikke på nuværende tidspunkt hensigtsmæssige personlige værnemidler mod vibration. Når det bliver muligt at fremskaffe et sådant udstyr, skal det anvendes.

7. Underretning og oplæring (artikel 7 og 9)

Underretning og oplæring af arbejdstagerne skal mindst omfatte følgende:

- hvordan påvises og indberettes tegn på skade og hvorfor

- sikre arbejdsrutiner for at nedbringe eksponeringen for vibrationer

- foranstaltninger til nedbringelse af den derefter bestående risiko

8. Tilsyn med arbejdstagernes
sundhed (artikel 11)

Arbejdstagere, der eksponeres for hånd-arm vibrationer, der overstiger $A(8) = 2,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ har krav på et helbredstilsyn, der tager sigte på en tidlig konstatering af et vibrationssyndrom, og som indebærer rutineundersøgelser.

Arbejdstagere, der anvender det inr. 5, litra b), omtalte udstyr, skal have tilbud om et sådant helbredstilsyn.

9. Arbejdsudstyr (artikel 12)

De i artikel 12, stk. 2, litra a), omtalte oplysninger skal omfatte mærkning af udstyr, der til hånd-arm systemet overfører en kortvarig (få minutter) ækvivalent acceleration på $20 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ eller derover.

10. Forstyrrelser (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra b), finder navnlig anvendelse, når vibrationerne er forstyrrende for en korrekt betjening af kontrolanordninger eller aflæsning af instrumenter.

11. Indirekte risici (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder navnlig anvendelse, når vibrationerne påvirker strukturers stabilitet eller sammenføjningers holdbarhed.

12. Undtagelser (artikel 14)

a) I en periode på fem år efter den dato, der er fastsat i artikel 18, kan medlemsstaterne tillade undtagelser fra artikel 5, stk. 3, (arbejdstagere, der forlader arbejdssteder, hvor eksponeringen til stadighed er for høj), når det aktuelle tekniske niveau ikke muliggør overholdelse af loftsniveauerne.

b) Kommissionen og medlemsstaterne sikrer en aktiv og koordineret anvendelse af bestemmelserne i dette afsnit.

Arbejdstagere, der eksponeres for hånd-armvibrationer, der overstiger $A(8) = 2,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, er berettigede til regelmæssige helbredstilsyn, der tager sigte på en tidlig konstatering af et vibrationssyndrom, og som indebærer rutineundersøgelser.

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder navnlig anvendelse, når vibrationerne er forstyrrende for en korrekt betjening af kontrolanordninger eller aflæsning af instrumenter.

a) I en periode på 5 år efter den dato, der er fastsat i artikel 18, kan medlemsstaterne meddele dispensation fra bestemmelserne i artikel 5, stk. 3, (arbejdstagere, der forlader arbejdssteder, hvor eksponeringen til stadighed er for høj), når det aktuelle tekniske niveau ikke muliggør overholdelse af grænseværdierne for eksponering.

B. HELKROPS-VIBRATIONER

1. Risiko

Denne del af bilag II omhandler den risiko for sundhed og sikkerhed som skyldes eksponering for helkropsvibrationer, herunder sygdomme i den nedre del af ryggen, skader på rygsøjlen samt alvorlige gener.

Som indikator for risikoen anvendes den daglige udsættelse for helkropsvibrationer $A(8)$. Den bestemmes som i del A, idet der til $a_{h,w}(t)$ anvendes vektorsummen af værdierne af $1,4 a_{wx}$, $1,4 a_{wy}$, a_{wz} , hvor a_{wx} , a_{wy} , a_{wz} er de vægtede (kvadratiske middelværdier) accelerationer i de retvinklede akser X, Y og Z, som defineret i ISO 2631. Ethvert led i vektorsummen, der er mindre end 66 % af det højeste, kan der dog ses bort fra.

