

II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

RETSAKTER VEDTAGET AF ORGANER OPRETTET VED INTERNATIONALE AFTALER

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343/, der findes på adressen:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Regulativ nr. 41 fra De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europa (FN/ECE) — Ensartede forskrifter for godkendelse af motorcykler for så vidt angår støjemissioner

Omfattende al gældende tekst frem til:

Ændringsserie 04 — Ikrafttrædelsesdato: 13. april 2012

INDHOLD

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner, termer og symboler
3. Ansøgning om godkendelse
4. Mærkning
5. Godkendelse
6. Specifikationer
7. Ændring og udvidelse af godkendelsen af motorcykeltypen eller udstødnings- eller lyddæmpnings-systemtypen
8. Produktionens overensstemmelse
9. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
10. Endeligt ophør af produktionen
11. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse godkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder
12. Overgangsbestemmelser

BILAG

- BILAG 1 Meddelelsesformular
- BILAG 2 Udformning af godkendelsesmærker
- BILAG 3 Metoder og instrumenter til måling af støj fra motorcykler
- BILAG 4 Specifikationer for måleplads
- BILAG 5 Udstødnings- eller lyddæmpningssystemer indeholdende fibermaterialer
- BILAG 6 Grænseværdier for støjniveau

BILAG 7 Supplerende bestemmelser om støjmission (ASEP)

BILAG 8 Erklæring om overensstemmelse med de supplerende bestemmelser om støjmission (ASEP)

1. ANVENDELSESOMRÅDE

Dette regulativ finder anvendelse på køretøjer i klasse L₃ ⁽¹⁾ for så vidt angår støjmissioner.

2. DEFINITIONER, TERMER OG SYMBOLER

I dette regulativ forstås ved:

2.1. »godkendelse af en motorcykel«: godkendelse af en motorcykeltype for så vidt angår støjmissioner

2.2. »motorcykeltype for så vidt angår støjniveau og udstødningssystem«: motorcykler, som ikke frembyder væsentlige indbyrdes forskelle på navnlig følgende punkter:

2.2.1. motortype (to- eller firetaktsmotor, motor med frem- og tilbagegående stempel eller drejestempelmotor, cylinderantal og slagvolumen, antal og type af karburatorer eller indsprøjtningssystemer, ventilarrangement samt maksimal nettomærkeeffekt og hertil tilsvarende motorhastighed). For drejestempelmotorer bør slagvolumen angives som det dobbelte af kammerets volumen

2.2.2. transmissionssystem, især antallet af gear og deres udvekslingsforhold

2.2.3. antal, type og arrangement for udstødnings- eller lyddæmpningssystemer

2.3. »udstødnings- eller lyddæmpningssystem«: et komplet sæt komponenter, der er nødvendige for at dæmpe støj fra motorcyklens motor og dens udstødning

2.3.1. »originalt udstødnings- eller lyddæmpningssystem«: et system af den type, der er monteret på køretøjet ved typegodkendelsen eller udvidelsen af denne. Det kan også være køretøjsfabrikantens reservedel

2.3.2. »ikke-originalt udstødnings- eller lyddæmpningssystem«: et system af en anden type end den, der er monteret på køretøjet ved typegodkendelsen eller udvidelsen af denne

2.4. »udstødnings- eller lyddæmpningssystemer af forskellig type«: systemer, som indbyrdes frembyder væsentlige forskelle på et af følgende punkter:

2.4.1. systemer, hvis komponenter er forsynet med forskellige fabriks- eller handelsmærker

2.4.2. systemer, hvori en komponent adskiller sig med hensyn til materiale, form eller størrelse

2.4.3. systemer, i hvilke mindst én komponent fungerer efter andre principper

2.4.4. systemer, hvis komponenter er kombineret anderledes

2.5. »komponent af et udstødnings- eller lyddæmpningssystem«: en af de enkeltkomponenter, der tilsammen udgør udstødningssystemet (f.eks. rør og rørforbindelser og selve lyddæmperen) og et eventuelt indsugningssystem (luftfilter)

Er motoren udstyret med et indsugningssystem (luftfilter og/eller indsugningsstøjdæmper), som er nødvendigt for overholdelse af grænseværdierne for støj, skal dette system betragtes som en komponent, der har samme betydning som det egentlige udstødningssystem.

2.6. »masse i køreklar stand« (som defineret i afsnit 4.1.2 i ISO 6726: 1988): køretøjets masse, når dette er klar til normal brug og forsynet med følgende udstyr:

a) fuldstændigt elektrisk udstyr, herunder de af fabrikanten leverede lygter og lyssignaler

⁽¹⁾ Som fastlagt i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2, punkt 2.

- b) alle instrumenter og anordninger, som kræves af lovgivning vedrørende måling af køretøjets tørvægt
- c) fuld last af væsker, der kræves til korrekt funktion af enhver del af køretøjet, og brændstoftanken fyldt op til mindst 90 % af den af fabrikanten specificerede kapacitet
- d) ekstraudstyr, som normalt leveres af fabrikanten, ud over hvad der er nødvendigt for normal drift (værktøjsæt, bagagebærer, vindskærm, beskyttelseskærm osv.)

Bemærkninger:

1. For køretøjer, der drives med en blanding af brændstof og olie, gælder, at:
 - 1.1. Når brændstoffet og olien er blandet på forhånd, fortolkes ordet »brændstof« som omfattende en sådan forblanding af brændstof og olie.
 - 1.2. Når brændstoffet og olien afmåles separat, fortolkes ordet »brændstof« kun som omfattende benzinen. (I dette tilfælde er »olien« allerede omfattet af litra c) i dette afsnit)
- 2.7. »maksimal nettomærkeeffekt«: motorens mærkeeffekt som defineret i ISO 4106:2004
 Symbolet P_n betegner den numeriske værdi af den maksimale nettomærkeeffekt, udtrykt i kilowatt.
- 2.8. »motorens mærkehastighed«: den motorhastighed, hvorved motoren udvikler sin maksimale nettomærkeeffekt som angivet af fabrikanten
 Symbolet S betegner den numeriske værdi af motorens mærkehastighed, udtrykt i omdrejninger pr. minut ⁽¹⁾.
- 2.9. »effekt/masseforhold-indeks« (Power-to-mass ratio index — *PMR*-indeks): forholdet mellem et køretøjs maksimale nettomærkeeffekt og dets masse. Det er defineret således:

$$PMR = (P_n / (m_{kerb} + 75)) * 1\ 000$$
 hvor m_{kerb} er den numeriske værdi af massen i køreklar stand som defineret i afsnit 2.6 ovenfor, udtrykt i kg.
 Bogstaverne *PMR* angiver effekt/masseforhold-indekset.
- 2.10. »maksimalhastighed«: køretøjets maksimale hastighed som defineret i ISO 7117:1995
 Symbolet v_{max} betegner maksimalhastigheden.
- 2.11. »låst gear«: kontrol af transmissionen med henblik på at forhindre, at udvekslingsforholdet kan ændres under en prøvning
- 2.12. »motor«: køretøjets kraftkilde, uden løst tilbehør
- 2.13. Nedenstående tabel indeholder alle de i dette regulativ anvendte symboler:

Symbol	Enhed	Forklaring	Reference
AA'	—	virtuel linje på prøvebanen	Bilag 4 – Figur 1
a_{wot}	m/s^2	beregnet acceleration	Bilag 3 – 1.4.2.
$a_{wot,ref}$	m/s^2	foreskrevet referenceacceleration	Bilag 3 – 1.3.3.3.1.2.
a_{urban}	m/s^2	foreskrevet målacceleration	Bilag 3 – 1.3.3.3.1.2.

⁽¹⁾ Hvis den maksimale nettomærkeeffekt opnås ved flere forskellige motorhastigheder, betegner S i dette regulativ den højeste motorhastighed, hvorved den maksimale nettomærkeeffekt opnås.

Symbol	Enhed	Forklaring	Reference
BB'	—	virtuel linje på prøvebanen	Bilag 4 — Figur 1
CC'	—	virtuel linje på prøvebanen	Bilag 4 — Figur 1
k	—	gearvægtningsfaktor	Bilag 3 — 1.4.3.
k_p	—	deeffektfaktor	Bilag 3 — 1.4.4.
L	dB(A)	lydtryksniveau	Bilag 3 — 1.4.1.
l_{PA}	m	foraccelerationslængde	Bilag 3 — 1.3.3.1.1.
m_{kerb}	kg	køretøjets masse i køreklar stand	2.6.
m_t	kg	køretøjets prøvningsmasse	Bilag 3 — 1.3.2.2.
n	min^{-1}	målt motorhastighed	—
n_{idle}	min^{-1}	motorhastighed ved tomgang	—
$n_{wot(i)}$	min^{-1}	n_{pp} svarende til $L_{wot(i)}$	Bilag 7 — 2.6.
PP'	—	virtuel linje på prøvebanen	Bilag 4 — Figur 1
PMR	—	Effekt/masseforhold-indeks	2.9.
P_n	kW	maksimal nettomærkeeffekt	2.7.
S	min^{-1}	motorens mærkehastighed	2.8.
v	km/h	køretøjets målte hastighed	—
v_{max}	km/h	maksimal hastighed	2.10.
v_{test}	km/h	foreskrevet prøvningshastighed	Bilag 3 — 1.3.3.1.1.

Følgende indekser anvendes for målte motorhastigheder n og køretøjshastigheder v til betegnelse af lokaliseringen eller rettere tidspunktet for målingen:

- AA', der angiver, at målingen er foretaget på det tidspunkt, hvor køretøjets forende passerer linjen AA' (jf. bilag 4 — figur 1), eller
- PP', der angiver, at målingen er foretaget på det tidspunkt, hvor køretøjets forende passerer linjen PP' (jf. bilag 4 — figur 1), eller
- BB', der angiver, at målingen er foretaget på det tidspunkt, hvor køretøjets bagende passerer linjen BB' (jf. bilag 4 — figur 1).

Følgende indekser anvendes ved beregnede accelerationer med fuld gasgivning a_{wot} og ved målte lydtryksniveauer L til angivelse af det gear, der anvendes ved denne prøvning:

- »(i)«, der i forbindelse med en togears prøvning angiver det laveste gear (dvs. det gear, der har det højeste udvekslingsforhold) og ellers betegner det enkelte prøvningsgear eller den gearvælgerposition, der anvendes, eller
- »(i + 1)«, der i forbindelse med en togears prøve angiver det højeste gear (dvs. det gear, der har det laveste udvekslingsforhold).

Målte lydtryksniveauer L er også forsynet med et indeks, der angiver de pågældende prøvers type:

- »Wot«, der angiver en accelerationsprøvning med fuld gasgivning (jf. punkt 1.3.3.1.1. i bilag 3), eller

- b) »CRS«, der angiver en konstanthastighedsprøvning (jf. punkt 1.3.3.3.2. i bilag 3), eller
- c) »Urban«, der angiver en vægtet kombination af en konstanthastighedsprøvning og en accelerationsprøvning ved fuld gasgivning (jf. punkt 1.4.6.2 i bilag 3).

Indekset »j«, der angiver prøvningsforløbets nummer, kan anvendes ud over de nævnte indekser.

3. ANSØGNING OM GODKENDELSE

- 3.1. Ansøgning om godkendelse af en motorcykeltype for så vidt angår støjmissioner skal indgives af køretøjets fabrikant eller dennes behørigt befuldmægtigede repræsentant.
- 3.2. Ansøgningen skal ledsages af nedennævnte dokumenter i tre eksemplarer og af følgende:
 - 3.2.1. En beskrivelse af motorcykeltypen for så vidt angår de i punkt 2.2 ovenfor nævnte punkter. Betegnelser for motortype og motorcykeltype skal være anført i form af numre og/eller symboler; en beskrivelse af motorcykeltypen for så vidt angår de i punkt 2.2 ovenfor nævnte punkter. Betegnelser for motortype og motorcykeltype skal være anført i form af numre og/eller symboler.
 - 3.2.2. En fortegnelse over udstødnings- eller lyddæmpningssystemets komponenter, tydeligt identificeret.
 - 3.2.3. En tegning af udstødnings- eller lyddæmpningssystemet i samlet stand og en angivelse af dets placering på motorcyklen.
 - 3.2.4. Tegninger af hver enkelt komponent med henblik på at gøre det nemt at finde den og identificere den, og en nærmere angivelse af det anvendte materiale.
 - 3.2.5. Tværsnittegninger med angivelse af udstødningsystemets dimensioner. En kopi af disse tegninger skal knyttes til den i bilag 1 omhandlede attest.
- 3.3. På anmodning fra den tekniske tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningen, skal motorcykel-fabrikanten desuden indlevere et eksemplar af udstødnings- eller lyddæmpningssystemet.
- 3.4. En motorcykel, repræsentativ for den type, som skal godkendes, skal indleveres til den tekniske tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningen.
- 3.5. En prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvningen, indleveres til den typegodkendende myndighed.

Denne prøvningsrapport skal mindst omfatte følgende oplysninger:

- a) Nærmere detaljer vedrørende målepladsen (f.eks. temperatur, absorptionskoefficient osv.), målepladsens placering og orientering og vejrforholdene, herunder temperatur, vindhastighed og -retning, atmosfæretryk og luftfugtighed.
- b) Typen af måleudstyr, herunder vindskærmen.
- c) Det A-vægtede lydtryksniveau, som er typisk for baggrundsstøjen.
- d) Identifikation af køretøjet, dets motor og dets transmissionssystem, herunder tilgængelige gearudvekslingsforhold, samt af dækkenes størrelse og type, dæktryk og typegodkendelsesnummer (hvis disse foreligger) eller deres fabrikant og handelsbetegnelse (dvs. handelsnavn, hastighedsindeks, og belastningstal), den maksimale nettomærkeeffekt, prøvningsmassen, effekt/masseforhold-indekset, $a_{\text{wot ref}}$, a_{urban} , køretøjets længde.
- e) Gear eller udvekslingsforhold anvendt under prøvningen.

