

1141.

Na osnovu člana 11 stav 6 Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 28/11) uz prethodno pribavljeno mišljenje Ministarstva saobraćaja i pomorstva, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, donijelo je

## PRAVILNIK

### O NAČINU IZRADA I BLIŽEM SADRŽAJU STRATEŠKIH KARATA BUKE

("Službeni list Crne Gore", br. 054/13 od 22.11.2013)

#### Član 1

Strateške karte buke sadrže podatke i izrađuju se na način utvrđen ovim pravilnikom.

#### Član 2

Strateške karte buke izrađuju se pomoću računarskih programa za određivanje nivoa buke na osnovu proračuna indikatora buke i matematičkog modeliranja u skladu sa Prilogom 1 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

#### Član 3

Proračun indikatora buke za izradu strateških karata izrađuje se za mrežu tačaka 10x10 m na visini od 4 m iznad tla.

Prilikom određivanja vrijednosti indikatora buke primjenom računarskih metoda uzima se u obzir direktan zvuk, a ne zvuk koji se reflektuje od fasade posmatranog objekta.

Izračunavanje indikatora buke vrši se na osnovu najmanje jedne refleksije zvučnog talasa, koja ne obuhvata refleksiju od posmatranog objekta.

Prilikom izrade strateških karata buke za urbana područja sa uskim ulicama gdje su objekti na malom rastojanju sa obje strane ulice, proračun se vrši na osnovu većeg broja refleksija zvučnog talasa.

#### Član 4

Za procjenu štetnog efekta buke na stanovništvo pri izradi strateških karata buke koristi se odnos doza-efekat.

Procjena odnosa doza-efekat prikazuje se odnosom između:

- 1) ometanja stanovništva bukom i ukupnog indikatora buke  $L_{den}$  za drumski, željeznički, vazdušni saobraćaj i buku iz industrijskih postrojenja;
- 2) ometanja stanovništva bukom i noćnog indikatora buke  $L_{night}$  za drumski, željeznički, vazdušni saobraćaj i buku iz industrijskih postrojenja;

Procjena odnosa doza buke-efekat ako je potrebno prikazuje se posebno za:

- 1) stanove sa posebnom zvučnom izolacijom;
- 2) stanove sa tihom fasadom;
- 3) različite meteorološke uslove;
- 4) različite sociološke i kulturološke navike;
- 5) stanovništvo posebno osjetljivo na buku;
- 6) industrijsku buku sa tonskim komponentama;
- 7) industrijsku buku sa impulsnim komponentama.

#### Član 5

Za izradu strateških karata buke koriste se podaci organa državne uprave i nadležnih institucija i propisane metode izračunavanja nivoa buke koja potiče od drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i iz industrijskih postrojenja.

Ako podaci iz stava 1 ovog člana nisu dostupni, koriste se podaci iz Priloga 1 ovog pravilnika.

#### Član 6

Strateške karte buke izrađuju se u trodimenzionalnom digitalnom modelu područja izrade.

Digitalni model iz stava 1 ovog člana sadrži:

- 1) međusobni odnos visinskih tačaka sa najvećom tačnošću, od najmanje 1.5 m;

- 2) izohipse i visinske tačke;
- 3) građevinske objekte i vrste pokrivača tla.

### Član 7

Strateška karta buke sastoji se iz tekstualnog i grafičkog dijela.

U grafičkom dijelu prikazuju se indikatori buke u obliku linija istih nivoa buke sa međusobnim razmakom od 5 dB, u opsegu nivoa od 45 do 75 dB(A), u skladu sa bojama datim u Prilogu 2 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Grafički dio karte buke izrađuje se u razmjeri R1, a geoprostorna tačnost podataka je u metrima.