2. Værdier

Tærskelniveauet fastsættes til $A(8)$
 $= 0,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Med forbehold af bestemmelserne i artikel 13 fastsættes loftsniveauet til $A(8) = 0,7 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Aktionsniveauet fastsættes til $A(8)$
 $= 0,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ for:

- underretning af de arbejdstagere, som kan blive udsat for en sådan eksponering, der når dette niveau (artikel 7, stk. 2)

- oplæring i gennemførelsen af de foranstaltninger, der træffes i medfør af dette direktiv (artikel 9) til fordel for arbejdstagere, der kan blive udsat for eksponering, der når dette niveau

- underretning om de vibrationer, der frembringes af det arbejdsudstyr, der kan give anledning til en sådan eksponering i en referenceperiode på otte timer (artikel 12, stk. 2, litra a))

- programmet for foranstaltninger af

Grænseværdien for eksponering fastsættes til $A(8) = 0,7 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

programmet for foranstaltninger af teknisk art og/eller vedrørende tilrettelæggelsen af arbejdet med henblik på at begrænse eksponeringen (artikel 5, stk. 2).

Når helkrops-eksponering indebærer stød eller andre vibrationer af stor styrke og af kort varighed, fastsættes det tilsvarende aktionsniveau som den risiko, der skyldes eksponering i en periode på en time ved en konstant amplitude på $1,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

Til gennemførelse af bestemmelserne i dette afsnit forudsættes det, at A(8) kan forværes at nå $0,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, når det anvendte arbejdsudstyr til hele kroppen overfører en kortvarig (få minutter) ækvivalent acceleration svarende til denne numeriske værdi.

3. Farlige aktiviteter (artikel 3)

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, finder anvendelse på aktiviteter, der medfører en helkrops-eksponering på $A(8) = 1,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ eller derover.

4. Vurdering og måling (artikel 4)

Når der ikke kan foretages en pålidelig kvantitativ måling af vibrationsniveauet, skal den sandsynlige eksponering over aktionsniveauerne vurderes (iagttagelse af arbejdsmetoder og oplysning om det anvendte udstyr), således at risiciene kan bedømmes. Hvis en eksponering over aktionsniveauerne ikke kan udelukkes, skal der træffes hensigtsmæssige forebyggende foranstaltninger.

5. Nedbringelse af risikoen (artikel 5)

a) Når der ikke findes hensigtsmæssige og praktiske personlige værnemidler, skal foranstaltningerne med henblik på at nedbringe eksponeringen suppleres med foranstaltninger til nedbringelse af den risiko, som en

3. Aktiviteter med forøget risiko (artikel 3)

sådan eksponering indebærer.

b) Kommissionen og medlemsstaterne sikrer en aktiv og koordineret anvendelse af bestemmelserne i dette afsnit.

6. Personlige værnemidler

Der findes ikke på nuværende tidspunkt hensigtsmæssige personlige værnemidler mod vibration.

7. Underretning og oplæring (artikel 7 og 9)

Underretning og oplæring af arbejdstagerne skal mindst omfatte:

hvordan påvises og indberettes tegn på skade og hvorfor

sikre arbejdsrutiner for at nedbringe eksponeringen for vibrationer

foranstaltninger til nedbringelse af den derefter bestående risiko

8. Tilsyn med arbejdstagernes sundhed (artikel 11)

Arbejdstagere, der eksponeres for helkrops-vibrationer, der overstiger $A(8) = 0,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ har krav på et helbredstilsyn, der tager sigte på en tidlig konstatering af en forringelse af helbredstilstanden på grund af helkrops-vibration, og som indebærer rutineundersøgelser.

Arbejdstagere, der eksponeres for helkropsvibrationer, der overstiger $A(8) = 0,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ er berettigede til regelmæssige helbredstilsyn, der tager sigte på en tidlig konstatering af en forringelse af helbredstilstanden på grund af helkropsvibration, og som indebærer rutineundersøgelser.

9. Forlængelse af eksponeringen (Artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra a) finder navnlig anvendelse, når en arbejdstager på grund af aktivitetens art kan benytte hvilefaciliteter, der overvåges af arbejdsgiveren; helkrops-vibrationer i disse faciliteter skal nedbringes til et niveau, der er foreneligt med deres formål og betingelserne for deres anvendelse med undtagelse af tilfælde af force majeure.

Kommissionens oprindelige forslag

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra b), finder navnlig anvendelse, når vibrationerne er forstyrrende for en korrekt betjening af kontrolanordninger eller aflæsning af instrumenter.

11. Indirekte risici (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder navnlig anvendelse, når vibrationerne påvirker strukturers stabilitet eller sammenføjningers holdbarhed.