- f) Køretøjets hastighed og motorhastigheden ved begyndelsen af perioden for accelerationen og stedet for begyndelsen af accelerationen for hvert anvendt gear.
 - g) Køretøjets hastighed og motorhastigheden ved PP' og ved afslutning af accelerationen for hver gyldig måling.
 - h) Den metode, der anvendes til beregning af accelerationen.
 - i) De mellemliggende målingsresultater $a_{wot(i)}$, $a_{wot(i + 1)}$, $L_{wot(i)}$, $L_{wot(i + 1)}$, $L_{crs(i)}$ og $L_{crs(i + 1)}$, hvis disse foreligger.
 - j) Vægtningsfaktorerne k og k_p og de endelige målingsresultater L_{wot} , L_{crs} og L_{urban} .
 - k) Køretøjets hjælpeudstyr, hvor dette er relevant, og dets driftsvilkår.
 - l) Alle gyldige A-vægtede lydtryksniveauværdier målt for hver prøvning, anført efter køretøjets sider, samt retningen for køretøjets bevægelse på målepladsen.
 - m) Alle relevante oplysninger, som er nødvendige for at opnå de forskellige støjemissionsniveauer.
4. MÆRKNING
- 4.1. Komponenterne i udstødnings- eller lyddæmpningssystemet skal som minimum være mærket med følgende oplysninger:
- 4.1.1. Fabriks- eller handelsmærke for fabrikanten af udstødnings- eller lyddæmpningssystemet og dets komponenter.
 - 4.1.2. Den af fabrikanten angivne handelsbetegnelse.
 - 4.1.3. Identifikationsnumrene.
 - 4.1.4. Alle originale lyddæmpere skal være forsynet med mærket »E« efterfulgt af angivelsen af den stat, som har meddelt typegodkendelse for komponenten ⁽¹⁾ .
 - 4.1.5. Emballagen til originale reservedele til udstødnings- eller lyddæmpningssystemer skal være forsynet med den tydeligt læselige påskrift »original reservedel« og mærke- og typereferencen integreret i »E«-mærket med angivelse af oprindelseslandet.
 - 4.1.6. Sådanne mærker må ikke kunne slettes, skal være letlæselige og desuden være synlige ved den foreskrevne montering på køretøjet.
5. GODKENDELSE
- 5.1. Hvis den motorcykeltype, der søges godkendt efter dette regulativ, opfylder forskrifterne i punkt 6 og 7 nedenfor, meddeles der godkendelse af motorcykeltypen.
- 5.2. Der tildeles et godkendelsesnummer til hver godkendt type. De første to cifre er den ændringsserie, som angiver de seneste større tekniske ændringer, som var foretaget af dette regulativ på godkendelsestidspunktet. Samme kontraherende part kan ikke tildele samme nummer til samme motorcykeltype udstyret med en anden type udstødnings- eller lyddæmpningssystemer eller til en anden motorcykeltype.
- 5.3. Godkendelse eller nægtelse af godkendelse af en motorcykeltype i henhold til dette regulativ skal meddeles de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, i form af en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ og i form af tegninger af udstødnings- eller lyddæmpningssystemet, indsendt af ansøgeren, i et format på højst A4 (210 × 297 mm) eller foldet til dette format og i passende skala.
- 5.4. På alle motorcykler, der er i overensstemmelse med en motorcykeltype, der er godkendt i henhold til dette regulativ, skal der på et let synligt og let tilgængeligt sted være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:

⁽¹⁾ Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 5.4.1. en cirkel, som omslutter bogstavet »E« efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse ⁽¹⁾, og
- 5.4.2. nummeret på dette regulativ fulgt af bogstavet »R«, en bindestreg og typegodkendelsesnummeret til højre for cirklen, der er beskrevet i punkt 5.4.1.
- 5.5. Er motorcyklen i overensstemmelse med en motorcykeltype, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 5.4.1 foreskrevne symbol ikke at gentages. I så tilfælde skal regulativet og godkendelsesnumrene samt de ekstra symboler for alle de regulativer, som godkendelsen er udstedt efter i det land, hvor godkendelsen er udstedt i henhold til dette regulativ, placeres i lodrette kolonner til højre for det symbol, der er beskrevet i afsnit 5.4.1.
- 5.6. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne slettes.
- 5.7. Godkendelsesmærket skal anbringes tæt ved eller på den fabrikationsplade, fabrikanten har anbragt på motorcyklen.
- 5.8. Bilag 2 til dette regulativ giver eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
6. SPECIFIKATIONER
- 6.1. Almindelige forskrifter
- 6.1.1. Følgende oplysninger skal findes på motorcyklen på et let tilgængeligt, men ikke nødvendigvis umiddelbart synligt sted:
- a) fabrikantens navn
- b) målmotorhastigheden og det endelige resultat af den stationære prøvning som defineret i punkt 2 i bilag 3 til dette regulativ.
- For motorcykler i klasse L₃ med PMR > 50 skal referencedata for overensstemmelse efter ibrugtagning som defineret i punkt 3 i bilag 3 til dette regulativ endvidere vises. Disse oplysninger kan forefindes enten på ét enkelt sted sammen med oplysningerne i punkt 6.1.1, litra a) og b), eller på et andet særskilt sted sammen med oplysningerne i punkt 6.1.1, litra a) ⁽¹⁾.
- 6.2. Forskrifter vedrørende støjniveau
- 6.2.1. Støjemissionerne fra den motorcykeltype, der søges godkendt, skal måles ved hjælp af de to metoder, der er beskrevet i bilag 3 til dette regulativ (mens motorcyklen er i bevægelse, og mens den holder stille) ⁽²⁾; ved motorcykler, hvor en forbrændingsmotor ikke er i drift, når motorcyklen holder stille, måles støjemissionerne kun i bevægelse.
- 6.2.2. De prøvningsresultater, der opnås i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.2.1, indføres i prøvningsrapporten og på en formular svarende til modellen i bilag 1 til nærværende regulativ.
- 6.2.3. Prøvningsresultaterne for motorcyklen, mens den er i bevægelse, indhentet i overensstemmelse med punkt 1 i bilag 3 til dette regulativ, afrundet til nærmeste heltal, må ikke overskride grænseværdierne (for nye motorcykler og nye lyddæmpningssystemer) i bilag 6 til dette regulativ for den klasse, motorcyklen tilhører. Under alle omstændigheder må L_{wot} ikke overstige grænseværdien for L_{urban} med mere end 5 dB.
- 6.3. Yderligere bestemmelser om støjemission
- 6.3.1. Motorcykelfabrikanten må ikke udelukkende med henblik på at opfylde kravene til støjemission i dette regulativ forsætligt ændre, tilpasse eller indføre anordninger eller metoder, som ikke er operationelle under typisk drift på vej.

⁽¹⁾ Oprettelsen af en elektronisk database for typegodkendelser forventes at gøre visning på motorcyklen af referencedata for overensstemmelse efter ibrugtagning overflødig.

⁽²⁾ Der udføres en prøvning, mens motorcyklen holder stille, for at tilvejebringe en referenceværdi for administrationer, der anvender denne metode til kontrol af motorcykler i brug.

- 6.3.2. Den køretøjstype, der søges godkendt, skal opfylde forskrifterne i bilag 7 til dette regulativ. Hvis motorcyklen har valgbare softwareprogrammer eller funktionsmåder, som påvirker støjemissionen fra køretøjet, skal alle disse funktionsmåder være i overensstemmelse med forskrifterne i bilag 7. Prøvningen skal være baseret på det værst tænkelige tilfælde.
- 6.3.3. I ansøgningen om typegodkendelse eller om ændring eller udvidelse af en typegodkendelse skal fabrikanten afgive en erklæring i henhold til bilag 8 om, at den køretøjstype, som skal godkendes, opfylder kravene i punkt 6.3.1 og 6.3.2 i dette regulativ.
- 6.3.4. Den kompetente myndighed kan udføre enhver prøvning, som foreskrives i dette regulativ.
- 6.4. Yderligere specifikationer vedrørende udstødnings- eller lyddæmpningssystemer, som er fyldt med fibermaterialer
- 6.4.1. Hvis motorcyklens udstødnings- eller lyddæmpningssystem indeholder fibermaterialer, finder forskrifterne i bilag 5 anvendelse. Hvis motorens indsugningssystem er udstyret med et luftfilter og/eller en indsugningsstøjdæmper, der er nødvendig for at sikre overholdelse af det tilladte støjniveau, betragtes filtret og/eller støjdæmperen som en del af lyddæmpningssystemet, og forskrifterne i bilag 5 gælder også for disse.
- 6.5. Yderligere forskrifter vedrørende manipulation og manuelt indstillelige multimode-udstødnings-systemer eller -lyddæmpningssystemer
- 6.5.1. Alle udstødnings- eller lyddæmpningssystemer skal være konstrueret på en sådan måde, at det ikke er let at fjerne lydabfler, udgangskonuser og andre dele, hvis primære funktion er at udgøre en del af lyddæmpningskamrene/ekspansionskamrene. Hvor anvendelse af en sådan del er uundgåelig, skal dens fastgørelsesmåde være sådan, at den ikke let kan fjernes (f.eks. med konventionelle gevindskårne fastgørelser), og den bør også være fastgjort således, at fjernelse medfører permanent/uoprettelig skade på enheden.
- 6.5.2. Lyddæmpnings- eller udstødnings-systemer med flere, manuelt indstillelige driftstilstande (multimode), skal opfylde alle forskrifterne i alle driftstilstande. De støjniveauer, der registreres, skal være fra driftstilstanden med de højeste støjniveauer.
7. ÆNDRING OG UDVIDELSE AF GODKENDELSEN AF MOTORCYKELTYPEN ELLER UDSTØDNINGSSYSTEMTYPEN
- 7.1. Enhver ændring af motorcykeltypen eller af udstødnings- eller lyddæmpningssystemtypen skal meddeles til den typegodkendende myndighed, der har godkendt motorcykeltypen. Den typegodkendende myndighed kan så:
- 7.1.1. enten anse ændringerne for at være uden væsentlige negative virkninger, således at motorcyklen stadig opfylder kravene i dette regulativ, eller
- 7.1.2. kræve en yderligere prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, som er ansvarlig for prøvningens udførelse.
- 7.2. Godkendelse eller afslag på godkendelse skal sammen med detaljer om ændringerne meddeles i henhold til fremgangsmåden beskrevet i punkt 5.3 ovenfor til de kontraherende parter, der anvender dette regulativ.
- 7.3. Den kompetente myndighed, som har meddelt udvidelse af godkendelsen, påfører et fortløbende udvidelsesnummer og underretter de øvrige parter i 1958-overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.
8. PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE
- Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal være i overensstemmelse med dem, der er fastlagt i overenskomstens tillæg 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), idet der gælder følgende forskrifter:
- 8.1. Enhver fremstillet motorcykel skal svare til en motorcykeltype, der er godkendt i henhold til dette regulativ, være udstyret med samme lyddæmper, som den er typegodkendt med, og opfylde kravene i punkt 6 ovenfor.

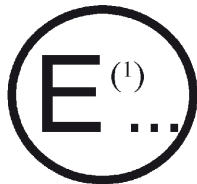
- 8.2. Med henblik på kontrol med ovenstående overensstemmelseskrav udtages der af produktionsserien en motorcykel af den type, der er typegodkendt efter dette regulativ. Dennes støjniveau, målt og bearbejdet (L_{urban} og L_{wo}) i henhold til den metode, der er beskrevet i bilag 3, og med de samme redskaber og foraccelerationsafstande som dem, der er anvendt i den oprindelige typegodkendelse, matematisk afrundet til nærmeste heltal, må ikke overskride de værdier, der er målt og bearbejdet på tidspunktet for typegodkendelsen, med mere end 3 dB(A) eller være mere end 1 dB(A) højere end de grænser, der er fastsat i bilag 6 til dette regulativ.
- 8.3. Med henblik på produktionens overensstemmelse skal fabrikanten afgive en ny erklæring om, at typen stadig opfylder kravene i punkt 6.3.1 og 6.3.2 i dette regulativ. Ved prøvning i henhold til bilag 7 må det målte støjniveau ikke overskrides med mere end 1 dB(A) højere end de grænser, der er angivet i punkt 2.6 i bilag 7.
9. SANKTIONER I TILFÆLDE AF PRODUKTIONENS MANGLENDE OVERENSSTEMMELSE
- 9.1. Den godkendelse, som er meddelt for en motorcykeltype i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis kravene i punkt 8 ovenfor ikke er opfyldt.
- 9.2. Hvis en part i overenskomsten, som anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.
10. ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN
- Hvis indehaveren af godkendelsen endeligt ophører med at fremstille en motorcykeltype, som er godkendt i henhold til dette regulativ, skal han underrette den myndighed, som har meddelt godkendelsen, herom. Ved modtagelse af den pågældende meddelelse skal myndigheden underrette de øvrige kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.
11. NAVNE OG ADRESSER PÅ DE TEKNISKE TJENESTER, DER ER ANSVARLIGE FOR UDFØRELSE GODKENDELSESPRØVNINGER, OG PÅ DE TYPEGODKENDEDE MYNDIGHEDER
- De parter i 1958-aftalen, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som udfører godkendelsesprøvnings, og på de typegodkendende myndigheder, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser udstedt i andre lande om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse skal sendes.
12. OVERGANGSBESTEMMELSER
- 12.1. Efter den officielle ikrafttrædelsesdato for ændringsserie 04 kan ingen af de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at udstede godkendelser i henhold til dette regulativ som ændret ved ændringsserie 04.
- 12.2. Fra den 1. januar 2014 må kontraherende parter, der anvender dette regulativ, kun meddele godkendelse, hvis de motorcykeltyper, der skal godkendes, opfylder forskrifterne i dette regulativ som ændret ved ændringsserie 04.
- 12.3. Kontraherende parter, der anvender dette regulativ, må ikke nægte at meddele udvidelse af godkendelser efter den forudgående ændringsserie til dette regulativ.
- 12.4. Kontraherende parter, der anvender dette regulativ, skal fortsat meddele godkendelse for motorcykeltyper, der er i overensstemmelse med forskrifterne i dette regulativ som ændret ved de forudgående ændringsserier indtil datoen i punkt 12.2.
- 12.5. Godkendelser, som er meddelt i henhold til dette regulativ forud for ikrafttrædelsesdatoen for ændringsserie 04, og enhver udvidelse af sådanne godkendelser, herunder udvidelser i henhold til en forudgående ændringsserie til dette regulativ, som er meddelt efterfølgende, forbliver gyldige på ubestemt tid. Når motorcykeltypen, der er godkendt i henhold til den forudgående ændringsserie, opfylder forskrifterne i dette regulativ som ændret ved ændringsserie 04, skal den kontraherende part, der meddelte godkendelsen, underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom.

