

Center za fizikalne meritve
Laboratorij za fizikalne meritve

Št: LFIZ-20100179-EB/P

Datum: 31.01.2011

Poročilo o stanju hrupa v okolju

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO d.o.o.; Vrbina 12, 8270 KRŠKO

Naročnik:

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO d.o.o.

Vrbina 12

8270 KRŠKO

Poslano:

1 x naročnik

1 x arhiv ZVD (kopija poročila)

Poročilo pripravil:

Elvin Beširević, dipl.varn.inž.

Pregledal:

dr. Ferdinand Deželak, univ.dipl.inž.

Poročilo odobril:

dr. Gregor Omahen, univ. dipl. fiz.

**Dokument vsebuje 6 strani in priloženo poročilo o meritvah.
Dokument je dovoljeno reproducirati samo v celoti**

KAZALO:

1. NALOGA	3
2. UVRSTITEV V STOPNJO VARSTVA PRED HRUPOM V SKLADU Z UREDBO.....	3
3. REFERENCE IN NORMATIVI.....	6
4. SKLEPNE UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK	6

1. NALOGA

Predmet meritev je izvedba monitoringa hrupa Nuklearne elektrarne Krško na okolje.

2. UVRSTITEV V STOPNJO VARSTVA PRED HRUPOM V SKLADU Z UREDBO

Z dnem 01.01.2006 je uradno začela veljati Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, ki med drugim predpisuje mejne ravni hrupa glede na kategorizacijo območij. Ta zahteva izvedbo prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa in na njihovi podlagi za vsak izbrani kraj imisije izračun kazalcev za dnevne, večerne, nočne in konične ravni hrupa. V skladu s tem Pravilnikom je predpisan tudi monitoring hrupa.

V Preglednici 1 so navedene mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , ki ga povzroča naprava, obrat, letališče, ki ni večje letališče, helikoptersko vzletišče, objekt za pretovor blaga in odprto parkirišče, predpisanih z uredbo za posamezna območja.

Preglednica 1: za vire hrupa po uredbi

Stopnja varstva pred hrupom	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
I. območje	47	42	37	47
II. območje	52	47	42	52
III. območje	58	53	48	58
IV. območje	73	68	63	73

Preglednica 2: za območje, kjer se nahaja več virov in/ali cesta - kritične ravni hrupa (v oklepaju so navedene mejne ravni hrupa)

Stopnja varstva pred hrupom	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
I. območje	47 (40)	57 (50)
II. območje	53 (45)	63 (55)
III. območje	59 (50)	69 (60)
IV. območje	80 (65)	80 (75)

Preglednica 3: za konice hrupa

Območje varstva pred hrupom	L_1 – obdobje večera in noči (dBA)	L_1 – obdobje dneva (dBA)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS št. 105/2005) opredeljuje, tako zavezanca za izvajanje prvih meritev (Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju Ur.list RS št. 105/2005, 34/2008 in 62/2010) in ocenjevanja hrupa v okolju kot tiste, kjer je treba izvajati obratovalni monitoring

hrupa na tri leta ali v takšnih intervali kot jih predpisujejo drugi predpisi ali okoljevarstveno dovoljenje.

Izjema za izvajanje monitoringa hrupa pa so viri hrupa, kjer kazalci ravni hrupa dosegaajo 6 dB(A) nižje ravni hrupa kot so vse mejne ravni hrupa (po zahtevah Uredbe) za obravnavane vire na kateremkoli mestu merjenja. Pri tem se za območje stopnje varstva pred hrupom upošteva stopnja na kateri se nahaja merilno mesto.

Skladno s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju se stopnje varstva pred hrupom določajo kot:

I. stopnja varstva pred hrupom za vse površine na mirnem območju na prostem, ki potrebujejo povečano varstvo

pred hrupom, razen površin na naslednjih območjih: na območju prometne infrastrukture, na območju gozdov na površinah za izvajanje gozdarskih dejavnosti, na območju za potrebe obrambe in na območju za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;

II. stopnja varstva pred hrupom za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerem ni dopusten noben poseg v okolje, ki je moteč zaradi povzročanja hrupa: na območju družbene infrastrukture površine za zdravstvo v neposredni okolici bolnišnic, zdravilišč in okrevališč, na območju stanovanj čiste stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene in površine počitniških hiš, na posebnem območju, ki je namenjeno površini za turizem;

III. stopnja varstva pred hrupom za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa: na območju stanovanj: splošne stanovanjske površine in stanovanjske površine s kmetijskimi gospodarstvi, na območju družbene infrastrukture: površine za vzgojo, izobraževanje, šport, zdravstvo, kulturo, javno upravo in opravljanje verskih obredov, na območju zelenih površin: površine za rekreacijo in šport, parki in pokopališča, na mešanem območju vse osrednje in mešane površine in na območju vodnih zemljišč vse površine razen površin vodne infrastrukture in površin na mirnem območju na prostem;

IV. stopnja varstva pred hrupom za stavbe z varovanimi prostori na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa: na posebnem območju površine drugih območij, ki so namenjene za nakupovalna središča, sejmišča in zabaviščne objekte (npr. avtodrom, vrtiljak

ali športno strelišče), in površine drugih podobnih območij, na območju proizvodnih dejavnosti: površine za industrijo, površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo in površine za proizvodnjo, na območju prometne infrastrukture vse površine, na območju komunikacijske infrastrukture vse površine, na območju energetske infrastrukture vse površine, na območju okoljske infrastrukture vse površine, na območju vodnih zemljišč vse površine vodne infrastrukture, na območju mineralnih surovin vse površine, namenjene izkoriščanju mineralnih surovin, na območju kmetijskih zemljišč vse površine, razen na mirnem območju na prostem, na območju gozdov: vse površine za izvajanje dejavnosti z gozdarskega področja in vse površine gozda kot zemljišča, razen na mirnem območju na prostem, na območju za potrebe obrambe: vse površine, če hrup ne nastaja zaradi izvajanja nalog pri obrambi države oziroma pri opravljanju nalog varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, in na območju za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami: vse površine, če ne nastaja zaradi izvajanja nalog pri obrambi države oziroma pri opravljanju nalog varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Mirno območje poselitve se lahko določi na katerem koli II. območju varstva pred hrupom ali na njegovem delu – to določi na predlog pristojne občinske uprave Agencija RS za okolje. Na mejah med I. in IV. območjem varstva pred hrupom ter na meji med II. in IV. območjem varstva pred hrupom mora biti določeno območje, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom v širini z vodoravno projekcijo 1000 m in na katerem veljajo pogoji varstva pred hrupom za III. območje varstva pred hrupom.

Na osnovi Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 105/2005 in 34/2008) 4. člena in ogleda lokacije ugotavljamo, da spada območje merjenja v III. stopnjo varstva pred hrupom. Prav tako je bila ocenjena stopnja varstva pred hrupom v predhodnem merilnem poročilu.

3. REFERENCE IN NORMATIVI

Varstvo naravnega in bivalnega okolja pred hrupom ureja v Republiki Sloveniji več predpisov. V našem primeru je potrebno upoštevati predvsem naslednje:

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Uradni list RS, št. 121/04;
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, Uradni list RS, št. 105/2005, 34/2008, 109/2009 in 62/2010;
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, Uradni list RS, št. 105/2008;

Z dnem 01.01.2006 je uradno začela veljati Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, dne 01.01.2009 pa je začel veljati Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje. Ta zahteva izvedbo prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa in na njihovi podlagi za vsak izbrani kraj imisije izračun kazalcev za dnevne, večerne, nočne in konične ravni hrupa. V skladu s tem Pravilnikom je predpisan tudi monitoring hrupa.

4. SKLEPNE UGOTOVITVE in ZAKLJUČEK

Na osnovi meritev hrupa v okolju (rezultati so opisani v poročilu št. LFIZ-20100179-EB/M) ugotavljamo, da obravnavani vir hrupa ne prekoračuje mejne kazalce hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom za dnevni, večerni in nočni čas.

Opozoriti pa velja, da so bile ravni hrupa ob južni strani parcelne meje NEKa blizu maksimalno dovoljene ravni, predpisane za nočni čas. Zaradi spreminjanja zapornega režima reke Save prihaja tudi do znatnih sprememb v imisijah hrupa, ki so posledica šumenja reke Save v različnih zaježitvenih pogojih. Na splošno je razmerje med preostalim hrupom (predvsem šumenje Save) in celotnim hrupom precej visoko, kar vpliva tudi na negotovost rezultatov določenih na osnovi meritev hrupa. Zato priporočamo še kontrolne meritve hrupa v času, ko NEK ne bo obratoval (na primer ob remontih), kar bi omogočilo zanesljivejšo ugotovitev preostalega hrupa, s tem pa tudi natančnosti določitve vpliva NEKa na hrup v okolju.

Pri oceni smo upoštevali delovanje virov hrupa kot je zapisano v 2. točki poročila o meritvah.