12. Undtagelser (artikel 14)

a) I en periode på fem år efter den dato, der er fastsat i artikel 18, kan medlemsstaterne tillade undtagelser fra artikel 5, stk. 3, (arbejdstagere, der forlader arbejdssteder, hvor eksponeringen til stadighed er for høj), når det aktuelle tekniske niveau ikke muliggør overholdelse af loftsniveauerne.

b) Kommissionen og medlemsstaterne sikrer en aktiv og koordineret anvendelse af bestemmelserne i dette afsnit.

BILAG III

OPTISK STRÅLING

1. Risiko

Dette bilag omhandler den risiko, øjne og hud udsættes for ved eksponering for optisk stråling (bølgelængder fra 100 nm til 1 mm).

Eksponeringen af det udsatte område (øjne eller hud) for en sådan stråling i løbet af en arbejdsdag anvendes som indikator for risikoen; denne udtrykkes alt efter omstændighederne i en af de følgende enheder:

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder navnlig anvendelse, når vibrationerne er forstyrrende for en korrekt betjening af kontrolanordninger eller aflæsning af instrumenter.

a) I en periode på 5 år efter den dato, der er fastsat i artikel 18, kan medlemsstaterne meddele dispensation fra bestemmelserne i artikel 5, stk. 3, (arbejdstagere, der forlader arbejdssteder, hvor eksponeringen til stadighed er for høj), når det aktuelle tekniske niveau ikke muliggør overholdelse af grænseværdierne for eksponering.

Kommissionens oprindelige forslag

- watt pr. m²
- joule pr. m²
- watt pr. m² og pr. steradian
- joule pr. m² pr. steradian.

2. Værdier (1)

Loftsniveauerne fastsættes til de tærskelværdier, der er opført i A.C.G.I.H. 1992 til 1993, s. 100-112 og 124-127.

Tærskelniveauerne for menneskeskabte kilder fastsættes til det halve af loftsniveauerne.

Aktionsniveauerne fastsættes til:

- halvt loftsniveau for:
 - underretning af de arbejdstagere, som kan blive eksponeret for et sådant niveau (artikel 7, stk. 2)
 - oplæring i gennemførelse af de foranstaltninger, der træffes i medfør af nærværende direktiv (artikel 9)
 - udlevering af personlige værnemidler (artikel 6, stk. 1)
 - underretning om den optiske stråling, der frembringes af det arbejdsudstyr, som kan give anledning til en sådan eksponering i en referenceperiode på otte timer (artikel 12, stk. 2, litra a)
- loftsniveauerne for:
 - afgrænsning af områder og adgangs begrænsning (artikel 8) i tilfælde af menneskeskabte kilder
 - programmet for foranstaltninger af teknisk art og/eller vedrørende tilrettelæggelsen af arbejdet med henblik på at begrænse ekponeringen (artikel 5, stk. 2).

Ændret forslag efter Europa-Parlamentets udtalelse af 20. april 1994

Grænseværdierne for eksponering fastsættes til de tærskelværdier, der er opført i A.C.G.I.H. 1993-1993, s. 100-112 og 124-127.

Tærskelniveauerne for menneskeskabte kilder fastsættes til 1/2 af ekspositionsgrænseværdierne.

- 1/2 grænseværdi for eksponering for:

- Grænseværdierne for eksponering for:

3. Farlige aktiviteter

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, gælder for aktiviteter, i forbindelse med hvilke eksponeringen medfører en risiko svarende til den, der opstår ved anvendelse af en laser i klasse 3 B (i henhold til ICE publikation 825, 1990). Arbejdstagere, der betjener sådanne kilder, skal oplæres (artikel 9), og deres kompetence skal efterprøves.

4. Personlige værnemidler (artikel 6)

Arbejdstagere, der kan blive eksponeret for en optisk stråling, der overstiger loftsniveauerne, skal bære personlige værnemidler.

Med hensyn til hudeksponering kan tøj betragtes som et personligt værnemiddel, såfremt det opfylder kravet om beskyttelse.