- 12.6. Ingen kontraherende part, som anvender dette regulativ, må nægte at meddele national typegodkendelse af en motorcykeltype, der er godkendt i henhold til ændringsserie 04 til dette regulativ eller opfylder kravene heri.
 - 12.7. Fra den 1. januar 2017 kan de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte den første nationale indregistrering (første ibrugtagning) af en motorcykel, som ikke opfylder kravene i ændringsserie 04 til dette regulativ.
-

BILAG 1

MEDDELELSESFORMULAR

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn

.....

vedrørende ⁽²⁾: Meddelelse af godkendelse
 Udvidelse af godkendelse
 Nægtelse af godkendelse
 Inddragelse af godkendelse
 Endeligt ophør af produktionen

af en motorcykeltype for så vidt angår støj fra motorcykler i henhold til regulativ nr. 41

Godkendelse nr.: Udvidelse nr.:

1. Motorcyklens fabriks- eller handelsbetegnelse:
2. Motorcyklens type:
3. Fabrikantens navn og adresse:
4. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle repræsentant:
5. Motor
 - 5.1. Fabrikant:
 - 5.2. Type:
 - 5.3. Model:
 - 5.4. Maksimal nettomærkeeffekt: kW ved: min⁻¹
 - 5.5. Motortype (f.eks. styret tænding, kompressionstænding) ⁽³⁾:
 - 5.6. Taktantal: totakts-/firetaktsmotor ⁽²⁾
 - 5.7. Slagvolumen: cm³
6. Transmission
 - 6.1. Transmissionstype: ikke-automatisk gearskifte/automatisk gearskifte:
 - 6.2. Antal gear:
7. Udstyr
 - 7.1. Udstødningslyddæmper
 - 7.1.1. Fabrikant, evt. befuldmægtiget:
 - 7.1.2. Model:
 - 7.1.3. Type: i overensstemmelse med tegning nr.:
 - 7.2. Indsugningsstøjdæmper
 - 7.2.1. Fabrikant, evt. befuldmægtiget:
 - 7.2.2. Model:
 - 7.2.3. Type: i overensstemmelse med tegning nr.:
8. Gear, der anvendes til prøvning af motorcykel i bevægelse:
9. Differentiallets udvekslingsforhold:

10. EF-typegodkendelsesnummer/-numre for dæk:
Hvis ikke angivet, skal der gives oplysning om:
- 10.1. Dækfabrikant:
- 10.2. Handelsbetegnelse/-r for dæktype (pr. aksel), f.eks. fabriksmærke, hastighedsindeks og belastningstal:
- 10.3. Dækstørrelse (for hver aksel):
- 10.4. Andet typegodkendelsesnummer (hvis det foreligger):
11. Masser
- 11.1. Maksimalt tilladt totalvægt: kg
- 11.2. Prøvningsmasse: kg
- 11.3. Effekt/masseforhold-indeks (PMR):
12. Køretøjets længde: m
- 12.1. Referencelængde l_{ref} : m
13. Køretøjets hastighed under målinger i gear (i)
- 13.1. Køretøjets hastighed ved begyndelsen af perioden for acceleration (gennemsnit af 3 serier) for gear (i): km/h
- 13.2. Foraccelerationslængde for gear (i): m
- 13.3. Køretøjets hastighed v_{PP} (gennemsnit af 3 serier) for gear (i): km/h
- 13.4. Køretøjets hastighed v_{BB} (gennemsnit af 3 serier) for gear (i): km/h
14. Køretøjets hastighed ved eventuelle målinger i gear (i + 1)
- 14.1. Køretøjets hastighed ved begyndelsen af perioden for acceleration (gennemsnit af 3 serier) for gear (i + 1): km/h
- 14.2. Foraccelerationslængde for gear (i + 1): m
- 14.3. Køretøjets hastighed v_{PP} (gennemsnit af 3 serier) for gear (i + 1): km/h
- 14.4. Køretøjets hastighed v_{BB} (gennemsnit af 3 serier) for gear (i + 1): km/h
15. Accelerationer beregnes mellem linjerne AA' og BB'/PP' og BB'
- 15.1. Beskrivelse af funktionerne i udstyr, der anvendes til at stabilisere acceleration (hvis relevant):
16. Støj fra køretøj i bevægelse:
- 16.1. Prøvningsresultat ved fuld gasgivning L_{wot} : db(A)
- 16.2. Prøvningsresultater L_{cts} ved konstanthastighedsprøve: db(A)
- 16.3. Deleffekt faktoren k_p : db(A)
- 16.4. Endeligt prøvningsresultat L_{urban} : db(A)
17. Støj fra stillestående køretøj
- 17.1. Mikrofonens placering og orientering (i henhold til tillæg 2 til bilag 3):
- 17.2. Prøvningsresultat for stationær prøvning: db(A) ved min^{-1}
18. Yderligere bestemmelser om støjemission:
Se fabrikantens overensstemmelseserklæring (vedlagt)

19. Overensstemmelse efter ibrugtagning, referencedata
- 19.1. Gear (i) eller, for køretøjer prøvet med ikkelåst gear, den valgte gearvælgerposition ved prøvningen:
- 19.2. Foraccelerationens længde l_{PA} : m
- 19.3. Køretøjets hastighed ved begyndelsen af perioden for acceleration (gennemsnit af 3 serier) for gear (i): km/h
- 19.4. Lydtryk $L_{Wot(i)}$: dB(A)
20. Afvigelser i kalibrering af støjmåleren: dB(A)
21. Dato for indlevering af køretøjet til godkendelse:
22. Teknisk tjeneste, der står for godkendelsesprøvningerne:
23. Dato på rapport udstedt af denne tjeneste:
24. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
25. Godkendelse meddelt/udvidet/nægtet/inddraget: ⁽²⁾
26. Sted:
27. Dato:
28. Underskrift:
29. Der er som bilag vedlagt følgende dokumenter, hvorpå er angivet ovenstående godkendelsesnummer:
Tegninger, diagrammer og skitser af motoren og støjreduktionssystemet
fotografier af motoren og af udstødnings- eller lydæmpningssystemet
fortegnelse over støjreduktionssystemets komponenter, tydeligt identificeret.

⁽¹⁾ Kendingsnummer på den stat, der har udstedt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen.

⁽²⁾ Det ikke gældende overstreges.

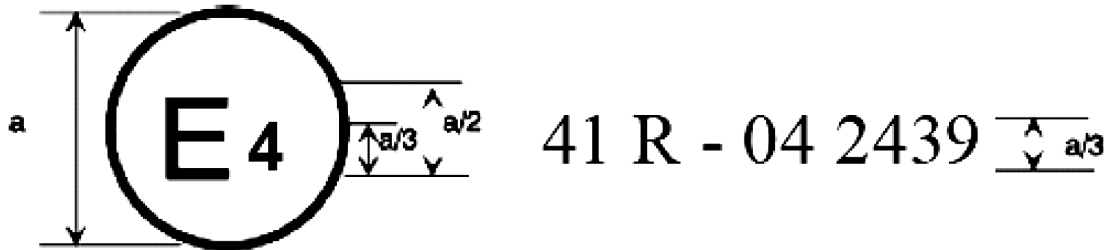
⁽³⁾ Hvis der anvendes ikke-konventionelle motorer, anføres dette.

BILAG 2

UDFORMNING AF GODKENDELSESMÆRKER

Model A

(se punkt 5.4 i dette regulativ)

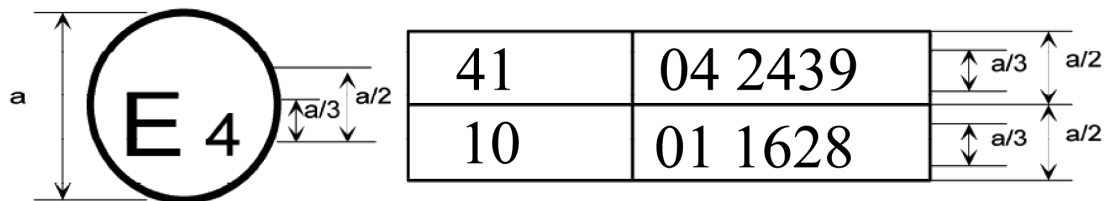


a = 8 mm min.

Det ovennævnte godkendelsesmærke, der er påmonteret en motorcykel, angiver, at den pågældende motorcykeltype for så vidt angår støjmissioner er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til regulativ nr. 41 med godkendelsesnummer 042439. De første to cifre i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til kravene i regulativ nr. 41 som ændret i ændringsserie 04.

Model B

(se punkt 5.5 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Overnævnte godkendelsesmærke, der er påmonteret en motorcykel, viser, at den pågældende motorcykeltype er godkendt i Nederlandene (E 4), i henhold til regulativ nr. 41 og 10. De første to cifre af godkendelsesnumrene angiver, at på datoerne for meddelelse af de respektive godkendelser omfattede regulativ nr. 41 ændringsserie 04, mens regulativ nr. 10 omfattede ændringsserie 01.

BILAG 3

METODER OG INSTRUMENTER TIL MÅLING AF STØJ FRA MOTORCYKLER

1. Støj fra motorcyklen under kørsel (målebetingelser og -metode ved prøvning af køretøjet i forbindelse med typegodkendelse af komponenter)
 - 1.1. Måleinstrumenter
 - 1.1.1. Akustiske målinger
 - 1.1.1.1. Alment

Støjmåleren skal være en lydtryksmåler eller et tilsvarende målingsinstrument, der opfylder kravene til instrumenter i klasse 1 (den anbefalede vindskærm skal i givet fald anvendes). Disse krav er beskrevet i IEC 61672-1:2002.

Målingerne udføres ved »F«-vægtning for tid på det akustiske måleinstrument og ved »A«-vægtning af frekvens, som desuden er beskrevet i IEC 61672-1:2002. Ved anvendelse af et system, der indebærer periodisk overvågning af det A-vægtede støjniveau, foretages der aflæsning med tidsintervaller på højst 30 ms.

Instrumenterne skal vedligeholdes og kalibreres efter instrumentfabrikantens anvisninger.
 - 1.1.1.2. Kalibrering

Ved begyndelse og slutning af hver målesession skal hele det akustiske målesystem kontrolleres med en lydkalibrator, der opfylder forskrifterne for lydkalibratoren af klasse 1 i henhold til IEC 60942:2003. Uden yderligere justering skal forskellen mellem aflæsningerne være mindre end eller lig med 0,5 dB(A). Hvis denne værdi overskrides, skal resultaterne af målinger foretaget efter den seneste tilfredsstillende kontrol kasseres.
 - 1.1.1.3. Opfyldelse af forskrifterne

Lydkalibratorens overensstemmelse med IEC 60942:2003 skal kontrolleres en gang om året. Instrument-systemets overensstemmelse med kravene i IEC 61672-1:2002 skal kontrolleres mindst hvert andet år. Al overensstemmelsesprøvning udføres af et laboratorium, der er godkendt til at udføre kalibreringer, der kan spores til relevante standarder.
 - 1.1.2. Instrumenter til hastighedsmåling

Motorhastigheden måles med et instrument, der opfylder specifikationskravene med mindst $\pm 2\%$ eller bedre ved de motorhastigheder, der kræves for de målinger, der udføres.

Køretøjers vejhastighed måles med instrumenter, der opfylder specifikationskravene med mindst $\pm 0,5$ km/h ved kontinuerlig måling.

Hvis målingen foretages ved uafhængige hastighedsmålinger, skal disse instrumenter opfylde specifikationskravene med mindst $\pm 0,2$ km/h (!).
 - 1.1.3. Meteorologiske måleinstrumenter

De meteorologiske måleinstrumenter, der anvendes til overvågning af omgivelsesparametre, skal opfylde følgende specifikationskrav:

 - ± 1 °C eller derunder for apparater til måling af temperatur
 - $\pm 1,0$ m/s for apparater til måling af vindhastighed
 - ± 5 hPa for apparater til måling af atmosfæretryk
 - $\pm 5\%$ for apparater til måling af relativ luftfugtighed.
 - 1.2. Akustisk miljø, meteorologiske forhold og baggrundsstøj
 - 1.2.1. Målepladsen

Målepladsen skal bestå af en accelerationsbane i midten, omgivet af et praktisk taget plant prøveområde. Accelerationsbanen skal være plan; dens overflade skal være tør og være således konstrueret, at rullestøjen er ringe.

(!) Der er tale om uafhængige hastighedsmålinger, når to eller flere adskilte apparater anvendes til fastsættelse af værdierne v_{AA} , v_{BB} og v_{pp} . Ved kontinuerlige målingsanordninger, f.eks. radar, fastlægges alle de krævede hastighedsoplysninger med et enkelt apparat.

På målepladsen skal kravene til et frit lydfelt opfyldes med 1 dB(A)'s nøjagtighed mellem støjilden, som findes midt på accelerationsbanen, og mikrofonen. Dette krav anses for at være opfyldt, når der ikke findes nogen lydreflekterende afskærmning af betydning såsom hegn, klipper, broer eller bygninger, inden for en afstand af 50 m fra accelerationsbanens midtpunkt. Kørebanelægningen på målepladsen skal opfylde kravene i bilag 4.

Mikrofonen må ikke afskærms på nogen måde, der kan påvirke det akustiske felt, og ingen må befinde sig mellem mikrofonen og lydilden. Den, som skal foretage målingerne, skal anbringe sig således, at han ikke kan påvirke måleapparatets udslag på nogen måde.

1.2.2. Vejrforhold

Meteorologiske måleinstrumenter skal afgive repræsentative data for målepladsen og anbringes i nærheden af prøveområdet i en højde, der er repræsentativ for højden af målemikrofonen.

Målingerne foretages, når temperaturen for den omgivende luft er mellem 5 °C og 45 °C. Prøverne foretages ikke, hvis vindhastigheden, herunder vindstødene, i mikrofonhøjde overskrider 5 m/s i støjmålingsintervallet.

I løbet af støjmålingsintervallet registreres værdierne for temperatur, vindhastighed og retning, relativ luftfugtighed og atmosfæretryk.

1.2.3. Baggrundsstøj

Eventuelle spidslydtryk, der synes at være uden forbindelse med køretøjets almindelige lyd karakteristik, lades ude af betragtning ved målingerne.

Baggrundsstøjen måles i 10 sekunder umiddelbart før og efter en serie prøvninger af motorkøretøjer. Målingerne foretages med de mikrofoner og mikrofonplaceringer, der anvendes ved prøven. Det A-vægtede maksimale lydtryk rapporteres.

Baggrundsstøjen (herunder eventuel vindstøj) skal ligge mindst 10 dB(A) under det A-vægtede lydtryk, der fremkommer ved prøvningen af køretøjet. Er forskellen mellem baggrundslydtrykket og det målte lydtryk mellem 10 og 15 dB(A), skal der ved beregningen af prøvningsresultatet fratrækkes en korrektion, der afhænger af udslaget på lydtrykmåleren, jf. tabellen.

