

EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDS DIREKTIV 2001/43/EF

2002/EØS/63/03

av 27. juni 2001

om endring av rådsdirektiv 92/23/EØF om dekk for motorvogner og deres tilhengere og montering av dekk(*)

EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap, særlig artikkel 95,

under henvisning til forslag fra Kommisjonen⁽¹⁾,

under henvisning til uttalelse fra Den økonomiske og sosiale komité⁽²⁾,

etter framgangsmåten fastsatt i traktatens artikkel 251⁽³⁾, på grunnlag av Forlikskomiteens felles forslag av 21. mars 2001, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Det bør treffes tiltak for å sikre det indre markeds virkemåte.
- 2) Rådsdirektiv 92/23/EØF av 31. mars 1992 om dekk for motorvogner og deres tilhengere og montering av dekk⁽⁴⁾ er et av særdirktivene etter den framgangsmåte for EF-typegodkjenning som ble innført ved rådsdirektiv 70/156/EØF av 6. februar 1970 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om typegodkjenning av motorvogner og deres tilhengere⁽⁵⁾. De bestemmelser som er fastsatt i direktiv 70/156/EØF med hensyn til kjøretøysystemer, deler og tekniske enheter, får derfor anvendelse på dette direktiv.
- 3) Med sikte på gjennomføring av særlig artikkel 3 nr. 4 og artikkel 4 nr. 3 i direktiv 70/156/EØF skal hvert særdirktiv som vedlegg inneholde et opplysningsdokument og et typegodkjenningsdokument som bygger på vedlegg VI til direktiv 70/156/EØF, slik at typegodkjenningen kan behandles elektronisk. Typegodkjenningsdokumentet gitt i direktiv 92/23/EØF, må derfor endres.
- 4) I artikkel 4 nr. 2 i rådsdirektiv 92/97/EØF av 10. november 1992 om endring av direktiv 70/157/EØF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om tillatt lydnivå og eksosanlegg på motorvogner⁽⁶⁾ er det fastsatt at ytterligere

tiltak som særlig tar sikte på å forene sikkerhetskravene med behovet for å begrense støy fra kontakten mellom dekk og veidekke, skal vedtas på grunnlag av et forslag fra Kommisjonen, som skal ta hensyn til undersøkelser og forskning på denne støykilden.

- 5) Det er utviklet en realistisk og reproducerbar metode for måling av støy fra kontakten mellom dekk og veidekke. På grunnlag av denne nye målemetoden er det utført en undersøkelse med sikte på å fastslå en tallverdi for lydnivået på den dekk-rullestøyen som forskjellige typer dekk montert på forskjellige typer motorvogner produserer.
- 6) Når det skal fastsettes krav til dekk-rullestøy, må det tas i betraktning at dekk er konstruert for å ta hensyn til parametere som gjelder sikkerhet og miljø, og at en begrensning for én parameter kan påvirke de andre parametrene. Ved fastsettelse av krav til dekk-rullestøy må det også tas i betraktning at Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO) er i ferd med å utarbeide internasjonale standarder for veidekke, og at De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europa er i ferd med å utarbeide internasjonale standarder for holdbarhets- og sikkerhetskrav for dekk.
- 7) Direktiv 92/23/EØF bør derfor endres.
- 8) De tiltak som er nødvendige for gjennomføringen av dette direktiv, bør vedtas i samsvar med rådsbeslutning 1999/468/EF av 28. juni 1999 om fastsettelse av nærmere regler for utøvelsen av den gjennomføringsmyndighet som er tillagt Kommisjonen⁽⁷⁾ —

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

Artikkel 1

I direktiv 92/23/EØF gjøres følgende endringer:

1. Uttrykkene «EØF-typegodkjenning for deler» og «EØF-typegodkjenning» endres overalt til «EF-typegodkjenning».
2. I artikkel 1 skal første strekpunkt lyde:

«— «dekk»: alle nye luftfylte dekk, herunder vinterdekk med hull til pigger, i form av originalutstyr eller som reservedel, som er beregnet på å monteres på kjøretøyer som omfattes av direktiv 70/156/EØF. Denne definisjonen omfatter ikke piggedekk.»

(*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EFT L 211 av 4.8.2001, s. 25, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 26/2002 av 19. april 2002 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til De Europaiske Fellesskaps Tidende nr. 29 av 13.6.2002, s. 1.

⁽¹⁾ EFT C 30 av 28.1.1998, s. 8.

⁽²⁾ EFT C 235 av 27.7.1998, s. 24.

⁽³⁾ Europaparlamentsuttalelse av 18. februar 1998 (EFT C 80 av 16.3.1998, s. 90), Rådets felles holdning av 13. april 2000 (EFT C 195 av 11.7.2000, s. 16) og europaparlamentsbeslutning av 7. september 2000 (EFT C 135 av 7.5.2001, s. 254). Europaparlamentsbeslutning av 31. mai 2001 og rådsbeslutning av 5. juni 2001.

⁽⁴⁾ EFT L 129 av 24.5.1992, s. 95. Direktivet endret ved tiltredelsesakten av 1994.

⁽⁵⁾ EFT L 42 av 23.2.1970, s. 1. Direktivet sist endret ved europaparlaments- og rådsdirektiv 2000/40/EF (EFT L 203 av 10.8.2000, s. 9).

⁽⁶⁾ EFT L 371 av 19.12.1992, s. 1.

⁽⁷⁾ EFT L 184 av 17.7.1999, s. 23.

3. Ny artikkel 1a skal lyde:

«Artikkel 1a

1. Kravene i vedlegg V får anvendelse på dekk som er beregnet på å monteres på kjøretøyer som er tatt i bruk første gang 1. oktober 1980 eller senere.

2. Kravene i vedlegg V får ikke anvendelse på:

- a) dekk som er beregnet på hastigheter under 80 km/t,
- b) dekk med en nominell felgdiameter på høyst 254 mm (eller kode 10) eller minst 635 mm (kode 25),
- c) reservedekk av type T til midlertidig bruk, som definert i nr. 2.3.6 i vedlegg II,
- d) dekk som er beregnet bare på å monteres på kjøretøyer som er registrert første gang før 1. oktober 1980.»

4. Artikkel 2 skal lyde:

«Artikkel 2

1. Medlemsstatene skal gi EF-typegodkjenning i henhold til vilkårene fastsatt i vedlegg I, for alle dekktyper som oppfyller kravene i vedlegg II, og tildele dem et typegodkjenningsnummer som angitt i vedlegg I.

2. Medlemsstatene skal gi EF-typegodkjenning i henhold til vilkårene fastsatt i vedlegg I, for alle dekktyper som oppfyller kravene i vedlegg V, og tildele dem et typegodkjenningsnummer som angitt i vedlegg I.

3. Medlemsstatene skal gi EF-typegodkjenning for alle kjøretøyer med hensyn til deres dekk i henhold til vilkårene fastsatt i vedlegg III, når disse dekkene (eventuelt inkludert reservedekk) oppfyller kravene i vedlegg II og kravene til kjøretøyer fastsatt i vedlegg IV, og skal tildele alle slike kjøretøyer et typegodkjenningsnummer som angitt i vedlegg III.»

5. Listen over vedlegg og vedleggene skal endres i samsvar med vedlegget til dette direktiv.

6. Ny artikkel 10a skal lyde:

«Artikkel 10a

1. Fra 4. februar 2003 kan ikke medlemsstatene med begrunnelse i dekkene eller deres montering på nye kjøretøyer

- a) nekte å gi EF-typegodkjenning eller nasjonal typegodkjenning for en kjøretøytype eller dekktype, eller
- b) forby at kjøretøyer registreres, selges eller tas i bruk, eller at dekk selges eller tas i bruk,

dersom kjøretøyene eller dekkene oppfyller kravene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF(*)).

2. Fra 4. august 2003 kan medlemsstatene ikke lenger gi EF-typegodkjenning og skal nekte å gi nasjonal typegodkjenning for de dekktypene som hører under dette direktivs virkeområde og som ikke oppfyller kravene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF.

3. Fra 4. februar 2004 kan medlemsstatene ikke lenger gi EF-typegodkjenning eller nasjonal typegodkjenning for en kjøretøytype med begrunnelse i kjøretøytypens dekk eller deres montering, dersom kravene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF, ikke er oppfylt.

4. Fra 4. februar 2005 skal medlemsstatene:

a) anse samsvarssertifikater som ledsager nye kjøretøyer i samsvar med bestemmelsene i direktiv 70/156/EØF, som ikke lenger gyldige med hensyn til artikkel 7 nr. 1 i nevnte direktiv, dersom kravene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF, ikke er oppfylt, og

b) nekte registrering eller forby salg eller ibruktaking av nye kjøretøyer som ikke oppfyller kravene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF.

5. Fra 1. oktober 2009 får bestemmelsene i dette direktiv, som endret ved direktiv 2001/43/EF, anvendelse i henhold til artikkel 7 nr. 2 i direktiv 70/156/EØF på alle dekk som hører under dette direktivs virkeområde, unntatt dekk i kategori C1d og C1e, som de får anvendelse på fra henholdsvis 1. oktober 2010 og 1. oktober 2011.

(*) Europaparlaments- og rådsdirektiv 2001/43/EF av 27. juni 2001 om endring av rådsdirektiv 92/23/EØF om dekk for motorvogner og deres tilhengere og montering av dekk (EFT L 211 av 4.8.2001, s. 25).»

Artikkel 2

1. Medlemsstatene skal innen 4. august 2002 sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart underrette Kommisjonen om dette.

Medlemsstatene skal anvende disse bestemmelsene senest fra 4. februar 2003.

2. Bestemmelsene nevnt i nr. 1, skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivet når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

3. Medlemsstatene skal oversende Kommisjonen teksten til de viktigste internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

Artikkel 3

1. Senest 4. august 2003 skal det etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 4 nr. 2, vedtas en endring av direktiv 92/23/EØF med sikte på å innføre veigrepsprøving for dekk.

2. På bakgrunn av de erfaringer som er oppnådd i forbindelse med innføringen av grenseverdier for dekkstøy, skal Kommisjonen innen 36 måneder etter at dette direktiv trer i kraft, framlegge for Europaparlamentet og Rådet en rapport om hvorvidt og i hvilken grad den tekniske utviklingen vil gjøre det mulig, uten at sikkerheten settes i fare, å innføre de grenseverdiene som er oppført i nr. 4.2.1 kolonne B og C i vedlegg V til direktiv 92/23/EØF, som endret ved dette direktiv. På grunnlag av denne rapporten skal Kommisjonen innen 12 måneder framlegge et forslag om endring av direktiv 92/23/EØF med sikte på å innføre bestemmelser om forhold vedrørende sikkerhet, miljø og rullemotstand.

Artikkel 4

1. Kommisjonen skal bistås av Komiteen for tilpasning til den tekniske utvikling nedsatt ved artikkel 13 i direktiv 70/156/EØF, heretter kalt «komiteen».

2. Når det vises til dette nummer, får artikkel 5 og 7 i beslutning 1999/468/EF anvendelse, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i beslutningens artikkel 8.

Tidsrommet fastsatt i artikkel 5 nr. 6 i beslutning 1999/468/EF skal være tre måneder.

3. Komiteen fastsetter sin forretningsorden.

Artikkel 5

Dette direktiv trer i kraft den dag det kunngjøres i *De Europaiske Fellesskaps Tidende*.

Artikkel 6

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Luxembourg, 27. juni 2001.

For Europaparlamentet

N. FONTAINE

President

For Rådet

B. ROSENGREN

Formann

VEDLEGG

1. Listen over vedlegg skal lyde:

«VEDLEGG I	Administrative bestemmelser om EF-typegodkjenning av dekk
Tillegg 1	Opplysningsdokument i forbindelse med EF-typegodkjenning av en dekktype
Tillegg 2	EF-typegodkjenningsdokument (dekk)
Tillegg 3	Opplysningsdokument i forbindelse med EF-typegodkjenning av en dekktype med hensyn til dekk-rullestøy
Tillegg 4	EF-typegodkjenningsdokument (dekk-rullestøy)
VEDLEGG II (¹)	Krav til dekk
Tillegg 1	Forklarende figur
Tillegg 2	Liste over symboler for indekser for belastningskapasitet og den tilsvarende tillatte totale masse som kan bæres
Tillegg 3	Skisse av merking på dekk
Tillegg 4	Forholdet mellom trykkindeks og enheter for trykk
Tillegg 5	Målefelg, utvendig diameter og seksjonsbredde for dekk med visse dimensjonsbetegnelser
Tillegg 6	Metode for måling av dekkdimensjoner
Tillegg 7	Framgangsmåte ved belastning/hastighet-prøvinger
Tillegg 8	Belastningskapasitetens variasjon i forhold til hastigheten – Dekk for nyttekjøretøyer – Radial- og diagonaldekk
VEDLEGG III	Forskrifter for typegodkjenning av kjøretøyer med hensyn til montering av dekk
Tillegg 1	Opplysningsdokument
Tillegg 2	EF-typegodkjenningsdokument
VEDLEGG IV	Krav til kjøretøyer med hensyn til montering av dekkene
VEDLEGG V	Dekk-rullestøy
Tillegg 1	Metode for måling av dekk-rullestøynivå, rulleforbim metode
Tillegg 2	Prøvsrapport
VEDLEGG VI	Spesifikasjoner for prøvsstedet

(¹) De tekniske kravene til dekk svarer til kravene i reglement nr. 30 og 54 fra De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europa (UN-ECE).»

2. Vedlegg I skal lyde:

«VEDLEGG I

ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER OM EF-TYPEGODKJENNING AV DEKK

1. SØKNAD OM EF-TYPEGODKJENNING AV EN DEKKTYPE
 - 1.1. Søknad om EF-typegodkjenning av en dekktype i henhold til artikkel 3 nr. 4 i direktiv 70/156/EØF, skal innsendes av dekkprodusenten.
 - 1.1.1. Søknad om EF-typegodkjenning i henhold til vedlegg II skal ledsages av en beskrivelse i tre eksemplarer av dekktypen som beskrevet i opplysningsdokumentet i tillegg 1.
 - 1.1.1.1. Søknaden skal ledsages av en tegning eller et representativt fotografi (alt i tre eksemplarer) som viser dekkets slitebanemønster, og en tegning av tverrsnittet av det luftfylte dekket montert på målefelgen som viser de relevante målene (se nr. 6.1.1 og 6.1.2 i vedlegg II) for den dekktypen som er innlevert for godkjenning.
 - 1.1.1.2. Søknaden skal også ledsages av prøvsrapporten utstedt av den utpekte tekniske instansen, eller av et antall prøver som skal fastsettes av godkjenningsmyndigheten.
 - 1.1.2. Søknad om EF-typegodkjenning i henhold til vedlegg V skal ledsages av en beskrivelse i tre eksemplarer av dekktypen som beskrevet i opplysningsdokumentet i tillegg 3.
 - 1.1.2.1. Søknaden skal ledsages av tegninger eller fotografier (alt i tre eksemplarer) av det eller de slitebanemønstrene som er representative for dekktypen.

- 1.1.2.2. Søknaden skal også ledsages av prøvingsrapporten utstedt av den utpekte tekniske instansen, eller av et antall prøver som skal fastsettes av godkjenningsmyndigheten.
- 1.2. Produsenten kan søke om at EF-typegodkjenningen skal utvides:
- 1.2.1. til å omfatte endrede dekktyper med henblikk på EF-typegodkjenning i henhold til vedlegg II, og/eller
- 1.2.2. til å omfatte ytterligere dekkdimensjonsbetegnelser og/eller endrede varenavn eller produsentens handelsbetegnelser og/eller slitebanemønstre med henblikk på EF-typegodkjenning i henhold til vedlegg V.
- 1.3. Til 31. desember 2005 kan godkjenningsmyndigheten godta dekkprodusentens laboratorier som godkjente prøvingslaboratorier i samsvar med artikkel 14 nr. 1 i direktiv 70/156/EØF.
2. PÅSKRIFTER
- 2.1. Prøveeksemplarene av en dekktype som innleveres til EF-typegodkjenning, skal være påført søkerens varemerke eller firma som skal være lett leselig og ikke kunne slettes, og gi tilstrekkelig plass for EF-typegodkjenningsmerket i samsvar med kravene i nr. 4 i dette vedlegg.
3. EF-TYPEGODKJENNING
- 3.1. Når en dekktype som er innlevert i samsvar med nr. 1.1.1, tilfredsstiller kravene i vedlegg II, skal det gis EF-typegodkjenning i samsvar med artikkel 4 i direktiv 70/156/EØF og dekktypen skal tildeles et EF-typegodkjenningsnummer.
- 3.1.1. Melding om typegodkjenning, om utvidelse, nektelse eller tilbakekalling av typegodkjenning, eller om endelig opphør av produksjonen av en dekktype i henhold til vedlegg II, skal meddeles medlemsstatene i samsvar med artikkel 4 nr. 6 i direktiv 70/156/EØF.
- 3.1.2. Når en dekktype som er innlevert i samsvar med nr. 1.1.2, tilfredsstiller kravene i vedlegg V, skal det gis EF-typegodkjenning i samsvar med artikkel 4 i direktiv 70/156/EØF og dekktypen skal tildeles et EF-typegodkjenningsnummer.
- 3.2.1. Melding om typegodkjenning, om utvidelse, nektelse eller tilbakekalling av typegodkjenning, eller om endelig opphør av produksjonen av en dekktype i henhold til vedlegg V, skal meddeles medlemsstatene i samsvar med artikkel 4 nr. 6 i direktiv 70/156/EØF.
- 3.3. Hver dekktype som typegodkjennes, skal tildeles et EF-typegodkjenningsnummer. Samme medlemsstat må ikke tildele en annen dekktype samme nummer. Særlig må godkjenningsnumre tildelt i henhold til vedlegg II og EF-typegodkjenningsnumre tildelt i henhold til vedlegg V, være forskjellige.
4. EF-TYPEGODKJENNINGSMERKE
- 4.1. Alle dekk som er i samsvar med en dekktype som er gitt EF-typegodkjenning i henhold til dette direktiv, skal være påført det relevante EF-typegodkjenningsmerket.
- 4.2. EF-typegodkjenningsmerket består av et rektangel med bokstaven «e» innskrevet, fulgt av identifikasjonsnummeret til medlemsstaten som har gitt typegodkjenningen fastsatt i vedlegg VII til direktiv 70/156/EØF. EF-typegodkjenningsnummeret består av det EF-typegodkjenningsnummeret som er oppført på dokumentet som er utarbeidet for denne typen, og to foranstående sifre: «00» for dekk for nyttekjøretøyer, og «02» for personbildekk.
- 4.2.1. Rektanglet som EF-typegodkjenningsmerket består av, skal være minst 12 mm langt og minst 8 mm høyt. Bokstaver og tall skal være minst 4 mm høye.
- 4.3. EF-typegodkjenningsmerkene og -numrene, samt de tilleggsmerkene som er fastsatt i vedlegg II nr. 3, de sistnevnte for typegodkjenning i henhold til kravene i vedlegg II, skal påføres som fastsatt i nevnte nummer.
- 4.4. Godkjenningsnumre som er tildelt i henhold til vedlegg V, skal følges av bokstaven «s», der «s» er en forkortelse for «støy».
- 4.5. Et eksempel på EF-typegodkjenningsmerket er vist nedenfor:

e 24

00479

e 3

00687-s

Dekket påført EF-typegodkjenningsmerket vist ovenfor, er et dekk for nyttekjøretøyer (00) som oppfyller EF-kravene (e) som EF-typegodkjenningsmerket er gitt for i Irland (24) under nummeret 479 i henhold til vedlegg II, og i Italia (3) under nummeret 687-s i henhold til vedlegg V.

Merknad: Numrene «479» og «687» (EF-merkets typegodkjenningsnumre) og tallene «24» og «3» (bokstaver og tall for medlemsstatene som gav EF-typegodkjenningen) er brukt bare som eksempel.

Godkjenningsnummeret skal være plassert nær rektanglet, enten over, under, til venstre eller til høyre for dette. Tegnene i godkjenningsnummeret skal stå på samme side av bokstaven «e» og være vendt i samme retning.

5. ENDRING AV EN DEKKTYPE

- 5.1. Dersom en dekktype som er typegodkjent i henhold til vedlegg II eller vedlegg V, er endret, får bestemmelsene i artikkel 5 i direktiv 70/156/EØF anvendelse.
- 5.2. Dersom slitebanemønsteret for et dekk som er typegodkjent i henhold til vedlegg II, er endret, anses det ikke som nødvendig å gjenta prøvingene fastsatt i vedlegg II.
- 5.3. Dersom dekkdimensjonsbetegnelser eller varemerker blir tilføyd en gruppe dekk som er typegodkjent i henhold til vedlegg V, skal typegodkjenningsmyndigheten fastslå om det er nødvendig å gjenta prøvingene.
- 5.4. Ved endring av slitebanemønsteret for en gruppe dekk som er typegodkjent i henhold til vedlegg V, skal et representativt utvalg prøver gjennomgå ny prøving, med mindre typegodkjenningsmyndigheten er overbevist om at endringen ikke virker inn på dekk-rullestøyen.

6. PRODUKSJONSSAMSVAR

- 6.1. De alminnelige reglene som sikrer produksjonssamsvar, skal vedtas i samsvar med bestemmelsene fastsatt i artikkel 10 i direktiv 70/156/EØF.
- 6.2. Særlig i de tilfellene der det foretas kontroll i samsvar med tillegg 1 til vedlegg V for å kontrollere produksjonssamsvar, skal produksjonen anses for å oppfylle kravene i nr. 4 i vedlegg V dersom støynivået til dekket som prøves, ikke overskrider grenseverdiene fastsatt i nr. 4.2 i vedlegg V med mer enn 1 dB(A).»

3. Tittelen på tillegg 1 til vedlegg I skal lyde:

«Tillegg 1

OPPLYSNINGSDOKUMENT NR. ... I FORBINDELSE MED EF-TYPEGODKJENNING AV EN DEKKTYPE

(Vedlegg II til direktiv 92/23/EØF)»

4. Tittelen på tillegg 2 til vedlegg I skal lyde:

«Tillegg 2

EF-TYPEGODKJENNINGS-DOKUMENT

(dekk)

MØNSTER

[største format: A4 (210 x 297 mm)]»

5. I tillegg 2 til vedlegg I under «Melding om» skal nye strekpunkter lyde:

«— tilbakekalling av typegodkjenning⁽¹⁾

— opphør av produksjon⁽¹⁾»

6. I vedlegg I skal nytt tillegg 3 og 4 lyde:

«Tillegg 3

OPPLYSNINGSDOKUMENT NR. ... I FORBINDELSE MED EF-TYPEGODKJENNING AV EN DEKKTYPE MED HENSYN TIL DEKK-RULLESTØY

(Vedlegg V til direktiv 92/23/EØF)

Følgende opplysninger skal eventuelt gis i tre eksemplarer og følges av en innholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal være i passende målestokk, være tilstrekkelig detaljerte og leveres på et ark i A4-format eller brettet til den størrelsen. For mikroprosessorstyrte funksjoner må relevant ytelsesrelatert informasjon vedlegges.

1. ALLMENT

1.1. Produsentens firma:

1.2. Søkerens navn og adresse:

1.3. Produksjonsanleggets/-anleggenes adresse:

1.4. Varenavn, handelsbetegnelse(r) eller varemerke(r) som skal brukes på den særskilte dekktypen det søkes om typegodkjenning for.

2. DEKK

2.1. Dekkkategori: (kategori C1, kategori C2 eller kategori C3)

2.2. Brukskategori: (vanlige dekk, vinterdekk eller spesialdekk)

2.3. Nærmere opplysninger om hvilken innvirkning de vesentligste egenskapene til det eller de slitebanemønstrene som skal brukes på den angitte gruppen dekkdimensjoner, har på dekk-rullestøyen. Dette kan være i form av tegning, fotografi eller beskrivelse, men må gi typegodkjenningsmyndigheten eller den tekniske instansen tilstrekkelig grunnlag til å kunne fastslå om senere endringer av de vesentligste egenskapene vil ha negativ innvirkning på dekk-rullestøyen.

Merknad: Den innvirkningen små endringer i dekkets slitebane eller konstruksjon har på dekk-rullestøyen, vil bli fastslått i forbindelse med kontroll av produksjonssamsvar.

2.4. Dekkstruktur

2.5. Oversikt over betegnelser for slitebanemønstre:

(for hvert varemerke eller varenavn og hver handelsbetegnelse angis en oversikt over dekkbetegnelser i samsvar med nr. 2.17 i vedlegg II til direktiv 92/23/EØF og når det gjelder dekk i kategori C1, tilføyes eventuelt angivelsen «Reinforced» eller «Extra Load»).

Tillegg 4

EF-TYPEGODKJENNINGS-DOKUMENT

(dekk-rullestøy)

MØNSTER

[største format: A4 (210 x 297 mm)]

Myndighetens stempel

Melding om:

- EF-typegodkjenning⁽¹⁾,
- utvidelse av EF-typegodkjenning⁽¹⁾,
- nektelse av EF-typegodkjenning⁽¹⁾,
- tilbakekalling av EF-typegodkjenning⁽¹⁾,
- opphør av produksjon⁽¹⁾

av en type dekk i henhold til vedlegg V til direktiv 92/23/EØF, sist endret ved direktiv .../.../EF med hensyn til dekk-rullestøy.

EF- typegodkjenningsnummer. Utvidelse nummer.....

AVSNITT I

0. Allment

- 0.1. Produsentens firma:
- 0.2. Søkerens navn og adresse:
- 0.3. Produksjonsanleggets/-anleggenes adresse:

AVSNITT II

1. Tilleggsopplysninger

- 1.1. Varenavn og handelsbetegnelse(r):
- 1.2. Dekkkategori: (kategori C1, kategori C2 eller kategori C3)⁽¹⁾
- 1.3. Brukskategori: (vanlige dekk, vinterdekk eller spesialdekk)⁽¹⁾
2. Teknisk instans med ansvar for å foreta prøvingene:
3. Prøvsrapportens dato:
4. Prøvsrapportens nummer:
5. Begrunnelse for utvidelse av EF-typegodkjenningen (eventuelt):
6. Eventuelle merknader:
7. Dato og sted:
8. Underskrift:
9. Listen over de dokumentene som utgjør saksmappen for EF-typegodkjenning, som oppbevares hos den myndighet som har gitt typegodkjenningen, og som utleveres på anmodning, er vedlagt.

⁽¹⁾ Stryk det som ikke passer.»

7. I vedlegg IV skal nr. 3.1.1 lyde:

«3.1.1. Med forbehold for bestemmelsene i nr. 3.7.4 skal alle dekk som er montert på et kjøretøy, herunder eventuelt reservedekk, være påført EF-typegodkjenningsmerke(r) som angitt i vedlegg I nr. 4, eller typegodkjenningsmerket som viser at dekket er i samsvar med UN/ECE-reglement nr. 30 eller 54. UN/ECE-typegodkjenningsmerker betraktes som likeverdige bare med EF-typegodkjenningsmerker gitt i henhold til vedlegg II.»

8. Nytt vedlegg V med tillegg skal lyde:

«VEDLEGG V

DEKK-RULLESTØY

1. VIRKEOMRÅDE

Dette vedlegg får anvendelse på EF-typegodkjenning av dekk som deler med hensyn til dekk-rullestøy.

2. DEFINISJONER

I dette vedlegg får definisjonene i vedlegg II anvendelse, unntatt definisjonen i nr. 2.1, som skal lyde:

2.1. «dekktype»:

med hensyn til typegodkjenning i henhold til dette vedlegg (dekk-rullestøy), en gruppe dekk som omfatter en liste over dekkdimensjonsbetegnelser (se nr. 2.17 i vedlegg II), varenavn, varemerker og handelsbetegnelser som ikke skiller seg vesentlig fra hverandre med hensyn til f.eks.:

- produsentens firma,
- dekkategori (se nr. 2.4 i dette vedlegg),
- dekkstruktur (se nr. 2.1.4 i vedlegg II),
- brukskategori (se nr. 2.1.3 i vedlegg II),
- for dekk i kategori C1, «Reinforced» eller «Extra Load»,
- slitebanemønster (se nr. 2.3 i opplysningsdokumentet i vedlegg I tillegg 3).

Merknad: Den innvirkningen små endringer i dekkets slitebane eller konstruksjon har på dekk-rullestøyen, vil bli fastslått i forbindelse med kontroll av produksjonssamsvar.

I tillegg får følgende definisjoner også anvendelse:

2.2. «varenavn eller handelsbetegnelse»:

dekkets identifikasjon gitt av dekkprodusenten. Varenavnet kan være det samme som produsentens firma, og handelsbetegnelsen kan sammenfalle med varemerket.

2.3. «dekk-rullestøy»:

den støyen som oppstår ved kontakten mellom rullende dekk og veidekket.

2.4. I dette vedlegg får følgende klassifisering anvendelse:

- | | |
|---------------------|---|
| dekk i kategori C1: | personbildekk (se nr. 2.32 i vedlegg II), |
| dekk i kategori C2: | dekk for nyttekjøretøyer (se nr. 2.33 i vedlegg II) med indeks for belastningskapasitet for enkeltmonterte hjul ≤ 121 og symbol for hastighetskategori \geq «N» (se nr. 2.29.3 i vedlegg II), |
| dekk i kategori C3: | dekk for nyttekjøretøyer (se nr. 2.33 i vedlegg II) med indeks for belastningskapasitet for enkeltmonterte hjul ≤ 121 og symbol for hastighetskategori \leq «M» (se nr. 2.29.3 i vedlegg II), eller dekk for nyttekjøretøyer (se nr. 2.33 i vedlegg II) med indeks for belastningskapasitet for enkeltmonterte hjul ≥ 122 . |

3. KRAV TIL MERKING

3.1. I tillegg til de andre kravene til merking oppført i vedlegg I nr. 4 og vedlegg II nr. 3, skal dekket være påført følgende merker:

3.1.1. produsentens firma eller varemerke; varenavn, handelsbetegnelse eller varemerke.

4. KRAV MED HENSYN TIL DEKK-RULLESTØY

4.1. Allmenne krav

Et sett med fire dekk med samme dekkdimensjonsbetegnelse og slitebanemønster som er representativt for dekkgruppen, skal gjennomgå prøving med hensyn til dekk-rullestøynivå i samsvar med bestemmelsene i tillegg 1.

4.2. Støynivåene som bestemmes i samsvar med nr. 4.5 i tillegg 1, skal ikke overstige følgende grenseverdier:

4.2.1. Dekk i kategori C1, med hensyn til den nominelle seksjonsbredden (se vedlegg II nr. 2.17.1.1) til dekket som har gjennomgått prøving:

Dekkkategori	Nominell seksjonsbredde (mm)	Grenseverdi i dB(A)		
		A	B ⁽¹⁾	C ⁽¹⁾ ⁽²⁾
C1a	≤ 145	72 (*)	71 (*)	70
C1b	> 145 ≤ 165	73 (*)	72 (*)	71
C1c	> 165 ≤ 185	74 (*)	73 (*)	72
C1d	> 185 ≤ 215	75 (**)	74 (**)	74
C1e	> 215	76 (***)	75 (***)	75

(*) Grenseverdiene i kolonne A får anvendelse til og med 30. juni 2007.

Grenseverdiene i kolonne B får anvendelse fra 1. juli 2007.

(**) Grenseverdiene i kolonne A får anvendelse til og med 30. juni 2008.

Grenseverdiene i kolonne B får anvendelse fra 1. juli 2008.

(***) Grenseverdiene i kolonne A får anvendelse til og med 30. juni 2009.

Grenseverdiene i kolonne B får anvendelse fra 1. juli 2009.

⁽¹⁾ Bare veiledende tall. De endelige tallene avhenger av endring av direktivet på grunnlag av rapporten fastsatt i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2001/43/EF.

⁽²⁾ Grenseverdiene for kolonne C vil følge av endringen av direktivet på grunnlag av rapporten fastsatt i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2001/43/EF.

4.2.1.1. For forsterkede (eller Extra Load) dekk (se vedlegg II nr. 3.1.8) skal grenseverdiene i nr. 4.2.1 forhøyes med 1 dB(A).

4.2.1.2. For dekk i brukskategorien «spesiell bruk» (se vedlegg II nr. 2.1.3) skal grenseverdiene i nr. 4.2.1 forhøyes med 2 dB(A).

4.2.2. Dekk i kategori C2, med hensyn til brukskategori (se vedlegg II nr. 2.1.3) for dekkgruppen:

Brukkategori	Grenseverdi uttrykt i dB(A)
normal bruk	75
vinterdekk	77
spesiell bruk	78

4.2.3. Dekk i kategori C3, med hensyn til brukskategori (se vedlegg II nr. 2.1.3) for dekkgruppen:

Brukkategori	Grenseverdi uttrykt i dB(A)
normal bruk	76
vinterdekk	78
spesiell bruk	79

Tillegg 1

METODE FOR MÅLING AV DEKK-RULLESTØYNIVÅ, RULLEFORBIMETODE

0. Innledning

Denne metoden består av spesifikasjoner for måleinstrumenter, måleforhold og målemetoden for å måle støynivået fra et sett med dekk montert på et prøvingskjøretøy som ruller med høy hastighet på et spesifisert veidekke. Det høyeste lydtryknivået skal registreres ved hjelp av mikrofoner plassert i fjernfelt, når prøvingskjøretøyet ruller med motoren frakoplet, og det endelige resultatet for en referansehastighet bestemmes ved en lineær regresjonsanalyse. Slike prøvingsresultater kan ikke sammenholdes med dekkstøy målt under akselerasjon når motoren er i gang eller retardsjon ved bremsing.

1. Måleinstrumenter

1.1. Lydmåling

Lydnivåmåleren eller det tilsvarende målesystemet, herunder vindskjermen anbefalt av produsenten, skal minst oppfylle kravene til instrumenter av type 1 i samsvar med IEC 60651, andre utgave.

Målingene skal foretas ved hjelp av frekvensveiling A og tidsveiling F.

Ved bruk av et system som omfatter en periodisk overvåking av A-veid lydnivå, bør det foretas avlesing med tidsintervaller på høyst 30 ms.

1.1.1. Kalibrering

Ved begynnelsen og avslutningen av hver måleserie skal hele målesystemet kontrolleres ved hjelp av en lydkalibreringsinnretning som oppfyller kravene til slike innretninger med en presisjon som svarer til minst klasse 1 i IEC 942:1988. Uten ytterligere justeringer skal forskjellen mellom avlesingene ved to kontroller som følger etter hverandre, være mindre enn eller lik 0,5 dB. Dersom denne verdien overskrides, skal det ses bort fra de måleresultatene som er oppnådd etter den siste tilfredsstillende kontrollen.

1.1.2. Samsvar med kravene

Et laboratorium som er godkjent til å utføre kalibreringer i henhold til relevante standarder, skal én gang per år kontrollere at lydkalibreringsinnretningen er i samsvar med kravene i IEC 60942:1988, og minst annethvert år kontrollere at instrumentsystemet er i samsvar med kravene i IEC 60651:1979/A1:1993, andre utgave.

1.1.3. Plassering av mikrofonen

Mikrofonen (eller mikrofonene) skal plasseres i en avstand på $7,5 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ fra banens referanselinje CC¹ (figur 1) og $1,2 \text{ m} \pm 0,02 \text{ m}$ over bakken. Aksel der mikrofonen har høyest følsomhet, skal være vannrett og vinkelrett på kjøretøyets kjøreretning (linjen CC¹).

1.2. Hastighetsmåling

Kjøretøyets hastighet skal måles med instrumenter som har en nøyaktighet på $\pm 1 \text{ km/t}$ eller bedre når kjøretøyets forpart har nådd linjen PP^{*} (figur 1).

1.3. Temperaturmåling

Det er obligatorisk å måle både lufttemperaturen og prøvingsoverflatens temperatur. Temperaturmålingsinnretningene skal ha en nøyaktighet på $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$.

1.3.1. Lufttemperatur

Temperaturføleren skal plasseres fritt nær mikrofonen på en slik måte at den utsettes for luftstrømmen og beskyttes mot direkte solstråling. Det siste kan oppnås ved hjelp av en skjerm eller lignende innretning. Føleren skal plasseres i en høyde på $1,2 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ over prøvingsoverflaten for å minske virkningen av varmestrålingen fra prøvingsoverflaten ved lave luftstrømmer.

1.3.2. Prøvingsoverflatens temperatur

Temperaturføleren skal plasseres på et sted der den målte temperaturen er representativ for temperaturen i hjulsporene, uten at den virker inn på lydmålingen.

Dersom det blir brukt et instrument med en kontakttemperaturføler, skal varmeledende pasta påføres mellom overflaten og føleren for å sikre tilstrekkelig varmekontakt.

Dersom det blir brukt et strålingstermometer (pyrometer), skal det velges en høyde som sikrer at en måleflate med diameter $\geq 0,1 \text{ m}$ dekkes.

1.4. Vindmåling

Innretningen må kunne måle vindhastigheten med en nøyaktighet på $\pm 1 \text{ m/s}$. Vinden skal måles i høyde med mikrofonen. Vindretningen i forhold til kjøreretningen skal registreres.

2. Måleforhold

2.1. Prøvingssted

Prøvingsstedet skal bestå av en midtseksjon omgitt av et tilnærmet flatt prøvingsområde. Måleseksjonen skal være plan; prøvingsoverflaten skal være tørr og ren ved alle målinger. Prøvingsoverflaten skal ikke avkjøles kunstig under eller før prøvingen.

Testbanen skal være slik at det er et fritt lydfelt med en nøyaktighet på 1 dB(A) mellom lydkilden og mikrofonen. Dette vilkåret skal anses som oppfylt når det ikke finnes store lyreflekterende gjenstander som gjerder, knauser, broer eller bygninger innen 50 m fra måleseksjonens midtpunkt. Testbanens overflate og prøvingsstedets størrelse skal være i samsvar med tillegg 2 til dette vedlegg.

En sentral del med en radius på minst 10 m skal være fri for løssnø, høyt gress, løs jord, slagg eller lignende. Det skal ikke finnes hindringer som kan påvirke lydfeltet i nærheten av mikrofonen, og ingen personer skal befinne seg mellom mikrofonen og lydkilden. Den personen som utfører målingene og eventuelle observatører som er til stede ved målingene, skal plassere seg slik at de ikke påvirker det som avleses på måleinstrumentene.

2.2. Meteorologiske forhold

Det skal ikke foretas målinger under ugunstige værforhold. Det skal sikres at resultatene ikke påvirkes av vindkast. Det skal ikke foretas prøving dersom vindhastigheten i mikrofonens høyde overstiger 5 m/s.

Det skal ikke foretas målinger dersom lufttemperaturen er lavere enn 5 °C eller høyere enn 40 °C, eller dersom prøvingsoverflatens temperatur er lavere enn 5 °C eller høyere enn 50 °C.

2.3. Bakgrunnstøy

Bakgrunnsstøynivået (herunder vindstøy) skal være minst 10 dB(A) under den målte dekk-rullestøyen. Mikrofonen kan være utstyrt med en egnet vindskjerm, forutsatt at det tas hensyn til hvordan denne påvirker mikrofonens følsomhet og retningskarakteristikk.

Det skal ses bort fra målinger som påvirkes av en lydtopp som ikke synes å ha forbindelse med karakteristikken til dekkenes allmenne lydnivå.

2.4. Krav til prøvingskjøretøy

2.4.1. Allment

Prøvingskjøretøyet skal være en motorvogn med fire enkeltmonterte dekk på bare to aksler.

2.4.2. Kjøretøyets belastning

Kjøretøyet skal være lastet slik at det er i samsvar med prøvingsdekkets belastninger nevnt i nr. 2.5.2.

2.4.3. Akselavstand

Akselavstanden mellom de to akslene montert med prøvingsdekk, skal være mindre enn 3,50 m for dekk i kategori C1, og mindre enn 5 m for dekk i kategori C2 og kategori C3.

2.4.4. Tiltak for å redusere kjøretøyets innvirkning på lydnivåmålingene

For å sikre at dekkstøyen ikke i betydelig grad påvirkes av prøvingskjøretøyets konstruksjon, gis følgende krav og anbefalinger.

Krav:

- a) Skvettlapper eller andre ekstra innretninger for å motvirke skvett skal ikke være montert.
- b) Deler i felgenes eller dekkenes umiddelbare nærhet som kan skjerme for den avgitte lyden, skal ikke monteres eller beholdes.

- c) Hjulinnstillingen (spissing, helling sideveis og styreboltens helling bakover) skal være i fullstendig samsvar med kjøretøyproduzentens anbefalinger.
- d) Det skal ikke monteres ekstra lydabsorberende materiale i hjulhusene eller under understellet.
- e) Fjæringen skal være i så god stand at bakkeklaringen ikke minsker unormalt mye når kjøretøyet er lastet i samsvar med prøvingskravene. Eventuelle systemer for regulering av karosseriets høyde skal justeres slik at de gir en bakkeklaring ved prøvingen som er normal for kjøretøyet uten last.

Anbefalinger for å unngå bistøy:

- a) Det anbefales at deler på kjøretøyet som kan bidra til bakgrunnsstøy fra kjøretøyet, fjernes eller endres. Dersom noe fjernes eller endres, skal dette føres i prøvingsrapporten.
- b) Ved prøvingen bør det sikres at bremsene er fullt utløst slik at det ikke oppstår bremsestøy.
- c) Det bør kontrolleres at ingen elektriske kjølevifter er på.
- d) Kjøretøyets vinduer og takluke skal være lukket ved prøvingen.

2.5. Dekk

2.5.1. *Allment*

Fire identiske dekk av samme type og gruppe skal monteres på prøvingskjøretøyet. Når det gjelder dekk med en indeks for belastningskapasitet over 121 som mangler opplysninger om tvillinghjul, skal to slike dekk av samme type og gruppe monteres på prøvingskjøretøyets bakaksel. På forakselen skal det monteres dekk med en dimensjon som passer til aksellasten og som er nedslitt til minste tillatte mønsterdybde for å redusere virkningen av dekk-rullestøy, samtidig som det opprettholdes en tilstrekkelig sikkerhet. Vinterdekk som i visse medlemsstater kan være utstyrt med pigger i den hensikt å øke friksjonen, skal prøves uten slikt utstyr. Dekk som stiller særskilte krav til montering, skal prøves i samsvar med disse kravene (f.eks. omdreiningsretning). Dekkene skal ha full mønsterdybde før innkjøring.

Dekkene skal prøves på felger som er tillatt ifølge dekkprodusenten.

2.5.2. *Dekkenes belastning*

Prøvingsbelastningen Q_t for hvert dekk på prøvingskjøretøyet skal være 50 til 90 % av referansebelastningen Q_r , men den gjennomsnittlige prøvingsbelastningen $Q_{t,avr}$ for alle dekkene skal være $75 \% \pm 5 \%$ av referansebelastningen Q_r .

For alle dekk tilsvarer referansebelastningen Q_r den maksimale massen som gjelder for dekkets indeks for belastningskapasitet. Dersom indeksen for belastningskapasitet består av to tall atskilt med en skråstrek (/), skal det vises til det første tallet.

2.5.3. *Dekktrykk*

Alle dekk som er montert på prøvingskjøretøyet, skal ha et trykk P_t ved prøving som ikke er høyere enn referansetrykket P_r og ligger innenfor intervallet:

$$P_r(Q_t/Q_r)^{1,25} \leq P_t \leq 1,1 P_r(Q_t/Q_r)^{1,25}$$

der P_r er det trykket som tilsvarer trykkindeksen på dekkensiden.

For kategori C1 er referansetrykket $P_r = 250$ kPa for «standarddekk» og 290 kPa for «reinforced» dekk, det laveste trykket ved prøving skal være $P_t = 150$ kPa.

2.5.4. *Forberedelser før prøving*

Dekkene skal være innkjørt før de prøves for å fjerne overskytende gummi eller andre dekkmønsteregenskaper som stammer fra støpeprosessen. Dette krever vanligvis ca. 100 km normal kjøring på vei.

Dekkene som monteres på prøvingskjøretøyet, skal dreie i samme retning som da de ble innkjørt.

Før prøving skal dekkene varmes opp ved at de kjøres under prøvingsforholdene.

3. Prøvningsmetode

3.1. Allmenne vilkår

Ved alle målinger skal kjøretøyet kjøres i en rett linje over måleseksjonen (AA' til BB') på en slik måte at kjøretøyets midtplan i lengderetningen er så nær linjen CC' som mulig.

Når prøvningskjøretøyets forpart har nådd linjen AA', skal kjøretøyets fører ha satt giret i fri og slått av motoren. Dersom det kommer unormal støy (f.eks. vifte eller selvstarter) fra prøvningskjøretøyet under målingen, skal prøvingen gjentas.

3.2. Type og antall målinger

Det høyeste lydnivået uttrykt i A-veide desibel dB(A) skal måles med én desimal når kjøretøyet ruller med motoren frakoplet mellom linjene AA' og BB' (*figur 1* — kjøretøyets forpart på linje AA', kjøretøyets bakpart på linje BB'). Denne verdien vil utgjøre resultatet av målingen.

Det skal foretas minst fire målinger på hver side av prøvningskjøretøyet ved prøvningshastigheter som er lavere enn referansehastigheten fastsatt i nr. 4.1, og minst fire målinger ved prøvningshastigheter som er høyere enn referansehastigheten. Hastighetene skal være tilnærmet likt fordelt over hastighetsområdet angitt i nr. 3.3.

3.3. Prøvningshastigheter

Prøvningskjøretøyets hastigheter skal ligge innenfor området:

- i) fra 70 km/t til 90 km/t for dekk i kategori C1 og C2,
- ii) fra 60 km/t til 80 km/t for dekk i kategori C3.

4. Tolkning av resultatene

Målingen skal anses som ugyldig dersom det registreres et unormalt avvik mellom høyeste verdi og de andre verdiene.

4.1. Bestemmelse av prøvningsresultatet

Referansehastigheten V_{ref} som brukes til å bestemme det endelige resultatet, skal være:

- i) 80 km/t for dekk i kategori C1 og C2,
- ii) 70 km/t for dekk i kategori C3.

4.2. Regresjonsanalyse av støymålingene

Det (ikke temperaturkorrigerede) dekk-rullestøynivået L_R i dB(A) bestemmes ved en regresjonsanalyse etter følgende formel:

$$L_R = \bar{L} - a \cdot \bar{v}$$

der:

\bar{L} er gjennomsnittsverdien av støynivåene L_i , målt i dB(A):

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

n er antall målinger ($n \geq 16$),

\bar{v} er gjennomsnittsverdien av logaritmene for hastighetene v_i :

$$\bar{v} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i$$

der

$$v_i = \lg(v_i / v_{\text{ref}})$$

a er regresjonslinjens helling i db(A):

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})(L_i - \bar{L})}{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})^2}$$

4.3. Temperaturkorreksjon

For dekk i kategori C2 skal det endelige resultatet normaliseres til en referansetemperatur h_{ref} på prøvingsoverflaten ved hjelp av en temperaturkorreksjon, etter følgende formel:

$$L_R(\vartheta_{\text{ref}}) = L_R(\vartheta) + K(\vartheta_{\text{ref}} - \vartheta)$$

der ϑ er den målte temperaturen på prøvingsoverflaten,

$$\vartheta_{\text{ref}} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

For dekk i kategori C1 er koeffisienten $K = -0,03 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$ når $\vartheta > \vartheta_{\text{ref}}$ og $K = -0,06 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$ når $\vartheta < \vartheta_{\text{ref}}$.

For dekk i kategori C2 er koeffisienten $K = -0,02 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$.

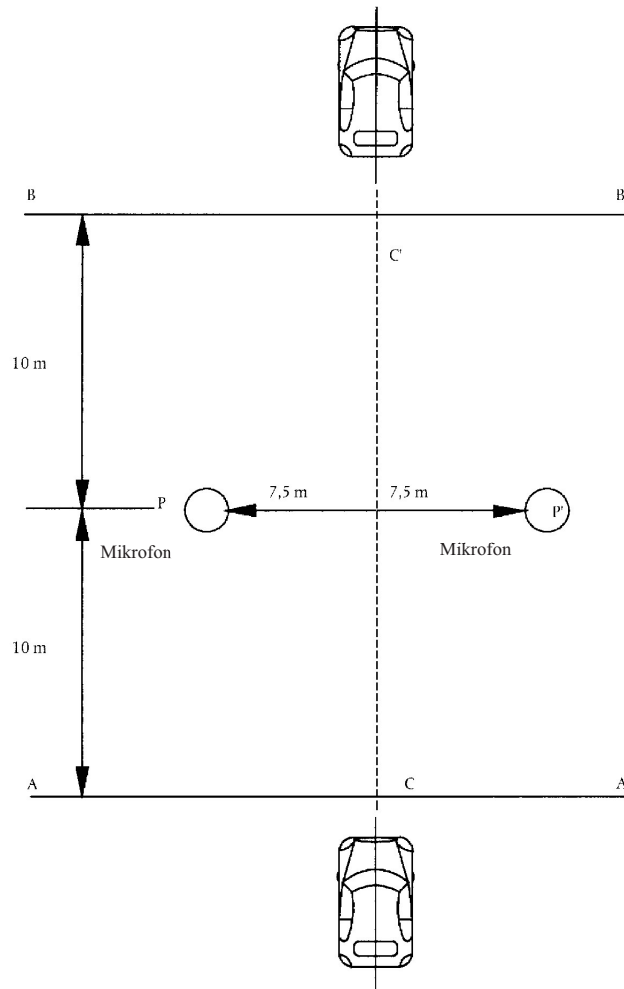
Dersom den målte temperaturen på prøvingsoverflaten ikke endrer seg med mer enn $5 \text{ }^\circ\text{C}$ i løpet av alle målingene som er nødvendige for å bestemme støynivået til ett sett med dekk, er det nødvendig å foreta temperaturkorreksjonen bare på det siste målte dekk-rullestøynivået som angitt ovenfor, ved hjelp av den aritmetiske gjennomsnittsverdien for de målte temperaturene. Ellers skal hvert målte støynivå L_i korrigeres ved hjelp av temperaturen på det tidspunktet støyen ble målt.

Det blir ikke foretatt temperaturkorreksjon for dekk i kategori C3.

4.4. For å ta hensyn til eventuelle unøyaktigheter i måleinstrumentene, skal de resultatene som er bestemt i samsvar med nr. 4.3, reduseres med 1 dB(A) .

4.5. Det endelige resultatet, dvs. det temperaturkorrigerede dekk-rullestøynivået $L_R(\vartheta_{\text{ref}})$ i dB(A) , skal avrundes nedover til nærmeste hele tall.

Figur 1

Mikrofonenes plassering ved måling*Tillegg 2***PRØVINGSRAPPORT**

Prøvsingsrapporten skal inneholde følgende opplysninger:

- meteorologiske forhold, herunder lufttemperatur og temperatur på prøvsingsoverflaten for hver prøvsing,
- dato og metode for kontroll av om prøvsingsoverflaten oppfyller kravene i ISO 10844:1994,
- prøvsingsfelgens bredde,
- opplysninger om dekket: produsent, varenavn, handelsbetegnelse, dimensjon, belastningsindeks, referansetrykk,
- beskrivelse av kjøretøyet samt akselavstand,
- type prøvsingsbelastning Q_t i N og i prosent av referansebelastningen Q_r for hvert prøvsingsdekk, gjennomsnittlig prøvsingsbelastning $Q_{t,avr}$ i N og i prosent av referansebelastningen Q_r ,

- g) dekktrykk i kPa for hvert prøvingsdekk (kaldt),
- h) prøvingshastigheter når kjøretøyet passerte linjen PP',
- i) høyeste A-veide støynivåer for hver prøving og hver mikrofon,
- j) prøvingsresultatet L_R : A-veid støynivå i desibel ved referanseshastighet, korrigert for temperatur (eventuelt), avrundet nedover til nærmeste hele tall.
- k) regresjonslinjens helling.»

9. Nytt vedlegg VI skal lyde:

«*VEDLEGG VI*

SPESIFIKASJONER FOR PRØVINGSSTEDET

1. Innledning

Dette vedlegget beskriver spesifikasjonene for testbanens fysiske egenskaper og utforming. Disse spesifikasjonene, som er basert på en særskilt standard⁽¹⁾, beskriver de fysiske egenskapene som kreves og metoder for å prøve disse egenskapene.

⁽¹⁾ ISO 10844:1994: Dersom ISO senere definerer en annen prøvingsoverflate, vil referansestandarden bli endret tilsvarende.

2. Krav til overflatens egenskaper

En overflate anses å oppfylle kravene i denne standard dersom det ved måling er konstatert at teksturen og hulromsinholdet eller lydabsorpsjonskoeffisienten oppfyller alle kravene i nr. 2.1-2.4 nedenfor, og dersom kravene til utforming (nr. 3.2) er oppfylt.

2.1. Gjenværende hulromsinhold

Det gjenværende hulromsinholdet (VC) for testbanens dekkeblanding skal ikke overstige 8 %. Se nr. 4.1 om hvordan hulromsinholdet måles.

2.2. Lydabsorpsjonskoeffisient

Dersom overflaten ikke oppfyller kravet til gjenværende hulromsinhold, kan den godkjennes bare dersom lydabsorpsjonskoeffisienten $\alpha \leq 0,10$. Se nr. 4.2 om hvordan denne koeffisienten måles. Kravene i nr. 2.1 og 2.2 er også oppfylt dersom bare lydabsorpsjonskoeffisienten er målt og er funnet å være $\alpha \leq 0,10$.

Merknad: Den mest relevante egenskapen er lydabsorpsjonen, selv om hulromsinholdet er mer kjent blant veibyggere. Det er imidlertid nødvendig å måle lydabsorpsjonen bare dersom overflaten ikke oppfyller kravene til hulromsinhold. Dette berettiges av at hulromsinholdet gir relativt stor usikkerhet med hensyn til både måling og relevans, og enkelte overflater kan derfor feilaktig bli forkastet dersom bare måling av hulromsinhold tas i betraktning.

2.3. Teksturdybde

Teksturdybden (TD) målt i samsvar med den volumetriske metode (se nr. 4.3 nedenfor), skal være:

$$TD \geq 0,4 \text{ mm}$$

2.4. Overflatens ensartethet

Alt som er praktisk mulig, skal gjøres for å sikre at prøvingsområdet overflate blir så ensartet som mulig. Dette omfatter tekstur og hulromsinhold, men det skal også bemerkes at dersom tromlingen viser seg å være mer effektiv noen steder enn andre, kan tekturen være ulik, og det kan også forekomme ujevnheter som kan forårsake støt.

2.5. Prøvingstidsrom

For å sikre at overflaten fortsatt oppfyller kravene til tekstur og hulromsinhold eller til lydabsorpsjon fastsatt i dette vedlegg, skal den kontrolleres regelmessig ved følgende intervaller:

- a) For gjenværende hulromsinnhold (VC) eller lydabsorpsjon (α):

når overflaten er ny,

dersom overflaten oppfyller kravene når den er ny, er ingen videre periodisk kontroll nødvendig. Dersom den ikke oppfyller kravene når den er ny, vil den kunne gjøre det senere fordi overflater ofte blir fylt opp og komprimert over tid.

- b) For teksturdybde (TD):

når overflaten er ny,

når støyprøvingen begynner (NB: tidligst fire uker etter legging),

deretter én gang i året.

3. Utforming av prøvingsoverflaten

3.1. Område

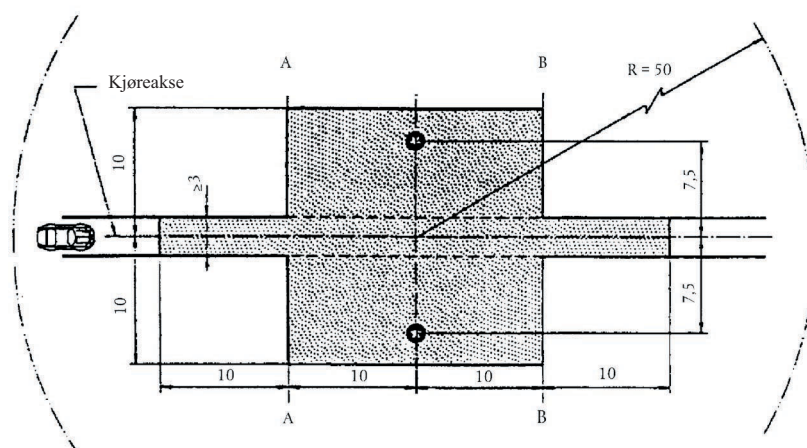
Ved utforming av testbanen er det viktig å påse at det området som kjøretøyene krysser på prøvingsstrekningen, som et minstekrav er belagt med det fastsatte prøvingsmaterialet med passende marginer for sikker og praktisk kjøring. Dette innebærer at banen skal være minst tre meter bred, og at banens lengde skal gå minst ti meter forbi linjene AA og BB i hver ende. I figur 1 er det gitt en oversikt over et passende prøvingssted og det minste området som skal være maskinlagt og -komprimert med det fastsatte materialet for prøvingsoverflaten. I henhold til vedlegg 5 tillegg 1 nr. 3.2 skal det foretas målinger på hver side av kjøretøyet. Dette kan gjøres ved å foreta målinger med mikrofoner plassert på to steder (en på hver side av banen) og kjøre kjøretøyet i én retning, eller ved å foreta målinger med én mikrofon bare på den ene siden av banen og kjøre kjøretøyet i begge retninger. Dersom sistnevnte metode blir brukt, stilles det ingen krav til overflaten på den siden av banen hvor det ikke er plassert noen mikrofon.



Figur 1

Minstekrav til prøvingsoverflaten

Den grå delen kalles «prøvsområde».

Dimensjoner i meter



- Tegnforklaring
-  Minste område dekket med testbaneoverflate, dvs. prøvsområde
 -  Mikrofon (høyde 1,2 m)

MERKNAD — Det skal ikke være noen større gjenstander som reflekterer lyd innenfor denne radien.

3.2. Utforming og klargjøring av overflaten

3.2.1. Grunnleggende krav til utformingen

Prøvingsoverflaten skal oppfylle følgende fire krav:

- 3.2.1.1. Den skal være av tett asfaltbetong.
- 3.2.1.2. Grusstørrelsen skal ikke være større enn 8 mm (med en toleranse mellom 6,3 og 10 mm).
- 3.2.1.3. Tykkelsen på slitelaget skal være ≥ 30 mm.
- 3.2.1.4. Bindemiddelet skal være umodifisert penetrasjonsasfalt.

3.2.2. Retningslinjer for utformingen

I figur 2 er det vist en siktekurve som oppfyller de fastsatte krav, og som kan brukes som veiledning ved utforming av prøvingsoverflaten. I tillegg er det i tabell 1 gitt noen retningslinjer for hvordan ønsket tekstur og holdbarhet skal oppnås. Siktekurven er en funksjon av formelen:

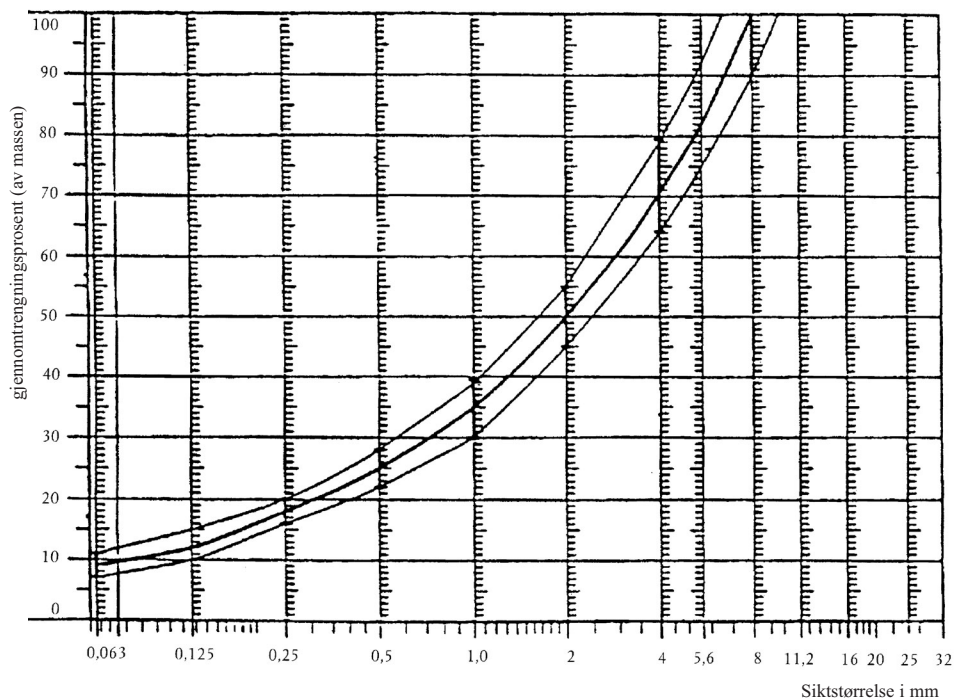
$$P(\text{gjennomtrengningsprosent}) = 100(d/d_{\text{maks}})^{1/2}$$

der:

- d = kvadratsiktstørrelse, i mm
- d_{maks} = 8 mm for middelkurven
- = 10 mm for minste toleransekurve
- = 6,3 mm for største toleransekurve

Figur 2

Siktekurve for materialet i asfaltblandingen, med toleranser



I tillegg anbefales følgende:

- a) Sandfraksjonen (0,063 mm < kvadratsiktstørrelse < 2 mm) skal ikke inneholde mer enn 55 % natursand og minst 45 % knust sand.
- b) Bærelag og forsterkningslag skal sikre god stabilitet og ensartethet i samsvar med god veibyggingsspraksis.
- c) Grusen skal være knust (100 % bruddflater) og av et materiale som er vanskelig å knuse.
- d) Grusen i blandingen skal være utvasket.
- e) Det skal ikke fylles på ekstra grus på overflaten.
- f) Bindemiddlets hardhet uttrykt som penetreringsgrad skal være 40-60, 60-80 eller 80-100, avhengig av klimaforholdene i landet. Generelt gjelder det at det skal brukes et hardest mulig bindemiddel, forutsatt at dette samsvarer med vanlig praksis.
- g) Blandingens temperatur før tromling skal velges slik at det påkrevde hulromsinnholdet oppnås ved etterfølgende tromling. For å øke sannsynligheten for at spesifikasjonene i nr. 2.1-2.4 ovenfor blir oppfylt, skal tettheten finnes ikke bare ved riktig valg av blandingstemperatur, men også ved et passende antall tromlinger og valget av komprimeringsmaskin.

Tabell 1

Retningslinjer for utformingen

	Målværdier		Toleranser
	av den samlede blandingmassen	av steinmateri-alets masse	
Grusmasse, kvadratsiktstørrelse (SM) > 2 mm	47,6 %	50,5 %	± 5
Sandmasse 0,063 < SM < 2 mm	38,0 %	40,2 %	± 5
Fyllmasse SM < 0,063 mm	8,8 %	9,3 %	± 2
Bindemiddelmasse (bitumen)	5,8 %	ikke oppgitt	± 0,5
Største grusstørrelse	8 mm		6,3 - 10
Bindemiddelhardhet	[se nr. 3.2.2 bokstav f)]		
Poleringsindeks (PSV)	> 50		
Tetthet i forhold til Marshall-metode	98 %		

4. Prøvmingsmetode

4.1. Måling av gjennværende hulromsinnhold

Denne målingen gjennomføres ved å ta ut borekjerner minst fire steder på banen jevnt fordelt i prøvingsområdet mellom linjene AA og BB (se figur 1). For å unngå uensartethet og ujevnheter i hjulsporene, bør ikke borekjernene tas ut i selve hjulsporene, men like i nærheten. Det skal tas ut minst to borekjerner i nærheten av hjulsporene og minst én borekjerne omtrent midt mellom hjulsporene og hver mikrofonpost.

Dersom det foreligger mistanke om at kravet om ensartethet ikke er oppfylt (se nr. 2.4), skal det tas ut borekjerner flere steder i prøvingsområdet.

Det gjennværende hulromsinnholdet skal fastsettes for hver borekjerne. Deretter beregnes gjennomsnittsverdien for alle borekjernene, og den sammenlignes med kravet i nr. 2.1. I tillegg skal ingen borekjerne ha en hulromsverdi på over 10 %.

Ved utforming av prøvingsoverflaten skal det tas hensyn til at det kan oppstå problemer ved uttak av borekjerner dersom prøvingsområdet varmes opp av rør eller elektriske ledninger. Slike installasjoner skal planlegges omhyggelig med tanke på framtidig uttak av borekjerner. Det anbefales å la enkelte steder på omtrent 200 mm x 300 mm være uten rør eller ledninger, eller å legge rør og ledninger så dypt at de ikke vil skades ved uttak av borekjerner fra overflatelaget.

4.2. Lydabsorpsjonskoeffisient

Lydabsorpsjonskoeffisienten (normal innfallsvinkel) skal måles ved hjelp av impedansrørmetoden ved bruk av framgangsmåten i ISO 10534-1: «Acoustics – Determination of sound absorption coefficient and impedance by a tube method»⁽¹⁾.

Når det gjelder prøveeksemplarene, skal de samme kravene oppfylles som for gjenværende hulromsinnhold (se nr. 4.1). Lydabsorpsjonen skal måles i frekvensområdene 400-800 Hz og 800-1 600 Hz (minst de midtre frekvensene av tredje oktavbånd), og de høyeste verdiene skal bestemmes for begge disse frekvensområdene. Deretter beregnes gjennomsnittverdien for alle borekjerner, og denne utgjør det endelige resultatet.

⁽¹⁾ Ennå ikke offentliggjort.

4.3. Volumetrisk måling av makrotekstur

I henhold til denne standard skal det foretas måling av teksturdybden på minst ti steder jevnt fordelt langs prøvingsstrekningens hjulspor, og gjennomsnittsverdien skal sammenlignes med den angitte minste teksturdybde. Framgangsmåten er beskrevet i ISO-standard 10844:1994.

5. Stabilitet over tid og vedlikehold

5.1. Tidsfaktorens betydning

Slik tilfellet er med mange andre overflater, er det forventet at det dekk-rullestøynivået som måles på prøvingsoverflaten, kan øke svakt i løpet av de første seks til tolv månedene etter legging.

Overflaten vil tidligst ha sine påkrevde egenskaper fire uker etter legging. Tidsfaktoren har vanligvis mindre betydning for støy fra lastebiler enn for støy fra personbiler.

Stabilitet over tid bestemmes hovedsakelig av den polering og komprimering som finner sted ved kjøring på overflaten. Den skal kontrolleres regelmessig som fastsatt i nr. 2.5.

5.2. Vedlikehold av overflaten

Løse biter eller støv som kan redusere den effektive teksturdybden betydelig, skal fjernes fra overflaten. I land med vinterklima brukes av og til salt til avising. Salt kan endre overflaten midlertidig og også permanent på en slik måte at støynivået øker, og anbefales derfor ikke.

5.3. Ny asfaltering av prøvingsområdet

Dersom det er nødvendig å reparere testbanen, er det vanligvis tilstrekkelig å asfaltere prøvingsstrekningen (med en bredde på 3 m, se figur 1) der kjøretøyene kjører, forutsatt at resten av prøvingsområdet oppfyller kravene til gjenværende hulromsinnhold eller lydabsorpsjon da det ble målt.

6. Dokumentasjon om overflaten og om prøving utført på denne

6.1. Dokumentasjon om prøvingsoverflaten

Følgende opplysninger skal oppgis i et dokument som beskriver prøvingsoverflaten:

- 6.1.1. Testbanens plassering.
- 6.1.2. Bindemiddeltipe, bindemiddelhardhet, type steinmateriale, betongblandingens største teoretiske tetthet (DR), slitelagets tykkelse og siktekurven fastsatt på grunnlag av borekjerner fra testbanen.
- 6.1.3. Komprimeringsmetode (f.eks. trommeltype, trommelmasse og antall tromlinger).
- 6.1.4. Blandingens temperatur, temperaturen i omgivelsesluften og vindhastigheten ved legging av overflaten.
- 6.1.5. Dato da overflaten ble lagt, og entreprenørens navn.
- 6.1.6. Alle eller minst de siste prøvingsresultatene, herunder:

- 6.1.6.1. gjenværende hulromsinhold i hver borekjerne,
- 6.1.6.2. de stedene i prøvingsområdet der det er tatt ut borekjerne til måling av hulromsinhold,
- 6.1.6.3. lydabsorpsjonskoeffisienten for hver borekjerne (dersom målt). Angi resultatene både for hver kjerne og for hvert frekvensområde, samt det samlede gjennomsnittet,
- 6.1.6.4. de stedene i prøvingsområdet der det er tatt ut borekjerne til måling av absorpsjon,
- 6.1.6.5. teksturdybde, herunder antall prøvinger og standardavvik,
- 6.1.6.6. den instansen som er ansvarlig for prøvingene i samsvar med nr. 6.1.6.1 og 6.1.6.2, og den type utstyr som er brukt,
- 6.1.6.7. dato for prøving(e) og dato for uttak av borekjernene fra testbanen.
- 6.2. Dokumentasjon om prøving som gjelder støy fra kjøretøyer på overflaten

I dokumentet som beskriver støyprøving for kjøretøyer, skal det angis om alle kravene i denne standard er oppfylt eller ikke. Det skal vises til dokumentet nevnt i nr. 6.1 som beskriver hvilke resultater som beviser dette.»