5. Tilsyn med arbejdstagernes sundhed (artikel 11)

Arbejdstagere, der eksponeres for en optisk stråling, som overstiger halvdelen af loftsniveauerne, har krav på en lægeundersøgelse, der omfatter en undersøgelse af øjnene og tager sigte på at diagnosticere enhver skade på grund af optisk stråling og på at bevare synsevnen.

6. Arbejdsudstyr (artikel 12)

Enhver laser, der anvendes under arbejdet, skal mærkes med sin klassifikation i henhold til IEC-publikationen 825, 1990.

Enhver menneskeskabt kilde, der kan medføre en skade, der svarer til den skade, som en laser i klasse 3 B eller 4 kan anrette, skal ligeledes mærkes i overensstemmelse hermed.

3. Aktiviteter med forøget risiko

Arbejdstagere, der kan blive eksponeret for en optisk stråling, der overstiger grænseværdierne for eksponering, skal bære personlige værnemidler.

Arbejdstagere, der eksponeres for en optisk stråling, som overstiger halvdelen af grænseværdierne for eksponering, er berettigede til regelmæssige helbredstilsyn, der omfatter en undersøgelse af øjnene og tager sigte på at diagnosticere enhver skade på grund af optisk stråling og på at bevare synsevnen.

7. Forstyrrelser (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 1, litra b), finder anvendelse, når blanding fra lyskilder kan forstyrre den fuldstændige sikkerhed i forbindelse med aktiviteten.

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder anvendelse, når blanding fra lyskilder kan forstyrre den fuldstændige sikkerhed i forbindelse med aktiviteten.

8. Indirekte virkninger (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder anvendelse, når den optiske stråling kan give anledning til brand eller fremkalde skadelige stoffer ved nedbrydning af eller blanding med de tilstedeværende materialer.

9. Undtagelser (artikel 14)

Medlemsstaterne kan for arbejdstagere, der udfører udendørs arbejde uden tilstedeværelse af menneskeskabte kilder til optisk stråling, tillade undtagelser fra artikel 5, stk. 3; de tager derfor hensyn til de lokale vejrforhold samt til resistensen i den gruppe af arbejdstagere, der eksponeres (f.eks. for solstråling).

(1) Når den tekniske standardiserings udvikling gør det muligt, tilpasses punkt 2, »værdier«.

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder anvendelse, når blanding fra lyskilder kan forstyrre den fuldstændige sikkerhed i forbindelse med aktiviteten.

BILAG IV

FELTER OG BØLGER

1. Risiko

Dette bilag omhandler den risiko, som sundheden og sikkerheden udsættes for i forbindelse med elektriske felter og strøm i den menneskelige krop, samt absorption af energi som følge af eksponering for statiske og tidsvariable elektriske og magnetiske felter med frekvenser på op til 300 GHz (1).

Dette bilag omhandler den risiko, for sundhed og sikkerhed, som er følge af eksponering for elektriske felter og strøm i den menneskelige krop, samt absorption af energi som følge af eksponering for statiske og tidsvariable elektriske og magnetiske felter med frekvenser på op til 300 GHz (1). Dette bilag omfatter ikke de potentielle carcinogene virkninger, der skyldes tidsvariabel eksponering for elektriske og magnetiske felter, for hvilke der ikke findes noget videnskabeligt bevis, der kan dokumentere en årsagssammenhæng eller danne grundlag for en risikovurdering.

Som indikatorer for risiko anvendes følgende værdier:

- strømdensitet udtrykt i ampere pr. m².
- den strøm, der går gennem en fod eller en hånd, der er i kontakt med et ledende objekt, udtrykt i ampere
- kroppens specifikke absorptions hastighed (SAR) for elektromagnetisk energi, udtrykt i watt pr. kg
- kroppens specifikke absorption (SA) af elektromagnetisk energi, udtrykt i joule pr. kg.

Mængder, der kan opnås direkte ved hjælp af måleinstrumenter, anvendes til en specifikation af aktionsniveauer:

- et magnetfelts styrke H, udtrykt i ampere pr. meter
- magnetisk strømdensitet B, udtrykt i tesla
- et elektrisk felts styrke E, udtrykt i volt pr. meter

- styrke (overflade) densitet P
under betingelserne i frit rum og i
forbindelse med et fjernt felt,
udtrykt i watt pr. m².