Korrektion af de individuelle prøvningsværdier

Forskel mellem baggrundslydtryk og målt lydtryk (dB)	10	11	12	13	14	≥ 15
Korrektion i dB(A)	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0

1.3. Prøvningsprocedurer

1.3.1. Mikrofonplaceringer

Afstanden for mikrofonernes placering fra linjen CC' på mikrofonlinjen PP', der er vinkelret på referencelinjen CC' på prøvebanen (jf. bilag 4, figur 1), skal være 7,5 m ± 0,05 m.

Mikrofoner skal placeres 1,2 m ± 0,02 m over jorden. Referenceaksen for frifeltbetingelser (jf. IEC 61672-1:2002) skal være horisontal og lodret på køretøjets bane CC'.

1.3.2. Betingelser for køretøjet

1.3.2.1. Generelle betingelser

Køretøjstypen leveres som specificeret af køretøjsfabrikanten.

Inden målingerne indledes, bringes motoren i normal driftstilstand.

Er motorcyklen udstyret med automatisk styret ventilator, må der ikke foretages indgreb i dette systems funktion under støjmålingerne. For motorcykler med mere end et drivende hjul er det kun det drivende hjul, som er beregnet til normal kørsel på landevej, som anvendes. Er motorcyklen udstyret med sidevogn, afmonteres denne før prøvningen.

1.3.2.2. Køretøjets prøvningsmasse

Målingerne udføres på køretøjer efter prøvemasse, m_t , i kg, i henhold til følgende:

$$m_t = m_{\text{kerb}} + 75 \pm 5 \text{ kg}$$

(75 ± 5 kg svarer til massen af føreren og instrumenteringen)

1.3.2.3. Dækkenes udvælgelse og tilstand

Dækkene skal passe til køretøjet og være oppumpet til det tryk, som køretøjsfabrikanten har anbefalet for køretøjets prøvningsmasse.

Dækkene skal udvælges af køretøjets fabrikant og svare til en af de dækdimensioner og -typer, der er udpeget til køretøjet af køretøjets fabrikant. Den mindste mønsterdybde skal være mindst 80 % af den fulde mønsterdybde.

1.3.3. Driftsbetingelser

1.3.3.1. Almindelige driftsbetingelser

Køretøjets midterlinje skal i videst muligt omfang følge linjen CC' under hele prøvningen, fra det nærmer sig linjen AA', til dets bagende har passeret linjen BB' (jf. bilag 4, figur 1).

1.3.3.1.1. Ved accelerationsprøvning ved fuld gasgivning skal køretøjet fremføres til linjen AA' ved konstant hastighed. Når køretøjets forende passerer linjen AA', ændres gasgivningen til fuld gasgivning så hurtigt som muligt og fastholdes i denne stilling, indtil køretøjets bagende passerer BB'. I dette øjeblik ændres gasgivningen så hurtigt som muligt til tomgangsstilling.

Medmindre andet er angivet, kan fabrikanten vælge at benytte foracceleration ved accelerationsprøvning ved fuld gasgivning med henblik på at opnå en stabil acceleration mellem linjerne AA' og BB'. Prøvning med foracceleration foretages som beskrevet ovenfor, bortset fra at gasgivningen ændres til fuld gasgivning, allerede før køretøjet passerer linjen AA', nemlig når køretøjets forende stadig er i en afstand på l_{PA} fra linjen AA' (foraccelerationslængden).

Fremføringshastigheden skal vælges således, at køretøjet når den foreskrevne prøvningshastighed v_{test} når dets forende passerer linjen PP'.

1.3.3.1.2. Ved konstanthastighedsprøvning skal accelerationskontrollen være indstillet således, at hastigheden holdes konstant mellem AA' og BB'.

1.3.3.2. Driftsbetingelser for køretøjer med $PMR \leq 25$

Køretøjet prøves ved accelerationsprøvning ved fuld gasgivning med følgende specifikationer:

a) Prøvningshastigheden skal være $v_{\text{test}} = 40 \pm 1 \text{ km/h}$.

b) Når køretøjets bagende passerer linjen BB', må køretøjets hastighed ikke overstige 75 % af køretøjets maksimale hastighed som defineret i punkt 2.10 i dette regulativ, og motorhastigheden må ikke overstige motorens mærkehastighed.

Gearet for prøvningen udvælges iterativt på følgende måde:

Den indledende prøvningshastighed skal være som specificeret ovenfor. Prøvningshastigheden reduceres i gradvise trin på 10 % af v_{test} (dvs. 4 km/h), hvis udgangshastigheden $v_{BB'}$ overstiger 75 % af v_{max} , eller hvis motorens hastighed overstiger motorens mærkehastighed S ved BB'. Det valgte gear skal være det laveste gear, uden at motorens mærkehastighed S derved overskrides under prøvningen. De endelige prøvningsbetingelser er karakteriseret ved det lavest mulige gear ved den højest mulige prøvningshastighed, uden at 75 % af v_{max} eller motorens mærkehastighed S overskrides ved BB'.

Med henblik på at spare tid kan fabrikanten levere oplysninger om den iterative procedure for gearudvælgelse, der er nævnt ovenfor.

Et rutediagram for prøvningsproceduren er anført i tillæg 1 til dette bilag.

1.3.3.3. Driftsbetingelser for køretøjer med $PMR > 25$

Køretøjet prøves ved accelerationsprøvning ved fuld gasgivning og ved konstanthastighedsprøvning.

1.3.3.3.1. Accelerationsprøvning med fuld gasgivning

Ved accelerationsprøvning med fuld gasgivning angives køretøjets prøvningshastighed og dets gennemsnitsacceleration på prøvebanen.

Accelerationerne måles ikke direkte, men beregnes ved måling af køretøjets hastighed som beskrevet i afsnit 1.4 nedenfor.

1.3.3.3.1.1. Prøvningshastighed

Prøvningshastigheden v_{test} skal være:

40 ± 1 km/h for køretøjer med en $PMR \leq 50$ og

50 ± 1 km/h for køretøjer med en $PMR > 50$

Hvis udgangshastigheden $v_{BB'}$ i et bestemt gear overstiger 75 procent af køretøjets maksimalhastighed v_{max} , reduceres prøvningshastigheden i dette gear successivt i trin på 10 procent af v_{test} (dvs. 4 km/h eller 5 km/h), indtil udgangshastigheden $v_{BB'}$ er faldet til under 75 procent af v_{max} .

1.3.3.3.1.2. Referenceacceleration og målacceleration

Ved accelerationsprøvninger med fuld gasgivning skal køretøjet opnå referenceaccelerationen $a_{\text{wot ref}}$, der er defineret som:

$a_{\text{wot ref}} = 2,47 * \log(PMR) - 2,52$ for køretøjer med en $PMR \leq 50$ og

$a_{\text{wot ref}} = 3,33 * \log(PMR) - 4,16$ for køretøjer med en $PMR > 50$.

Resultaterne af disse accelerationsprøvninger med fuld gasgivning anvendes sammen med resultaterne af konstanthastighedsprøver til opnåelse af en tilnærmelse til belastede accelerationer, der er typiske for kørsel i byområder. Den tilsvarende målacceleration a_{urban} defineres som:

$a_{\text{urban}} = 1,37 * \log(PMR) - 1,08$ for køretøjer med en $PMR \leq 50$ og

$a_{\text{urban}} = 1,28 * \log(PMR) - 1,19$ for køretøjer med en $PMR > 50$.

1.3.3.3.1.3. Valg af gear

Det påhviler fabrikanten at fastlægge den korrekte metode til opnåelse af krævet prøvningshastighed og -acceleration.

1.3.3.3.1.3.1. Køretøjer med manuelt gear, automatgear (AT) og transmissionssystemer med trinløst variabel udveksling (CVT) prøvet ved låst gear

Valget af gear til prøvningen afhænger af den specifikke acceleration ved fuld gasgivning i de forskellige gear i forhold til den referenceacceleration $a_{\text{wot,ref}}$, der kræves til prøvning med fuld gasgivning i henhold til punkt 1.3.3.3.1.2 ovenfor.

Følgende betingelser for valget af gear er mulige:

- Hvis der er to gear, der giver en acceleration inden for et toleranceområde på ± 10 % af referenceaccelerationen $a_{\text{wot,ref}}$, anvendes det gear, der ligger nærmest referenceaccelerationen, til prøvningen og angives som sådan i prøvningsrapporten.
- Hvis kun ét bestemt gear giver en acceleration inden for et toleranceområde på ± 10 % af referenceacceleration $a_{\text{wot ref}}$ gennemføres prøvningen med dette gear.
- Hvis ingen af gearene giver en acceleration inden for et toleranceområde på ± 10 % af referenceaccelerationen $a_{\text{wot,ref}}$, udføres prøvningerne med to tilstødende gear, (i) og (i + 1), som vælges således, at (i) giver en acceleration, der er højere end referenceaccelerationen $a_{\text{wot,ref}}$ og (i + 1) giver en acceleration, der er lavere end referenceaccelerationen $a_{\text{wot,ref}}$.

Hvis motorens mærkehastighed overskrides i gear, før køretøjet passerer linjen BB', anvendes det næste højere gear.

Hvis køretøjet har mere end ét gear, anvendes første gear ikke. Hvis $a_{\text{wot,ref}}$ kun kan opnås i 1. gear, anvendes andet gear.

1.3.3.3.1.3.2. Køretøjer med automatgear, adaptive transmissioner eller transmissioner med variabel udveksling prøvet ved ikkelåst gear

Gearvælgerpositionen for fuld automatik anvendes.

Prøven kan omfatte skift til lavere gear og højere acceleration. Skift til højere gear og lavere acceleration er ikke tilladt. Under alle omstændigheder undgås skift til gear, som ikke typisk anvendes under de specificerede betingelser ved bykørsel.

Derfor er det tilladt at etablere og anvende elektroniske eller mekaniske anordninger, herunder alternative gearskifteanordninger, der kan forhindre nedgearing til udvekslinger, der ikke er typisk anvendte ved de specificerede prøvningsbetingelser ved bykørsel. Hvis sådanne anordninger benyttes, må der ikke anvendes foracceleration. Sådanne anordningers funktion skal være beskrevet i meddelelsesformularen.

1.3.3.3.2. Konstanthastighedsprøvning

Ved konstanthastighedsprøvning skal gearene eller gearvælgerpositionerne og prøvningshastighederne være identiske med dem, der tidligere er anvendt ved accelerationsprøvning ved fuld gasgivning.

1.4. Databehandling og rapportering

1.4.1. Alment

For hver af prøvens betingelser foretages der mindst tre målinger på hver side af køretøjet og for hvert gear.

Det maksimale A-vægtede lydtryksniveau L anført under hver passage af køretøjet mellem AA' og BB' (jf. bilag 4, figur 1) reduceres med 1 dB(A) for at tage højde for unøjagtigheder ved målingen og afrundes matematisk til nærmeste decimal (XX,X) for begge mikrofonplaceringer. Der ses bort fra eventuelle målinger, som er foretaget under indvirkning af spidslydtryk, der synes at være uden forbindelse med det generelle støjniveau.

Første tre gyldige på hinanden følgende målinger for hver prøvningsbetingelse, inden for 2,0 dB(A), som muliggør fjernelse af ugyldige resultater, skal anvendes til beregning af det relevante foreløbige eller endelige resultat.

Hastighedsmålingerne ved AA' ($v_{AA'}$), BB' ($v_{BB'}$) og PP' ($v_{PP'}$) rundes matematisk op til nærmeste første decimal (XX,X) og noteres med henblik på yderligere beregninger.

1.4.2. Beregning af acceleration

Alle accelerationer beregnes ved forskellige køretøjshastigheder på prøvebanen. Afhængigt af transmissions-typen beregnes accelerationen enten mellem linjerne AA' og BB' eller mellem linjerne PP' og BB' som specificeret nedenfor. Den metode, der er anvendt til beregning af accelerationen, skal angives i prøvningsrapporten.

I alle de nedenstående tilfælde beregnes accelerationen mellem linjerne AA' og BB' som anført i punkt 1.4.2.1 nedenfor:

- Køretøjet er udstyret med manuelt gear.
- Køretøjet er udstyret med automatgear eller med transmission med trinløst variabel udveksling (CVT), men er prøvet ved låst gear
- Køretøjet er udstyret med automatgear, adaptiv transmission eller transmission med variabel udveksling og prøvet med ikkelåst gear, og der er anvendt elektroniske eller mekaniske anordninger, herunder alternative gearvælgerpositioner til forhindring af nedgearing til gear, der ikke typisk anvendes ved de specificerede prøvningsbetingelser ved bykørsel.

I alle andre tilfælde beregnes accelerationen mellem linjerne PP' og BB' som anført i punkt 1.4.2.2 nedenfor.

1.4.2.1. Beregning af acceleration mellem AA' og BB'

Accelerationen beregnes ved måling af køretøjets hastighed ved linjerne AA' og BB':

$$a_{\text{wot},(i),j} = ((v_{BB',j}/3,6)^2 - (v_{AA',i}/3,6)^2)/(2 * (20 + l_{\text{ref}}))$$

idet:

»(i)« refererer til det anvendte gear og »j« til antallet af individuelle målinger. Hastighederne udtrykkes i km/h og den deraf følgende acceleration i m/s².

l_{ref} er enten køretøjets længde eller 2 m (kan frit vælges af køretøjets fabrikant, den typegodkendende myndighed og den tekniske tjeneste).

1.4.2.2. Beregning af acceleration mellem linjerne AA' og BB'

Accelerationen beregnes ved måling af køretøjets hastighed ved linjerne PP' og BB':

$$a_{\text{wot},(i),j} = ((v_{\text{BB},j}/3,6)^2 - (v_{\text{PP},j}/3,6)^2)/(2 * (10 + l_{\text{ref}}))$$

idet:

»(i)« refererer til det anvendte gear og »j« til antallet af individuelle målinger. Hastighederne udtrykkes i km/h og den deraf følgende acceleration i m/s^2 .

l_{ref} er enten køretøjets længde eller 2 m (kan frit vælges af køretøjets fabrikant, den typegodkendende myndighed og den tekniske tjeneste).

Foracceleration anvendes ikke.