### Član 8

Strateške karte buke koje se izrađuju za aglomeracije sadrže podatke o buci koju emituju drumski, željeznički i vazdušni saobraćaj i industrijska postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola u skladu sa Prilogom 3 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

### Član 9

Tekstualni dio strateških karata buke aglomeracija sadrži:

- 1) kratak opis područja (lokacija, veličina, broj stanovnika);
- 2) podatke o prekoračenju graničnih vrijednosti;
- 3) opis mjera zaštite od buke koje su se sprovodile u predhodnih 10 godina ili koje su u toku;
- 4) metode korišćene za izradu strateške karte buke;
- 5) popis podataka na osnovu kojih je izrađen akustički model izvora buke;
- 6) popis meteoroloških podataka;
- 7) podatke o procijenjenom broju stanovnika (u stotinama) koji žive u stanovima koji su izloženi vrijednostima  $L_{den}$  u dB(A) proračunatim na visini od 4 m iznad tla u svakom od sljedećih opsega: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, na najizloženijoj fasadi, odvojeno za buku drumskog, željezničkog, vazdušnog saobraćaja i buku iz industrijskih postrojenja pri čemu je najizloženija fasada objekta na kojem je vrijednost indikatora buke na visini od 4 m i na rastojanju 2 m od fasade najveća;
- 8) podatke o procijenjenom broju stanovnika (u stotinama) koji živi u stanovima koji su izloženi vrijednostima  $L_{night}$  u dB(A) proračunatim na visini od 4 m iznad tla u svakom od sljedećih opsega: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70, na najizloženijoj fasadi, odvojeno za buku drumskog, željezničkog, vazdušnog saobraćaja i buku iz industrijskih postrojenja;
- 9) uz podatke iz tač. 7 i 8 navode se i podaci o broju stanovnika koji živi u stanovima koji imaju posebnu zvučnu izolaciju, odnosno tihiu fasadu, i broj stanovnika koji je ugrožen bukom drumskog, željezničkog, vazdušnog saobraćaja i bukom iz industrijskih postrojenja.

Grafički dio strateške karte buke za aglomeracije izrađuje se na osnovu stručnih podloga u odgovarajućoj razmjeri prema nivou planske dokumentacije.

### Član 10

Strateške karte buke koje se izrađuju za glavne puteve, pruge i aerodrome sadrže podatke o buci u skladu sa Prilogom 4 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

### Član 11

Tekstualni dio strateške karte buke glavnih puteva, pruga i aerodroma sadrži:

- 1) opis glavnog puta, pruge i aerodroma uključujući lokaciju, veličinu i podatke o saobraćaju iz relevantne godine;
- 2) opis naseljenih područja u okruženju glavnih puteva, pruga i aerodroma sa podacima o namjeni prostora i drugim glavnim izvorima buke;
- 3) opis mjera zaštite od buke koje su se sprovodile u posljednjih 10 godina, odnosno koje se sada sprovode;
- 4) metode korišćene za izradu strateške karte buke;
- 5) popis podataka na osnovu kojih je izrađen skustički model izvora buke;
- 6) popis meteoroloških podataka;
- 7) podatke o procijenjenom broju stanovnika (u stotinama) koji žive u stanovima van aglomeracija koji su izloženi vrijednostima  $L_{den}$  u dB(A) proračunatim na visini od 4 m iznad tla na najizloženijoj fasadi u svakom od sljedećih opsega: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75;

- 8) podatke o procijenjenom broju stanovnika (u stotinama) koji žive u stanovima van aglomeracija koji su izloženi vrijednostima  $L_{night}$  u dB(A) proračunatim na visini od 4 m iznad tla na najizloženijoj fasadi u svakom od sljedećih opsega: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70;
- 9) uz podatke iz tač. 7 i 8 navode se podaci o broju stanovnika koji žive u stanovima koji imaju posebnu zvučnu izolaciju, tj. tihu fasadu;
- 10) ukupnu površinu izraženu u km<sup>2</sup> izloženu vrijednostima indikatora buke  $L_{den}$  većim od 55, 65 i 75 dB(A) proračunatim na visini 4 m iznad tla uključujući procijenjeni ukupan broj stanova (u stotinama) i ukupan broj ljudi (u stotinama) koji se procjenjuje da žive na svakoj od navedenih površina uključujući i aglomeracije;
- 11) linije jednakih nivoa buke od 45, 50, 55, 60, 65, 70 i 75 dB(A) sa ucrtanim položajem sela, gradova i aglomeracija.

Grafički dio strateške karte buke izrađuje se na podlogama terena oko glavnih puteva, pruga i aerodroma u odgovarajućoj razmjeri prema nivou planske dokumentacije.

## Član 12

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 10-1210/37

Podgorica: 15. novembra 2013. godine

Ministar,

Branimir Gvozdenović, s.r.

## Prilog 1

### PRILOG 1

Računarski programi za određivanje nivoa buke izrađuju se u skladu sa zahtjevima Nordtest metode "Okvir za provjeru programskih paketa za proračun buke u životnoj sredini", ACOU 107 (2001) Nordtest, Finska, 2001, ISSN:0283-7145 ili DIN 45687 "Akustika – Programski paketi za proračun prostiranja zvuka na otvorenom - Zahtjevi kvaliteta i uslovi ispitivanja", Beuth Verlag GmbH, Njemačka 2006.

U slučaju nepostojanja podataka potrebnih za izradu strateške karte buke, kao izvor podataka koristi se posljednje izdanje dokumenta radne grupe za ocjenu izloženosti buci Evropske Komisije pod nazivom "Polazne osnove - Vodič kroz dobru praksu izrade strateških karata buke i s njima povezanih podataka o izloženosti buci", koji se navodi kao izvor podataka.

## Prilog 2

### PRILOG 2

#### Boje koje prikazuju vrijednost indikatora buke u grafičkom dijelu strateške karte buke

Vrijednost buke $L/dB(A)$	indikatora	Naziv boje	Oznaka boje prema MEST DIN 6164, Dio 1 T:S:D	Odgovarajuće boja u registru boja
$L \leq 35$		svijetlozelena	22,9:2,0:1,3	RAL 6019
$35 < L \leq 40$		zelena	23:7.3:3.1	RAL 6018
$40 < L \leq 45$		tamnozeleno	20.8:6.2:5.2	RAL 6016
$45 < L \leq 50$		žuta	24.8:5.9:0.7	RAL 6016
$50 < L \leq 55$		oker	2.8:4.3:2.9	RAL 1011
$55 < L \leq 60$		pastelnonarandžasta	5.1:6.0:1.1	RAL 2003
$60 < L \leq 65$		crvena	7.4:8.6:2.0	RAL 3020-F81
$65 < L \leq 70$		rubin crvena	7.8:8.9:3.6	RAL 3003
$70 < L \leq 75$		purpurna	10.3:5.7:3.9	RAL 4006-F81
$75 < L \leq 80$		svijetloplava	17.3:4.4:2.2	RAL 5012
$80 < L$		tamnoplava	17.3:5.7:4.0	RAL 5019

## Prilog 3

**Strateška karta buke za aglomeraciju**

Naziv i sjedište, odnosno ime i prezime lica koje je izradilo stratešku kartu buke:	
Matični broj:	
Poštanski broj:	
Adresa:	
Tefefon:	
Fax:	
E-mail:	

Naziv opštine/grada	Matični broj jedinice lokalne uprave	Broj stanovnika	Površina (km <sup>2</sup> )

Analiza izloženosti stanovništva - L <sub>den</sub>					
Opseg indikatora buke L <sub>den</sub> /dB(A)	Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora L <sub>den</sub>				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<55					
55-59					
60-64					
65-69					
70-74					
>75					

  

Analiza izloženosti stanovništva - L <sub>night</sub>					
Opseg indikatora buke L <sub>night</sub> /dB(A)	Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora L <sub>night</sub>				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<45					

45-49					
50-54					
55-59					
60-64					
65-69					
>70					

Analiza izloženosti stanovništva u stanovima s posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lden					
Opseg indikatora buke Lden/dB(A)	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom - Lden				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<55					
55-59					
60-64					
65-69					
70-74					
>75					
Opseg indikatora buke Lden/dB(A)	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom - Lden				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<55					
55-59					
60-64					
65-69					
70-74					
>75					

Analiza izloženosti stanovništva u stanovima s posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lnight					
Opseg indikatora buke Lnight/dB(A)	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom - Lnight				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<45					
45-49					
50-54					
55-59					
60-64					
65-69					
>70					
Opseg indikatora buke Lnight/dB(A)	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom - Lnight				
	Drumski saobraćaj	Željeznički saobraćaj	Vazdušni saobraćaj	Industrijska postrojenja	Svi izvori buke zajedno
<45					
45-49					
50-54					
55-59					
60-64					
65-69					
>70					

Prilog 4

Strateške karte buke za glavne puteve, pruge i aerodrome

PRILOG 4

Naziv i sjedište, odnosno ime i prezime lica koje je izradilo stratešku kartu buke:	
Poštanski broj:	
Adresa:	
Tefefon:	
Fax:	
E-mail:	
Oznaka glavnog puta, pruge i aerodroma	

**Strateške karte buke za glavni put**

Podaci o glavnom putu		Podaci o dijelu glavnog puta		
Ime	Oznaka	Oznaka dijela glavnog puta	Prosječni godišnji promet(vozila/godini)	Dužina (km)
Analiza izloženosti stanovništva –Lden				
Opseg indikatora buke Lden/dB(A)		Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora Lden		
<55				
55-59				
60-64				
65-69				
70-74				
>75				
Analiza izloženosti stanovništva Lnight				
Opseg indikatora buke Lnight/dB(A)		Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora Lnight		
<45				
45-49				
50-54				
55-59				
60-64				
65-69				
>70				

Analiza izloženosti površina, stanova i ljudi			
Opseg indikatora buke Lden	Izložena površina/km <sup>2</sup>	Procijenjeni broj stanova	Procijenjeni broj stanovnika
<55		N	
55-64		e	
65-74		s	
>75		p	

Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lden			
Opseg indikatora buke Lden	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom	
<55			u
55-59			t
60-64			e
65-69			r
70-74			s
>75			d
			o

Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lnight			
Opseg indikatora buke Lnight	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom	
<45			3
45-49			
50-54			
55-59			
60-64			
65-69			
>70			

**Strateške karte buke za glavnu prugu**

Podaci o glavnoj pruzi		Podaci o dijelu glavne pruge		
Ime	Oznaka	Oznaka dijela glavne pruge	Prosječni godišnji promet (vozova/godini)	Dužina (km)
Analiza izloženosti stanovništva – Lden				
Opseg indikatora buke Lden/dB(A)		Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora Lden		
<55				
55-59				

60-64	
65-69	
70-74	
>75	
<b>Analiza izloženosti stanovništva Lnight</b>	
<b>Opseg indikatora buke Lnight/dB(A)</b>	<b>Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora Lnight</b>
<45	
45-49	
50-54	
55-59	
60-64	
65-69	
>70	

<b>Analiza izloženosti površina, stanova i ljudi</b>			
<b>Opseg indikatora buke Lden</b>	<b>Izložena površina/km<sup>2</sup></b>	<b>Procijenjeni broj stanova</b>	<b>Procijenjeni broj stanovnika</b>
<55			
55-64			
65-74			
>75			

<b>Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lden</b>		
<b>Opseg indikatora buke Lden/dB(A)</b>	<b>Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom</b>	<b>Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom</b>
<55		
55-59		
60-64		
65-69		
70-74		
>75		

<b>Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lnight</b>		
<b>Opseg indikatora buke Lnight</b>	<b>Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom</b>	<b>Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom</b>
<45		
45-49		
50-54		
55-59		
60-64		
65-69		
>70		

**Strateške karte buke za glavni aerodrom**

<b>Analiza izloženosti površina, stanova i ljudi</b>			
<b>Opseg indikatora buke Lden/dB(A)</b>	<b>Izložena površina/km<sup>2</sup></b>	<b>Procijenjeni broj stanova</b>	<b>Procijenjeni broj stanovnika</b>
<55			
55-64			
65-74			
>75			

<b>Analiza izloženosti stanovništva – Lden</b>	
<b>Opseg indikatora buke Lden/dB(A)</b>	<b>Broj stanovnika izložen opsezima buke indikatora Lden</b>
<44	
45-49	
50-54	
55-59	
60-64	
65-69	
>70	

Analiza izloženosti površina, stanova i ljudi			
Opseg indikatora buke Lden/dB(A)	Izložena površina/km <sup>2</sup>	Procijenjeni broj stanova	Procijenjeni broj stanovnika
<55			
55-64			
65-74			
>75			

Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lden		
Opseg indikatora buke Lden	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom
<55		
55-59		
60-64		
65-69		
70-74		
>75		
Analiza izloženosti stanovništva u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom, tj. tihom fasadom - Lnight		
Opseg indikatora buke Lnight	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa posebnom zvučnom izolacijom	Broj stanovnika koji žive u stanovima sa tihom fasadom
<45		
45-49		
50-54		
55-59		
60-64		
65-69		
>70		

N  
e