2. Værdier

Loftsniveauerne fastsættes til (alle
betingelser skal opfyldes):

- værdierne i tabel 1 for:
- en induceret strømdensitet i hoved
og krop
- kontaktstrøm udregnet som et
gennemsnit over en periode på et
sekund: topværdien må ikke overstige
ti gange gennemsnitsværdien
- gennemsnittet over hele kroppen
samt de lokale toppe i lemmer, hoved
og krop af en SAR, udregnet som et
gennemsnit for en seks minutters
periode.
- en SA på 10 mJ kg⁻¹, der skyldes
en impuls på mindre end 30 μ
sekunders varighed af mikrobølger
ved frekvenser over 300 MHz.

Fastsættelsen af loftsværdierne for
mobilt radioudstyr kræver på grund
af de særlige anvendelsesforhold og
den hurtige teknologiske udvikling
yderligere undersøgelser.

Tærskelniveauerne fastsættes til en
femtedel af loftsniveauerne.

Aktionsniveauerne fastsættes til:

- værdierne i tabel 2 for:
- underretning af de arbejdstagere,
som kan blive eksponeret for et
sådan niveau (artikel 7, stk. 2)
- oplæring i gennemførelse af de
foranstaltninger, der træffes i
medfør af nærværende direktiv
(artikel 9)
- udlevering af personlige
værnemidler (artikel 6, stk. 1)

Grænseværdierne for eksponering
fastsættes til (alle betingelser skal
opfyldes):

Udgår

Tærskelniveauerne fastsættes til 1/5
af grænseværdierne for eksponering.

- halv af værdierne i tabel 2 for:

- underretning om de felter og bølger, der frembringes af det arbejdsudstyr, som formodes at kunne nå de pågældende værdier (artikel 12, stk. 2, litra a)

- 1,6 gange værdierne i H, B eller E i tabel 2 for:

- programmet for foranstaltninger af teknisk art og/eller tilrettelæggelsen af arbejdet med henblik på at begrænse eksponeringen (artikel 5, stk. 2)

- afgrænsning af områder og adgangsbegrænsning (artikel 8)

- oplæring af arbejdstagerne og kontrol med deres kompetence (artikel 9).

3. Farlige aktiviteter

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, gælder for aktiviteter, der kræver anvendelse af arbejdsudstyr, som udsætter arbejdstagerne for felter, der overstiger tre gange værdierne i H, B eller E i tabel 2.

4. Måling (artikel 4)

Strømdensiteten i kroppen, SAR og SA, vurderes af praktiske grunde ud fra målte afledte størrelser (elektrisk og magnetisk feltstyrke), som skal afspejle realistiske eksponeringssituationer.

Kommissionen og medlemsstaterne sikrer en koordineret fastlæggelse af passende målemetoder.

5. Nedsættelse af eksponeringen; personlige værnemidler (artikel 5 og 6)

Arbejdstagere, som kan tænkes at blive eksponeret for elektriske felter, hvor loftsniveauet kan blive overskredet, skal bære personlige værnemidler.

- værdierne af H, B eller E i tabel 2 for:

3. Aktiviteter med forøget risiko

Bestemmelserne i artikel 3, stk. 4, gælder for aktiviteter, der kræver anvendelse af arbejdsudstyr, som udsætter arbejdstagerne for felter, der overstiger 1,6 gange værdierne af H, B eller E i tabel 2.

Arbejdstagere, som kan tænkes at blive eksponeret for elektriske felter, hvor grænseværdierne for eksponering kan blive overskredet, skal bære personlige værnemidler.

Der findes ingen hensigtsmæssig og praktisk måde, hvorpå der kan beskyttes mod eksponering for magnetfelter.

6. Underretning af arbejdstagerne
(artikel 7, stk. 2)

Arbejdstagere, der eksponeres for et elektrisk felt over $5 \text{ kV} \cdot \text{m}^{-1}$, skal oplyses om, at der på kroppens overflade kan opstå tilsyneladende harmløse sansevirkninger.

7. Arbejdsudstyr (artikel 12)

De oplysninger, der er omhandlet i artikel 12, stk. 2, litra a), skal omfatte mærkning af udstyr, der kan frembringe en eksponering, der overstiger tre gange værdierne af H, B eller E i tabel 2.