1.4.2.3. Gennemsnit af individuelle målinger

Det aritmetiske gennemsnit af de beregnede accelerationer fra tre gyldige serier beregnes med henblik på at finde frem til gennemsnitsaccelerationen ved prøvningsbetingelserne:

$$a_{\text{wot},(i)} = (1/3) * (a_{\text{wot},(i),1} + a_{\text{wot},(i),2} + a_{\text{wot},(i),3})$$

Gennemsnitsaccelerationen $a_{\text{wot},(i)}$ rundes matematisk op til nærmeste andendecimal (XX,XX) og noteres med henblik på yderligere beregninger.

1.4.3. Beregning af gearvægtningsfaktor

Gearvægtningsfaktoren k anvendes kun i forbindelse med togearsprøvninger, idet den her bruges til at kombinere resultaterne fra begge gear til et enkelt resultat.

Gearvægtningsfaktoren er et dimensionsløst tal, der er defineret som:

$$k = (a_{\text{wot,ref}} - a_{\text{wot},(i+1)}) / (a_{\text{wot},(i)} - a_{\text{wot},(i+1)})$$

1.4.4. Beregning af deeffektfaktor

Deeffektfaktoren k_p er et dimensionsløst tal, der anvendes til at kombinere resultaterne af en accelerationsprøvning ved fuld gasgivning med resultaterne af en konstanthastighedsprøvning.

1.4.4.1. For køretøjer, der prøves i to gear, defineres deeffektfaktoren som

$$k_p = 1 - (a_{\text{urban}}/a_{\text{wot,ref}})$$

1.4.4.2. For køretøjer, der prøves i ét enkelt gear eller én gearvælgerposition, defineres deeffektfaktoren som:

$$k_p = 1 - (a_{\text{urban}}/a_{\text{wot},(i)})$$

Hvis $a_{\text{wot},(i)}$ er lig med eller mindre end a_{urban} , sættes k_p til nul.

1.4.5. Behandling af lydtryksmålinger

Ved et sæt givne prøvningsbetingelser beregnes gennemsnittet for de tre individuelle resultater på hver side af køretøjet separat:

$$L_{\text{mode},(i),\text{side}} = (1/3) * (L_{\text{mode},(i),\text{side},1} + L_{\text{mode},(i),\text{side},2} + L_{\text{mode},(i),\text{side},3})$$

idet indekset »mode« refererer til testmodus (acceleration ved fuld gasgivning eller konstant hastighed), »(i)« til gearet og »side« til mikrofonens placering (til venstre eller til højre).

Den højeste af de to gennemsnitsværdier afrundes matematisk til nærmeste førstedecimal (XX,X) og noteres med henblik på yderligere beregninger:

$$L_{\text{mode},(i)} = \text{MAX} (L_{\text{mode},(i),\text{left}}; L_{\text{mode},(i),\text{right}})$$

1.4.6. Beregning af de endelige prøvningsresultater

1.4.6.1. Køretøjer med $PMR \leq 25$

Køretøjer med en PMR på højst 25 prøves i ét enkelt gear eller ved én enkelt gearvælgerposition kun ved fuld gasgivning. Det endelige prøvningsresultat er lydtryksniveauet $L_{wot,(i)}$, matematisk afrundet til nærmeste førstedecimal (XX,X).

1.4.6.2. Køretøjer med $PMR > 25$

Hvis køretøjet er prøvet i to gear, anvendes gearvægtningfaktoren til at beregne prøvningsresultaterne af accelerationsprøvningen ved fuld gasgivning og konstanthastighedsprøvningen:

$$L_{wot} = L_{wot(i+1)} + k * (L_{wot,(i)} - L_{wot,(i+1)})$$

$$L_{crs} = L_{crs(i+1)} + k * (L_{crs,(i)} - L_{crs,(i+1)})$$

Hvis køretøjet er prøvet i ét enkelt gear eller én enkelt gearvælgerposition, er ingen yderligere vægtning nødvendig:

$$L_{wot} = L_{wot,(i)}$$

$$L_{crs} = L_{crs,(i)}$$

Lydtryksniveauet L_{urban} , der refererer til kørsel i byområder, beregnes endeligt ved hjælp af deeffekt faktoren k_p :

$$L_{urban} = L_{wot} - k_p * (L_{wot} - L_{crs})$$

Alle lydtryksniveauer er afrundes matematisk til nærmeste førstedecimal (XX,X).

2. Støj fra stillestående motorcykel (målebetingelser og -metode ved prøvning af køretøjet i brug)

2.1. Lydtryksniveau i umiddelbar nærhed af motorcyklen

For at lette efterfølgende støjprøvning af motorcykler i brug skal lydtryksniveauet også måles i umiddelbar nærhed af udstødningssystemets afgangsåbning ifølge nedenstående forskrifter, og måleresultatet anføres i meddelelsesformularen i bilag 1.

2.2. Måleinstrumenter

Målingerne foretages ved hjælp af en præcisionsstøjmåler, jf. punkt 1.2.1.

2.3. Målebetingelser

2.3.1. Betingelser for motorcyklen

Køretøjets gearkasse skal være i frige gear med koblingen indkoblet eller i parkeringsposition (ved automatgear), og dets eventuelle parkeringsbremse skal være aktiveret med henblik på sikkerhed.

Køretøjets eventuelle luftkonditionering skal være slukket.

Er køretøjet udstyret med automatisk aktiveret ventilator, må der ikke foretages indgreb i dennes funktion under lydtryksmålingerne.

Motorhjelme eller evt. -dæksel i førerhus skal være lukket.

Før hver måleserie skal motoren bringes til normal driftstemperatur som specificeret af fabrikanten.

I tilfælde af et tohjulet motordrevet køretøj uden frige gear skal målingerne foretages med baghjulet hævet over jorden, således at dette kan dreje frit.

Hvis det er nødvendigt at hæve et tohjulet køretøj fra jorden for at udføre prøvningen, skal mikrofonens placering justeres med henblik på at opnå den fastsatte afstand fra udstødningens referencepunkt; jf. figuren mht. referencepunktets placering.

2.3.2. Målepladsen

En egnet måleplads skal være udendørs og bestå af en plan overflade af beton, tæt asfalt eller lignende hårdt materiale, som er fri for sne, græs, løs jord, aske eller andet lydabsorberende materiale. Pladsen skal bestå af et åbent område, som er fri for store reflekterende overflader, f.eks. parkerede køretøjer, bygninger, reklameskilte, træer, småbuske, parallelle vægge, personer, m.v. inden for en radius af 3 m fra mikrofonens placering og ethvert punkt på køretøjet.

Som et alternativ til udendørs prøvning kan et delvist lyddødt rum anvendes. Det delvist lyddøde rum skal opfylde de akustiske krav ovenfor. Disse krav er opfyldt, hvis prøvningsfaciliteten opfylder ovenstående afstandskrav på 3 m og har en afskæringsfrekvens under det laveste af:

a) En tredjedel oktav under den laveste grundlæggende motorfrekvens under prøveforholdene og

b) 100 Hz. ⁽¹⁾

2.3.3. Diverse

Måleinstrumentets udslag fra omgivende støj skal være mindst 10 db(A) lavere end de under prøvningen målte lydtryk. Mikrofonen kan være forsynet med en egnet vindskærm, forudsat at der tages hensyn til dens indflydelse på mikrofonens følsomhed.

Prøverne foretages ikke, hvis vindhastigheden, herunder vindstødene, overskrider 5 m/s i støjmålingsintervallet.

2.4. Målemetode

2.4.1. Mikrofonens placering (se tillæg 2)

Mikrofonen placeres i en afstand af $0,5 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$ fra udstødningsrørets referencepunkt i henhold til figuren og i en vinkel på $45^\circ \pm 5^\circ$ på det lodrette plan, der omfatter afgangsåbningens flow-akse. Mikrofonen skal være på højde med referencepunktet, men ikke mindre end 0,2 m fra jordoverfladen. Mikrofonens referenceakse skal være parallel med jordoverfladen og rettet mod udstødningsrørets afgangsåbning.

Referencepunktet er det højeste punkt, som opfylder følgende betingelser:

a) Referencepunktet skal være ved enden af udstødningsrøret.

b) Referencepunktet skal være på det vertikale plan, der omfatter centrum for udstødningsrørets afgangsåbning og flowaksen for udstødningsrørets afslutning.

Hvis det er muligt at anvende to mikrofonplaceringer, vælges den placering, der i sideretningen er længst fra køretøjets midterakse i længderetningen.

Hvis flowaksen for udstødningsrørets afgangsåbning har en vinkel på $90^\circ \pm 5^\circ$ på køretøjets midterakse i længderetningen, skal mikrofonen placeres i det punkt, der er længst fra motoren.

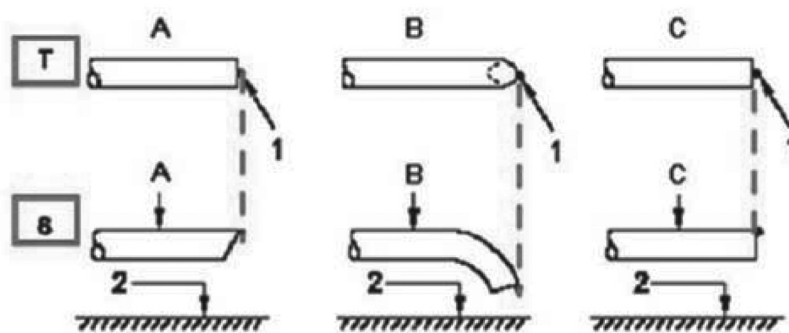
Hvis et køretøj har to eller flere udstødningsrørsafgangsåbninger, som har en indbyrdes afstand på mindre end 0,3 m, og som er forbundet med én og samme lydæmper, foretages der kun én måling. Mikrofonen skal være orienteret mod den afgangsåbning, der er længst fra køretøjets langsgående midterlinje, eller, hvis en sådan afgangsåbning ikke findes, mod den afgangsåbning, der er højest over jordniveau.

Ved køretøjer forsynet med udstødninger med flere afgangsåbninger, som har en indbyrdes afstand på mere end 0,3 m, foretages der en måling for hver afgangsåbning, og det højeste lydtryk noteres.

Med henblik på vejkontrol, kan referencepunktet flyttes til køretøjets ydre overflade.

⁽¹⁾ Støjpræstationerne ved indendørs prøvningsanlæg er specificeret i form af afskæringsfrekvens (Hz). Det er den frekvens, oven for hvilken rummet kan antages at fungere som et delvist lyddødt rum.

Referencepunkt

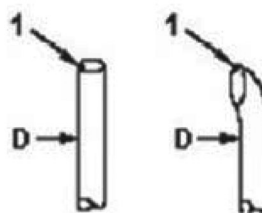


Tegnforklaring

T set fra oven
S set fra siden

1 referencepunkt
2 vejoverflade

A skråt afskåret rør
B nedadbøjet rør
C lige rør
D lodret rør



2.4.2. Driftsbetingelser

2.4.2.1. Målmotorhastighed

Køretøjets målmotorhastighed er fastsat til

75 % af S for køretøjer med $S \leq 5\,000 \text{ min}^{-1}$, og

50 % af S for køretøjer med $S > 5\,000 \text{ min}^{-1}$.

For et køretøj, der ikke ved en stationær prøvning kan nå målmotorhastigheden som defineret ovenfor, anvendes i stedet 95 % af den maksimale motorhastighed, der kan nås ved en stationær prøvning.

2.4.2.2. Prøvningsprocedure

Motorhastigheden øges gradvist fra tomgang til målmotorhastighed og holdes konstant inden for $\pm 5\%$. Derefter slippes speederen hurtigt, og motoren vender tilbage til tomgang. Lydtryksniveauet måles i en periode, hvor omdrejningstallet er konstant i mindst 1 s, og i hele resten af decelerationsperioden. Lydtryksmålerens maksimale visning er det gyldige måleresultat.

En måling betragtes kun som gyldig, hvis motorprøvningshastigheden ikke afviger fra målmotorhastigheden med mere end $\pm 5\%$ i mindst 1 sekund.

2.4.3. Multimode-udstødningssystem

Køretøjer udstyret med manuelt indstillelige, multimode-udstødningssystemer skal prøves i alle modi.

2.5. Resultater

2.5.1. Den meddelelse, der er omhandlet i bilag 1, skal indeholde alle nødvendige oplysninger, navnlig de oplysninger, der er anvendt ved måling af støjen fra den stillestående motorcykel.

2.5.2. Målingerne skal foretages ved den/de mikrofonplacering(er), der foreskrives ovenfor. Det maksimale A-vægtede lydtryksniveau angivet under prøvningen skal noteres således, at ét betydende ciffer efter decimalkommaet beholdes (f.eks. skal 92,45 noteres som 92,5, mens 92,44 noteres som 92,4).

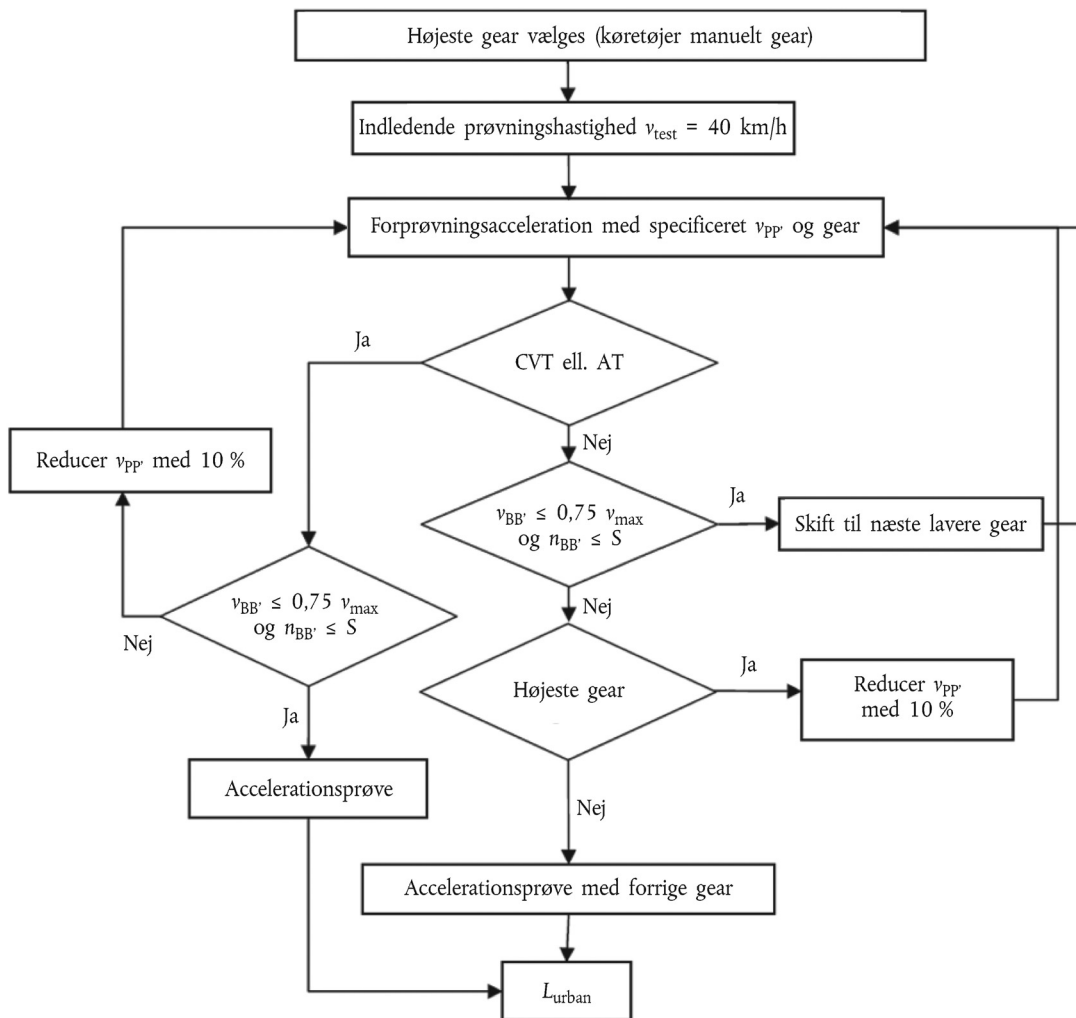
Prøvningen gentages, indtil der opnås tre på hinanden følgende målinger, som ligger inden for 2,0 dB(A) af hinanden ved hver åbning.

