



OA15

ENVIRONMENTAL NOISE REPORTING GUIDANCE

Table of contents

1	INTRODUCTION	2
2	PURPOSE AND SCOPE	2
3	CHANGES WITH REGARD TO PREVIOUS REVISION	3
4	TRANSITORY PROVISIONS.....	3
5	CONTROL OF THE DOCUMENT	3
	ANNEX 1: Report on environmental noise evaluation (informative).....	4
	ANNEX 2: Report on determining environmental noise by measurements.....	8
	ANNEX 3: Report on determining environmental noise by calculations.....	14

1 INTRODUCTION

Testing laboratories accredited for determining environmental noise level by measurements and model calculations are active in environmental noise evaluation. These laboratories are usually also authorized to carry out initial assessment and operational noise monitoring for sources of noise. In compliance with regulations, they therefore perform certain tasks outside their accredited activity.

In accordance with the requirements for reporting and making reference to accreditation, it is necessary to ensure clear and transparent distinction between accredited and non-accredited activities. The laboratories have been found to use different solutions, and the contents and their structure can differ to the extent that it is difficult for the users to make the distinction in a clear way. Therefore a WG within the Accreditation Committee, including representatives of accredited bodies, their users (among them also the representatives of competent national authorities) and SA assessors, has drawn up guidelines in order to contribute to more uniform understanding of the requirements and their interpretations, and to greater consistency and transparency of the reports.

Annexes hereto provide a template of Report on environmental noise evaluation (*Annex 1*) and templates of two versions of annex thereto, i.e. Report on determining environmental noise by measurements (*Annex 2*) or by calculations (*Annex 3*), both intended for reporting on the accredited activity.

The contents of the template of Report on environmental noise evaluation do not fall within SA's competence, and they are not subject to assessment in accreditation procedures. However, the template has been included in this Guidance on the initiative of the WG members for the sake of integrity of the information provided.

2 PURPOSE AND SCOPE

The templates are designed in such a way as to enable transparent reporting in terms of making distinction between the accredited and non-accredited activity, and no repetition of the contents is required, as the Report on environmental noise evaluation relates to the contents of the Report on determining environmental noise by measurements or calculations, which constitutes its part.

This Guidance is aimed at helping the accredited bodies to formulate the reports, as well as the assessors to assess the accredited bodies' appropriateness of reporting. The structure of the template of the Report on determining environmental noise by measurements or by calculations represents an option to meet the requirements for reporting. The laboratory may also choose a partly or completely different structure, provided that it can thereby meet all the requirements for accreditation.

The grey text in italic in the templates represents guidance as to which contents should be included at the given spot. Additional guidance and explanations regarding the given contents are provided in brackets. The first two chapters and the rest of the text that are shaded are optional. The last chapter, *Noise indicators*, may only be included in the Reports on determining environmental noise by measurements or by calculations with reference to accreditation, when the conditions given in the red coloured text are met; otherwise these contents shall be included in the Report on environmental noise evaluation, the template of which is therefore presented in three versions.

Within the meaning of the concept of making distinction between the accredited and non-accredited activity, this Guidance may be used – with adequate adjustments – also in other activity fields, where the accredited laboratory performs for the client other activities in addition to testing, and the relationships between them are similar to those in environmental noise evaluation.

3 CHANGES WITH REGARD TO PREVIOUS REVISION

Due to the amended rules of S05 regarding the place of indication of the accreditation mark on reports, the content in the header of the sample report has been amended so that the indication of accreditation mark was withdrawn from all but the first page of Annex 2 and Annex 3.

4 TRANSITORY PROVISIONS

/

5 CONTROL OF THE DOCUMENT

A valid copy of this document shall be located in i4 (SA's information system). A clean copy shall be published on SA's website, and available in printed form at SA's head office.

Individual copies may be controlled in physical form. The recipients or places of storage shall be shown in records on issuance of the document.

Other printouts and copies of the document shall have informative nature and shall not be considered as controlled copies. The validity of these documents should be checked in i4 or on SA's website.

ANNEX 1: Report on environmental noise evaluation (informative)

Logotip in/ali podatki o izvajalcu

Poročilo o ocenjevanju hrupa v okolju

oznaka poročila XXX

Naročnik:

Zavezanec *(če je različen od naročnika)*:

Objekt/predmet ocenjevanja:

Datum izvedbe meritev:

Datum izdaje poročila:

Stran 1 od 4



1. Opis naloge/naročila

Opis namena ocenjevanja, morebitne posebne okoliščine, zahteve/pogoji naročila ...

2. Pooblastilo

Sklic na pooblastilo izvajalca.

3. Uporabljeni predpisi

Navedba predpisov, na podlagi katerih je ocenjevanje izvedeno in ki določajo pogoje izvedbe ter mejne vrednosti.

4. Podatki o dejavnosti zavezanca

Opredelitev dejavnosti zavezanca, ki se izvaja na objektu, ki je predmet ocenjevanja.

5. Opis objekta/virov hrupa

Navedba podatkov, ki so povezani z ocenjevanjem hrupa, niso pa potrebni za razumevanje in interpretacijo rezultatov meritev/izračuna ravni hrupa in tako niso zajeti v prilogi – poročilu o meritvah/izračunu.

6. Uvrstitev v stopnjo varstva pred hrupom

Opredelitev stopnje varstva pred hrupom za območja, na katera ima obravnavani vir hrupa vpliv, z obrazložitvijo in podatki o namenski rabi prostora.

7. Ocenjene ravni hrupa in mejne vrednosti

Različica 1 – kazalci hrupa niso navedeni v Poročilu(-ih) o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni

Kazalci hrupa so ocenjeni na osnovi rezultatov meritev/izračuna ravni hrupa na izbranih mestih iz Poročila(-i) o meritvah/izračunu hrupa v okolju, št. YYY (št. XXX,...), ki je(so) priloga in sestavni del tega dokumenta.

Opis določitve kazalcev, navedba vseh uporabljenih podatkov, z navedenimi viri, če jih ni določil sam.

Tabela kazalcev hrupa (L_{d} , L_{v} , L_{n} , L_{dvn} , L_1 , ...) za posamezna obravnavana mesta za dnevno povprečje in za celoletno povprečje kazalcev z navedenimi mejnimi oziroma kritičnimi vrednostmi, uporabljenimi za vrednotenje.

Primer:

Kazalci hrupa (dnevno povprečenje) in mejne vrednosti

Oznaka obravnavanega mesta	L_d	L_{1d}	L_v	L_{1v}	L_n	L_{1n}	L_{dnv}
Mejna vrednost							

Navedene mejne in kritične vrednosti so povzete iz navedba ustreznega predpisa in njegovega dela za opis vrst mejnih vrednosti (npr. mejne vrednosti za II. območje varstva pred hrupom).

Različica 2 – kazalci hrupa so navedeni v Poročilu(-ih) o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni brez primerjave z mejnimi vrednostmi

(kadar je laboratorij lahko zagotovil in preveril zanesljivost vseh podatkov, uporabljenih za izračun kazalca in ovrednotil njihove prispevke k negotovosti rezultata)

Kazalci hrupa so podani v Poročilu(-ih) o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni, št. YYY (št. XXX ...), ki je(so) priloga in sestavni del tega dokumenta.

Tabela kazalcev hrupa (L_d , L_v , L_n , L_{dnv} , L_1 , ...) za posamezna obravnavana mesta za dnevno povprečenje in za celoletno povprečenje kazalcev z navedenimi mejnimi oziroma kritičnimi vrednostmi, uporabljenimi za vrednotenje.

Primer:

Kazalci hrupa (dnevno povprečenje) in mejne vrednosti

Oznaka obravnavanega mesta	L_d	L_{1d}	L_v	L_{1v}	L_n	L_{1n}	L_{dnv}
Mejna vrednost							

Navedene mejne in kritične vrednosti so povzete iz navedba ustreznega predpisa in njegovega dela za opis vrst mejnih vrednosti (npr. mejne vrednosti za II. območje varstva pred hrupom).

Različica 3 – kazalci hrupa in primerjava posameznega kazalca z ustrežno mejno vrednostjo so navedeni v Poročilu(-ih) o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni

(kadar je laboratorij lahko zagotovil in preveril zanesljivost vseh podatkov, uporabljenih za izračun kazalca in ovrednotil njihove prispevke k negotovosti rezultata in se je z naročnikom dogovoril, katere mejne vrednosti bo uporabil za primerjavo in so te, kadar gre za zahteve iz predpisov, nedvoumno določljive)

Kazalci hrupa in primerjave posameznih kazalcev z ustrežno mejno vrednostjo so podani v Poročilu(-ih) o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni, št. YYY (št. XXX,...), ki je(so) priloga in sestavni del tega dokumenta.



8. Vrednotenje rezultatov

Opis vrednotenja rezultatov na podlagi podatkov prikazanih v tabeli iz prejšnjega poglavja.

9. Sklep

Sklepna ugotovitev o tem ali obravnavani vir ustreza zahtevam navedenega predpisa.

Morebitni napotki glede nadaljnjih obveznosti zavezanca.

Sklep se nanaša na rezultate meritev, ki veljajo za dane pogoje obratovanja in pogoje okolja v času izvajanja meritev.

Poročilo izdelal:

Poročilo odobril:

Priloge:

- Poročilo o določanju hrupa v okolju z meritvami/izračuni, št. YYY
- Pooblastilo Ministrstva
- Izjava naročnika s podatki o delovanju vira hrupa (ur/dan; dni/letu), režim delovanja vira hrupa med meritvami



ANNEX 2: Report on determining environmental noise by measurements

Logotip in/ali podatki o izvajalcu

Akreditacijski znak

Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami

oznaka poročila YYY

Naročnik: *naziv, naslov, vrsta dejavnosti*

Objekt:

Datum izvedbe meritev:

Datum izdaje poročila:

1. Namen meritev

Navesti kaj se meri, zakaj (po čigavi odločitvi, s kakšnim namenom) in kaj je obdelano v tem poročilu.

2. Uporabljene oznake

Legenda oznak različnih parametrov, ki so uporabljene v poročilu, popis slik in tabel.

3. Uporabljena metoda

Oznaka metode, oznaka internega navodila za izvedbo postopka meritev.

4. Opis objekta/virov hrupa

Skica merilnega območja (npr. industrijsko območje z označenimi vsemi viri hrupa in vsemi merilnimi mesti, celotno območje okoli ceste).

Splošen opis objektov/virov hrupa.

Natančen popis virov hrupa npr.:

- nazivi naprav, proizvajalec, serijska številka, osnovni tehnični podatki o virih in način vgradnje vira (če je pomembno za emisijo hrupa)); opis tehnoloških procesov z opisom vseh režimov delovanja; navesti tudi (povprečne) višine virov hrupa; opis ukrepov zaščite pred hrupom, če so izvedeni (npr., ograje, dušilci hrupa),

- število in tip vozil (osebna, tovorna, vrsta kompozicije,...) v času meritve, povprečna gostota prometa, hitrost vozil, tip cestišča/proge (v primeru cestnega, železniškega prometa).

(za navedbe, ki jih laboratorij ni preveril ali ugotovil sam, je potrebna nedvoumna navedba vira, po katerem je posamezen podatek povzet)

(namesto na tem mestu se podatki za posamezen vir lahko navedejo v poglavju z rezultati za vir/merilno mesto)

5. Opis lokacije in merilnih mest

Opis lokacije, geografskih in topografskih značilnosti, pomembnih za širjenje hrupa v okolju (npr. vrste površin, stanje tal).

Navedba posameznih merilnih mest s točno definiranim položajem glede na mesto emisije hrupa in enournimi oznakami, podatki o koordinatah (npr. Gauss Krügerjeve koordinate, naslov in hišna številka objekta, morda fotografije merilnih mest) in opisom ter oddaljenostjo med virom hrupa in vsakim posameznim merilnim mestom, navedba višin merilnih mest.

Pojasnila o izbiri merilnih mest.

6. Vremenske razmere

Podatki o meteoroloških pogojih v času merenj:

- temperatura, hitrost in smer vetra, atmosferska stabilnost (oblačnost in obdobje dneva), relativna vlažnost, količina padavin, absolutni tlak;
- položaj senzorjev za merjenje meteoroloških pogojev (npr. Gauss Krügerjeve koordinate in višina).

(Pri podatkih, ki jih laboratorij ni določil sam, je treba navesti vir.)

Kadar se meri pri razdaljah, manjših od mejne (enačba [11] iz SIST ISO 1996-2:2017), so meteorološki podatki lahko navedeni le informativno, a morajo biti, če laboratorij nima nadzora nad njihovo zanesljivostjo, označeni kot neakreditirana dejavnost, kadar pa meri pri večji razdalji, mora laboratorij vselej podati zanesljive podatke o vremenskih razmerah).

7. Uporabljena oprema

Navedba vrste in oznak opreme (proizvajalec, tip, serijska številka) s podatki o zagotavljanju sledljivosti meritev (zunanje kalibracije ter delovne kalibracije pred in po opravljenih meritvah).

8. Rezultati meritev

Postopek meritve (opis hrupa ozadja, opis in viri rezidualnega hrupa in njihova pojavnost, metoda izločanja rezidualnega hrupa, korekcija ozadja, opis načina vzorčenja ...).

Opis hrupa, ki se ga meri na podlagi opažanj izvajalca meritve (uporabi se psihoakustične značilke: impulzni, tonalni ...).

Izvajalec meritve (če je izvajalcev več, za vsako posamezno meritev).

Rezultati

Rezultati so običajno podani v obliki tabel(e), tako da so posamezne meritve, vključno z meritvami hrupa ozadja, nedvoumno identificirane, podaja se tudi merilna negotovost za ključne parametre, ki se ocenjujejo. V nadaljevanju je predlagana možna oblika tabel.

Način podajanja rezultatov je treba prilagoditi kompleksnosti podatkov, tako da je zagotovljena ustrezna preglednost: če so bile meritve enostavne se lahko poda povzetek vseh rezultatov skupaj, sicer pa se lahko podajo podatki v ločenih tabelah ali celo za vsako merilno mesto v ločenem podpoglavju.

(V povezavi z rezultati (nad ali pod tabelami) navesti izjavo: Rezultati se nanašajo le na pogoje obratovanja vira in pogoje okolja v času izvajanja meritev).



Tabela 1: Rezultati meritev – hrup ozadja

MERILNO MESTO	OZNAKA MERITVE	Obdobje dneva dan/večer/noč	TRAJANJE MERITVE			REZULTATI MERITVE	
			Čas začetka hh:mm:ss	Čas zaključka hh:mm:ss	Trajanje meritve hh:mm:ss	L_{Aeq} , dB (A)	Povprečna vrednost $L_{Aeq,T}$ dB (A)
Hrup ozadja 1							
Hrup ozadja 2							
Hrup ozadja 3							
Hrup ozadja 4							
Hrup ozadja x							
Hrup ozadja 1							
Hrup ozadja 2							
Hrup ozadja 3							
Hrup ozadja 4							
Hrup ozadja x							

Tabela 2. Rezultati meritev

MERILNO MESTO in REŽIM DELOVANJA	OZNAKA MERITVE	Obdobje dneva dan/večer/noč	TRAJANJE MERITEV		Trajanje meritve hh:mm:ss	$L_{Aeq,i}$ dB(A)	Korigirana vrednost -hrup ozadja dB(A)	REZULTATI MERITEV			DODATNO IZMERIENI PARAMETRI dB(A)						
			čas začetka meritve hh:mm:ss	čas zaključka meritve hh:mm:ss				K1, dB(A)	K2, dB(A)	$L_{Aeq,i}$ dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Amp}	L_{AE}	L_{max}	$L_{1,i}$	L_1 povprečje	L_{99}
MM1/Delovni režim Vira 1	Meritev MM1/1																
	:																
MM1/Delovni režim Vira 1	Meritev MM1/i																
	:																
MM2/Delovni režim Vira 1	Meritev MM1/N																
	Meritev MM2/1																
	:																
	Meritev MM2/i																
	:																
	Meritev MM2/N																

Tabela 3 – Merilne negotovosti merjenih parametrov hrupa z nivojem zaupanja v %, koeficientom zaupanja in podatkom, ali gre za eno ali dvostranski interval zaupanja

MMM	L_{Aeq}			L_1		
	Dan	Večer	Noč	Dan	Večer	Noč
Delovni režim vira						

(Rezultat spektra vira hrupa se poda v obliki tabele ali diagrama. Navesti je potrebno, ali je spekter povprečen preko več meritev ali je podan zgolj iz ene izbrane meritve. Če je izbran iz ene meritve, je potrebno argumentirati izbiro.)

L_{Aeq} v obliki tabele (primer)

20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	10 kHz	12,5 kHz	16 kHz	20 kHz	

9. Kazalci hrupa

(samo kadar laboratorij lahko zagotovi in preverja zanesljivost vseh podatkov, uporabljenih za izračun kazalca in ovrednoti njihove prispevke k negotovosti rezultata)

Opis določitve kazalcev, navedba vseh uporabljenih podatkov, z navedenimi viri, če jih laboratorij ni določil sam.

Tabela kazalcev hrupa (L_d , L_v , L_n , L_{dvn} , L_1 , ...) za posamezna obravnavana mesta za dnevno povprečenje in za letošnje povprečenje kazalcev in tabela z negotovostjo kazalcev hrupa.

Kazalci hrupa (primer)

MM	L_d	L_{1d}	L_v	L_{1v}	L_n	L_{1n}	L_{dvn}

MM	Merilne negotovosti kazalcev hrupa						
	L_d	L_{1d}	L_v	L_{1v}	L_n	L_{1n}	L_{dvn}

(Kadar se laboratorij z naročnikom dogovori, katere mejne vrednosti bo uporabil za primerjavo kakor tudi o pravilih za odločanje in so mejne vrednosti, kadar gre za zahteve iz predpisov, nedvoumno določljive (npr. ni dvomov glede uvrstitve v območje varstva pred hrupom), se lahko v to poglavje vključi tudi primerjavo posameznega kazalnika z ustrezno mejno vrednostjo ob upoštevanju zahtev in pravil za poročanje izjav o skladnosti s specifikacijami.)

Meril in izdelal poročilo (funkcija v laboratoriju):

Poročilo odobril (funkcija v laboratoriju):



ANNEX 3: Report on determining environmental noise by calculations

Logotip in/ali podatki o izvajalcu

Akreditacijski znak

Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z modelnim izračunom

oznaka poročila YYY

Naročnik: *naziv, naslov, vrsta dejavnosti*

Objekt:

Datum izvedbe izračunov:

Datum izdaje poročila:



1. Namen izračuna

Navesti kaj se izračunava, zakaj (po čigavi odločitvi, s kakšnim namenom) in kaj je obdelano v tem poročilu.

2. Uporabljene oznake

Legenda oznak različnih parametrov, ki so uporabljene v poročilu, popis slik in tabel.

3. Uporabljena metoda

Oznaka metod za modeliranje in določanje zvočne moči, oznaka internega navodila za izvedbo postopka izračuna oziroma merjenja zvočne moči.

Metode zagotavljanja kakovosti modela (opis načina preverjanja vhodnih podatkov).

4. Opis objekta/virov hrupa

Skica merilnega območja (npr. industrijsko območje z označenimi vsemi viri hrupa in vsemi merilnimi mesti, celotno območje okoli ceste, proge, letališča).

Splošen opis objektov/virov hrupa.

Natančen popis virov hrupa npr.:

- nazivi naprav, proizvajalec, serijska številka, osnovni tehnični podatki o virih in način vgradnje vira (če je pomembno za emisijo hrupa)); opis tehnoloških procesov z opisom vseh režimov delovanja; navesti tudi (povprečne) višine virov hrupa; opis ukrepov zaščite pred hrupom, če so izvedeni (npr., ograje, dušilci hrupa),

- število in tip vozil (osebna, tovorna, vrsta kompozicije,...) v času meritve, povprečna gostota prometa, hitrost vozil, tip cestišča/proge (v primeru cestnega, železniškega, letalskega prometa).

Zvočna moč, tip (točkast, linijski, površinski) in usmerjenost vsakega vira.

(za navedbe, ki jih laboratorij ni preveril ali ugotovil sam je potrebna nedvoumna navedba vira po katerem je posamezen podatek povzet)

(namesto na tem mestu se podatki za posamezen vir lahko navedejo v poglavju z rezultati za vir/merilno mesto)

5. Opis lokacije in imisijskih ter kontrolnih točk

Opis lokacije, geografskih in topografskih značilnosti, pomembnih za širjenje hrupa v okolju (npr. vrste površin, stanje tal).

Navedba posameznih imisijskih in kontrolnih točk s točno definiranim položajem, vključno s podatkom o višini glede na mesto emisije hrupa in enournimi oznakami, podatki o koordinatah (npr. Gauss Krügerjeve koordinate, naslov in hišna številka objekta, morda fotografije merilnih mest) in opisom ter oddaljenostjo med virom hrupa in vsako posamezno imisijsko/kontrolno točko.

Pojasnila o izbiri imisijskih in kontrolnih točk.

6. Vremenske razmere

Podatki o meteoroloških pogojih v času merenj:

- temperatura, hitrost in smer vetra, atmosferska stabilnost (oblačnost, obdobje dneva), relativna vlažnost, količina padavin, absolutni tlak;
- položaj senzorjev za merjenje meteoroloških pogojev (npr. Gauss Krügerjeve koordinate in višina).

Podatki o vremenskih razmerah, uporabljenih pri modeliranju.

(Pri podatkih, ki jih laboratorij ni določil sam, je treba navesti vir.

Kadar se meri pri razdaljah, manjših od mejne (enačba [11] iz SIST ISO 1996-2:2017), so meteorološki podatki lahko navedeni le informativno, a morajo biti, če laboratorij nima nadzora nad njihovo zanesljivostjo, označeni kot neakreditirana dejavnost, kadar pa meri pri večji razdalji, mora laboratorij vselej podati zanesljive podatke o vremenskih razmerah.)

7. Uporabljena oprema

Navedba vrste in oznak merilne opreme (proizvajalec, tip, serijska številka) s podatki o zagotavljanju sledljivosti meritev (zunanje kalibracije ter delovne kalibracije pred in po opravljenih meritvah).

Navedba programske opreme, uporabljene za modeliranje.

8. Vhodni podatki za izdelavo modela širjenja hrupa in parametri modela

Vsi vhodni podatki, tip podatkov, izvor in starost podatkov.

Navesti vse nastavitve, uporabljene za izvedbo izračuna.

9. Rezultati meritev in kalibracija modela

(Navesti v nadaljevanju navedene podatke o izvajanju meritev na kontrolnih točkah, ali sklic na ločeno poročilo o teh meritvah.)

Postopek meritve (opis hrupa ozadja, opis in viri rezidualnega hrupa in njihova pojavnost, metoda izločanja rezidualnega hrupa., korekcija ozadja, opis načina vzorčenja ...).

Navedba posameznih imisijskih in kontrolnih točk s točno definiranim položajem, vključno s podatkom o višini glede na mesto emisije hrupa in enournimi oznakami, podatki o koordinatah (npr. Gauss Krügerjeve koordinate, naslov in hišna številka objekta, morda fotografije merilnih mest) in opisom ter oddaljenostjo med virom hrupa in vsako posamezno imisijsko/kontrolno točko.

Pojasnila o izbiri imisijskih in kontrolnih točk.

6. Vremenske razmere

Podatki o meteoroloških pogojih v času merenj:

- temperatura, hitrost in smer vetra, atmosferska stabilnost (oblačnost, obdobje dneva), relativna vlažnost, količina padavin, absolutni tlak;
- položaj senzorjev za merjenje meteoroloških pogojev (npr. Gauss Krügerjeve koordinate in višina).

Podatki o vremenskih razmerah, uporabljenih pri modeliranju.

(Pri podatkih, ki jih laboratorij ni določil sam, je treba navesti vir.

Kadar se meri pri razdaljah, manjših od mejne (enačba [11] iz SIST ISO 1996-2:2017), so meteorološki podatki lahko navedeni le informativno, a morajo biti, če laboratorij nima nadzora nad njihovo zanesljivostjo, označeni kot neakreditirana dejavnost, kadar pa meri pri večji razdalji, mora laboratorij vselej podati zanesljive podatke o vremenskih razmerah.)

7. Uporabljena oprema

Navedba vrste in oznak merilne opreme (proizvajalec, tip, serijska številka) s podatki o zagotavljanju sledljivosti meritev (zunanje kalibracije ter delovne kalibracije pred in po opravljenih meritvah).

Navedba programske opreme, uporabljene za modeliranje.

8. Vhodni podatki za izdelavo modela širjenja hrupa in parametri modela

Vsi vhodni podatki, tip podatkov, izvor in starost podatkov.

Navesti vse nastavitve, uporabljene za izvedbo izračuna.

9. Rezultati meritev in kalibracija modela

(Navesti v nadaljevanju navedene podatke o izvajanju meritev na kontrolnih točkah, ali sklic na ločeno poročilo o teh meritvah.)

Postopek meritve (opis hrupa ozadja, opis in viri rezidualnega hrupa in njihova pojavnost, metoda izločanja rezidualnega hrupa., korekcija ozadja, opis načina vzorčenja ...).

Tabela 2. Rezultati meritev

OZNAKA MERITVE	Obdobje dneva dan/večer/noč	TRAJANJE MERITEV			REZULTATI MERITEV						
		Čas začetka meritve hh:mm:ss	Čas zaključka meritve hh:mm:ss	Trajanje meritve hh:mm:ss	$L_{Aeq,i}$ dB (A)	Korigirana vrednost hrupa ozadja dB (A)	K1, dB(A) **	K2, dB(A) **	$L_{Aeq,i}$ dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	Merilna negotovost dB(A) *
Kontrolna točka 1											
Kontrolna točka 2											
Kontrolna točka 1											
Kontrolna točka 2											
Kontrolna točka 1											
Kontrolna točka 2											

*Pojasnilo k navedbi merilne negotovosti: podaja se za ekvivalentno raven hrupa, z nivojem zaupanja v %, koeficientom zaupanja in podatkom, ali gre za eno ali dvostranski interval zaupanja

** V primeru identifikacije tonalnega ali/in impulznega karakterja hrupa je potrebno pojasnilo o obvladovanju razlike med meritvami in modelnimi izračuni.)

10. Rezultati izračuna

Podati rezultate izračuna v posameznih točkah, kjer je, glede na namen določanja, potrebno poznavanje ravni hrupa, z negotovostjo izračuna (praviloma v tabelarni in grafični obliki v ustreznem merilu).

11. Kazalci hrupa

(samo kadar laboratorij lahko zagotovi in preverja zanesljivost vseh podatkov, uporabljenih za izračun kazalca in ovrednoti njihove prispevke k negotovosti rezultata)

Opis določitve kazalcev, navedba vseh uporabljenih podatkov, z navedenimi viri, če jih laboratorij ni določil sam.

Tabela kazalcev hrupa (L_d , L_v , L_n , L_{dvn}) za posamezna obravnavana mesta za letošnje povprečje kazalcev in tabela z negotovostjo kazalcev hrupa.

Kazalci hrupa (primer)

Mesto ocenjevanja	L_d	L_v	L_n	L_{dvn}

Mesto ocenjevanja	Negotovosti izračunov/ocene kazalcev hrupa			
	L_d	L_v	L_n	L_{dvn}

(Kadar se laboratorij z naročnikom dogovori, katere mejne vrednosti bo uporabil za primerjavo kakor tudi o pravilih za odločanje in so mejne vrednosti, kadar gre za zahteve iz predpisov, nedvoumno določljive (npr. ni dvomov glede uvrstitve v območje varstva pred hrupom), se lahko v to poglavje vključi tudi primerjavo posameznega kazalnika z ustrezno mejno vrednostjo ob upoštevanju zahtev in pravil za poročanje izjav o skladnosti s specifikacijami.)

Izvedel meritve (funkcija v laboratoriju):

Izvedel izračun (funkcija v laboratoriju):

Izdelal poročilo (funkcija v laboratoriju):

Poročilo odobril (funkcija v laboratoriju):