De oplysninger, der er omhandlet i artikel 12, stk. 2, litra a), skal omfatte mærkning af udstyr, der kan frembringe en eksponering, der overstiger 1,6 værdierne af H, B eller E i tabel 2.

8. Indirekte risici (artikel 13)

Bestemmelserne i artikel 13, stk. 2, finder navnlig anvendelse, når elektromagnetiske felter kan tænkes at give anledning til brand eller eksplosion på grund af inducerede strømme eller spændinger, f.eks. når strukturer er elektrisk ladet, eller når der anvendes elektroeksplosivt udstyr.

(1) Risiko som følge af kontakt med levende ledere dækkes ikke af dette bilag.

TABEL 1 Loftsniveauer

TABEL 1 - Ekspositionsgrænseværdier

Frekvens	Induceret strømmeantallet i hoved og krop [$\text{A} \cdot \text{m}^{-2}$]	Konaktstrøm [mA]	Gennemsnit for hele kroppen [$\text{W} \cdot \text{kg}^{-1}$]	SAR Lokal top i lemmerne [$\text{W} \cdot 10^{-1} \text{kg}^{-1}$]	Lokal top i hoved og krop [$\text{W} \cdot 10^{-1} \text{kg}^{-1}$]
0-1 Hz	0,04	15	(1)	(2)	(2)
1-4 Hz	$4 \times 10^{-6} f$	15	(1)	(2)	(2)
4 Hz - 1 MHz	0,010	15	(1)	(2)	(2)
1 - 1 kHz	0,100	15	(2)	(2)	(2)
5 - 100 kHz	0,100	02	(2)	(2)	(2)
100 kHz - 10 MHz	0,100	50	0,4	2	1
10 - 100 MHz	(2)	50	0,4	2	1
100 MHz - 100 GHz	(2)	(2)	0,4	2	1

(1) F i kHz
(2) Ikke relevant ved disse frekvenser

TABEL 2 Aktionsniveau

Frekvens	H [A/m ²]	B [x T]	E [V/m ²]	P [w/m ²]
< 1 Hz	1,63 x 10 ³	2 x 10 ³	6,34 x 10 ⁴	(3)
1 Hz - 10 Hz	0,163 f ⁽¹⁾	0,2 f ⁽¹⁾	6,34 x 10 ⁴	(3)
10 Hz - 1 kHz	16,3 f ⁽¹⁾	20 f ⁽¹⁾	634 f ⁽¹⁾	(3)
1 kHz - 100 kHz	16,3	20	634	(3)
100 kHz - 1 MHz	4,9 x 10 ² f ⁽¹⁾	6 x 10 ² f ⁽¹⁾	634	(3)
1 MHz - 10 MHz	4,9 x 10 ² f ⁽¹⁾	6 x 10 ² f ⁽¹⁾	6,34 x 10 ²	(3)
10 MHz - 50 MHz	4,9 x 10 ² f ⁽¹⁾	6 x 10 ² f ⁽¹⁾	63,4	(3)
50 MHz - 100 MHz	0,163	0,2	63,4	10
100 MHz - 1 GHz	2,59 x 10 ² f ⁽²⁾	3,16 x 10 ² f ⁽²⁾	9,7 x 10 ² f ⁽²⁾	2,5 x 10 ² f ⁽²⁾
1 GHz - 10 GHz	0,364	0,45	137	30
10 GHz - 100 GHz	2,96 x 10 ² f ⁽²⁾	3,7 x 10 ² f ⁽²⁾	1,12 x 10 ³ f ⁽²⁾	3,12 x 10 ² f ⁽²⁾