2.5.3. Resultatet for en given afgangsåbning er det aritmetiske gennemsnit af de tre gyldige målinger, matematisk afrundet til nærmeste heltalsværdi (f.eks. skal 92,5 noteres som 93, mens 92,4 skal noteres som 92).

- 2.5.4. For køretøjer udstyret med flere udstødningsafgangsåbninger skal det indberettede lydtryksniveau være det, der er noteret for den afgangsåbning, der har det højeste gennemsnitlige lydtryksniveau.
- 2.5.5. For køretøjer udstyret med multimode-udstødningsystem og manuel udstødningsmoduskontrol, skal det indberettede lydtryksniveau være det, der er noteret for den modus, der har det højeste gennemsnitlige lydtryksniveau.
3. Støj fra motorcykel under kørsel (indberettede data med henblik på at lette kontrol af køretøjet i brug).
- 3.1. En prøvningsprocedure for overensstemmelsesprøvning efter ibrugtagning kan defineres af en kontraherende part under hensyntagen til eventuelle forskelle med hensyn til de prøvningsbetingelser, der er anvendt ved typegodkendelsen.
- 3.2. Med henblik på at lette prøvningen af motorcykler efter ibrugtagning refereres der til følgende oplysninger vedrørende målingen af lydtrykket udført i overensstemmelse med punkt 1 i bilag 3 af motorcyklen i bevægelse som data vedrørende overensstemmelse efter ibrugtagning:
- a) Gear (i) eller, for køretøjer prøvet med ikkelåst gear, den valgte gearvælgerposition ved prøvningen:
 - b) Foraccelerationens længde l_{PA} i m
 - c) Køretøjets gennemsnitlige hastighed i km/h ved begyndelsen af acceleration ved fuld gasgivning til prøvninger i gear (i) og
 - d) Lydtryksniveauet $L_{wot,(i)}$ i dB(A) ved prøvninger ved fuld gasgivning i gear (i), defineret som det højeste af de to værdier, der er resultatet af beregningen af gennemsnittet af de individuelle måleresultater hver separat mikrofonplacering.
- 3.3. Referencedata vedrørende overensstemmelsen efter ibrugtagning opføres på formularen svarende til bilag 1.
-

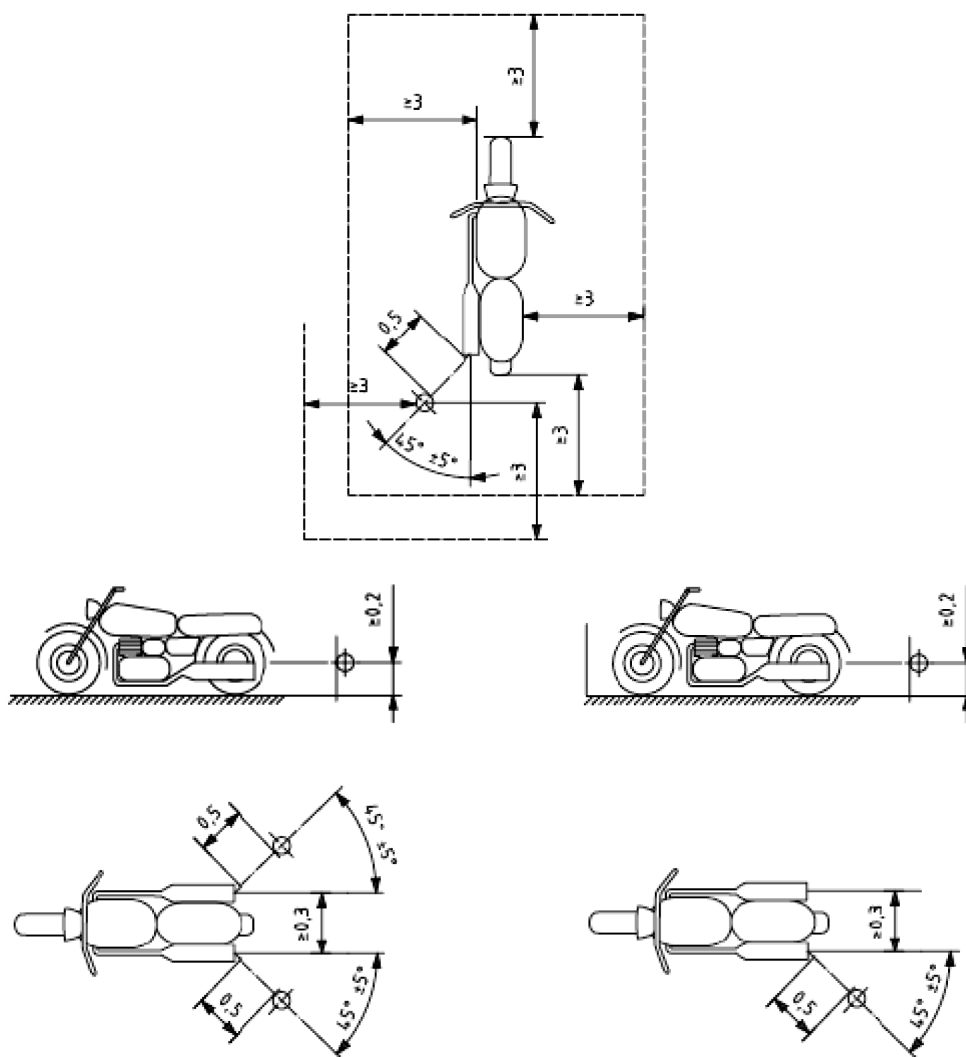
Tillæg 1

Flowdiagram for prøvningsproceduren for prøvning af køretøjet i bevægelse for køretøjer i klasse L3 med $PMR \leq 25$



Tillæg 2

Placering af mikrofonerne ved den stationære støjrøvning



Dimensionerne er i meter, medmindre andet er angivet.

BILAG 4

SPECIFIKATIONER FOR MÅLEPLADS

1. Indledning

Dette bilag beskriver specifikationerne for prøvebanens fysiske beskaffenhed og anlæggelse. Disse specifikationer er baseret på en særlig standard ⁽¹⁾ og beskriver den nødvendige fysiske beskaffenhed samt prøvningsmetoderne for disse karakteristika.

2. Krav til overfladens beskaffenhed

En overflade anses for at opfylde kravene i denne standard, hvis det ved måling er konstateret, at dens tekstur og porevolumen samt lydabsorptionskoefficient opfylder kravene i punkt 2.1 til 2.4, og hvis kravene til dens udformning (punkt 3.2) er opfyldt.

2.1. Residualporevolumen

Residualporevolumen V_C (voids content) for prøvebanens belægningsblanding må ikke være større end 8 % (jf. punkt 4.1 for så vidt angår fremgangsmåden ved måling heraf).

2.2. Lydabsorptionskoefficient ⁽²⁾

Opfylder overfladen ikke kravet til residualporevolumen, kan den kun godkendes, hvis lydabsorptionskoefficienten $\alpha \leq 0,10$ (jf. punkt 4.2 for så vidt angår fremgangsmåden ved måling heraf). Kravene i punkt 2.1 og 2.2 er også opfyldt, hvis kun lydabsorptionen er blevet målt, og det har vist sig, at $\alpha \leq 0,10$.

2.3. Teksturdybde

Teksturdybden (TD) målt efter den volumetriske metode (se punkt 4.3 nedenfor) skal være:

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

2.4. Overfladens ensartethed

Der bør udvises al mulig omhu for at sikre, at prøveområdet overflade bliver så ensartet som muligt. Dette omfatter tekstur og porevolumen, men det bør tillige bemærkes, at hvis tromlingen viser sig mere effektiv nogle steder end andre, kan tekturen være anderledes, og der kan også forekomme ujævnheder, som kan forårsage stød.

2.5. Periodisk prøvning

For at sikre, at overfladen fortsat opfylder kravene til tekstur og porevolumen eller til lydabsorption i henhold til standarden, skal den regelmæssigt kontrolleres med følgende intervaller:

a) Kontrol af residualporevolumen eller lydabsorption:

Når overfladen er ny:

Opfylder en ny overflade kravene, er ingen yderligere periodisk kontrol nødvendig.

b) Kontrol af teksturdybden (TD):

Når overfladen er ny:

Når støjprøven indledes (NB: tidligst fire uger efter anlægningen).

Derefter en gang årligt.

⁽¹⁾ ISO 10844:1994.

⁽²⁾ Den mest relevante særlige faktor er lydabsorptionen, selv om residualporevolumen er bedst kendt blandt vejbyggere. Lydabsorptionen skal imidlertid kun måles, hvis overfladen ikke opfylder porekravet. Dette skyldes, at residualporevolumen er forbundet med relativt stor usikkerhed med hensyn til både målinger og relevans, og visse overflader kan derfor fejlagtigt afvises, hvis vurderingen alene baseres på måling af porerne.

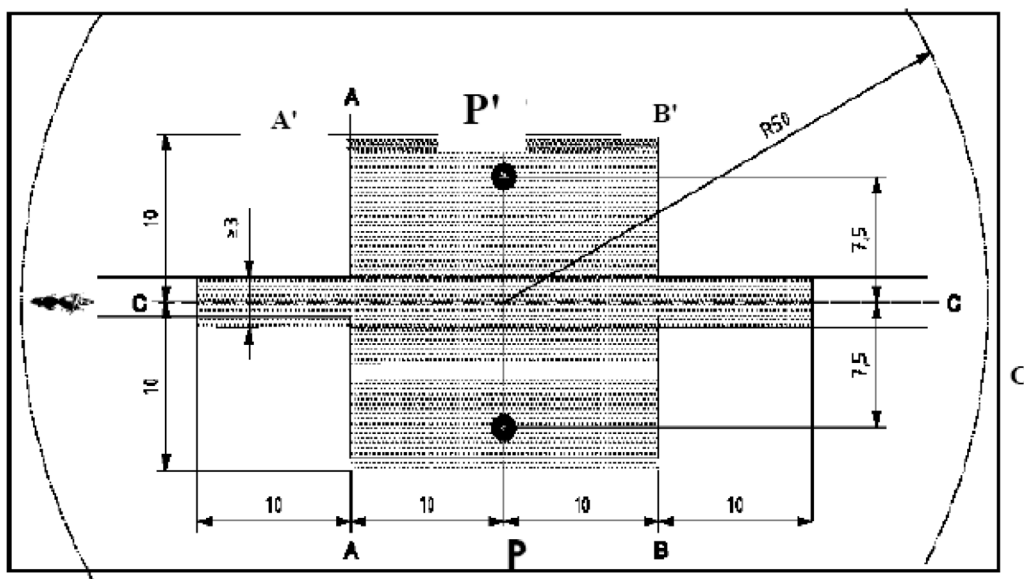
3. Prøveanlæggets belægning

3.1. Område

Det er vigtigt, at prøvebanen udformes således, at det sikres, at det område, som køretøjerne gennemkører på prøvebanen, som et mindstekrav er belagt med det foreskrevne prøvemateriale med en passende margen for sikker og praktisk kørsel. Dette indebærer, at kørebanen skal være mindst 3 meter bred, og at dens længde skal være mindst 10 meter ud over linjerne AA og BB i hver ende. I figur 1 er vist en plan over en passende måleplads samt det mindsteområde, der skal være maskinlagt og komprimeret med det foreskrevne overflademateriale. I henhold til afsnit 1.3.1 i bilag 3 foretages der målinger på hver side af køretøjet. Dette kan gøres enten ved at måle med to mikrofonplaceringer (en på hver side af anlægget) og at køre i en retning eller ved at måle med kun én mikrofon på én side af anlægget, men at køre køretøjet i to retninger. Hvis sidstnævnte metode anvendes, er der ingen overfladekrav på den side af anlægget, hvor der ikke er nogen mikrofon.

Figur 1

Mindstekrav til prøveanlæggets belægning. (Den skraverede del betegnes »prøveområde«)



Tegnforklaring: Skraveret område: minimumsområde med prøvebelægning, dvs. prøveområde
Sorte cirkler: mikrofonplacering (højde: 1,2 m)

3.2. Udformning og forberedelse af belægningen

3.2.1. Grundlæggende krav til udformningen

Udformning og forberedelse af belægningen:

3.2.1.1. Den skal være af tæt asfaltbeton.

3.2.1.2. Småskærverne må ikke være større end 8 mm (tolerancen skal muliggøre mellem 6,3 og 10 mm).

3.2.1.3. Slidlagets tykkelse skal være ≥ 30 mm.

3.2.1.4. Bindemidlet skal være umodificeret penetrationsasfalt.

3.2.2. Retningslinjer for udformningen

En sigtekurve, som opfylder de pågældende krav, er vist i figur 2. Den kan anvendes som vejledning ved udformningen af prøveanlægget. Endvidere er der i tabellen opstillet nogle retningslinjer med henblik på opnåelse af ønsket tekstur og holdbarhed. Sigtekurven er en funktion af formelen:

$$P \text{ (gennemfaldsprocent)} = 100 \cdot (d/d_{\max})^{1/2}$$

idet:

d = sigtemaskernes kvadratmål i mm

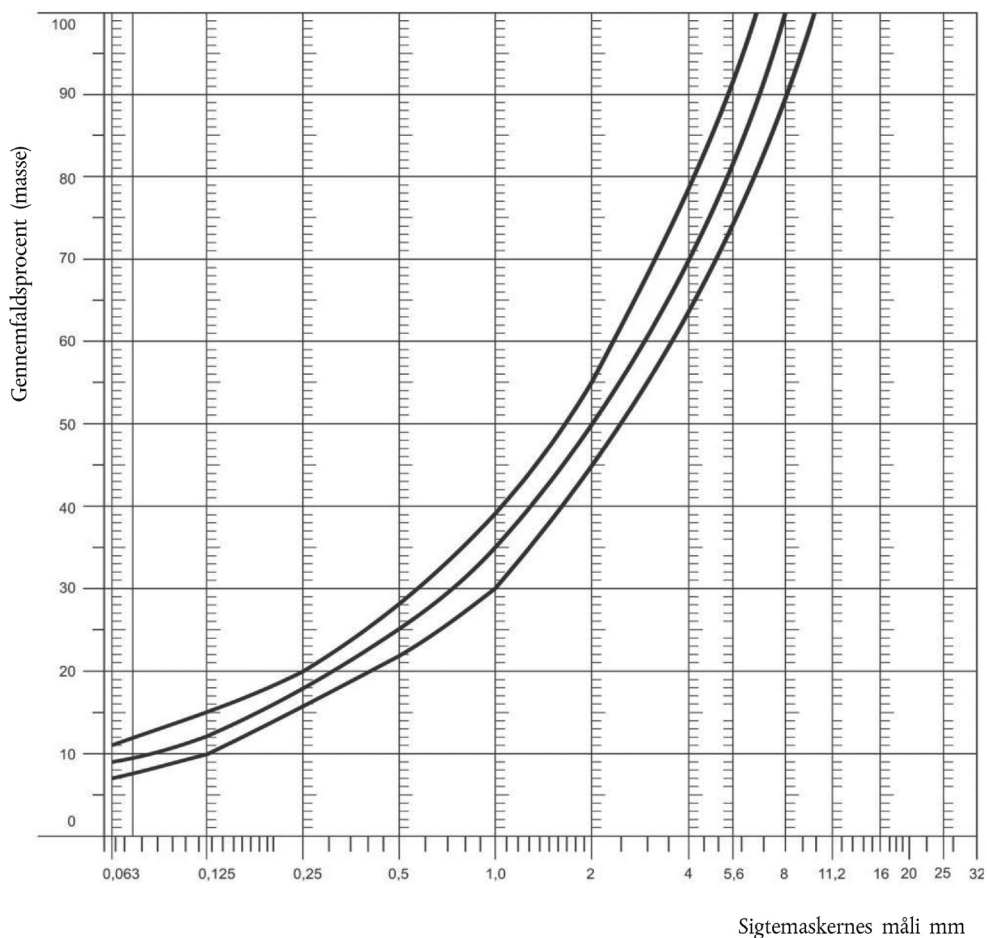
d_{\max} = 8 mm for middelkurven

d_{\max} = 10 mm for mindstetolerancekurven

d_{\max} = 6,3 mm for størstetolerancekurven.

Figur 2

Sigtekurve for materialet i asfaltblandingen, med tolerancer



Herudover anbefales følgende:

Sandfraktionen ($0,063 \text{ mm} < \text{sigtemaskernes kvadratmål} < 2 \text{ mm}$) må ikke omfatte mere end 55 % natursand og skal omfatte mindst 45 % knust sand.

Bærelag og bundsikringslag skal sikre god stabilitet og god ensartethed i overensstemmelse med korrekt vejbygningspraksis.

Småskærvene skal være knust (100 % brudflader), og de skal være af vanskeligt knusbart materiale.

Småskærvene i blandingen skal være udvaskede.

Der må ikke fyldes ekstra småskærver på overfladen.

Bindemidlets hårdhed, udtrykt som penetrationsværdi, skal være 40-60, 60-80 eller endog 80-100 alt efter klimaforholdene i landet. Generelt gælder, at der skal anvendes det efter sædvanlig praksis hårdest mulige bindemiddel.

Blandingens temperatur inden tromling skal vælges således, at det krævede porevolumen fremkommer ved den efterfølgende tromling. For at øge sandsynligheden for, at specifikationerne i punkt 2.1 til 2.4 bliver opfyldt, skal lejringsstæthed findes ikke blot ved det rette valg af blandingsstemperatur, men også ved et passende antal tromlinger og valget af tromletype.

Retningslinjer for udformningen

Mængde	Målværdier		Tolerancer
	Af blandingens totalmasse	Af blandingsmassen	
Skærvemasse, sigtemaskernes kvadratmål (SM) > 2 mm	47,6 %	50,5 %	± 5
Sandmasse 0,063 < SM < 2 mm	38,0 %	40,2 %	± 5
Fillermasse SM < 0,063 mm	8,8 %	9,3 %	± 2
Bindemiddelmasse (asfalt)	5,8 %	Ikke relevant	± 0,5
Største skærvemål	8 mm		6,3 – 10
Bindemiddelhårdhed	(jf. punkt 3.2.2 f)		—
Glatstensværdi (PSV)	> 50		—
Lejringsstæthed i forhold til Marshall-lejringsstæthed	98 %		—

4. Prøvningsmetode

4.1. Måling af residualporevolumen

Til gennemførelse af denne måling skal der udtages borekerner mindst fire steder, som er jævnt fordelt på prøveområdet mellem linjerne AA og BB (jf. figur 1). For at undgå uensartethed og ujævnheder i hjulsporene bør der ikke udtages borekerner i selve hjulsporene, men kun tæt ved disse. Mindst to borekerner skal udtages tæt ved hjulsporene, og mindst en borekerne skal udtages ca. midtvejs mellem hjulsporene og hver mikrofonpost.

Er der grund til at antage, at kravet om ensartethed ikke er opfyldt (jf. punkt 2.4), udtages der borekerner flere steder på prøveområdet. Residualporevolumen skal bestemmes for hver borekerne, derefter beregnes gennemsnitsværdien for alle borekerne og sammenholdes med kravet i punkt 2.1. I øvrigt må ingen borekerne have en poreværdi på over 10 %. Ved anlæg af prøveområdet må det erindres, at der kan opstå problemer, når der skal udtages borekerner, hvis området opvarmes ved hjælp af rør eller el-kabler. Varmeanlæggene må planlægges omhyggeligt under hensyn til udtagning af borekerner. Det anbefales at lade nogle få pletter på ca. 200 × 300 mm stå, hvor der ikke er rør og kabler, eller at lægge disse så dybt, at udtagning af borekerner fra slidlaget ikke vil beskadige dem.

4.2. Lydabsorptionskoefficient

Lydabsorptionskoefficienten (normalt indfald) måles ved hjælp af impedansrørmetoden under anvendelsen af fremgangsmåden i ISO 10534:1994 »Akustik — Bestemmelse af lydabsorptionskoefficient og impedans i impedansrør.«

For prøvelegemer gælder samme krav som med hensyn til residualporevolumen (jf. punkt 4.1). Lydabsorptionen skal måles i frekvensområderne 400-800 Hz og 800-1 600 Hz (i hvert fald i centerfrekvenserne af 1/3-oktavnåbånd), og størsteværdierne skal fastlægges for begge disse frekvensbånd. Derefter beregnes gennemsnitsværdien for alle borekerner, og denne udgør det endelige resultat.

4.3. Volumetrisk makroteksturmåling

Som led i denne standard foretages der måling af teksturdybden mindst ti steder med lige store mellemrum langs prøvestrækningens hjulspor, og gennemsnitsværdien sammenlignes med den foreskrevne mindste teksturdybde. For beskrivelse af proceduren, jf. ISO-standard 10844: 1994.

5. Tidsmæssig stabilitet og vedligeholdelse
- 5.1. Tidsfaktorens betydning

Som tilfældet er med mange andre overflader kan det påregnes, at de dæk/vejstøjniveauer, der måles på prøveoverfladen, vil stige svagt i løbet af de første seks til tolv måneder efter anlægningen.

Overfladen vil tidligst erhverve de krævede karakteristika fire uger efter anlægningen.

Den tidsmæssige stabilitet bestemmes hovedsagelig af den tilslibning og komprimering, som sker ved kørsel på overfladen. Den skal kontrolleres med mellemrum som anført i punkt 2.5.
- 5.2. Vedligeholdelse af overfladen

Affaldsmateriale og støv, som i væsentlig grad kan formindske teksturdybden, skal fjernes fra overfladen. I lande med vinterklima anvendes der undertiden salt til afisning. Salt kan ændre overfladen midlertidigt eller endog vedvarende på en sådan måde, at støjniveauet stiger, og anvendelse deraf kan derfor ikke anbefales.
- 5.3. Nyasfaltering af prøveområdet

Bliver det nødvendigt at reparere prøvebanen, er det sædvanligvis tilstrækkeligt at nyasfaltere prøvestrækningen (med en bredde af tre meter, jf. figur 1) under forudsætning af, at det øvrige prøveområde opfylder kravene til residualporevolumen eller lydabsorption, da måling fandt sted.
6. Dokumenter vedrørende anlægget og de udførte prøvninger
- 6.1. Dokument vedrørende prøveanlægget

Følgende oplysninger skal anføres i en skriftlig beskrivelse af prøveanlægget:

 - 6.1.1. prøveanlæggets placering
 - 6.1.2. bindemiddeltpe og -hårdhed, kornblandingsstype, betonblandings største teoretiske tæthed (D_R), slidlagets tykkelse og sigtekurven som fastlagt ud fra de borekerner, der er udtaget af prøvebanen
 - 6.1.3. komprimeringsmetode (f.eks. tromletype og -masse, antal tromlinger)
 - 6.1.4. blandingens temperatur, den omgivende lufts temperatur og vindhastigheden under anlægning af overfladen
 - 6.1.5. dato for anlægning af overfladen og entreprenørens navn
 - 6.1.6. alle prøvningsresultater eller i det mindste det seneste af disse, herunder:
 - 6.1.6.1. residualporevolumen af hver borekerne
 - 6.1.6.2. de steder inden for prøveområdet, hvor borekerner til måling af porevolumen er udtaget
 - 6.1.6.3. lydabsorptionskoefficient for hver borekerne (hvis målt); resultaterne for hver borekerne og hvert frekvensområde samt det samlede gennemsnit skal anføres
 - 6.1.6.4. de steder inden for prøveområdet, hvor borekerner til måling af absorptionen er udtaget
 - 6.1.6.5. teksturdybden, herunder antallet af prøver samt standardafvigelse
 - 6.1.6.6. den institution, som er ansvarlig for prøvningerne i henhold til punkt 6.1.6.1 og 6.1.6.2 og den type materiel, der er anvendt
 - 6.1.6.7. datoen for foretagelse af prøvning(er) og datoen for udtagelse af borekerner af forsøgsstrækningen.
- 6.2. Dokument vedrørende prøvninger med hensyn til overfladestøj fra køretøjer

I det dokument, der beskriver støjprøvningen/prøvningerne, skal anføres, om alle krav er opfyldt eller ej. Der henvises til det i punkt 6.1 omhandlede dokument, som beskriver, hvilke resultater der viser dette.

BILAG 5

UDSTØDINGS- ELLER LYDDÆMPNINGSSYSTEMER INDEHOLDENDE FIBERMATERIALER

1. Absorberende fibermaterialer skal være asbestfrie og kan kun anvendes til fremstilling af udstødnings- eller lyddæmpningssystemet, hvis dertil egnede indretninger sikrer, at fibermaterialer forbliver på plads i hele den tid, udstødnings- eller lyddæmpningssystemet anvendes, og udstødnings- eller lyddæmpningssystemet opfylder kravene i et af punkterne 1.1, 1.2 og 1.3.:
- 1.1. Efter at fibermaterialet er fjernet, skal støjniveauet opfylde forskrifterne i punkt 6 i dette regulativ.
- 1.2. Absorberende fibermaterialer må ikke anvendes i de dele af lyddæmperen, hvorigennem udstødningsgasser passerer, og skal opfylde følgende krav:
- 1.2.1. Materialet konditioneres i en ovn ved en temperatur på $650\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i 4 timer, uden at fibrenes gennemsnitslængde, diameter og densitet reduceres.
- 1.2.2. Efter konditionering i en ovn ved en temperatur på $650\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i 1 time skal mindst 98 % af materialet tilbageholdes på en sigte med en nominel maskevidde på $250\text{ }\mu\text{m}$, som opfylder ISO-standard 3310/1:1990, såfremt materialet undersøges i overensstemmelse med ISO-standard 2559:2000.
- 1.2.3. Materialets vægttab må ikke overstige 10,5 % efter neddykning i 24 timer ved $90\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i et syntetisk kondensat med følgende sammensætning ⁽¹⁾:
- 1 N brombrintesyre (HBr): 10 ml
- 1 N svovlsyre (H₂SO₄): 10 ml
- destilleret vand indtil 1 000 ml.
- 1.3. Inden prøvning af systemet i overensstemmelse med bilag 3, anbringes det i normal tilstand med henblik på landevejskørsel ved en af følgende konditioneringsmetoder:
- 1.3.1. Konditionering ved kontinuerlig kørsel på vej
- 1.3.1.1. I henhold til motorcyklers kategorier skal følgende mindsteafstande tilbagelægges ved konditionering:

Motorcykelkategori efter Effekt/masseforhold-indeks (PMR)	Afstand (km)
Kategori I ≤ 25	4 000
Kategori II $> 25 \leq 50$	6 000
Kategori III > 50	8 000

- 1.3.1.2. $50 \pm 10\%$ af denne konditioneringscyklus foregå som bykørsel og den resterende del som lange ture ved høj hastighed; kontinuerlig kørsel på landevej kan erstattes af et tilsvarende program på prøvebane.
- 1.3.1.3. Der skal veksles mellem de to kørselsformer mindst seks gange.
- 1.3.1.4. Det samlede prøvningsprogram skal omfatte mindst 10 standsninger af en varighed på mindst tre timer, således at virkningerne af afkøling og kondensering reproduceres.
- 1.3.2. Konditionering ved tryksvingninger
- 1.3.2.1. Udstødningsystemet eller dets komponenter monteres på motorcyklen eller motoren. I førstnævnte tilfælde anbringes motorcyklen på en prøvebænk.