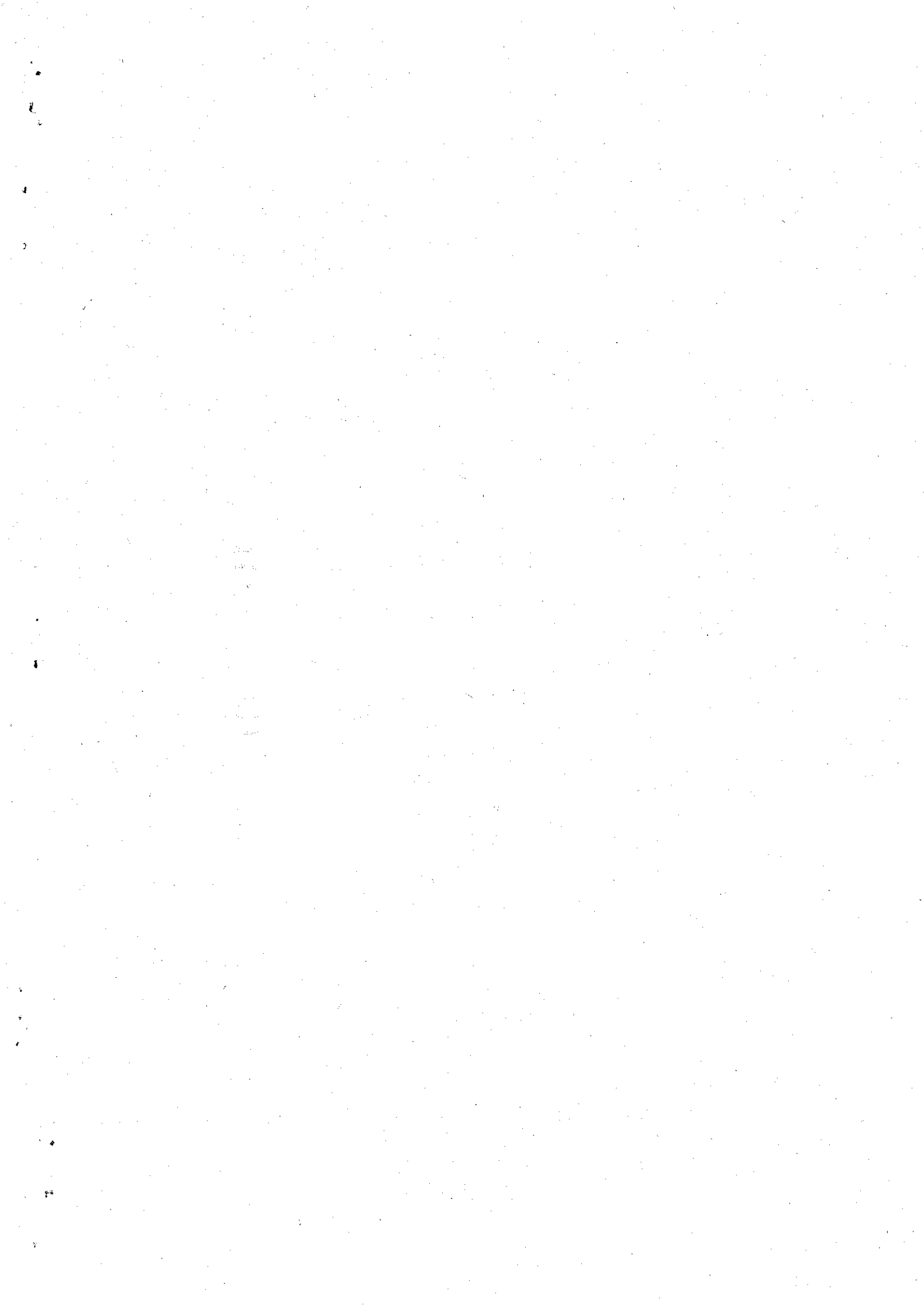
- (1) f = kHz
- (2) Ved frekvenser på 10 MHz eller mere kan værdien af H forages til den værdi, der beregnes efter formlen $3/6 (Em/2/377) + 1/6 (377 H/2) & (A/9) P$. Em er det elektriske feltets målte styrke (V/m-1); H og P er værdierne i tabellen ved den pågældende frekvens.
- (3) Ikke relevant ved disse frekvenser.

OVERSIGT OVER ÆNDRINGER

direktiv 86/188/EOF	dette direktiv
Artikel 1	Artikel 1 og 2
- stk. 1	- stk. 1, og bilag Lnr. 1
- stk. 2	- stk. 3.1
- stk. 3	- stk. 3
Artikel 2	Artikel 2
- stk. 1	Bilag Lnr. 1
- stk. 2	Bilag Lnr. 1 og 8.
Artikel 3	Artikel 4
- stk. 1	- stk. 1
- stk. 2	- stk. 2
- stk. 3	Implicit i bilag Lnr. 1
- stk. 4	- stk. 2 og 10
- stk. 5	- stk. 3
Artikel 4	Artikel 7
- stk. 1	- stk. 1
litra a)	- stk. 2
litra b)	- stk. 3
- stk. 2	Artikel 7, stk. 2, og artikel 8
Artikel 5	Artikel 5
- stk. 1	- stk. 1
- stk. 2	Artikel 7, stk. 3
litra a)	- stk. 2
litra b)	
Artikel 6	Artikel 6
- stk. 1	- stk. 1 og bilag Lnr. 4
- stk. 2	- stk. 1 og bilag Lnr. 2
- stk. 3	- stk. 2 og 10, og direktiv 89/656/EOF
- stk. 4	Artikel 1, stk. 3, og direktiv 89/656/EOF
Artikel 7	Artikel 11
- stk. 1 Bilag Lnr. 5	- stk. 2 Bilag Lnr. 5
- stk. 3	- stk. 4
- stk. 4	- stk. 5
Artikel 8	Artikel 12
- stk. 1	- stk. 1
litra a)	- stk. 2, litra a)
litra b)	ikke længere relevant
- stk. 2	
Artikel 9	Artikel 14
- stk. 1	- stk. 1, og bilag Lnr. 8.1
- stk. 2	udgår
litra a)	- stk. 1, og bilag Lnr. 8.2
litra b)	- stk. 2
litra c)	- stk. 3
litra d)	
Artikel 10	ikke længere relevant
Artikel 11	Artikel 10
Artikel 12	ikke længere relevant
Artikel 13	Artikel 13

OVERSIGT OVER ÆNDRINGER

direktiv 86/188/EOF	dette direktiv
Artikel 1	Artikel 1, 2 og 3
- stk. 1	- Artikel 1 stk. 1, Artikel 2 stk. 1 og bilag Lnr. 1
- stk. 2	- Artikel 1 stk. 3 og Artikel 3 stk. 1
- stk. 3	- Artikel 1 stk. 3
Artikel 2	Bilag Lnr. 1
- stk. 1	Bilag Lnr. 1, 2 og 8
- stk. 2	
Artikel 3	Artikel 4
- stk. 1	- stk. 1
- stk. 2	- stk. 2
- stk. 3	Implicit i bilag Lnr. 1
- stk. 4	- stk. 2 og Artikel 10
- stk. 5	- stk. 3 og Artikel 11 stk. 5
Artikel 4	Artikel 7, 8, 9 og bilag 1.2
- stk. 1	- stk. 1
litra a)	
litra b)	
- stk. 2	
Artikel 5	Artikel 5
- stk. 1	- stk. 1
- stk. 2	- stk. 2
litra a)	Artikel 7, stk. 3
litra b)	
Artikel 6	Artikel 6
- stk. 1	- stk. 1 og bilag Lnr. 4
- stk. 2	- stk. 1 og bilag Lnr. 2
- stk. 3	- stk. 2.3 og Artikel 10, og direktiv 89/656/EOF
- stk. 4	Artikel 1, stk. 3, og direktiv 89/656/EOF
Artikel 7	Artikel 11
- stk. 1 Bilag Lnr. 5	- stk. 2 Bilag Lnr. 5
- stk. 3	- stk. 4
- stk. 4	- stk. 5
Artikel 8	Artikel 12
- stk. 1	- stk. 1
litra a)	- stk. 2, litra a)
litra b)	ikke længere relevant
- stk. 2	
Artikel 9	Artikel 14
- stk. 1	- stk. 1, og bilag Lnr. 8.1
- stk. 2	udgår
litra a)	- stk. 1, og bilag Lnr. 8.2
litra b)	- stk. 2
litra c)	- stk. 3
litra d)	
Artikel 10	ikke længere relevant
Artikel 11	Artikel 10
Artikel 12	ikke længere relevant
Artikel 13	Artikel 13



ISSN 0254-1459

KOM(94) 284 endelig udg.

DOKUMENTER

DA

04 05

Katalognummer : CB-CO-94-300-DA-C

ISBN 92-77-71324-0

Kontoret for De Europæiske Fællesskabers Officielle Publikationer
L-2985 Luxembourg