Det beskrevne apparatur, hvoraf et detaljeret diagram gives i figuren, monteres ved udgangen af udstødnings-systemet. Ethvert andet apparatur, der giver tilsvarende resultater, kan godkendes.

⁽¹⁾ Materialet skal vaskes med destilleret vand og tørres i 1 time ved 105 °C før vejning.

- 1.3.2.2. Prøvningsudstyret justeres således, at strømmen af udstødningsgas skiftevis afspærres og genåbnes 2 500 gange ved hjælp af en hurtigtvirkende ventil.
- 1.3.2.3. Ventilen skal åbne, når udstødningsgassernes modtryk målt mindst 100 mm neden for indgangsflangen når op på en værdi af mellem 35 og 40 kPa. Hvis denne værdi ikke kan nås som følge af motorens beskaffenhed, skal ventilen åbne, når gassens modtryk er nået op på 90 % af den maksimale værdi, der måles lige før, motoren går i stå. Ventilen skal lukke, når trykket ikke afviger mere end 10 % fra det stabiliserede modtryk med åben ventil.
- 1.3.2.4. Tidsrelæet skal indstilles på en sådan værdi, at bestemmelserne i punkt 1.3.2.3 overholdes.
- 1.3.2.5. Motorhastigheden skal være 75 % af motorens mærkehastighed (S).
- 1.3.2.6. Den effekt, som dynamometeret viser, skal være 50 % af den effekt, der måles ved fuld gasgivning ved 75 % af motorens mærkehastighed (S).
- 1.3.2.7. Eventuelle drænåbninger skal være tillukket under prøvningen.
- 1.3.2.8. Hele prøvningen må ikke vare over 48 timer. Når afkølingsperioder er nødvendige, kan de indlægges efter hver time.
- 1.3.3. Konditionering på prøvebænk
- 1.3.3.1. Udstødningssystemet monteres på en motor, der er repræsentativ for den type, der anvendes på den motorcykel, systemet er konstrueret til, og anbringes på en prøvebænk.
- 1.3.3.2. Konditioneringen består af et bestemt antal cyklusser på prøvebænk for hver kategori af motorcykel, som udstødningsystemet er konstrueret til. Antallet af cyklusser for hver kategori af motorcykel er:

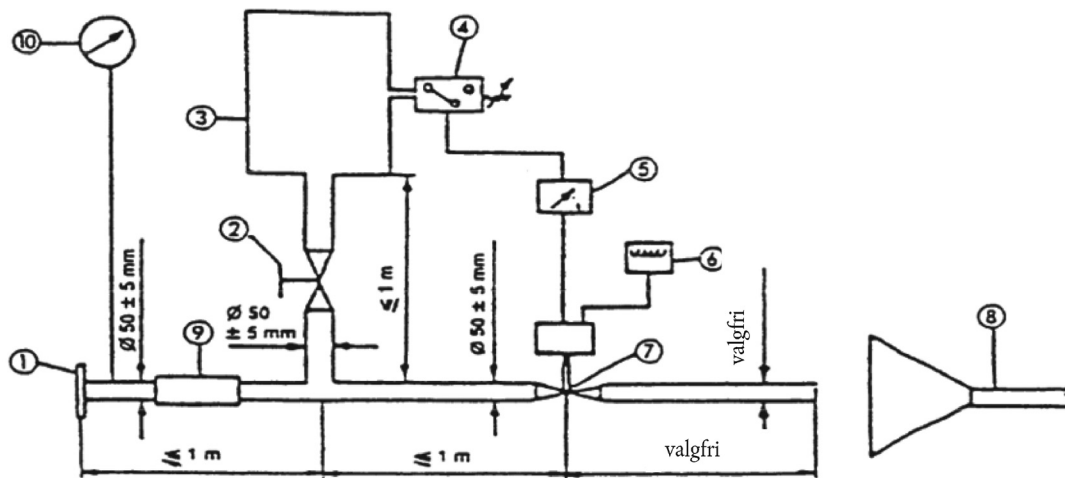
Motorcykelkategori efter Effekt/masseforhold-indeks (PMR)	Antal cyklusser
Kategori I ≤ 25	6
Kategori II $> 25 \leq 50$	9
Kategori III > 50	12

- 1.3.3.3. Med henblik på reproduktion af virkningerne af afkøling og kondensation skal hver cyklus på prøvebænken efterfølges af en stilstandsperiode på mindst seks timer.
- 1.3.3.4. Hver cyklus på prøvebænken består af seks faser. Betingelser for motorgang og varigheden af hver fase:

Fase	Betingelser	Varighed af fase i minutter	
		PMR ≤ 50	PMR > 50
1	Tomgang	6	6
2	25 % belastning ved 75 % S	40	50
3	50 % belastning ved 75 % S	40	50
4	100 % belastning ved 75 % S	30	10
5	50 % belastning ved 100 % S	12	12
6	25 % belastning ved 100 % S	22	22
	Samlet tid	2,5 timer	2,5 timer

- 1.3.3.5. Under konditioneringsproceduren kan motoren og lyddæmperen på fabrikantens anmodning køles, således at den temperatur, der måles ved et punkt, som ikke må være mere end 100 mm fra udstødningsgassens afgangsåbning, ikke overskrider den, der måles, når motorcyklen kører 110 km/h eller 75 % af S i højeste gear. Motoren og/eller motorcyklens hastighed bestemmes med en nøjagtighed på $\pm 3\%$.

Prøveapparat til konditionering ved tryksvingninger



Noter:

1. Indgangsflange eller -bøsning, der skal forbindes med afgangsåbningen på det udstødningssystem, som prøves.
2. Manuel reguleringsventil.
3. Udligningsbeholder med et maksimalt volumen på 40 l.
4. Trykrelæ med et driftsområde på 5 kPa til 250 kPa.
5. Tidsrelæ.
6. Impulstæller.
7. Hurtiglukkende ventil — f.eks. en motorbremseventil med en diameter på 60 mm, som drives af en trykluftscylinder med en effekt på 120 N ved 400 kPa. Reaktionstiden ved åbning og lukning må ikke overstige 0,5 s.
8. Udsugning af udstødningsgas.
9. Bøjelig slange.
10. Trykmåler.

BILAG 6

GRÆNSEVÆRDIER FOR STØJNIVEAU

Kategori	Effekt/masseforhold-indeks (PMR)	Grænseværdi for L_{urban} i dB(A)
Kategori I	$PMR \leq 25$	73
Kategori II	$25 < PMR \leq 50$	74
Kategori III	$PMR > 50$	77 ^(e)

^(e) For motorcykler, der kun prøves i andet gear i bilag 3, øges grænseværdien med 1 dB(A) indtil datoen i punkt 12.7. Dataene for de berørte køretøjer skal undersøges, og drøftelser skal foretages i tilfælde af yderligere forlængelse.

BILAG 7

SUPPLERENDE BESTEMMELSER OM STØJEMISSION (ASEP)

1. Anvendelsesområde
 - 1.1. Dette bilag finder anvendelse på køretøjer i klasse L₃ med PMR > 50.
 - 1.2. Køretøjer med transmissioner med variabel udveksling eller med automatgear, der ikke kan låses, er undtaget fra kravene i dette bilag, hvis fabrikanten forelægger teknisk dokumentation for den typegodkendende myndighed, af hvilken det fremgår, at køretøjets motorhastighed ved BB' hverken overstiger $n_{BB'} + 0,05 * (S - n_{idle})$ eller falder til under $n_{BB'} - 0,05 * (S - n_{idle})$ under alle prøvningsbetingelser, der ligger inden for ASEP-arbejdsområdet som defineret i punkt 2.5 nedenfor, idet $n_{BB'}$ er den gennemsnitlige motorhastighed ved BB' ved de tre gyldige accelerationsprøvnings, jf. punkt 1 i bilag 3.
2. Yderligere krav vedrørende støjmission
 - 2.1. Måleinstrumenter

Kravene til måleinstrumenter er identiske med dem, der er fastsat i punkt 1.1 i bilag 3 til prøvning af motorcykel i bevægelse.
 - 2.2. Akustisk miljø, meteorologiske forhold og baggrundsstøj

Kravene vedrørende akustisk miljø, vejrforhold og baggrundsstøj er identiske med dem, der er defineret i punkt 1.2 i bilag 3 til prøvning af motorcykel i bevægelse.
 - 2.3. Mikrofonplaceringer og betingelser for køretøjet

Kravene vedrørende mikrofonplacering og betingelser vedrørende køretøjet er identiske med dem, der er defineret i punkt 1.3.1 og 1.3.2 i bilag 3 til prøvning af motorcykel i bevægelse.
 - 2.4. Almindelige driftsbetingelser

De almindelige driftsbetingelser er identiske med dem, der er fastsat i punkt 1.3.3.1 i bilag 3 til prøvning af motorcykel i bevægelse.
 - 2.5. ASEP-arbejdsområdet

Kravene i dette bilag finder anvendelse på enhver kørsel med følgende begrænsninger:

 - a) $v_{AA'}$ skal være mindst 20 km/h
 - b) $v_{BB'}$ må ikke overstige 80 km/h
 - c) $n_{AA'}$ skal være mindst $0,1 * (S - n_{idle}) + n_{idle}$
 - d) $n_{BB'}$ må ikke overstige

$$0,85 * (S - n_{idle}) + n_{idle} \text{ for } PMR \leq 66 \text{ og}$$

$$3,4 * PMR^{-0,33} * (S - n_{idle}) + n_{idle} \text{ for } PMR > 66$$
 - 2.6. ASEP-grænser ⁽¹⁾

Det maksimale registrerede støjniveau ved motorcyklens passage af prøvebanen må ikke overstige:

$$L_{wot,(i)} + (0 * (n_{pp} - n_{wot,(i)})/1\ 000) + 3 \text{ for } n_{pp} < n_{wot,(i)} \text{ og}$$

$$L_{wot,(i)} + (5 * (n_{pp} - n_{wot,(i)})/1\ 000) + 3 \text{ for } n_{pp} \geq n_{wot,(i)}$$

⁽¹⁾ Når overholdelsen af disse grænser kontrolleres, må værdierne for $L_{wot,(i)}$ og $n_{wot,(i)}$ ikke hentes fra typegodkendelsesdokumenterne, men skal bestemmes på ny ved målinger som defineret i punkt 1 i bilag 3 ved anvendelse af samme gear (i) og samme foraccelerationsdistance som ved typegodkendelsen.

Fra datoen i punkt 12.7 må det maksimale støjniveau ikke overstige:

$$L_{wot,(i)} + (1 * (n_{PP'} - n_{wot,(i)})/1\ 000) + 3 \text{ for } n_{PP'} < n_{wot,(i)} \text{ og}$$

$$L_{wot,(i)} + (5 * (n_{PP'} - n_{wot,(i)})/1\ 000) + 3 \text{ for } n_{PP'} \geq n_{wot,(i)}$$

Hvor $L_{wot,(i)}$ og $n_{PP'}$ har samme betydning som i punkt 1 i bilag 3, og $n_{wot,(i)}$ refererer til den hertil svarende motorhastighed, når køretøjets forende passerer linjen PP'.

3. Overensstemmelsesprøvning ved målinger

3.1. Alment

Den typegodkendende myndighed og den tekniske tjeneste kan kræve afprøvninger til kontrol af, at motorcyklen opfylder kravene i punkt 2 ovenfor. For at undgå en urimelig arbejdsbyrde er undersøgelsen begrænset til referencegrundlaget defineret i punkt 3.2 nedenfor og indtil to yderligere betingelser, som falder uden for referencegrundlaget, men er en del af ASEP-arbejdsområdet.

3.2. ASEP-referenceprøvningsbetingelser

3.2.1. Prøvningsprocedure

Når køretøjets forende når AA', gives der fuld gas, indtil køretøjets bagende når BB'. Gashåndtaget drejes da så hurtigt som muligt tilbage til tomgangsstillingen. Foracceleration kan anvendes, hvis acceleration er forsinket til efter AA'. Det sted, hvor accelerationen påbegyndes, skal rapporteres.

3.2.2. Prøvningshastighed og valg af gear

Køretøjet skal prøves ved hver af de følgende driftsbetingelser:

i) $v_{PP'} = 50 \text{ km/h}$

Det valgte gear (i) og betingelserne for foracceleration, skal være de samme, som er anvendt i den oprindelige typegodkendelsesprøvning i bilag 3 til dette regulativ.

ii) $v_{BB'}$ svarer til

$$n_{BB'} = 0,85 * (S - n_{idle}) + n_{idle} \text{ for } PMR \leq 66; \text{ og}$$

$$n_{BB'} = 3,4 * PMR^{-0,33} * (S - n_{idle}) + n_{idle} \text{ for } PMR > 66$$

$$v_{BB'} \text{ må ikke overstige } 80 \text{ km/h}$$

Det valgte gear skal være andet gear. Hvis tredje gear opfylder kravene vedrørende $n_{BB'}$ og $v_{BB'}$, anvendes 3. gear. Hvis fjerde gear opfylder kravene vedrørende $n_{BB'}$ og $v_{BB'}$, anvendes 4. gear.

3.2.3. Databehandling og rapportering

Kravene i punkt 1.4 i bilag 3 finder anvendelse.

Desuden skal målinger af motorhastigheden ved AA', BB' og PP' i enheder på min^{-1} oprundes matematisk til nærmeste hele tal med henblik på yderligere beregninger. For en given prøvningsbetingelse beregnes det aritmetiske gennemsnit af de tre individuelle motorhastigheder.

Det endelige lydtryksniveau ved acceleration ved fuld gasgivning må ikke overskride de grænser, der er angivet i punkt 2.6 ovenfor.

BILAG 8

**ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED DE SUPPLERENDE BESTEMMELSER OM STØJEMISSION
(ASEP)**

(Største format: A4 (210 × 297 mm))

..... (Fabrikantens navn) attesterer, at køretøjer af denne type (køretøjstype for så vidt angår støjemission i henhold til regulativ nr. 41) opfylder kravene i punkt 6.3 i regulativ nr. 41.

..... (Fabrikantens navn) fremsætter denne erklæring i god tro efter behørig vurdering af køretøjernes støjemissionsniveau.

Dato:

Den bemyndigede repræsentants navn:

Den bemyndigede repræsentants underskrift:
