



Програма на Европската Унија за транзициска помош и институционален развој – ТАИБ 2010



ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗА КОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

*Упатство за подготовка на
стратешки карти на бучава*

Финална верзија, датум 16.03.2016

EuropeAid/134079/D/SER/MK



Проектот е финансиран од
Европската Унија

RAMBOLL

Проектот е имплементиран од Ramboll
и нејзините конзорциумски партнери

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА
ЛОКАЛНО НИВО**

| | |
|-------------|---|
| Датум | 16 март 2016 година |
| Изготвил | Самуеле Скијавони |
| Проверил | Иан Маклеан и Фана Христовска |
| Контролирал | Раул Дауса |
| Опис | Упатство за подготовка на стратешки карти на бучава |

Реф: EuropeAid/134079/D/SER/MK

Содржината на овој извештај е единствена одговорност на Ramboll Данска A/S и нејзините конзорциумски партнери и во ниеден случај не ги одразува ставовите на Европската Унија.

Ramboll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 Copenhagen S
Denmark
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.com

СОДРЖИНА

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА РАЗВОЈ НА УПАТСТВО ЗА КАРТИ НА БУЧАВА | 9 |
| 1.1 | Контекст за изработка на Упатство за стратешки карти на бучава | 9 |
| 1.2 | Упатство за стратешки карти на бучава | 9 |
| 2. | ВОВЕД ВО СТРАТЕШКО МОДЕЛИРАЊЕ НА БУЧАВА | 11 |
| 3. | ДЕФИНИЦИЈА НА СТАНДАРДИ ЗА ШИРЕЊЕ НА БУЧАВАТА ЗА МОДЕЛИРАЊЕ НА БУЧАВАТА | 14 |
| 4. | ПОСТАВУВАЊЕ НА ПАРАМЕТРИ ЗА КОРИСНА, БРЗА И ДОСТАПНА СИМУЛАЦИЈА НА БУЧАВА | 16 |
| 4.1 | Вовед | 16 |
| 4.2 | Дефиниција на координатниот систем | 16 |
| 4.3 | Дефиниција на индикатори за бучава | 16 |
| 4.4 | Типологија на симулации на бучава | 17 |
| 4.5 | Пресметковни параметри | 19 |
| 4.5.1 | Растојанија на решетката на графичката карта на бучава | 19 |
| 4.5.2 | Број на точки за пресметка на секоја фасада | 19 |
| 4.5.3 | Број на рефлексии кои треба да се земат предвид | 21 |
| 4.5.4 | Вредност на прагот за растојанието помеѓу приемникот и изворите што влијаат (T) | 21 |
| 4.5.5 | Метеоролошки податоци | 21 |
| 4.6 | Како да се организира брза и достапна симулација на СКБ? | 22 |
| 5. | ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ПОВРШИНАТА ЗА ПРЕСМЕТКА | 24 |
| 5.1 | Агломерации | 24 |
| 5.2 | Главни патишта, железнички пруги и аеродроми | 25 |
| 6. | ДЕФИНИЦИЈА НА ДИГИТАЛНИОТ МОДЕЛ НА ТЕРЕНОТ | 26 |
| 7. | ДЕФИНИЦИЈА И ЛОКАЛИЗАЦИЈА НА ИЗВОРИ НА БУЧАВА | 28 |
| 7.1 | Определување на изворите на бучава што треба да се вклучат во картографскиот приказ на бучавата според ДБЖС | 28 |
| 7.2 | Локализација на патните инфраструктури | 28 |
| 7.3 | Локализација на железнички пруги | 29 |
| 7.4 | Локализацијата на индустриски објекти | 29 |
| 8. | АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ПАТИШТА | 30 |
| 8.1 | Вовед | 30 |
| 8.2 | Податоци за проток на сообраќај | 30 |
| 8.3 | Просечна брзина на лесни и тешки возила | 32 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 8.4 | Евалуација на флуентноста на сообраќајот на лесните и тешките возила | 33 |
| 8.5 | Карактеристики на асфалтираната површина на патот; | 33 |
| 9. | АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ПРУГИ | 36 |
| 9.1 | Вовед | 36 |
| 9.2 | Типологија на возилата | 36 |
| 9.3 | Проток и брзина на возилата | 37 |
| 9.4 | Корекции на пруги | 38 |
| 9.5 | Присуство на мостови и на железничко-патни премини | 39 |
| 9.6 | Постапка за калибрација за бучава од железнички пруги | 39 |
| 10. | АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ИНДУСТРИИ | 40 |
| 10.1 | Вовед | 40 |
| 10.2 | Локализација на индустриски области | 40 |
| 10.3 | Карактеризација на изворот на бучава | 40 |
| 10.3.1 | Локација на изворите на бучава | 41 |
| 10.3.2 | Оперативно време на извори на бучава | 41 |
| 10.3.3 | Податоци за емисии на изворите на бучава | 41 |
| 10.3.4 | Опис на методот ISO 8297:2011 | 42 |
| 11. | АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ПАРКИНЗИ | 46 |
| 11.1 | Вовед | 46 |
| 11.2 | Влезни податоци | 46 |
| 12. | КЛАСИФИКАЦИЈА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ | 47 |
| 12.1 | Вовед | 47 |
| 12.2 | Височина на градби | 47 |
| 12.3 | Број на жители во градби | 47 |
| 12.4 | Ажурирање на информации за градби | 48 |
| 13. | ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИ ЗА ГЛОБАЛНА ИЗЛОЖЕНОСТ | 49 |
| 13.1 | Вовед | 49 |
| 13.2 | Бучава на патишта | 49 |
| 13.3 | Бучава од железнички пруги | 50 |
| 13.4 | Индустриска бучава | 51 |
| 13.5 | Глобална изложеност | 51 |
| 14. | ПРОТОК НА ПОДАТОЦИ ЗА ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА | 53 |
| 14.1 | Вовед | 53 |
| 14.2 | DF0 | 54 |
| 14.2.1 | Изглед | 54 |

| | | |
|--------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 14.2.2 | Доставување на DF0 | 54 |
| 14.2.3 | Спредшит | Error! Bookmark not defined. |
| 14.2.4 | Просторни информации | 57 |
| 14.2.5 | Дополнителни информации | 58 |
| 14.2.6 | Метаподатоци | 58 |
| 14.3 | DF1 (и DF5) | 58 |
| 14.3.1 | Изглед | 58 |
| 14.3.2 | Спредшитови | Error! Bookmark not defined. |
| 14.3.3 | Просторни информации (Shapefile) | 68 |
| 14.3.4 | Метаподатоци | 69 |
| 14.4 | DF4 (и DF8) | 70 |
| 14.4.1 | Изглед | 70 |
| 14.4.2 | Спредшитови | 70 |
| 14.4.3 | Просторни информации (Shapefile) | 71 |
| 14.4.4 | Метаподатоци | 76 |

АНЕКСИ

АНЕКС 1 - РЕЗИМЕ НА ПОДАТОЦИ ШТО ТРЕБА ДА СЕ ДОСТАВАТ ДО ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА

АНЕКС 2 - ПОДАТОЦИ ШТО ТРЕБА ДА СЕ ПРИЈАВАТ ЗА ПРОТОК НА ПОДАТОЦИ 4 И 8

АКРОНИМИ

| | |
|--------|--|
| ЕК | Европска комисија |
| ЕАЖС | Европска агенција за животна средина |
| ДБЖС | Директива за бучава во животната средина 2002/49/ЕС |
| ЕУ | Европска Унија |
| УСКБ | Упатство за подготовка на стратешки карти на бучава |
| ИСКЗ | Интегрирано спречување и контрола на загадувањето |
| ЕЛС | Единица на локална самоуправа (Општина) |
| МЖСПП | Министерство за животна средина и просторно планирање |
| ЗС | Записник од состаноци |
| NUTS | Номенклатура на територијални статистички единици |
| СКБ | Стратешка карта на бучава |
| ПЗ | Проектна задача |
| РГ-ОИБ | Работна група – Оцена на изложеност на бучава на Европската Комисија |
| ЗЕЛС | Заедница на единиците на локалната самоуправа |

СИНОПСИС НА ПРОЕКТОТ

| | | | |
|---|--|---|---|
| Име на програмата | Програма на Европската Унија за ИПА техничка помош и институционална надградба - ТАИБ 2010 | | |
| Име на проектот | Зајакнување на капацитетите за имплементација на законодавството за животна средина на локално ниво | | |
| Референтен број: | EuropeAid/134079/D/SER/MK | | |
| Број на договорот | 11-41299/1 | | |
| Времетраење на проектот | Јануари 2015 – Јули 2016 | | |
| Почеток на проектот (Датум на иницијален состанок) | 20 Јануари 2015 (22 Јануари 2015) | | |
| Датум на завршување на проектот | 20 Јули 2016 | | |
| Име: | Јадранка Иванова, ВПС | Радица Коцева, Раководител на ЦФСД | Раул Дауса, Директор на проектот |
| Улога: | Корисник | Договорен орган | Извршител |
| Адреса: | МЖСПП Бул. „Гоце Делчев“ бр. 18 (Градба на МТРВ, 10-ти кат) 1000 Скопје, Република Македонија | ЦФСД Министерство за финансии Ул. „Даме Груев“ бр. 14 1000 Скопје, Република Македонија | Ramboll Hannemanns Allé 53, 23000 Копенхаген, Данска |
| Телефон: | +389 75 250 234 | | +45 5161 6942 |
| Факс: | + 389 2 3220 165 | +389-2-3231-219 | +45 4598 8510 |
| E-mail: | j.ivanova@moepp.gov.mk; jadrankaivanova@hotmail.com | radica.koceva@finance.gov.mk | RD@ramboll.dk |
| Лице за контакт: | Јадранка Иванова | Радица Коцева | Раул Дауса |
| Општа цел | Општата цел на проектот е да се придонесе за подобрување на заштитата на животната средина, мониторинг и имплементација на националното законодавство за животната средина во Република Македонија како на централно така и на локално ниво. | | |
| Цел | Целта на овој проект е: <ul style="list-style-type: none"> Да се зајакнат капацитетите на ЕЛС за спроведување на законодавството за животна средина. | | |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Да се подобри координацијата меѓу централната и локалната власт во спроведувањето на законодавството за животна средина. |
| Очекувани резултати | <p>РЕЗУЛТАТ 1 Зајакнат административен капацитет</p> <ul style="list-style-type: none"> Оцена на административните капацитети на локално ниво за имплементација и оцена на вршењето на нивните законски надлежности за животната средина; Програма за реформа и зајакнување на административниот капацитет за спроведување на законодавството за животна средина на општинско ниво придружена со подготвена листа на правни документи кои го поддржуваат спроведувањето на законодавството за животна средина на локално ниво. Одобрена Програма за краткорочни и долгорочни обуки и организирани обуки во согласност со краткорочната Програма; Зајакнати административни капацитети за спроведување на законодавството за животна средина на централно и на локално ниво; <p>РЕЗУЛТАТ 2 Подготвени правни документи за животна средина кои придонесуваат за имплементација на законодавството за животна средина на локално ниво</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготвени правни документи (прирачници, упатства, листи за проверка, постапка или др.) и ако е потребно правни акти за спроведување на избрани правни акти за животната средина во надлежност на ЕЛС, вклучително и Упатство за оцена на елаборатите за заштита на животната средина на локално ниво, според член 24 од Законот за животна средина; Подготвено Упатство за подготовка на инфраструктурни проекти финансирани од ЕУ, Подготвена Програма за подигнување на јавната свест за животната средина на локално ниво; и Подготвена и спроведена за избраните ЕЛС Надградба на софтверска и развој на Програма за воспоставување на систем за собирање на податоци, известување и информации. <p>РЕЗУЛТАТ 3 Имплементирани усвоените правни документи за животна средина на локално ниво.</p> <ul style="list-style-type: none"> Спроведени избраните (од најголем приоритет) мерки од Програмата за реформа и зајакнување на административните капацитети за спроведување на барањата за животната средина на општинско ниво; Органиzirани обуки за развој и имплементација на Локални еколошки акциски планови за 40 луѓе и подготвени препораки за подобрување на процесите за ЛЕАП и мониторинг на имплементацијата на ЛЕАП-ите во избрани ЕЛС; Подобрена имплементација на законодавството за животна средина на локално ниво кое главно се однесува на квалитетот на воздухот, водата и секторот за ИСКЗ со фокус на прашањата кои треба да се земат предвид при издавање на дозволи за Б - инсталации (мониторинг на воздухот и бучавата, оцена на влијанието врз животната средина преку елаборат за заштита на животната средина) и подготвени подобрени и спроведливи прирачници, упатства и листи за проверка за оваа цел. |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|------------------|------------|------------------|---|------------------|---|----------------------|---|
| Главни активности | <ul style="list-style-type: none"> Активност 1 Изготвување и имплементација на План за вклучување на засегнатите страни Активност 2 Оцена на законските барања за активности за заштита на животната средина во ЕЛС и оцена на административните капацитети за имплементација и развој на потребната Програма за реформа Активност 3 Имплементација на зајакнувањето на административниот капацитет во ЕЛС Активност 4 Зајакнување на развојот и имплементацијата на локалните акциски планови за животната средина Активност 5 Развивање и имплементација на Програма за обука Активност 6 Подигнување на јавната свест и управување со информации | | | | | | | | |
| Клучни чинители | <ul style="list-style-type: none"> Министерство за животна средина и просторно планирање (Одделение за соработка со локалната самоуправа, Одделение за ИПА, Сектор за ЕУ); Министерство за локална самоуправа; Заедница на единиците на локалната самоуправа (ЗЕЛС); Девет (9) избрани пилот ЕЛС; Осумте (8) Центри на планските региони; НВО кои се релевантни за активностите на проектот; Б инсталациите во рамките на деветте (9) избрани ЕЛС; Јавни комунални претпријатија; Јавноста во целина. | | | | | | | | |
| Целни групи | <ul style="list-style-type: none"> Министерство за животна средина и просторно планирање (Одделение за соработка со локалната самоуправа, Одделение за ИПА, Сектор за ЕУ); Министерство за локална самоуправа; Заедница на единиците на локалната самоуправа (ЗЕЛС); Деветте (9) избрани пилот ЕЛС; <table border="1"> <tr> <td>• Плански регион</td><td>• Град/ЕЛС</td></tr> <tr> <td>• Скопски регион</td><td> <ul style="list-style-type: none"> • - Град Скопје • - ЕЛС Ѓорче Петров • - ЕЛС Аеродром </td></tr> <tr> <td>• Полошки регион</td><td> <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Тетово • - ЕЛС Гостивар • - ЕЛС Јегуновце </td></tr> <tr> <td>• Југозападен регион</td><td> <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Охрид • - ЕЛС Македонски Брод • - ЕЛС Дебарца </td></tr> </table> | • Плански регион | • Град/ЕЛС | • Скопски регион | <ul style="list-style-type: none"> • - Град Скопје • - ЕЛС Ѓорче Петров • - ЕЛС Аеродром | • Полошки регион | <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Тетово • - ЕЛС Гостивар • - ЕЛС Јегуновце | • Југозападен регион | <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Охрид • - ЕЛС Македонски Брод • - ЕЛС Дебарца |
| • Плански регион | • Град/ЕЛС | | | | | | | | |
| • Скопски регион | <ul style="list-style-type: none"> • - Град Скопје • - ЕЛС Ѓорче Петров • - ЕЛС Аеродром | | | | | | | | |
| • Полошки регион | <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Тетово • - ЕЛС Гостивар • - ЕЛС Јегуновце | | | | | | | | |
| • Југозападен регион | <ul style="list-style-type: none"> • - ЕЛС Охрид • - ЕЛС Македонски Брод • - ЕЛС Дебарца | | | | | | | | |
| Период на известување | | | | | | | | | |
| Број на извештај | Технички извештај бр. 12 | | | | | | | | |
| Автор на извештајот | Самуеле Скијавони, март 2016 година | | | | | | | | |

1. ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА РАЗВОЈ НА УПАТСТВО ЗА КАРТИ НА БУЧАВА

1.1 Контекст за изработка на Упатство за стратешки карти на бучава

Општата цел на проектот е да придонесе за подобрување на заштитата на животната средина, мониторингот и имплементацијата на националното законодавство за животна средина во Република Македонија, на централно и на локално ниво. Специфична цел на овој проект е да се зајакнат капацитетите на ЕЛС за спроведување на законодавството за животна средина и да се подобри координацијата меѓу централната и локалната власт во спроведувањето на законодавството за животна средина:

За да се постигне севкупната цел, проектот е поделен на шест одделни активности.

- Активност 1 - Изготвување и имплементација на План за вклучување на засегнатите страни
- Активност 2 - Оцена на законските барања за активности за заштита на животната средина во ЕЛС и оцена на административните капацитети за имплементација и развој на потребната Програма за реформа
- Активност 3 - Помош при имплементација на зајакнувањето на административниот капацитет во ЕЛС
- Активност 4 - Зајакнување на развојот и имплементацијата на локалните акциски планови за животната средина
- Активност 5 - Развивање и имплементација на Програма за обука
- Активност 6 - Подигнување на јавната свест и управување со информации

Овие активности се поделени на под-активности каде Активност 4 е поделена на:

- Активност 4.1 - Вршење анализа на ЛЕАП;
- Активност 4.2 - Изготвување препораки за подобрување на ЛЕАП;
- Активност 4.3 - Помош во спроведувањето на ЛЕАП преку обука на општинската администрација;
- Активност 4.4 - Помош во изработката на Упатство за стратешки карти на бучава;

Овој извештај е подготвен со цел да се исполни Активност 4.4, помош во изработката на Упатство за стратешки карти на бучава.

1.2 Упатство за стратешки карти на бучава

Упатството за подготовка на стратешки карти на бучава (УСКБ) го претставува документот на проектот - Технички извештај бр.12 и е клучен резултат од Активноста 4.4.

УСКБ е подготвени земајќи ги предвид:

- Европските директиви: Директивите за бучава во животната средина 2002/49/ЕС и 2015/996/EU;
- Националните закони
 - Правилник за гранични вредности на бучава (Службен весник на РМ бр 147/08),
 - Правилник за индикатори за бучава, дополнителни индикатори за бучава, начинот на мерење на бучава и методите за оценување на индикаторите за бучава во животната средина (Службен весник бр.107/08),
 - Правилник за поблиската содржина на стратешките карти на бучава и акциски планови за бучава, начинот на изработката и начинот на собирање на податоци за

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

изработка на стратешки карти на бучава и акциски планови за бучава и начинот на нивното собирање, чување и евидентирање (Службен весник на РМ бр 133/10),

- Правилник за начинот на соработката на органите надлежни за изработка на стратешки карти на бучава и акциски планови за бучава со органите надлежни за донесување на стратешки карти на бучава и изработка на акциски планови за бучава од соседната држава (Службен весник на РМ бр 163/10),

- Уредба за агломерациите, главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми за кои треба да се подготвуваат стратешки карти на бучава (Службен весник на РМ бр 15/11),

- Правилник за начинот, условите и постапката за воспоставување и работење на мрежите, методологијата и начинот за мониторинг, како и условите, начинот и постапката на доставување на информациите и податоците од мониторингот на состојбата во областа на бучавата (Службен весник на РМ бр 123/09),

- Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Службен весник на РМ бр 120/08)

- Правилник за поблиските услови во поглед на потребната опрема која треба да ја поседуваат овластени научни стручни организации и институции како и други правни и физички лица, за вршење на определени стручни работи за мониторинг на бучава (Службен весник на РМ бр 152/08),

- Правилник за поблиските видови на посебните извори на бучава како и услови кои треба да ги исполнуваат постројките, опремата, инсталациите и уредите кои се употребуваат на отворен простор во поглед на емитираната бучава и стандардите за заштита од бучава (Службен весник на РМ бр 142/13) и

- Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Службен весник на РМ бр 1/09) (правна основа: Закон за прекршоците против јавниот ред и мир);

- Постоечки европски упатства:

- Претставување на информациите за картографски приказ на бучавата на јавноста (Детален извештај со препорака за дејствување на РГ-ОИБ),

- Упатство за добри практики за Стратешки карти на бучава и приказ на Производство на поврзани податоци за изложеност на бучава (Детален извештај со препорака за дејствување на РГ-ОИБ);

- Електронски механизам за известување на податоци за бучава (Технички извештај на ЕАЖС бр. 9/2012)

- Најдобри практики: т.е. Документ за испорака 2 од проектот, LIFE 09 ENV/IT/102 NADIA, Картографски приказ на бучава во ЕУ: модели и постапки, Документи за испорака на EuropeAid/131352/D/SER/TR

Настанот за обука на проектот бр. 10 ќе се фокусира на УСКБ. Обуката ќе ја одржи постариот не-клучен експерт, а ќе бидат поканети претставници од МЖСПП и ЕЛС. Обуката ќе обезбеди детално објаснување на содржината на УСКБ, а со тоа ќе се поттикне имплементацијата на европското законодавство во пракса.

УСКБ е прилагодена на основната линија на управувањето со бучавата во животната средина и дигиталниот картографски приказ во Македонија. Основната линија е дефинирана преку состаноци на кои присуствуваа претставници на МЖСПП, ЕЛС кои имаат посебна одговорност за стратешки карти на бучава, Националниот катастар, Универзитетот Гоце Делчев - Штип и надлежните власти за патен и железнички сообраќај.

2. ВОВЕД ВО СТРАТЕШКО МОДЕЛИРАЊЕ НА БУЧАВА

Европската комисија ја дефинираше во 2002 година Директива за бучава во животната средина (ДБЖС) за тоа како да се верификуваат, управуваат и решаваат проблемите предизвикани од бучавата¹. Европската агенција за животна средина (ЕАЖС) процени дека во 2013 година околу 65% од европските граѓани се под влијание на нивоата на бучава повисоки од нивоата идентификувани како опасни за здравјето на луѓето². Еден извештај на ЕАЖС во 2014 година проценува дека бучавата во животната средина е одговорна за повеќе од 900.000 случаи на хипертензија и за 43.000 болнички приеми во Европа секоја година. Овие вредности се добиени преку евалуација на резултатите од картографскиот приказ на бучавата, како што се бара во ДБЖС. Сепак, оваа процена не може да биде прецизна, бидејќи само 44% од потребните податоци што се бараат во ДБЖС се собрани досега во првиот круг на картографскиот приказ на бучавата³.

Дефиницијата за стратешки карти на бучава се наоѓа во Член 3 од ДБЖС:

"... карта направена за глобална оцена на изложеноста на бучава во дадена област од различни извори на бучава или за севкупни предвидувања за таа област ...

Како што е наведено во ДБЖС, стратешките карти на бучава треба да се направат и одобрат од страна на назначениот надлежен орган и треба да се фокусираат на агломерациите, главните патишта, главните железнички пруги и главни аеродроми. Владата на Република Македонија преку Уредбата за агломерациите, главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми за кои треба да се подготвуваат стратешки карти на бучава (Службен весник на РМ бр 15/11) ги основа органите одговорни за обврските за ДБЖС (Табела 2.1). Владата на Република Македонија ја наметна подготовката на СКБ, исто така, за агломерации кои ги надминуваат барањата на ДБЖС: Скопје има 506.926, Куманово 105.484, Битола 95.385, а Тетово 86.385 жители⁴.

Табела 2.1 - Дефиниција од ДБЖС и Уредбата на Владата на Република Македонија за агломерации и транспортни инфраструктури

| Категорија | Дефиниција (ДБЖС) | Агломерација или инфраструктура што е предмет на обврски за стратешка карта на бучава (Службен весник бр. 15/11) |
|--------------|--|--|
| Агломерација | "...дел од територија, ограничена од Држава членка, која има население од над 100 000 лица и густина на населеност со која што Државата членка ја смета за урбанизирана област". | Град Скопје, Општина Битола, Општина Куманово, општина Тетово |

¹ Директивата 2002/49/ЕС на Европскиот парламент и на Советот од 25 јуни 2002 година во врска со оцената и управувањето со бучавата во животната средина;

² Одлука 1386/2013/EU на Европскиот парламент и на Советот од 20 ноември 2013 година за Општа акциска програма за животна средина на Унијата до 2020 година „Да се живее добро, во рамките на границите на нашата планета“ (7ма акциска програма за животна средина), 2013 година;;

³ Европска агенција за животна средина, Бучавата во Европа 2014, Извештај бр. 10/2014, 2014;

⁴ Извор: Попис 2002 година

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| Категорија | Дефиниција (ДБЖС) | Агломерација или инфраструктура што е предмет на обврски за стратешка карта на бучава (Службен весник бр. 15/11) |
|-------------------------|---|--|
| Главен пат | “...регионален, национален или меѓународен пат, одреден од Државата членка, по кој што минуваат повеќе од три милиона возила годишно” | М-1, Петровец - Велес М-3, Петровец - раскрсница Хиподром М-3, раскрсница Хиподром - Скопје М-4, Скопје - Глумово М-4, Глумово - Тетово М-4, Тетово - Гостивар М-5, Подмоље - Охрид Р-101, Скопје -Арачиново - Умин дол Р-103, Маџари - Катланово Р-405, Тетово - Вратница Р-409, Бошков Мост - Дебар Р-418, Струга - Ташмаруништа Р-501 Охрид - Пештани |
| Главна железничка пруга | “...железничка пруга, одредена од Државата членка, по која што минуваат повеќе од 30 000 возови годишно” | Табановце - Гевгелија |
| Главен аеродром | “...цивилен аеродром, одреден од Државата членка, по кој што се бележат повеќе од 50 000 движења годишно (под движење се подразбира полетување или слетување), исклучувајќи ги оние кои што се единствено заради обука на лесни летала” | Аеродром Александар Велики |

Во однос на СКБ, Анекс VI од ДБЖС ги содржи сите податоци што треба да се испратат до Европската Комисија. Најважните податоци се:

1. Проценетиот број на луѓе (во стотици) кои живеат во живеалишта кои се изложени на секоја од следниве групи на вредности на L_{den} во dB, 4 метри над земјата на најизложената фасада: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75, одделно за бучава од патен, железнички и воздушен сообраќај и од индустриски извори. Бројките мора да се заокружуваат на најблиската стотка. Покрај тоа, треба да се наведе, каде што е соодветно и каде ваквите информации се расположливи, колку лица во горните категории живеат во живеалишта кои имаат:
 - а. специјална изолација за дадената бучава, што значи посебна изолација на градба од еден или повеќе видови бучава во животната средина, комбинирана со вентилација или климатизација на објекти така што високите вредности на изолација од бучавата во животната средина можат да се одржуваат,
 - б. тивка фасада, што значи дека фасадата на живеалиштето во кое вредноста на L_{den} четири метри над земјата и два метри во предниот дел на фасадата, за бучавата емитирана од одреден извор, е повеќе од 20 dB пониска отколку на фасадата што има највисока вредност на L_{den} .
2. Проценетиот вкупен број на луѓе (во стотици) кои живеат во живеалишта кои се изложени на секоја од следниве групи на вредности на L_{night} во dB, 4 m над земјата на најизложената фасада: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70, одделно за бучава од патен, железнички и воздушен сообраќај и за индустриски извори. Овие податоци

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

можат исто така да се оценат за опсег на вредности 45-49 пред датумот утврден во член 11 (1). Покрај тоа, треба да се наведе, каде што е соодветно и каде ваквите информации се расположливи, колку лица во горните категории живеат во живеалишта кои имаат:

в. специјална изолација за дадената бучава;

г. тивка фасада;

3. Исто така, мора да се наведе како главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми придонесуваат за изложеноста на бучава;

Треба да се напомене дека точките 1.а и 2.а се евалуираат ретко бидејќи во многу случаи се смета за прескапо да се оценуваат овие својства за сите објекти кои припаѓаат на некоја агломерација.

3. ДЕФИНИЦИЈА НА СТАНДАРДИ ЗА ШИРЕЊЕ НА БУЧАВАТА ЗА МОДЕЛИРАЊЕ НА БУЧАВАТА

Првиот чекор во СКБ е изборот на пресметковни методи кои се користат за евалуација на емисијата и ширењето на бучавата. Анекс II од ДБЖС го дефинира компјутерскиот метод кој треба да се користи во секоја земја-членка што, како Македонија, нема дефинирано свои методи:

- Индустриска бучава: ISO 9613-2: „Акустика - Ублажување на ширење на звуците на отворено, Дел 2: Општ метод на пресметка.“ Податоците за емисија на бучава треба да се обезбедат со методи дефинирани во ISO 8297: 1994, EN ISO 3744: 1995 и/или EN ISO 3746: 1995;
- Бучава од авиони: ECAC/CEAC Док. 29 „Извештај за стандарден метод на пресметување на контурите на бучавата околу цивилни аеродроми“, 1997;
- Бучава од патен сообраќај: Францускиот национален метод за пресметување „NMPB-Routes-96 (Setra-CERTU-LCPCSTB)“, со референца во 'Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6' и во францускиот стандард 'XPS 31-133'. За влезни податоци кои се однесуваат на емисиите, овие документи се однесуваат на 'Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980';
- Бучава од железнички пруги: Холандскиот национален метод за пресметување објавен во 'Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordeningen Milieubeheer, 20 November 1996.

Сепак, треба да се напомене дека Директивата 996/2015/EU воспостави нови заеднички пресметковни методи, врз основа на искуствата од проектот CNOSSOS-EU. Примената на овие методи ќе биде задолжителна за земјите-членки од 31.12.2018 година за секој вид на извор на бучава. Методите базирани на CNOSSOS се многу различни од оние што се наведени во Анекс II од ДБЖС. На пример, во врска со бучава од патен сообраќај, новиот метод зема предвид пет категории на возила, наместо двете во NMPB. Поради количеството влезни податоци кои ги бара новата директива и тековното ограничено практично искуство на методите од 996/2015/EU во земјите-членки на ЕУ, МЖСПП побара упатство засновано на пресметковниот метод наведен во Анекс II од ДБЖС.

Сепак, дури и ако во иднина МЖСПП одлучи да прави СКБ со користење на Директивата пресметковните методи од 996/2015/EU, постапката опишана во ова упатство може да се користи успешно, освен за собирање на податоци. Кога се спроведуваат пресметковните методи од Директивата 996/2015/EU, активностите за собирање на податоци треба да ги земат предвид сите влезни податоци што се потребни за овие методи. ДБЖС наведува дека СКБ треба да се прават со земање предвид на индикаторите L_{den} и L_{night} . Првиот индикатор овозможува евалуација на просечното ниво на звучен притисок во текот на сите денови, вечери и ноќи во една година. Евалуацијата се врши со казна од 5 и 10 dB соодветно на вредностите за вечер и ноќ. Вториот индикатор е наменет за оцена на изложеност на бучава ноќно време:

L_{den} индикаторот треба да се пресмета со помош на следнава равенка.

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

Каде што L_{day} , $L_{evening}$ и L_{night} се соодветно А-пондерирани долготрајни просечни нивоа на звук како што е дефинирано во ISO 1996-2, соодветно утврдени во текот на сите дневни (07: 00-19: 00), вечерни (19: 00-23: 00) и ноќни (23: 00-07: 00) периоди во една година:

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \int_0^T 10^{L_A(t)/10} dt$$

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

Каде $LA(t)$ е моментно А-пондерирано ниво на звук, а T е должината на времето на евалуација (13 ч за дневниот, 4 часа вечерниот и 7 часа за ноќниот период). Изборот на овие два индикатори од ДБЖС беше врз основа на епидемиолошки студии. Една збирка епидемиолошки студии што се користи е наведена во техничкиот извештај на ЕАЖС „Упатство за добри практики за изложеност на бучава и потенцијални ефекти врз здравјето“

Поконкретно, во овие епидемиолошки студии:

- L_{den} индикаторот се користи за да се потенцира врската помеѓу бучавата и бројот на вознемирени (или многу вознемирени) луѓе, хипертензија, исхемична срцева болест и, исто така, намалување на вредноста на куќата;
- L_{night} индикаторот се користи за евалуација на нарушувања на спиењето.

4. ПОСТАВУВАЊЕ НА ПАРАМЕТРИ ЗА КОРИСНА, БРЗА И ДОСТАПНА СИМУЛАЦИЈА НА БУЧАВА

4.1 Вовед

Пред да се започне собирањето на податоци, препорачливо е да се утврди бројот на параметри кои можат да влијаат на времетраењето и сигурноста на симулациите на бучавата. Едни од најважните се:

- координатен систем;
- индикатори за бучава;
- вид на симулации на бучава;
- пресметковни параметри;

Ако структурата на симулации на бучава се дефинира на почетокот, анализата на пост-обработка ќе биде полесна и побрза.

4.2 Дефиниција на координатниот систем

Географските податоци се содржани во дигитални карти, каде што позицијата на објектот се дефинира преку координатен систем. Надлежните органи одговорни за собирање на податоци за СКБ треба да го проверат и да го одредат референтниот систем за сите географски податоци. Најдобра опција е да се осигура дека сите доставени географски податоци го користат истиот координатен систем, со цел да се заштеди време при обработката на податоци за СКБ. Треба да се напомене дека за време на состанокот со Националниот катастар, нивните претставници изјавија дека сите географски информации што се достапни во моментот во Македонија треба да имаат ист координатен систем; меѓутоа, ако тоа не се случи, најкорисен пристап е да се:

1. оцени координатниот систем на урбанистичките планови фокусирани на областа на интерес за СКБ,
2. користи координатниот систем идентификуван во чекор 1, за целиот проект за СКБ;
3. дефинираат дигитални карти кои користат координатен систем различен од тој што е идентификуван во чекор 1;
4. трансформира координатниот систем на дигитални карти идентификувани во чекор 3 онаков каков што е идентификуван во чекор 1. Оваа операција треба да се изврши преку GIS софтвер.

Инаку, МЖСПП треба да го дефинира координатниот систем што ќе се користи за целиот СКБ проект.

Во управувањето со координатни системи, најпрецизни и репрезентативни резултати се добиваат кога операциите на трансформација се вршат на влезните податоци, а не на излезните.

4.3 Дефиниција на индикатори за бучава

Анекс IV и VI од ДБЖС утврдуваат дека податоците за изложеност на бучава треба да се оценуваат во однос на L_{den} и L_{night} . Сепак, ДБЖС го вовеле концептот на Акциски план за бучава како "план наменет за справување со проблемите и ефектите од бучавата". Бидејќи еден Акциски план за бучава бара споредба помеѓу нивоата на бучава и ограничувањата на бучавата, треба да се користат акустични симулации базирани на индикаторите кои се користат за оцена на бучавата во областа. Ограничувањата на бучавата во Македонија се дефинирани во однос на L_{day} , $L_{evening}$ и L_{night} , па при подготовката на СКБ, ако влезните податоци се организирани во однос на овие три индикатори, подготовката на симулација на бучава за целите на акцискиот план ќе биде побрза. Производство на симулации на бучавата

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

врз основа на индикаторот L_{den} е неопходна за пресметка на населението изложено на бучава, но тие не можат да се користат во Акцискиот план, зашто во македонското законодавство не се утврдени ограничувања на бучавата со користење на овој индикатор.

Со оглед дека треба да се направат симулации на бучава за секој Акциски план за бучава, организирањето на влезните податоци во трите македонски периоди на оцена (*ден, вечер и ноќ*) овозможува заштеда на време за исполнување на барањата на ДБЖС и, исто така, ја подобрува точноста на резултатите.

Ако симулациите на бучавата се подготват само со користење на L_{den} и L_{night} индикаторите, дефинирањето на Акцискиот план за бучава ќе биде многу помалку остварливо; како последица надлежниот орган треба да подготви нова симулација на бучава почнувајќи од собирање и третман на влезни податоци.

Никогаш не треба да се заборави дека на СКБ треба да се гледа како на почетна точка за реализација на еден Акциски план за бучава, а не само како на краен резултат на една европска бирократска постапка.

4.4 Типологија на симулации на бучава

Како што е наведено претходно, СКБ бара реализација на графички карти за да се процени ширењето на бучавата што е емитирана од извори на бучава. Графичките карти се прават со процес на процена на нивоата на звучен притисок во редовно распоредена решетка од точки (Решеткаста карта на бучава GNM, слика 4.1). Тогаш кривите на изо-ниво се проценуваат преку процеси на интерполација земајќи ги предвид нивоата на бучава пресметани во јазлите на решетката. GNM е метод на симулација кој е корисен за да се покаже динамиката на ширење на бучавата во проучуваната област, додека евалуацијата на влијанието на бучавата треба да се направи со оценување на нивото на бучава во точките поставени во близина на фасадите на станбени и чувствителни на бучава градби (FNM, слика 4.2). Во споредба со GNM, пристапот FNM овозможува поточни резултати што се добиваат на побрз начин, бидејќи:

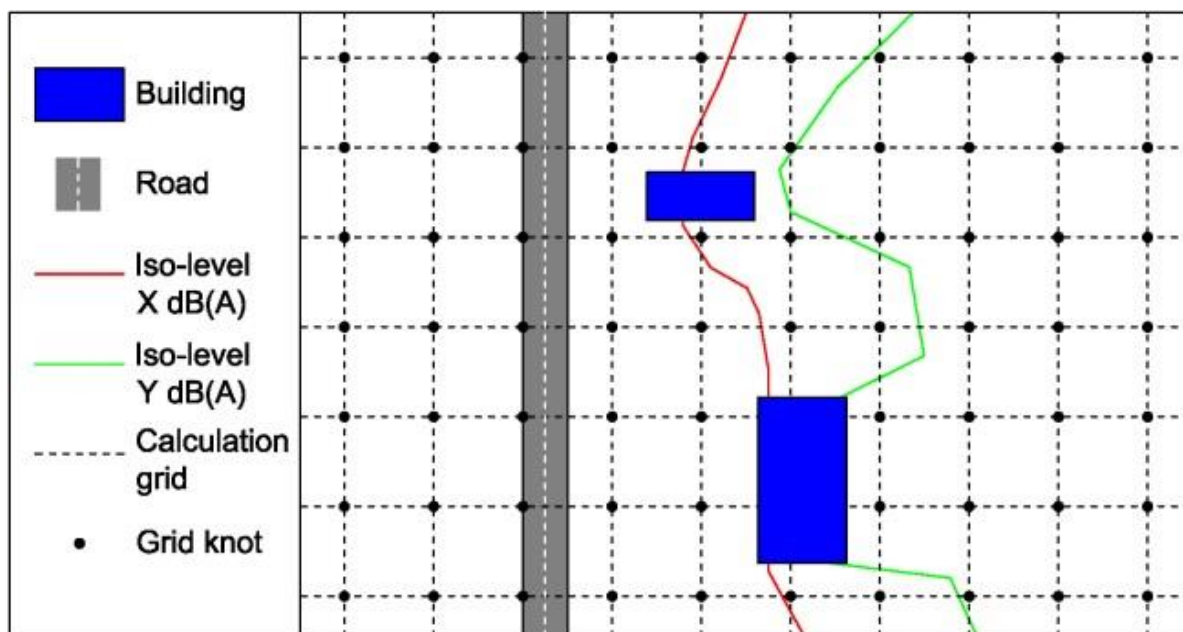
- а) нивото на звучен притисок во FNM се пресметува на локацијата каде што треба да се евалуира изложеноста на бучава, на фасадата на градбата;
- б) вообичаено, бројот на местата каде што се евалуираат нивоата на бучава е помал во FNM во споредба со GNM;
- в) како последица на точка б), точноста на симулацијата на бучава може да се подобри, со оглед на поголемиот број на рефлексии на бучава. Прецизноста на резултатот од симулациите на бучава се зголемува ако се користи поголем број на рефлексии во процесот на следење на зраците.

Треба да се напомене дека во Анекс VI на ДБЖС се бара изработка на графички карти за бучава, па дури и ако FNM се користи за анализа на податоци, треба да се направат GNM пресметки.

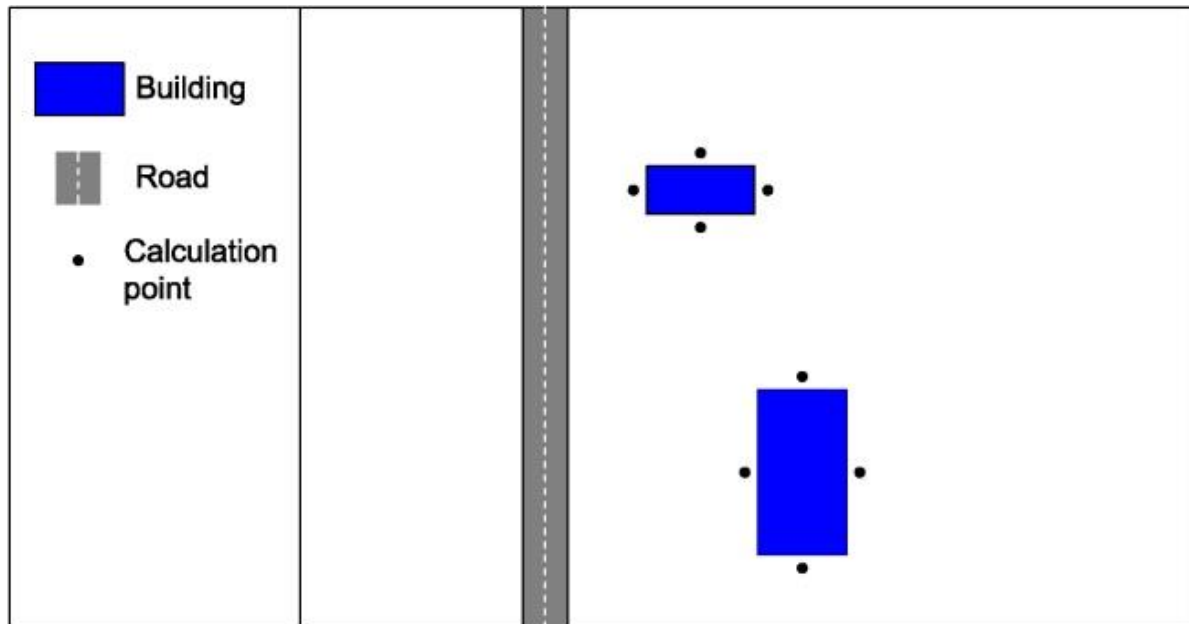
Доколку евалуацијата на податоците за изложеност на бучава се врши земајќи предвид само графички карти, податоците ќе бидат помалку прецизни и ќе биде потребно повеќе време за пресметка и пост-обработка, бидејќи:

- нивоата на бучава се евалуираат на места кои не се ставени таму каде што има изложеност на бучава;
- бројот на точки за пресметка може да биде до 10 пати помал отколку со користење на графички карти. Како последица на тоа, во пресметката на графички карти се користи фиксирање на времето на пресметка, помалку детално поставување на пресметката (види дел 4.5) во споредба со фасадните карти;
- резултатите се управуваат потешко заради тоа што во резултатите секоја зграда нема директно дефинирано свое ниво на изложеност;
- ако не се извршат фасадни пресметки, практично е невозможно да се оцени бројот на луѓето кои живеат во зградата што имаат индикатор за тивка фасада.

Слика 4.1 - Пример на решеткаста карта на бучава (GNM)



Слика 4.2 - Пример на фасадна карта на бучава (FNM)



4.5 Пресметковни параметри

Корисникот на софтверот за ширење на бучавата може да ја дефинира точноста и времето на симулациите на бучава со одредување на најсоодветна поставеност на пресметковните параметри. Најважни се:

- растојанијата на решетката за евалуацијата на графичката карта на бучава;
- бројот на точки за пресметка поставени на секоја фасада;
- бројот на рефлексии што треба да се земат предвид;
- вредност на прагот за растојанието помеѓу приемникот и изворите што вршат влијание;
- метеоролошки податоци.

4.5.1 Растојанија на решетката на графичката карта на бучава

Решетка со растојанија помали или еднакви на 5 метри овозможува добивање на добра графичка карта на бучава, но бара драматично зголемување на времето на пресметката. Бидејќи работите на СКБ се фокусираат на големи површини, попрактична е решетка со растојанија до 10 метри, со што истовремено се постигнува доволна точност и разумно време за пресметување. Вредноста 10 m, исто така, се препорачува во упатството РГ-ОИБ „Претставување на информации за Картографски приказ на јавноста“.

4.5.2 Број на точки за пресметка на секоја фасада

Софтверот за симулација на бучава овозможува рачен или автоматски распоред на точки за пресметка на фасадите. Бидејќи во активностите за СКБ, прво технички не е можно, треба да се користи автоматското распоредување. Постапката за поставување на точки за пресметка влијае на комплексноста, сигурноста и времето потребно за пресметување и пост-обработка. ДБЖС утврдува дека нивоата на звучен притисок треба да се оценуваат на 4 m над земјата од најизложената фасада за целите на СКБ, иако не е дадена стандардна постапка за дефинирање каде треба да се оценува бучавата. Груба постапка е поставување на точките за пресметка во центарот на секоја фасада без управување со геометриските податоци. Постапката е брза, но постојат некои прашања:

- Зградите на дигиталните карти најчесто се дефинираат преку координатите на темињата на нивниот план или стреи. Моделите на градби од софтверот за

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

симулација на бучава што одговараат на овие геометриски информации со податоци за висина и дизајн на фасадата преку проекција на растојанието помеѓу две последователни точки. Оваа геометриска реконструкција на фасади може да не е корисна за оцена на вистинските вредности на изложеноста на бучава и ќе биде под силно влијание на процесите на дигитализација на градбите.

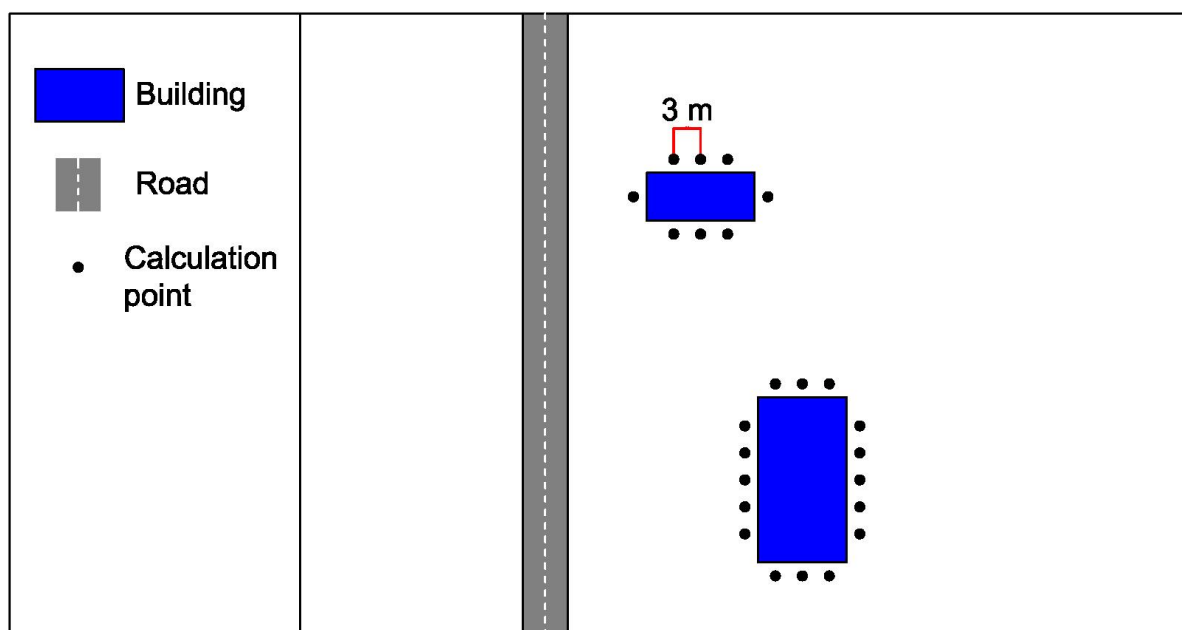
- Резултатите од симулацијата на бучавата може да ги потценат вредностите на изложеност на бучава, особено во градби што се карактеризираат со фасади подолги од 10 метри.

Понаучен пристап е да се избере минимална и максимална вредност за должина на фасада:

- Минимална должина на фасада:** (L_{min}): ако должината на фасадата е под одреден праг на вредност, на неа не е поставена ниту една точка за пресметка (како праг на вредност се предлага 3-5 метри);
- Максимална должина на фасадата** (L_{max}): ако должината на фасадата е над одреден праг на вредност, фасадата е поделена на повеќе фасади, од кои секоја има иста должина. Тогаш операцијата се повторува сè додека секоја фасада е под прагот на вредност ($L_{max} \geq 2 * L_{min}$).

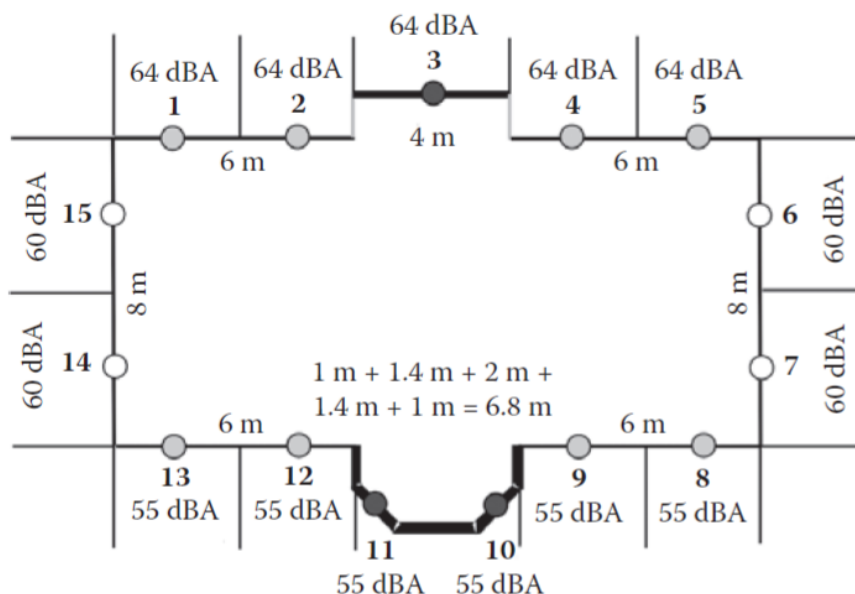
Еден пример за овој пристап е претставен на слика 4.3, каде што истата геометрија на градба претставена на слика 4.2 се управува со одредување на L_{max} и L_{min} соодветно на 6 и 3 метри.

Слика 4.3 - Пример за постапка за оптимизација на фасадна карта на бучава (FNM)



Постапката за стандардизација на локации на приемник е дефинирана во германскиот метод за пресметка VBEV⁵. Овој метод не зема предвид фасади помали од 4 m; сепак, ако две или повеќе фасади кои имаат должина помала од 4 метри се во непосредна близина, тие се сметаат заедно како една фасада (слика 4.3).

⁵Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahl durch Umgebungslärm, Federal German Gazette, 137, 20/04/2007

Слика 4.3 - Локација на точка за пресметка со VBEВ постапка

4.5.3 Број на рефлексии кои треба да се земат предвид

Прецизноста на резултатот од симулациите на бучава се зголемува ако се користи поголем број на рефлексии во процесот на следење на зраците. Овој параметар не треба да се дефинира *a priori*, дури и ако е најчесто одреден помеѓу 1 и 3. Понатамошни индикации за изборот на овој параметар се прикажани во дел 4.6.

4.5.4 Вредност на прагот за растојанието помеѓу приемникот и изворот што влијаат (T)

Овој параметар овозможува придонесот на изворот на бучава X да не се зема предвид во евалуацијата на нивото на звучен притисок за приемникот Y, ако растојанието меѓу нив е поголемо од T.

Поставувањето на соодветна вредност за овој параметар овозможува да се заштеди времето за пресметка без намалување на точноста на симулацијата на бучава. Прагот е силно зависен од нивото на моќноста на звукот на изворот на бучава: колку е поголема моќноста на звукот, толку е повисок прагот. Грубо земено, оваа вредност може да варира помеѓу 2.000 m (автопати) и 50 метри (патиштата со ниско ниво на сообраќај). Во точка 4.6 се наведени неколку корисни предлози за поставување на овој параметар за картографски приказ на бучава во подрачјата на интерес на кои влијаат емисиите на звук од извори на бучава кои се карактеризираат со хомогени нивоа на звучен притисок.

4.5.5 Метеоролошки податоци

Алгоритмите за ширење на бучавата наведени во Анекс II од ДБЖС го содржат односот помеѓу акустичните нивоа и метеоролошките податоци. Во врска со бучавата од патниот сообраќај, моделот NMPV ја зема предвид појавата на поволни услови за ширење на звукот. Овие податоци можат да се пресметаат со анализа на необработени метеоролошки податоци; сепак, со оглед на долгот време што е потребно за управување со метеоролошките податоци за симулации на бучава и неговиот ограничен ефект врз резултатите од симулацијата на бучава, силно се препорачува да се користат стандардните вредности наведени во Табела 4.1. Вредностите наведени во Табела 4.1 може да доведат до мало преценување на податоците за изложеноста на бучава, но во урбани контексти каде приемниците се во близина на извори на бучава, ефектите на симулациите на бучава се занемарливи.

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 4.1 - Примери на решеткаста карта на бучава (лево) и на фасадна карта на бучава (FNM, десно)

| Временски период | Просечна веројатност на појава во текот на годината. |
|------------------|--|
| Ден | 50 % |
| Вечер | 75 % |
| Ноќ | 100 % |

4.6 Како да се организира брза и достапна симулација на СКБ?

За реализација на симулација на СКБ е потребна силна организација која треба да биде направена уште на почетокот на проектот. Треба да се напомене дека за агломерациите ДБЖС бара податоци не само за изложеноста на повеќе извори, туку и за придонесот на секоја посебна категорија на извор на бучава.

Како последица на тоа, силно се препорачува да се извршат различни под-пресметки како што е наведено во табела 4.2 (за фасадни карти на бучава). Овој пристап овозможува оптимизација на процесите на пресметка земајќи ги предвид високите параметри на учинок само за изворите што вршат влијание.

Табела 4.2 - Организација на симулации на бучава за СКБ: фасадна карта на бучава.

| Бр. на пресметка | Категорија на извор | Поткатегорија | Број на рефлексии ⁶ | Праг на оддалеченост ⁷ |
|------------------|---------------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Пат | Пат со високо ниво на сообраќај освен за Главни патишта наведени во Табела 2.1 | 3 | 2000 |
| 2 | Пат | Главни патишта наведени во Табела 2.1 | 3 | 2000 |
| 3 | Пат | Патишта со средно ниво на сообраќај | 1 | 500 |
| 4 | Пат | Патишта со ниско ниво на сообраќај | 1 | 50 |
| 5 | Железничка пруга | Железнички пруги со високо и средно ниво на сообраќај освен за Главни железнички пруги наведени во Табела 2.1 | 3 | 2000 |
| 6 | Железничка пруга | Главни железнички пруги наведени во Табела 2.1 | 3 | 2000 |
| 7 | Железничка пруга | Железнички пруги со ниско ниво на сообраќај | 1 | 500 |
| 8 | Индустрија | - | 3 | 500 |

Во врска со табела 4.1, бројот на категории и пресметки може да се зголемува, а параметрите да варираат; сепак, *организацијата* и *концептот* треба да се зачуваат.

⁶Приближни вредности⁷Приближни вредности

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

Најдобро решение за да се фиксираат параметрите на пресметката е да се изврши некаква статистичка анализа врз основа на резултатите од симулацијата на бучава во случаен примерок од најмалку 100 точки за пресметка.

Потоа, може да се добијат податоците што се погодни за СКБ со изведба на енергетски зборови во анализата на пост-обработка. Зборовите на сите резултати овозможуваат да се процени изложеноста на луѓето на индикаторот за бучава.

Организацијата на пресметката наведена во Табела 4.1 може да се пренесе успешно за реализација на графички карти со поставување на бројот на параметарот за рефлексивност на најмалку 1.

За симулациите на СКБ за главните патишта и железнички пруги потребно е да се постават параметри слични на тие што се наведени во табела 4.2 за патишта со високо ниво на сообраќај.

5. ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ПОВРШИНАТА ЗА ПРЕСМЕТКА

5.1 Агломерации

Границите на една агломерација треба да се определат без да се земат предвид административните граници; подрачјето на агломерацијата не може да се совпаѓа со подрачјето на општината. Агломерацијата може да вклучува и територии со кои управуваат различни општини, доколку постои континуитет на урбани подрачја. Границите на агломерацијата треба да ги определи МЖСПП, земајќи ги предвид сугестиите на техничките канцеларии на вклучените општини, но исто така, преку објективен пристап. Земајќи ги предвид резултатите од средбите со претставници на ЕЛС кои се вклучени во проектот, беа идентификувани три методи за утврдување на подрачјето на агломерацијата. Овие методи се наведени во Табела 5.1, каде што се прикажани и предностите и главните проблеми.

Табела 5.1 Дефиниција на агломерацијата област

| Метод | Предности | Главни проблеми |
|--|---|---|
| Направете границите на агломерацијата да се совпаѓаат со административните граници | Едноставен, брз и лесно им се објаснува на граѓаните. | Драматично зголемување на времето на пресметка, особено во општините што опфаќаат широки ридско-планински предели. На некои области може да влијае недостатокот на податоци. |
| Направете границите на агломерацијата да се совпаѓаат со границите утврдени во деталните урбанистички планови. | Едноставна и брза постапка. Времето за собирање на податоци е значително намалено, бидејќи голем број информации се достапни во подрачјата опфатени со деталните урбанистички планови. Времето на пресметка е значително пократко во споредба со првиот метод. | Границите на деталните урбанистички планови не се дефинирани со примена на научен пристап. ЕЛС треба да проверат дали некои области на кои влијаат релевантни извори на бучава се исклучени од деталните урбанистички планови Ако е така, ЕЛС треба да ги идентификуваат овие области и да го известат МЖСПП. |
| Со користење објективен метод заснован на постапка за поместување: 1) Определување на станбени и чувствителни градби; 2) Поместување на овие градби 100 метри; | Методот е објективен и им овозможува добивање на најкорисни резултати, заштедувајќи го времето на пресметка. | Постапката бара време и знаење на некои едноставни GIS-постапки. |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

| | | |
|---|--|--|
| <p>3) Спојување на сите области на поместување. Најголемата област ја претставува областа на агломерацијата.</p> <p>Ако резултатот се состои од многу области, далечината на поместувањето може да се зголеми до 150-200 m.</p> | | |
|---|--|--|

5.2 Главни патишта, железнички пруги и аеродроми

Треба да се примени постапката наведена во „Упатството за добри практики за Стратешки картографски приказ на бучава и Производство на поврзани податоци за изложеност на бучава“

- Изведување на необработена симулација на бучава со користење на големи растојанија на решетката (20-25 m), без да се земат предвид градби или објекти што го попречуваат ширењето на бучавата (услов на слободно поле);
- Определување на области на кои влијаат L_{den} повисоки од 55 dB;
- Определување на области на кои влијаат L_{night} повисоки од 50 dB;
- Земање предвид на максималната оддалеченост од изворот на бучава постигнат во две области и земање предвид на најголемата оддалеченост d ;
- Областа на пресметка може да биде дизајнирана со производство на поместување на изворот на бучава со земање предвид на оддалеченост од $d_1 = 1.5 d$.

Во поглед на графичките карти, нивоата на бучава се евалуираат во секоја точка поставена на оддалеченост од оценуваната бучава помала од d_1 .

Во поглед на фасадните карти на бучава, мерните точки се поставуваат во секоја градба вклучена во областа на пресметка што е определена за графичките карти.

6. ДЕФИНИЦИЈА НА ДИГИТАЛНИОТ МОДЕЛ НА ТЕРЕНОТ

Дигиталниот модел на теренот (DGM) не е само за оцена на ширење на бучавата, туку може да влијае и на емисијата на бучава (колку е поголем наклонот на патот, толку е поголема емисијата на бучава) и евалуацијата (бучавата треба да се евалуира на височина од 4 m од земјата). DGM треба да се подготви со користење на елевациски точки, изохипси или податоци LIDAR содржани во дигитализирани карти.

Дефиницијата на областа каде што треба да се пресметува DGM може да определи од областа на пресметката; најбрзиот и најјасен пристап е да се дизајнираат границите на DGM од поместувањето на границите од областа на пресметка.

Катастарот на недвижности може да обезбеди дигитален модел на теренот на територијата на Република Македонија со помош на решетка со растојанија од 20 m; понатаму, Министерството за земјоделство има дигитален модел на теренот на територијата на Република Македонија, со решетка со растојанија од 5 m.

Треба да се напомене дека овие податоци не можат да се користат директно во симулации на бучава, бидејќи тие мора да се прочистат за да се избегнат грешки во евалуацијата на емисиите, ширењето и евалуацијата на бучавата. Тие можат да се искористат за реализација на нацрт-верзија на DGM, по поправањето на евентуалните крупни грешки. Податоците за висината на линеарните извори на бучава, како што се железничките пруги или патиштата може да бидат достапни или недостапни; заради тоа, треба да се користат два различни пристапи:

- Податоците за висина не се достапни: изворите на бучава се поставени на нацрт-верзијата на DGM. Во врска со патиштата, нивниот наклон треба да се провери и ако се забележат нереални вредности (косини во рамни области или косина повисока од 25% или пониска од -25%), податоците треба да се корегираат. Некои симулациски софтвери имаат специфични команди за извршување на овие операции. Кога податоците за висина на патот и пругите ќе се поправат, треба да се избришат сите постоечки податоци во коловозите на патиштата и да не се сметаат во конечната пресметка на DGM. Покрај тоа, исто така се предлага да се извршат две поместувања на поправената оска на патот на оддалеченост еднаква на ширината на лентата и овие линии да се сметаат како елевациски линии. Оваа операција овозможува избегнување на варијација на висината нормално на оската на патот. Сличен пристап може да се користи за железничките пруги;
- Податоците за висина се достапни: се повторува горенаведената постапка без положување на изворот на бучава во нацрт-верзијата на DGM;

Во двата случаи, треба да се посвети внимание на сегменти од патиштата и железничките пруги во тунели или на мостови; тие можат да бидат наведени од страна на орган надлежен за собирање податоци и исклучени во реализацијата на DGM.

Ако овој премин недостасува и симулацијата се врши само со положување на патишта само на нацрт-верзијата на DGM, постои голема веројатност да се прецени нивната емисија на бучава, до 10 dB и да не се процени точно динамиката на ширење на бучавата.

Пред положувањето на патот на DGM, силно се препорачува оската на патот да се подели во сегменти со иста должина. Максимално дозволената должина на сегментот на патот зависи од екстензијата на изворите на бучава; таа треба да биде помеѓу 10 до 50 m. Ова се должи на операцијата на положување на софтверот за симулации. Софтверот го сфаќа патот како

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

последователност на точки, па кога се врши операцијата на положување, тој ја менува висината на точките, а не висината на сегментите меѓу нив.

Ако овој премин недостасува, некој сегмент од патот може да остане под дигиталниот модел на теренот и тоа ќе влијае врз ширењето на бучавата.

Треба да се истакнат патиштата и железничките пруги каде што има насипи; податоци кои се однесуваат на овие структури, како што е разликата во висината помеѓу врвот и дното на насипите и нивната косина.

7. ДЕФИНИЦИЈА И ЛОКАЛИЗАЦИЈА НА ИЗВОРИ НА БУЧАВА

7.1 Определување на изворите на бучава што треба да се вклучат во картографскиот приказ на бучавата според ДБЖС

Кога се пристапува на проектот за стратешки картографски приказ на бучава, треба да се определат изворите на бучава што треба да се оценуваат и истите правилно да се карактеризираат. ДБЖС одредува што треба да се вклучи и што треба да се исклучи и овие одредби се усвоени во македонскиот „Закон за заштита од бучава во животната средина“ (табела 7.1).

Табела 7.1 - Извори на бучава за македонските СКБ во агломерациите.

| Извор на бучава што треба да се вклучи | Извор на бучава што треба да се исклучи |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Патни инфраструктури; Железнички пруги; Индустриски области; Аеродроми (не е прашање за македонските агломерации⁸); Пристаништа (не е прашање за македонските агломерации) | <ul style="list-style-type: none"> Домашни активности; Бучава од соседи; Работни места на затворено; Активности на војската. |

Емисиите на бучава од овие извори обично се моделирани како точкasti, линиски и површински извори земајќи ја предвид не само нивната геометриска екстензија, туку, исто така и нивната оддалеченост од приемниците. Меѓутоа, во еден проект за СКБ, употребата на површински извори е ограничена на симулацијата на паркинзи и на области без никакви податоци за емисии.

Повеќето акустично релевантни извори на бучава на една агломерација им се обично добро познати на Техничките служби на Општината и поврзувањето на ова знаење со податоците во дигиталните карти на националниот катастар е почетна точка за нивната акустична карактеризација.

7.2 Локализација на патните инфраструктури

Патиштата се моделираат акустично преку линеарни извори поставени во средината на лентата или коловозот. Може да се користат дигиталните карти добиени од националниот катастар и нивната обработка направена од Техничките служби на Општината (пр. за реализација на сообраќајни и урбанистички планови). Дигиталните карти можат да ги идентификуваат патните оски или нивните рабови: ако првите не се достапни, треба да се користат рабовите за да се дизајнира оската на патот.

Ако и рабовите на патот недостасуваат, оската на патот треба да се дизајнира така што да одговара на сателитските снимки со користење на достапните дигитални карти од GIS

⁸ Иако границите на агломерацијата Скопје не беа дефинирани во податоците за реализација на овие извештаи, за време на состаноците со претставниците на Град Скопје и МЖСПП, беше договорено да се исклучи аеродромот „Александар Велики“ во агломерацијата Скопје.

(Географски информативен систем) софтверот. Општините што немаат GIS платформа, можат да користат софтвер како Q-GIS (отворен и слободен) и др.

Дигиталниот дизајн на патната оска што недостасува треба да се ограничи на оние што произведуваат најважно влијание, како што се: автопатите, главните патишта, пристапните патишта и сите други патишта што се близу до посебни градби (болници, училишта, итн.) или секоја област со прв степен на заштита од бучава како што е дефинирано во „Правилникот за гранични вредности на бучава“ (Службен весник на РМ бр. 147/08). Инаку, за дизајнот на патната мрежа може да е потребно одвишно време коешто може да се користи поефикасно за други цели (односно, карактеризација на емисијата на бучава).

7.3 Локализација на железнички пруги

Акустичното влијание на железничките пруги во една македонска агломерација не е толку важно како во другите европски земји, но сепак треба да се оцени, особено од аспект на подготовка на План за бучава. Изложувањето на бучава од железничките пруги на македонските агломерации не би требало да достигнува високи вредности, но локално може да произлезат некои поплаки како резултат на евентуална близина на железничка пруга до специјални или станбени градби. Во однос на оската, пругите треба да се определат со дигитални карти или нивната изработка во урбанистичките планови или со проверка на сателитски слики.

7.4 Локализација на индустриски објекти

На состаноците одржани со ЕЛС се покажа дека никој нема Катастар на индустриски капацитети, но тие може да ја препознаат во дигиталните карти локацијата на индустриските капацитети кои имаат значително влијание на бучавата или ги надминуваат границите на бучава.

Во индустриските капацитети се препорачува да се вклучат и градските трговски центри и нивните големи паркинзи.

8. АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ПАТИШТА

8.1 Вовед

Најважниот предизвик во реализацијата на проект за СКБ е акустична карактеризација на патната мрежа поради нејзиниот обем и нехомогеното однесување (секој пат се карактеризира со различни услови на сообраќај). Параметрите кои влијаат на акустичните емисии се строго поврзани со моделот што е избран за реализација на проектот за СКБ.

МЖСПП бара употреба на преоден метод (рути на NMPB) за нивните активности, бидејќи повеќе податоци се достапни во споредба со моделот што е дефинирано во Директивата 2015/996. За моделот NMPB се потребни следните податоци:

1. Податоци за протокот на сообраќај за лесни (<3500 kg) и тешки (> 3500 kg) возила;
2. Просечна брзина на лесните и тешките возила;
3. Евалуација на протокот на сообраќај на лесните и тешките возила;
4. Карактеристики на асфалтираната површина на патот;
5. Присуство на мостови и тунели;
6. Наклон на патот.

Сегментите од патот во тунели можат да се исклучат од пресметките на бучавата, додека сегментите што вклучуваат мостови треба да се разгледуваат одделно, бидејќи моделот NMPB овозможува да се разгледува нивната различна динамика на ширење на звукот во споредба со нормалните патишта. Симулацискиот софтвер за бучава го оценува влијанието на наклонот на патот директно од податоците од DGM (види глава 6). Податоците наведени во точките 1, 2 и 3 треба да се пријават одделно за просечните дневни (07:00-19:00), вечерни (19:00-23:00) и ноќни (23:00-07:00) периоди. Бидејќи СКБ треба да ги определат просечните годишни услови, треба да се користат влезни податоци за да се процени просечната годишна состојба. Ова може да се добие директно од континуирани 365-дневни мерења (невообичаено да се направи) или проценети од мерењето на покус период.

8.2 Податоци за проток на сообраќај

Треба да се добијат податоците за бројот на лесни и тешки возила кои содржат, по редослед на приоритет, неделни мерења, дневни мерења, резултатите од софтвер за симулација на протокот на сообраќај и мерења на протокот во сообраќаен метеж. Во врска со протокот на сообраќај, ако е достапен само протокот за сообраќаен метеж, може да се користи апроксимацијата наведена во Табела 8.1, но силно се препорачува да се проверат резултатите од симулацијата на бучава со поголем број мерења на бучавата.

Табела 8.1 - Метод даден од европското Упатство за евалуација на сообраќајните протоци од максималните вредности⁹

| Временски период | Метрополи/Главни патишта | Регионални патишта |
|------------------|--------------------------|------------------------|
| Ден | $Q_d = Q_{peak}$ | $Q_d = 0.7 * Q_{peak}$ |
| Вечер | $Q_e = 0.7 * Q_{peak}$ | $Q_e = 0.5 * Q_{peak}$ |

⁹Упатство за добри практики за Стратешки картографски приказ на бучава и Производство на поврзани податоци за изложеност на бучава

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | | |
|-----|------------------------|------------------------|
| Ноќ | $Q_n = 0.2 * Q_{peak}$ | $Q_n = 0.1 * Q_{peak}$ |
|-----|------------------------|------------------------|

Во Табела 8.1 Q_d е прикажан часовниот просечен проток на сообраќај во текот на денот, Q_e часовниот просечен проток на сообраќај навечер, Q_n часовниот просечен проток на сообраќај ноќе и Q_{peak} часовниот просечен проток на сообраќај во период на сообраќаен метеж.

Во некои случаи, податоците за сообраќај не дозволуваат посебно броење на лесни и тешки возила. Европските упатства¹ даваат процена на средниот процент на тешки возила на целиот проток на сообраќај (Табела 8.2), но нивната употреба не се препорачува за агломерација во Македонија бидејќи карактеристиките на македонската инфраструктурна мрежа се различни од карактеристиките на еден просечен европски град.

Табела 8.2 - Стандардни вредности за пресметување на фреквенцијата на тешки возила¹⁰. Процентите се однесуваат на вкупниот измерен/проценет проток на сообраќај

| Тип на пат | Сообраќај | | |
|-----------------------|-----------|-------|-----|
| | Ден | Вечер | Ноќ |
| Слепи патишта | 2% | 1% | 0% |
| Паралелни патишта | 5% | 2% | 1% |
| Пристапни патишта | 10% | 6% | 3% |
| Мали главни патишта | 15% | 10% | 5% |
| Главни патишта | 20% | 15% | 10% |
| Големи главни патишта | 20% | 15% | 10% |
| Стратешки патишта | 20% | 20% | 20% |
| Автопати | 20% | 35% | 45% |

Најчесто уредите за мерење на сообраќајот даваат диференцијација на лесни и тешки возила преку процена на должината на возилото. Во овие случаи, препорачливо е да се:

- Исклучат возилата помали од 1 m: тоа може да се должи на пешаците, велосипеди или едноставно грешки;
- Земат предвид возилата со должина од 1 до 2 метри како мотоцикли. Методот на NMPV ги зема мотоциклите како лесни возила, но емисиите на бучава на мотоциклите се послични на тешките возила;
- Земат предвид возилата со должина од 2 до 5 метри како лесни возила;
- Земат предвид возилата подолги од 7 метри како тешки возила;
- Анализираат возилата со должина поголема од 20 m. Во некои случаи, уредот за мерење може да земе предвид колона возила како многу долго единечно возило. Оваа

¹⁰ Упатство за добри практики за Стратешки картографски приказ на бучава и Производство на поврзани податоци за изложеност на бучава

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

грешка може да се избегне со проверка на брзината (вредностите на брзината под 20-30 km/h можат да укажат дека се работи за колона) и пред сè, позиционирање на уредот каде што колоните се помалку веројатни.

Силно се препорачува да се исклучат податоците собрани во текот на врнежливи денови ако уредите за мерење на сообраќајот користат ласерска технологија.

Всушност, не е реално да постојат мерења за секој пат во состав на патната мрежа на агломерацијата. Сепак, мерењата може успешно да се користат да се направи проценка преку објективни и/или субјективни пристапи.

Еден пример на објективен пристап е претставен со симулацискиот софтвер за сообраќај. Овој софтвер овозможува проценка на протоци на сообраќај на патната мрежа со користење на посветени алгоритми за обработка на резултатите од мерењата извршени на патни делници.

Кога нема достапен симулациски софтвер за сообраќај, ќе се користи субјективен пристап. Добра практика е да се класифицираат патиштата што ја сочинуваат мрежата во однос на еквивалентни сообраќајни карактеристики. Бројот на класи може да варира и зависи од видот на агломерацијата; пример за класификација на патиштата е даден во следнава листа:

- Патишта во населени места: поткласифицирани како висок, среден и низок сообраќај;
- Патишта во историски центри: земајќи ги предвид, исто така, зоните со ограничен сообраќај;
- Патишта во индустриски области: оваа област треба да се смета одделно поради тешките возила.
- Други класи.

Карактеристиките на протокот на сообраќај на една класа треба да бидат добиени од мерењата на примероците на патиштата кои припаѓаат на иста класа. Операцијата на патната класификација бара силна соработка со одделот за управување со сообраќајот на општините кои се дел од агломерацијата. Сепак информациите за протокот на сообраќајот на автопатите мора да се добие од мерења.

Ако податоците за протокот на сообраќај се мерени само во дневниот период, вечерниот и ноќниот проток на сообраќај треба да се земат предвид соодветно еднакво на 88% и 12% од дневната вредност. Ако е достапна само пресметка за 24 часа, треба да се земе предвид дека 70%, 20% и 10% сообраќајни премини се одвивале соодветно во дневни, вечерни и ноќни услови.

Сите овие стандардни вредности се дефинирани земајќи ги предвид податоците за сообраќајот во некои европски градови. Нивната употреба во македонскиот проект за СКБ треба да се избегнува. Се препорачува да се анализираат постоечките податоци за производство на процени на овие проценти, прилагодени на тековната состојба во Македонија.

8.3 Просечна брзина на лесни и тешки возила

Кога податоците за брзината на возилата не можат да се мерат директно, најчесто се користи ограничувањето на брзината. Сепак, се препорачува да се направат претпоставки врз основа на искуството од слични видови на патишта, особено за патишта во населени места каде што

протокот на сообраќај се чини дека е со високо ниво. Потребен е заеднички напор со секторот за управување со сообраќајот на општина.

8.4 Евалуација на флуентноста на сообраќајот на лесните и тешките возила

Методот NMPB бара оцена на флуентноста на сообраќајот помеѓу категориите:

- Стабилна: типична за прав пат со сообраќај што тече рамномерно
- Нестабилна: типична за патишта каде што протокот на сообраќај често се прекинува. Оваа ситуација е типична за патишта што се карактеризираат со голем број возила кој е повисок од дизајнираниот капацитет;
- Забавена: пред сообраќајна крстосница;
- Забрзана: по сообраќајна крстосница.

Најдобрата практика што може да се примени за да се додели овој параметар е да се додели нестабилна состојба на патиштата каде што протокот на сообраќај е повисок од нивниот капацитет, а потоа да се поделат патиштата во сегменти на овој начин:

- должината на сегмент на патот со забрзување на протокот на сообраќај е дадена со $2 \cdot V$ (во m, пред центарот на крстосницата); V е просечната брзина на возилата;
- должината на сегмент на патот со забавен проток на сообраќај е дадена со $3 \cdot V$ (во m, по центарот на крстосницата). На пример, ако просечната брзина на возилата е од 80 km/h, должина на сегментот на патот со забрзување на протокот е 160 m, додека должината на сегментот со забавување на протокот е 240 m,

Оваа постапка е прецизна, но, исто така, одзема многу време; силно се препорачува да се ограничи нејзиното користење на важните крстосници.

8.5 Карактеристики на асфалтираната површина на патот

Типологијата на асфалтираната површина на патот влијае на емисиите на бучавата од патниот сообраќај бидејќи таа влијае значително на акустичната емисија направена од контактот со гумите (бучава од гуми). Влијанието на површината на патот е регулирано преку симулациски софтвер за бучава со фактор на корекција. Факторот на корекција може да се процени со физички параметри или визуелни проверки со користење на еден од податоците содржани во Упатството за добри практики (Табела 8.3 и 8.4) или на податоците што се предложени со моделот NMPB (Табела 8.5). Точноста на симулациите на бучава е поголема со користење на податоците од Табела 8.3 во споредба со другите табели. Податоците во Табела 8.5 можат да се користат само кога се достапни повеќе податоци.

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО****Табела 8.3 - Корекција за асфалтираната површина на патот: физички својства**

| Материјал | Код | Корекција (dB) |
|--|-------------|----------------|
| Нееднакви камења за поплочување | PS uneven | +4.8 |
| Еднакви камења за поплочување | PS even | +3.1 |
| Цементен бетон, попречно нанесен | CCB tr | +1.1 |
| Цементен бетон, надолжно нанесен | CCB lo | |
| Изложен агрегат | EA | |
| Цементен бетон третиран со јута | CC burlap | |
| Површинска заштита со фин агрегат 0/11 | SD | |
| Нелизгачка површина | GR | |
| Топло валан асфалт | HRA | |
| Gussaasphalt | GA | |
| Асфалтен бетон 0/16 | AC 0/16 | |
| Асфалтен бетон 0/11 | AC 0/11 | |
| Дренажен асфалт, постар од 5 години | DA 0/11 g5 | |
| Асфалт со камена матрица 0/11 | SMA 0/11 | |
| Дренажен асфалт 0/16, стар 3-5 години | DA 0/16 3-5 | -2.7 (-1.7) |
| Дренажен асфалт 0/11, стар 3-5 години | DA 0/11 3-5 | |
| Дренажен асфалт 0/8, стар 3-5 години | DA 0/8 3-5 | |
| Дренажен асфалт 0/16, помалку од 3 години стар | DA 0/16 k3 | |
| Дренажен асфалт 0/11, помалку од 3 години стар | DA 0/11 k3 | |
| Дренажен асфалт 0/8, помалку од 3 години стар | DA 0/8 k3 | |
| Двослоен дренажен асфалт, постар од 5 години | DA twin g5 | -3.5 (-2.5) |
| Двослоен дренажен асфалт, стар 3-5 години | DA twin 3-5 | |
| Двослоен дренажен асфалт, помалку од 3 години стар | DA twin k3 | |
| Порозни тенки слоеви 0/8 | Thin 0/8 | |
| Порозни тенки слоеви 0/6 | Thin 0/6 | |
| Вредностите во загради треба да земат предвид за патишта што имаат ограничување на брзината од 50 km/h | | |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО****Табела 8.4 - Корекција за асфалтираната површина на патот: визуелна проверка**

| Материјал | Код | Корекција (dB) |
|--|-----------|----------------|
| Нееднакви камења за поплочување | PS uneven | +4.8 |
| Еднакви камења за поплочување | PS even | +3.1 |
| Цемент бетон / Груб асфалт | Con / Ror | +1.1 |
| Мазен асфалт | Ref | 0.0 |
| Дренажен асфалт <5 години | DA | -2.7 (-1.7) |
| Порозен асфалт со ниско ниво на бучава | LN P | -3.5 (-2.5) |
| Вредностите во загради треба да земат предвид за патишта што имаат ограничување на брзината од 50 km/h | | |

Табела 8.5 - Корекција за асфалтираната површина на патот: NMPB модел

| Материјал | Корекција (dB) |
|--|----------------|
| Камења за поплочување | +4 |
| Цемент бетон и ребрест асфалт | +2 |
| Мазен асфалт | 0 |
| Порозна површина | -3 (-1) |
| Вредностите во загради треба да земат предвид за патишта што имаат ограничување на брзината од 80 km/h | |

9. АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ЖЕЛЕЗНИЧКИТЕ ПРУГИ

9.1 Вовед

Анекс II од ДБЖС одредува дека емисиите и ширењето на бучавата на железничките пруги за СКБ треба да се вршат со примена на холандскиот национален метод за пресметка (RMR 2002). За својот прв круг на проекти за СКБ, МЖСПП одлучи да го користи овој метод, а не тој што е дефиниран во Директивата за 2015/996 заради достапноста на повеќе податоци за RMR методот во споредба со новиот метод.

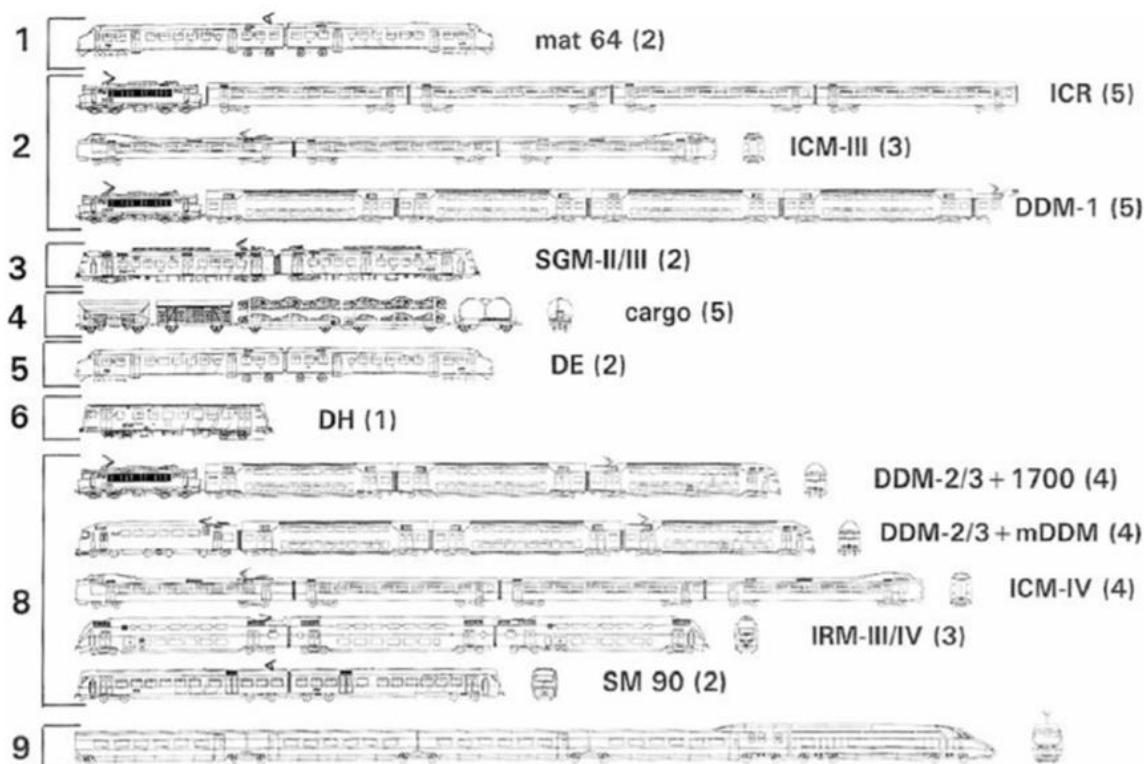
Емисиите на бучава од железнички пруги се моделираат преку линеарни извори што треба да се постават во средината на пругата. На емисиите на бучава од железнички пруги влијае:

1. Типологијата на возилото;
2. Протокот на возила;
3. Брзината на возилото;
4. Корекции на пругите;
5. Присуство на мостови и на железничко-патни премини.

9.2 Типологија на возилата

Методот дефинира 10 категории во типологијата на возила земајќи го предвид типот на влечење (дизел или електричен), сопирачки (дискови или блокови), максималната брзина и обемот (товарен или патнички). Индексот на категории на железнички возила со нивните најважни карактеристики е прикажан во табела 9.1. Покрај тоа, на Слика 9.1 е прикажана груба претстава на секоја категорија на возови.

Слика 9.1 - Категории на возови од методот RMR



**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО****Табела 9.1 - Категории на возови од методот RMR**

| Категорија | Метрополи/Главни патишта |
|------------|--|
| 1 | Конвенционални електрични патнички возови и (меѓународни) вагони со навојни сопирачки на германските железнички пруги DB за типична брзина од 60 до 130 km/h (1 единица = 2 носачи) |
| 2 | Електрични патнички возови и (меѓународни) вагони на SNCF и TEE со електрична локомотива со сопирачки со дискови во комбинација со додаток на навојни сопирачки за типична брзина од 80 до 140 km/h (1 единица = 2 носачи) |
| 3 | Електрични патнички возови за пократки релации, опсег со сопирачки со дискови со забележлива бучава на електричниот мотор за типична брзина помеѓу 60 и 120 km/h (во или околу урбаните области, 1 единица = 2 носачи) |
| 4 | Товарни возови со навојни сопирачки за типична брзина од 40 до околу 80 km/h (сите видови на товарни вагони, 1 единица = 2 оски) |
| 5 | Дизел патнички возови со сопирачки со дискови за типична брзина од 40 до околу 80 km/h (1 единица = 2 носачи) |
| 6 | Дизел патнички возови со сопирачки со дискови за типична брзина од 40 до околу 120 km/h (1 единица = 2 носачи) |
| 7 | Урбани метроа, трамваи и лесни шински возила со сопирачки со дискови за типична брзина од 40 до околу 80 km/h (1 единица = 3 носачи) |
| 8 | Модерни и високо-технолошки електрични патнички возови со сопирачки со дискови (исто така, возови на два ката) за типична брзина од 40 до околу 160 km/h (1 единица = 2 носачи) |
| 9 | Возови со голема брзина со сопирачки со дискови и навојни сопирачки - TGV-PBA и Thalys за типична брзина од 150 до 250 km/h. Се прави разлика меѓу единици на моќност и вагони (1 воз = 2 единици на моќност + 8 вагони = 13 носачи) |
| 10 | Прелиминарно резервирани за возови со голема брзина ICE3; коефициентите на емисијата на бучава не се дадени за овие возови. (Забелешка: Во нацрт-верзијата на RMR 2004, категоријата 10 беше отстранета, а возовите ICE3 се сметаат дека се дел од категоријата 9) |

9.3 Проток и брзина на возилата

Начинот на кој овие параметри влијаат на емисиите на бучава зависи од категоријата на возот, па тие мора да бидат дефинирани за секоја категорија на воз за да се оценат возните линии. Конечно, влезните податоци за протокот и брзината на возовите треба да се организираат за вршење на евалуација на дневните, вечерните и ноќните периоди: еден пример за добра организација на железнички проток е наведен во Табела 9.2. Податоците за

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

протоколот на сообраќај можат лесно да се добијат со анализа на официјалниот возен ред во просечна недела. Други податоци треба да се добијат од Македонски Железници - Инфраструктура и Македонски Железници - Транспорт.

Табела 9.2 - Пример на организација на влезни податоци за емисија на бучава од возови

| | | Проток (возила/h) | | | брзина (km/h) | |
|------------|-----|-------------------|-----|-----|---------------|-----|
| Категорија | Ден | Вечер а | Ноќ | Ден | Вечер | Ноќ |
| 1 | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| .. | | | | | | |

9.4 Корекции на пруги

Земајќи ги предвид категориите, протоколот и брзината на возилата, RMR моделот овозможува процена на вредностите на емисијата на бучава за пруга направена од мазни бесконтактни шини, со прагови со единечен или двоен блок (бетонски), на тампонска подлога. Всушност, пругата може да има значајно влијание врз емисиите на бучава од железничките пруги и некои категории на пруги се идентификувани (Табела 9.3). Секоја категорија на пруги има своја корекција која зависи од октавни опсези и од категоријата на возилото.

Табела 9.3 - Категории на корекции на пруги

| Категорија на пруга | Карактеристики на пруга |
|---------------------|---|
| 1.1 | Пруга со бесконтактни шини и прагови со еден блок или двоен блок (бетонски), на тампонска подлога |
| 2.1 | Пруга со бесконтактни шини и дрвени прагови или цик-цак бетонски прагови, на тампонска подлога |
| 3.2 | Незаварена пруга на тампонска подлога, пруги со спојки или со единечна скретница |
| 3.3 | Незаварена пруга на тампонска подлога, скретници и премини со спојки, 2 на 100 метри |
| 3.4 | Незаварена пруга на тампонска подлога и со повеќе од 2 скретници на 100 метри, како гаража |
| 4.1 | Железничка пруга со блокови и без тампонска подлога (Овој дел мора да се моделира со рефлектирачка земја) |
| 5.1 | Железничка пруга со блокови и тампонска подлога |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | |
|-----|--|
| 6.1 | Пруга со прилагодливо прицврстување на шините, без тампонска подлога (главно на надвозници, овој дел мора да се моделира со рефлектирачка земја) |
| 7.1 | Пруга со прилагодливо прицврстување на шините и тампонска подлога |
| 8.1 | Пруга со вградени шини |

9.5 Присуство на мостови и на железничко-патни премини

Треба да се определат железничко-патните премини и мостовите, бидејќи тие влијаат врз ширењето на емисиите на бучава. Во поглед на мостовите, ефектот зависи од нивната типологија: за некои од нив постои достапна корекција (индексот на кодот во Табела 9.4), додека за челични мостови дадено е упатство за моделирање.

Табела 9.4 – Корекции на мостови

| Тип на структура | Пруга | Индексен код bb |
|------------------------------|---|-----------------|
| ТТ и У-тип на мост | Прилагодлива арматура | 4 |
| Носечки мост | Вкрстено поврзување на тампонска подлога (дрво или бетон) | 1 или 2 |
| | Прилагодлива арматура | 4 |
| | Прилагодлива арматура исполнета со компресиран материјал | 7 |
| Мост со челична конструкција | Арматура со блокови | 4 |
| | Арматура со блокови исполнета со компресиран материјал | 5 |
| | Вградени шини | 8 |

9.6 Постапка за калибрација на бучава од железнички пруги

Кога ќе се пристапи на симулација на бучава со користење на RMR методот, треба внимателно да се оцени усогласеноста на возот што треба да се моделира со категоријата наведена во Табела 9.1. Треба да се изврши постапка за калибрација со споредување на резултатите од мерењето на континуирана 24-часовна бучава со резултат од симулација на бучава. За целите на калибрацијата строго се препорачува да се евалуира нивото на бучава во една точка (*калибрациска точка*), земајќи ги предвид највисоките поставувања наведени во Табела 4.2. Може да се направат графички карти на бучава за да се провери динамиката на ширење на бучавата во близина на точката на калибрација.

Мерењата на бучавата треба да се евалуираат на 5-10 m оддалеченост од права железничка пруга, на височина 4 m, далеку од мостови, рефлектирачки површини, други релевантни извори на бучава (патишта, индустрија, но и луѓе) и од железничко-патни премини.

10. АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ИНДУСТРИИ

10.1 Вовед

Анекс II од ДБЖС одредува дека емисиите и ширењето на бучавата на индустриите за СКБ треба да се изврши со користење на методот ISO 9613-2. Како и во случајот на патната и железничката бучава, за својот прв круг на проекти за СКБ, МЖСПП одлучи да го користи методот ISO 9613-2, а не тој што е дефиниран во Директивата за 2015/996 заради достапноста на повеќе податоци за RMR методот во споредба со новиот метод.

Емисиите и ширењето на бучавата од индустриски капацитети кои имаат релевантно влијание на станбени или посебни градби (болници, домови за стари лица, училишта, итн.) или на локации со првото ниво на заштита¹¹ треба да се вклучат во проектни за СКБ. Емисиите и ширењето на бучавата од индустриските области можат да се оценуваат како точкасти, линиски и површински извори. Во еден проект за СКБ се препорачува да се вклучат и големите трговски центри со користење на истиот метод што се користи за индустриските капацитети.

10.2 Локализација на индустриски области

Бидејќи ЕЛС немаат комплетен катастар на индустриски капацитети, нивната локализација треба да се врши со споредба на податоци на дигитални карти (добиеени од националниот катастар или со користење на податоците содржани во урбанистичките планови) со знаењето на техничките служби на ЕЛС и поплатите на граѓаните за проблеми поврзани со индустриската бучава. Откако ќе се определат областите што треба да се оценат, следниот чекор е да се определи опремата и објектите што се одговорни за емисиите на бучава.

10.3 Карактеризација на изворот на бучава

Кога се моделира една индустриска област, најдобра опција е да се дефинира локализацијата и карактеристиките на емисиите на секој извор на бучава во капацитетот. Една комплетна карактеризација на емисии на бучава бара познавање на нивоата на моќност на звукот за секој извор за дневните, вечерните и ноќните периоди.

Карактеризацијата на емисии треба да се врши со употреба на *нивото на моќност на звукот*, а не на *нивоата на звучен притисок*. Нивоата на моќност на звукот обично се добиваат од инвеститорот и продавачот на објектите кои се оценуваат, додека нивоата на звучен притисок се добиваат од вообичаеното мерење на бучавата. При управување со нивоата на моќност на звукот, важно е да се разбере дали податоците се прикажуваат во dB или во dB (A). Првото е подобро, бидејќи овозможува подобра евалуација на ширењето на бучавата. Попрепорачливи се податоците во опсег од октава или 1/3 октава.

Треба да се напомене дека овие податоци обично не се достапни за секој извор на бучава во секој капацитет. ИСКЗ инсталациите може да имаат повеќе податоци, но дури и во овие случаи веројатно се потребни некои апроксимации.

Податоците што недостасуваат се однесуваат на:

- Локација на изворите на бучава.
- Оперативно време на изворите на бучава;
- Податоци за емисии на изворите на бучава.

¹¹ Правилник за гранични вредности на бучава (Службен весник на РМ бр 147/08)

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО**10.3.1 Локација на изворите на бучава**

Ако изворот на бучава (на пример, виљушкар) не е фиксен и се користи на неколку локации во индустрискиот објект, достапни се две постапки. Првата е врз основа на дизајн на еквивалентен линеарен извор на бучава кој ја претставува средната патека на оценетиот подвижен извор. Дефиницијата на нивото на моќност на звукот на овој еквивалентен линеарен извор на бучава може да биде предизвик да се постави, но може да се реши преку мерење или анализа на јавни бази на податоци, како што се ¹² или ¹³. Друга, помалку точна, но полесна и побрза, постапка е да се дефинира оваа емисија на бучава преку некои точности извори, поставени таму каде што главно се користи подвижниот извор.

Треба да се утврди оперативното време на овие точности извори со цел да се претстави проценетото функционално време на оценуваниот објект (ако се земат предвид три локации, а оперативното време на изворот е 6 часа, збирот на трите оперативни времиња во секој извор треба да е еднаков на 6 часа).

10.3.2 Оперативно време на извори на бучава

Кога оперативното време на секоја опрема и објект во дневните, вечерните и ноќните периоди не се опфатени со управувањето со индустрискиот капацитет и исто така не можат да се проценат, може да се користат следните пристапи:

- Оперативното време на објектот и опремата да биде еднакво на 24 часа;
- Ако постои сигурност дека некои делови од опремата се исклучени во одредени периоди, оперативното време да се земе да биде 0 часови во овие периоди.

10.3.3 Податоци за емисии на изворите на бучава

Податоците од емисиите треба да се добијат од раководството на индустрискиот капацитет, земајќи ги предвид податоците на производителите на опремата. Најприфатливи податоци се податоците со кои се дефинираат нивоата на моќност на звук во однос на опсези од една третина или октава, но може да се прифати и целокупното ниво за целите на СКБ. Треба јасно да се извести дали нивоата на моќност на звук се оценуваат во dB или во dB(A). Европската директива 2000/14/СЕ утврдува дека опремата, со исклучок на средствата за транспорт, треба да има сертификат во кој е наведено нивното ниво на моќност на звук (слика 10.1)

Слика 10.1 - Пример на сертификат за моќност на звук на опремата



Ако недостасуваат податоци за моќност на звукот, тие може да се проценат од мерењата; сепак во еден проект за СКБ, треба да се оцени времето што е потребно за оваа постапка. Ако се потребни премногу мерења можат да се користат следните пристапи (во редослед според приоритет):

¹²http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/noise-emissions-outdoor-equipment/index_en.htm

¹³<https://www.softnoise.com/pd/sourcedb.html>

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

- Да се консултираат бази на податоци за емисии на бучава или технички табели за опрема слична на онаа што се евалуира;
- Да се примени методот ISO 8297: 2011: овој метод треба да се користи, исто така, ако недостасува податок за локацијата на изворите на бучава. Методот е детално објаснет во дел 10.3.4;
- Да се употребат стандардни вредности за емисии (табела 10.1);

Табела 10.1 ја прикажува вредноста на емисијата на површинските извори кои претставуваат индустриска и комерцијална област што треба да се моделира во проектот за СКБ. Прикажаната вредност за пристаништа е поврзана со големите европски пристаништа; оваа вредност не треба да се користи за евалуација на македонските пристаништа.

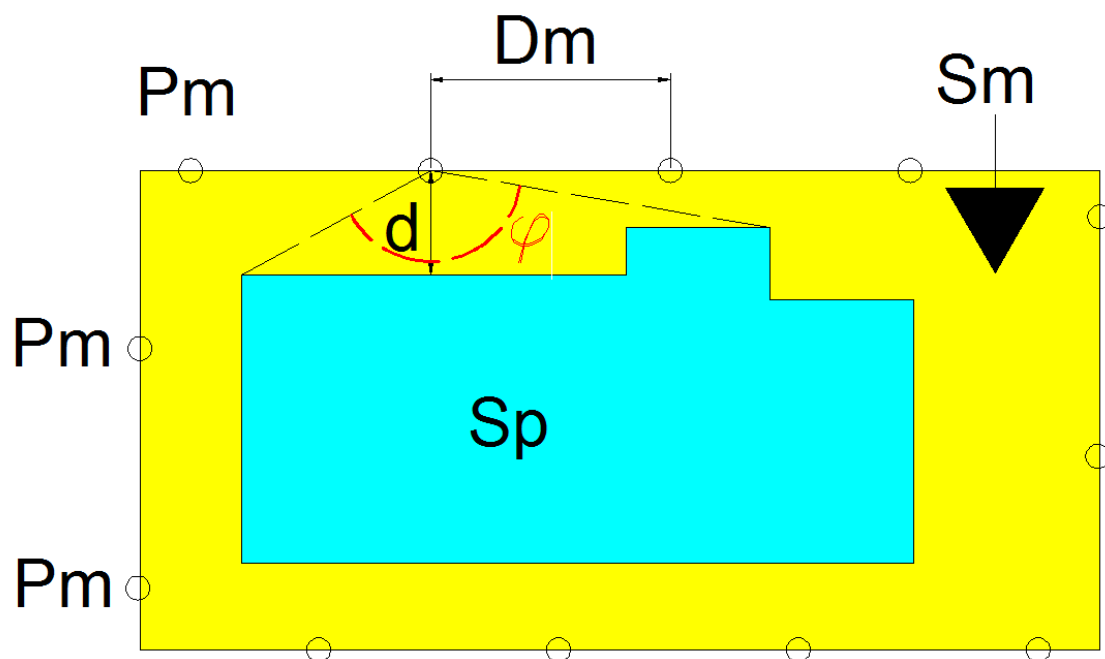
Табела 10.1 - Стандардни вредности за нивоата на моќност на звук

| Извор на бучава | Стандардни вредности за нивоа на моќност на звук (dB(A)/m ²) | | |
|----------------------|--|-------|-----|
| | Ден | Вечер | Ноќ |
| Тешка индустрија | 65 | 65 | 65 |
| Лесна индустрија | 65 | 60 | 60 |
| Комерцијални области | 60 | 60 | 45 |
| Пристаништа | 65 | 65 | 65 |

10.3.4 Опис на методот ISO 8297:2011

Таму каде што нивото на моќност на звук и/или локацијата на изворите на бучава во индустриската област не е достапно и податоците во Табела 10.1 не се земаат предвид за проектот за СКБ што се евалуира, ISO 8297: 2011 обезбедува едноставен метод за да се оцени акустичното влијание. Методот овозможува определување на нивоата на моќност на звук на индустриски постројки со повеќе извори релевантни за евалуација на нивоата на звучен притисок во животната средина. Методот е ограничен само на големи индустриски постројки кои имаат должина на нивната најголема страна меѓу 16 и 320 метри и кои зрачат звук значително подеднакво во сите хоризонтални насоки. Непондерираните нивоа на звучен притисок се мерат во октавски опсези. Добиените резултати се изразуваат во октавски опсези и, доколку е потребно, во А-пондерирани на моќност на звук.

Постројката се моделира со поставување на точкест извор на бучава во геометрискиот центар на постројката, земајќи ја предвид постапката и параметрите содржани во табела 10.2 и е врз основа на мерењата на бучавата. Растојанието помеѓу две соседни мерни места треба да биде константно.

Слика 10.2 - Дефиниција на S_m и S_p 

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 10.2 - Опис на параметрите и постапката за ISO 8297:2011.

| Параметри | Постапка |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • S_p: област што ги содржи сите релевантни извори на бучава (слика 10.2); • S_m: површина, чии темиња се мерните точки P_m (слика 10.2); • d: оддалеченост на мерните точки од S_p; • \bar{d}: просечна оддалеченост на мерните точки од S_p; • D_m: оддалеченост од две соседни мерни точки • l: периметар на S_m; • H: просечна вредност на висината h_s на изворите на бучава во S_p. Ако $h_s < 2$ m h_s треба да се смета за еднаква на 1. Изворите на бучава со висина многу различна од другите, треба да се оценуваа одделно; • α: параметар за пресметка на атенуација на воздух (табела 10.3); • θ: агол за кој чувствителноста на микрофонот се намалува за 3 dB (за сенасочен микрофон е еднаков на 0) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Да се пронајдат изворите на бучава и да се дизајнира S_p; 2. Да се пресмета H; 3. Да се дизајнира S_m; 4. Да се одреди D_m, да се дефинира мерна точка P_m; 5. Да се измери нивото на звучен притисок во мерните точки P_m; 6. Да се процени еквивалентот на нивото на моќноста на звук на постројката земајќи ја предвид просечната вредност на измерените нивоа на звучен притисок \bar{L}_p и некои корекции (површина ΔL_s близина ΔL_f, микрофон ΔL_m и атенуација на воздух ΔL_α) 7. $L_w = \bar{L}_p + \Delta L_s + \Delta L_f + \Delta L_m + \Delta L_\alpha$ <p>Каде:</p> $\Delta L_s = 10 * \log \left(\frac{2 * S_m + h * l}{1 m^2} \right)$ $\Delta L_f = \log \left(\frac{\bar{d}}{4 * \sqrt{S_p}} \right)^{14}$ $L_m = 3 * \left(1 - \frac{\theta}{90} \right)$ $\Delta L_\alpha = 0.5 * \alpha * \sqrt{S_m}$ |

Табела 10.3 – Вредности на α .

| Опсег на октави (Hz) | α |
|----------------------|----------|
| 31 | 0 |
| 63 | 0 |
| 125 | 0 |
| 250 | 0.001 |
| 500 | 0.002 |
| 1000 | 0.005 |
| 2000 | 0.01 |
| 4000 | 0.026 |
| 8000 | 0.046 |

Резултатите од оваа постапка доколку се исполнети следниве услови:

- Мерења на бучавата се вршат на висина $H + 0.025\sqrt{S_m}$;
- Времетраење на бучавата подолго од 1 минута и соодветно за вршење на мерења со извор на бучава во стационарни услови. Ако изворот на бучава не емитува во

¹⁴ Ако S_m е соодветно дизајнирана, оваа корекција е меѓу -0.9 и +1.9 dB

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

стационарни услови времетраењето треба да запре само кога варијацијата на $L_{eq,T}$ станала помала од 0,5 dB;

- Мерења на бучава во октавски опсези од најмалку 63-4000 Hz;
- Мерење на бучава извршено со *бавен* постојан режим на мерач на ниво на звук;
- Нерекфлексивна површина во близина на мерните точки;
- Разликата меѓу акустични нивоа измерена со исклучени извори на бучава (позадинска бучавата) и вклучени на повеќе од 10 dB. Ако разликата е помеѓу 6 и 10 dB потребни се корекции (табела 10.4). Во спротивно, да се повтори мерењето;
- Ако во постројката N се реализираат различни оперативни режими, треба да се оцени N различно ниво на моќност на звук, по еден за секој оперативен режим;
- $Dm \leq 2\bar{d}$ и $f \leq 180^\circ C$;
- Најмалку 90% од закажаните мерења треба да бидат завршени;
- \bar{d} треба да биде:
 - о Повисока од максимумот од 5 метри и $0,05 * \sqrt{S_p}$;
 - о Пониска од минимумот од 35 m и $0,5 * \sqrt{S_p}$.

Табела 10.4 – Корекции за позадинска бучава

| Разлика помеѓу измерена и позадинска бучава | Корекции |
|---|--------------------------------|
| <6 | Мерки што треба да се повторат |
| 6-8 | + 1 dB |
| 9-10 | + 0.5 dB |
| >10 | 0 dB |

11. АКУСТИЧНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ПАРКИНЗИ

11.1 Вовед

Анекс II од ДБЖС не специфицира метод за евалуација на паркинзи. Евалуацијата на паркинзите во проектот за СКБ не е круцијално прашање, но тие треба да се моделираат со користење на баварската студија за паркинзи¹⁵. Емисиите на бучава на паркинзи се моделираат преку извори на акустични површини, додека ширењето се симулира со помош на алгоритми од ISO 9613-2:

11.2 Влезни податоци

За моделот се потребни следниве влезни податоци:

- Типологија на паркинзи;
- Површина на паркинзи;
- Број на движења на возила (влез или излез) на час;
- Број на места за паркирање;
- Типологија на поплочување на паркинзи.

Моделот овозможува евалуација на емисиите на звук за целиот паркинг или само за празните места за паркирање. Во вториот случај, влезниот и излезниот пат треба да се моделираат со користење на патни модели како што е NMPB. На паркинзи поврзани со комерцијални активности, бројот на места за паркирање може да биде заменет со продажниот простор за да се процени нивната вредност на емисија на бучава.

Симулациските софтвери за бучава обично имаат алатки за евалуација на емисии за паркинзи, па ако податоците објавени во листата се достапни, нивното моделирање е брза постапка. Во проектот за СКБ тие треба да се оценат како индустриски извори на бучава.

¹⁵Parkplatzlärmstudie 2007

12. КЛАСИФИКАЦИЈА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ

12.1 Вовед

Градбите на дигиталните карти најчесто се дефинираат преку координатите на нивните темиња. Позицијата, обликот и употребата на градбата може да се добие од дигиталните карти од Националниот катастар или од урбанистичките планови. Достапните македонски дигитални карти не содржат информации за височината на објектот или бројот на жители, така што се потребни апроксимации. Градбите треба да се класифицираат како:

- Станбени;
- Училишта (вклучително градинки);
- Болници (вклучително домови за стари лица и пензионерски домови);
- Друго.

Градбите класифицирани како „други“ не треба да се земат предвид за пресметката на изложеноста на бучава. Тие ќе се земат предвид само како бариера за ширење на бучавата.

12.2 Височина на градби

Дефиницијата на височината на градбата е од клучно значење, бидејќи таа не само што влијае на ширењето на бучавата, туку исто така и на процесите на евалуација. Овој параметар може да се евалуира на различни начини:

- Користење на сателитски слики или Street View услуги (каде што е достапно). Постапката е точна, но не е технички изводливо за целата територија на агломерацијата. Тоа треба да биде ограничено на одбрани локации каде што густината на населението е поголема,
- Делење на територијата на агломерацијата во области со хомогена височина на градбите. Сите градби кои припаѓаат на истата област ќе се карактеризираат со иста висина;
- Доделување на висина од 6 метри на сите згради.

Треба да се определат градбите повисоки од 18 m идентификувани 18 метри, а нивната висина правилно да се додели во симулацискиот софтвер. Симулациските софтвери за бучава обично овозможуваат висината на градбите да се користи за да се процени бројот на катови.

12.3 Број на жители во градби

Индикаторот изложеност на жителите на бучава може да се пресмета со поврзување на изложеноста на бучава на секоја градба во агломерацијата со податоците за изложеност. Во однос на станбените објекти, бројот на жители на секоја градба може да се пресмета со анкети, но постапката е премногу скапа во однос на времето и ресурсите. Податоците на Државниот завод за статистика може да бидат корисни за оваа цел: тие можат да го обезбедат бројот на жители во некои подопштински области (*области на попис*). Овие информации треба да се совпадат со податоците во врска со висината на градбата (број на катови) на овој начин:

- Да се евалуира целата станбена област на секоја област на попис, множејќи го за секоја станбена градба бројот на катови со површината;
- Да се пресмета густината на населението на секоја област на попис со делење на бројот на жители со целата површина;
- Да се помножи, за секоја градба, нејзината станбена област со густината на населението од областа на попис.

Оваа постапка може да се направи со употреба на GIS или симулациски софтвер за бучава.

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

Ако податоците во врска со овие подопштински области не се достапни, за целата агломерација треба да се користи просечната вредност на густината на населението. Оваа средна вредност треба да се евалуира со делење на бројот на жители во агломерацијата со вкупната станбена област.

12.4 Ажурирање на информации за градби

Поновите градби можат да не се вклучени во достапните дигитални карти. Ако на некои области длабоко влијае овој недостаток на податоци, информациите треба да се ажурираат преку анализа на сателитски слики.

13. ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИ ЗА ГЛОБАЛНА ИЗЛОЖЕНОСТ

13.1 Вовед

Пресметките за FNM и GNM, организирани како што е прикажано во дел 4.6 (Табела 4.2) овозможуваат оценка на податоци што ги бара ДБЖС по постапките за обработка на податоци. Овие постапки се потребни, бидејќи методот опишан во дел 4 не ги зема предвид сите извори кои влијаат во проучуваната област. Како резултат на тоа, треба да се извршат некои постапки за обработка на податоци. Методите опишани во следните пасуси се врз основа на пресметки организирани како што е прикажано во Табела 4.2; сепак овие постапки можат лесно да се користат и за посложени ситуации, со вршење на поголем број на пресметки.

Во следниве делови е прикажана постапката што е потребна за агломерациите, но пристапот треба да се користи во евалуацијата на влијанието на секој вид извор како што е детално прикажано во дел 14.

13.2 Бучава на патишта

Резултатите од различни FNM за симулации на бучава од патен сообраќај треба да бидат енергетски собрани заедно земајќи ги предвид различните периоди на евалуација (ден, вечер и ноќ). Збирите треба да бидат енергетски поради дефиницијата на акустично ниво. Енергетската сума на нивоата на бучава треба да се врши како што е прикажано во следнава равенка за индикаторите L_{den} и L_{night} :

$$L_{road,i} = 10 \log \left(\sum_{j=1}^n 10^{L_{road,i,j}/10} \right)$$

Каде:

- n е бројот на пресметки што се користат за оценка на влијанието на бучавата од патен сообраќај. Ако пресметките на бучавата се организираат како што е соопштено во табела 4.2 $n=4$;
- i е фасадата каде што се пресметува нивото на бучава;
- $L_{road,i,j}$ се нивоата на бучава пресметани со земање предвид на изворите на патот што се вклучени во пресметката j за фасадата i .

Пример на оваа пресметка е наведен во табела 13.1. Диференцијацијата помеѓу видовите на пресметка А и В се потребни за да се процени колку луѓе живеат во живеалишта кои имаат тивка фасада (фасадата на едно живеалиште во кое вредноста на L_{den}/L_{night} четири метри над земјата и два метри во предниот дел на фасадата, за бучава емитирана од специфичен извор, е повеќе од 20 dB пониска отколку на фасадата што има највисока вредност на L_{den}/L_{night}). Некои колони во табелата 13.1 се празни, бидејќи изворите на бучава содржани во пресметката j може да не влијаат на сите градби.

Табела 13.1 - Пример за пресметки за бучава од патен сообраќај за оценка на влијанието на $L_{road,i,j}$ и $L_{road,i}$. Нивоата на бучава се пресметуваат соодветно на фасадата и на оддалеченост од 2 m од фасадата видот на пресметка А и В.

| | | | $L_{road,i,1}$ | | $L_{road,i,2}$ | | $L_{road,i,3}$ | | $L_{road,i,4}$ | | $L_{road,i}$ | |
|-------------------|--------|--------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| Вид на пресметка: | | | А | | В | | А | | В | | А | |
| Градба | Фасада | Жители | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} |
| | | | | | | | | | | | | |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| Вид на пресметка: | | | $L_{road,i,1}$ | | | | $L_{road,i,2}$ | | | | $L_{road,i,3}$ | | | | $L_{road,i,4}$ | | | | $L_{road,i}$ | |
|-------------------|-----|-----|----------------|------|------|------|----------------|------|------|------|----------------|------|------|------|----------------|-----|-----|-----|--------------|------|
| | | | А | | В | | А | | В | | А | | В | | А | | В | | А | В |
| 111 | 1 | 5 | 53.9 | 44.7 | 53.9 | 44.7 | 57.4 | 48.6 | 57.4 | 48.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59.0 | 50.1 |
| 111 | 2 | 5 | 52.7 | 43.6 | 52.7 | 43.6 | 50.8 | 42 | 50.8 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54.9 | 45.9 |
| 111 | 3 | 5 | 46.8 | 38.1 | 46.8 | 38.1 | 56 | 47.2 | 56 | 47.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56.5 | 47.7 |
| 111 | 4 | 5 | 44 | 35.4 | 44 | 35.4 | 47.2 | 38.4 | 47.2 | 38.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48.9 | 40.2 |
| 112 | 1 | 10 | 70.1 | 60.3 | 70.2 | 60.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65.1 | 55.8 | 65.2 | 55.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70.1 | 60.3 |
| 112 | 2 | 10 | 60.5 | 50.5 | 60.5 | 50.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50.8 | 40.4 | 50.8 | 40.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60.5 | 50.5 |
| 112 | 3 | 10 | 60.4 | 50.4 | 60.4 | 50.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50.3 | 42.1 | 50.3 | 42.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60.4 | 50.4 |
| 112 | 4 | 10 | 44.1 | 40.7 | 44.3 | 40.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45.4 | 40.6 | 45.4 | 40.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44.1 | 40.7 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Во секоја оценета градба, нивото на изложеност на бучава е нивото што се оценува на најизложената фасада. Најизложена фасада е онаа што има најголема изложеност на бучава (вид на пресметка: А во Табела 13.1). Оваа вредност треба да се спореди со најниската оценета вредност на растојание од два метри пред фасадите (вид на пресметка: В во Табела 13.1). Пресметката на индикаторот може да се изврши преку анализа на податоци, како што се сумарни табели во Excel. Табела 13.2 покажува пример на овие пресметки за изложеност на бучава од патен сообраќај; жителите на градбата бр. 111 ќе бидат земени предвид во оцената на бројот на луѓе изложени на:

- L_{den} меѓу 55 и 59 dB (A);
- L_{night} меѓу 50 и 54 dB (A).

Од истите причини жителите на градба бр. 112 ќе се земат предвид во оцената на бројот на луѓе изложени на:

- L_{den} меѓу 70 и 74 dB(A);
- L_{night} меѓу 60 и 64 dB(A);
- Број на лица кои живеат во живеалишта што имаат тивка фасада преку индикаторот L_{den} .

Табела 13.2 - Пример за пресметки за нивоа на бучава од патен сообраќај што треба да ѝ се доделат на секоја градба

| Вид на пресметка | | А | А | В | В | Тивка фасада | |
|------------------|--------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------|-----|
| Градба | Жители | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 111 | 5 | 59.0 | 50.1 | 48.9 | 40.2 | НЕ | НЕ |
| 112 | 10 | 70.1 | 60.3 | 44.3 | 40.8 | ДА | НЕ |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Што се однесува до GNM, за секоја точка на решетката, достапни се резултатите од секоја пресметка. Овие нивоа на бучава треба да бидат *енергетски* собрани заедно земајќи ги предвид одделно трите периоди на евалуација (ден, вечер и ноќ); резултатите од оваа постапка овозможуваат производство на две графички карти за бучава кои го покажуваат ширењето на бучавата поради бучавата од патен сообраќај со индикаторите L_{den} и L_{night} .

13.3 Бучава од железнички пруги

Истата постапка прикажана во делот 13.2 за бучава од патен сообраќај, треба да се повтори за графички и FNM симулации на бучава за бучава од железнички пруги.

13.4 Индустриска бучава

Резултатите од индустриските симулации на GNM и FNM можат да се користат такви какви што се. Во секоја оценета градба, нивото на изложеност на бучава е тоа што се оценува на најизложената фасада.

13.5 Глобална изложеност

ДБЖС бара да се пресмета бројот на луѓе кои се изложени на сите извори на бучава опфатени во проектот. Пресметката треба да се направи со *енергетско* собирање на нивоата на бучава како резултат на патните, железничките и индустриските извори на бучава со користење на следнава равенка и за индикаторите L_{den} и L_{night} :

$$L_{SNM,i} = 10 \log \left(10^{(L_{road,i}/10)} + 10^{(L_{railway,i}/10)} + 10^{(L_{industry,i}/10)} \right)$$

Каде:

- $L_{road,i}$, $L_{railway,i}$ и $L_{industry,i}$ се нивоата на бучава соодветно од патните, железничките и индустриските извори на бучава;
- L_{SNM} е нивото на бучава во i -та фасада на градба поради придонесот на патните, железничките и индустриските извори на бучава;

Пример за овие пресметки е даден во Табела 13.3

| | | | $L_{road,i}$ | | | | $L_{railway,i}$ | | | | $L_{industry,i}$ | | | | $L_{SNM,i}$ | | | |
|-------------------|--------|--------|--------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Вид на пресметка: | | | A | | B | | A | | B | | A | | B | | A | | B | |
| Градба | Фасада | Жители | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 111 | 1 | 5 | 59.0 | 50.1 | 59.0 | 50.1 | 41.6 | 0.0 | 41.6 | 0.0 | 41.3 | 35.1 | 41.4 | 35.2 | 59.1 | 50.1 | 59.1 | 50.1 |
| 111 | 2 | 5 | 54.9 | 45.9 | 54.9 | 45.9 | 61.0 | 0.0 | 45.1 | 0.0 | 52.5 | 46.3 | 52.6 | 46.3 | 61.9 | 45.9 | 55.3 | 45.9 |
| 111 | 3 | 5 | 56.5 | 47.7 | 56.5 | 47.7 | 40.8 | 0.0 | 40.8 | 0.0 | 50.0 | 43.8 | 50.1 | 43.8 | 56.6 | 47.7 | 56.6 | 47.7 |
| 111 | 4 | 5 | 48.9 | 40.2 | 48.9 | 40.2 | 39.7 | 0.0 | 39.7 | 0.0 | 46.2 | 42.4 | 46.2 | 42.4 | 49.4 | 40.2 | 49.4 | 40.2 |
| 112 | 1 | 10 | 70.1 | 60.3 | 70.2 | 60.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 43.2 | 37.0 | 43.3 | 37.1 | 70.1 | 60.3 | 70.2 | 60.4 |
| 112 | 2 | 10 | 60.5 | 50.5 | 60.5 | 50.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 42.0 | 36.6 | 42.0 | 36.6 | 60.5 | 50.5 | 60.5 | 50.5 |
| 112 | 3 | 10 | 60.4 | 50.4 | 60.4 | 50.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 42.2 | 36.0 | 42.3 | 36.1 | 60.4 | 50.4 | 60.4 | 50.4 |
| 112 | 4 | 10 | 44.1 | 40.7 | 44.3 | 40.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 41.0 | 35.2 | 41.0 | 35.2 | 44.1 | 40.7 | 44.3 | 40.8 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Во секоја оценета градба, нивото на изложеност на бучава е нивото што се оценува на најизложената фасада (вид на пресметка: A во Табела 13.1). Оваа вредност треба да се спореди со најниската оценета вредност на растојание од два метри пред фасадите (вид на пресметка: B во Табела 13.1). Пресметката на индикаторот може да се изврши преку анализа на податоци, како што се сумарните табели во Excel. Табела 13.4 покажува пример на овие пресметки за глобална изложеност на бучава.

Жителите на градбата бр. 111 ќе бидат земени предвид во оцената на бројот на луѓе изложени на:

- L_{den} меѓу 60 и 64 dB(A);
- L_{night} меѓу 50 и 54 dB(A).

Од истите причини жителите на градба бр. 112 ќе се земат предвид во оцената на бројот на луѓе изложени на:

- L_{den} меѓу 70 и 74 dB(A);

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

- L_{night} меѓу 60 и 64 dB(A)
- Број на лица кои живеат во живеалишта што имаат тивка фасада преку индикаторот L_{den} .

Табела 13.4 - Пример за пресметки за нивоа на бучава од патен сообраќај што треба да ѝ се доделат на секоја градба

| Вид на пресметка | | A | A | B | B | Тивка фасада | |
|------------------|--------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------|-----|
| Градба | Жители | L_{den} | L_{night} | L_{den} | L_{night} | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 111 | 5 | 61.9 | 50.1 | 48.9 | 40.2 | НЕ | НЕ |
| 112 | 10 | 70.1 | 60.3 | 44.3 | 40.8 | ДА | НЕ |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Што се однесува до GNM, за секоја точка на решетката, достапни се резултатите од секоја пресметка. Овие нивоа на бучава треба да бидат *енергетски* собрани заедно земајќи ги предвид одделно трите периоди на евалуација (ден, вечер и ноќ); резултатите од оваа постапка овозможуваат производство на две графички карти за бучава кои го покажуваат ширењето на бучавата поради сите извори на бучава што се оценети со индикаторите L_{den} и L_{night} .

14. ПРОТОК НА ПОДАТОЦИ ЗА ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА

14.1 Вовед

Податоците кои се бараат во ДБЖС треба да се испратат до Европската Комисија со користење на добро дефинирани обрасци и постапки за пренесување (проток на податоци - DF). Бројот и содржината на протокот на податоци се дефинирани во Техничкиот извештај ЕАЖС бр 9/2012 именуван како *Механизам за електронско известување за податоците за бучава*. Преглед на овој проток на податоци - DF е прикажан во Табела 14.1. DF1 и DF5 имаат исти видови на содржини, но DF1 треба да се користи за агломерации кои имаат население поголемо од 250.000 жители, аеродромот што има повеќе од 50.000 движења годишно, главните патишта што имаат повеќе од 6.000.000 возила годишно и главните железнички пруги што имаат повеќе од 60.000 возови годишно. Истото треба да се направи за DF4 и DF8, DF6 и DF9, DF7 и DF10. Во македонски контекст, протокот на податоци кои се однесуваат на Град Скопје треба да биде испратен до Европската комисија преку DF1, DF4, DF6 и DF7; податоците поврзани со други агломерации треба да бидат испратени преку DF5, DF8, DF9 и DF10. Во моментот нема достапни детални информации во врска со вредностите за проток на податоци за транспортната инфраструктура.

Следниве делови се фокусирани на проток на податоци во врска со стратешки картографски приказ на податоци за бучава: DF0, DF1 (и DF5) и DF4 (и DF8).

Табела 14.1 - Преглед на содржината за проток на податоци

| Проток на податоци | Информации кои треба се пријават | Новости | Крајни одредби |
|--------------------|---|----------------------|--|
| DF0 | Дефиниција на структура за известување | - | - |
| DF1 (и DF5) | Главни патишта, главни железнички пруги, главни аеродроми и агломерации назначени од страна на земја-членка. | секои 5 години | Чл. 7-1 Чл. 7-2 Чл. 7-3 |
| DF2 | Надлежни органи за стратешки карти на бучава, акциски планови и собирање на податоци. | Можно во секое време | Чл. 4-2 |
| DF3 | Планирани или на сила вредности за ограничувања на бучавата и поврзани информации | Можно во секое време | Чл. 5-4 |
| DF4 (и DF8) | Стратешки карти на бучава во врска со податоците наведени во Анекс VI за главните патишта, железнички пруги, аеродроми и агломерациите. | Можно во секое време | Чл. 7-1 Чл. 7-2 Чл. 7-5 Чл. 10-2 Анекс VI |
| DF6 (и DF9) | Програми за контрола на бучавата кои биле извршени во минатото и мерки за бучава кои се на сила. | Нема ажурирање | Чл. 10-2 Анекс VI |
| DF7 (и DF10) | Акциските планови во врска со податоците наведени во Анекс VI за главните патишта, железнички пруги, аеродроми и агломерациите и сите критериуми кои се користат во изработка на акциски планови. | На 5 години | Чл. 8-1 Чл. 8-2 Чл. 8-3 Чл. 8-5 Чл. 10-2 Чл. 10-5 Анекс VI |

14.2 DF0

14.2.1 Изглед

Протоколот на податоци 0 (DF0) ја дава дефиницијата за структурата за известување на секоја земја, за обезбедување на информации за бучавата на агломерациите, главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми следејќи ги крајните одредби. Протоколот на информациите е целосно на доброволна база, не е детално наведен во ДБЖС и според тоа, не е предмет на какви било датуми на испорака.

Во Македонија, DF0 треба да ги прави МЖСПП:

Испораката до Европската комисија треба да содржи:

- Табеларен приказ на податоци кој се состои од:
 - Excel работни листови кои содржат дефиниција на структурата за известување, што го покажува кодот на државата, името и единствениот код на субјектот за известување и информации за контакт во врска со субјектот за известување.
- Просторни податоци кои се состојат од:
 - Области во земјата кои одговараат на субјекти за известување (субјектот за известување може да биде за целата земја или за региони на таа држава).
- Дополнителни информации (доколку е потребно);
- Метаподатоци (како се обезбедени податоците и ограничувањата на овие податоци).

Краток преглед на табеларните и просторните податоци кои се бараат за испорака до Европската комисија е даден во Анекс I.

14.2.2 Доставување на DF0

Процесот на доставување на бараните информации е многу едноставен:

1. Преземете го образецот за табеларни податоци
2. Пополнете го образецот во вашиот персонален компјутер
3. Внесете го пополнетиот извештај во мрежата на системот
4. Стартувајте ги правилата за проверка на квалитет и корегирајте ги податоците доколку е потребно (доколку е потребно, вратете се на чекор 2)
5. Преземете го образецот за просторните податоци
6. Внесете ги бараните просторни податоци како посебен документ или во ZIP датотека со копчето „Додај zip датотека“.
7. Завршете ја задачата (= еквивалентно на доставување на информациите)

14.2.3 Табела

Табеларните податоци треба да бидат вклучени во една датотека со име *MK_a_DF0_YEAR_def*. *YEAR* треба да биде годината на испорака (четири цифри). При ажурирање на податоците по 5 години, името на датотеката по ажурирањето треба да биде *MK_a_DF0_YEAR_updDATE*. *DATE* треба да биде месецот (две цифри) и годината (две цифри) кога се врши ажурирањето. Ако првиот пренос на проток на податоци 1 и 5 е направен во 2016 година, првото име на преносот на протоколот на податоци треба да биде *MK_a_DF0_2016_def*. Ако овој документ се ажурира во февруари 2019 година, ажурираната датотека треба да биде именувано како *MK_a_DF0_2016_upd0219*.

MK_a_DF0_YEAR_def Датотеката треба да вклучува табели именувани како:

- DF0_Aggl;
- DF0_MRoad;

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

- *DF0_MRail;*
- *DF0_MAirна*

Содржината на секоја од табелите е дадена во Табела 14.2

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.2 - Содржина на DF0 табелите

| Идентифика тор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна (З) / Не задолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|--|--|---|--|---|--------------------|--|
| Код на земјата | | Единствен код на земјата што се користи како што е дефинирано во листата на кодови. | НЗ | ISO3166-1alpha-2 Код на земјата. | Низа | |
| Цело име на субјектот кој известува | Име на субјектот кој известува | Целосното име на организацијата одговорна за известување во областа дефинирана во оваа гео-база (не кратенка или акроним) | НЗ | | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 255 |
| Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код од еден карактер доделен од земјата-членка на секој субјект кој известува | НЗ | Единствен алфа ID формат од еден карактер доделен од земјата-членка може да се користи а за МЖСПП | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 1 Минимална вредност: а Максимална вредност: z |
| Име за контакт | Име за контакт | Името на лицето кое ќе служи како главно за организацијата | НЗ | | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 255 |
| Адреса | Адреса | Адреса на организацијата вклучувајќи го и името на градбата или бројот, каде што е соодветно | НЗ | | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 16 |
| Телефон за контакт | Телефон за контакт | Телефонски број вклучувајќи го и меѓународниот код за повикување | НЗ | Меѓународен телефонски број кој | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 16 |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

| | | | | | | |
|---------|---------|--|----|--|------|---|
| | | | | почнува со "+" | | |
| Факс | Факс | Телефонски број за контакт, вклучувајќи го и меѓународниот код за повикување | НЗ | Меѓународен телефонски број кој почнува со "+" | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 16 |
| Е-пошта | Е-пошта | Е-пошта на одговорната организација или поединец | НЗ | | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 255 |

14.2.4 Просторни информации

Областите на земјата кои одговараат на субјектите на известување можат да биде донесени во просторни формати преку полигони. Во Македонија, просторните информации ќе одговараат на националните граници претставени во:

- Формат: ТАБЕЛАРЕН;
- Очекувани субјекти: ПОЛИГОНИ;
- Координатен систем и проекција: ETR – LAEA52.

ПОЛИГОНИТЕ треба да бидат поврзани со атрибутите наведени во Табела 14.3:

Табела 14.3 - Атрибути на DF0 во табеларен приказ

| |
|--|
| Име на атрибутот |
| Код на земјата: МК |
| Целосно име на субјектот кој известува: <i>Министерство за животна средина и просторно планирање</i> |
| <i>Единствен код на субјектот кој известува:</i> |
| Име за контакт: |
| Адреса: |
| Телефон: |
| Факс: |
| E-mail: |

Треба да се добијат следните shapefiles:

- *MK_a_Agg_Areas;*
- *MK_a_Mroad_Source;*
- *MK_a_Mrail_Source;*
- *MK_a_Mair_Source.*

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО****14.2.5 Дополнителни информации**

Сите други информации кои се сметаат за релевантни за целите на консултации (писма, документи за појаснување, итн.) може да се испратат. Овие информации ќе бидат само зачувани и нема да бидат анализирани.

14.2.6 Метаподатоци

Со цел можност за справување со дадените податоци, многу важно е да се обезбедат некои информации за самите податоци. Метаподатоците треба да бидат произведени за табелите и за Shapefile информациите. Во врска со табелите, метаподатоците треба да ги содржат следните податоци:

- Име на Excel датотеката за која се однесуваат метаподатоците;
- Референтна година: годината кога се креирани и предадени/објавени овие информации,
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците;
- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт,
- Година на попис кога е пресметан бројот на населението,
- Година кога е утврден протокот на сообраќајот;
- Ограничувања на податоците кои се доставени.

Доволно е датотеките со метаподатоци да користат некаков текст формат на датотека (на пример Microsoft Word, Txt датотеки, итн.) и тие можат да го следат именувањето на конвенцијата наведено подолу:

[Name]_metadata.[extension]

Каде што: [Name] е името на датотеката на која се однесуваат метаподатоците.

Што се однесува до Shapefiles, метаподатоците треба да ги содржат следните податоци:

- Име на податоците: назив на податоците;
- Опис на податоците: која е содржината на податоците и целта на нивното креирање;
- Координатен референтен систем;
- Софтвер и методологија - вклучувајќи верзија на спецификацијата на која се базира компилацијата;
- Референтна година: кога се креирани и предадени/објавени овие информации;
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците. **Во Македонија треба да биде на МЖСПП за DF0;**
- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт;
- Сопственост: на кого му припаѓаат на податоците;
- Употребни права: ако податоците можат да бидат дистрибуирани низ целиот свет, ограничувања, можност да се користат во зависност од намената.

14.3 DF1 (и DF5)**14.3.1 Изглед**

DF1 и DF5 треба да ги содржат истите податоци, но DF1 ќе се фокусира на агломерацијата Скопје, додека DF5 ќе се фокусира на агломерациите Битола, Куманово и Тетово.

Оваа обврска за известување се состои од обезбедување на податоци за извори на бучава како што е наведено во ДБЖС, обезбедување на описот на локацијата, големината и бројот на жители или податоци за сообраќај за:

- Агломерациите Скопје, Битола, Куманово и Тетово,
- Аеродромот Александар Велики,

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

- Сите главни патишта > 3 милиони возила/година (наведени во Табела 2.1);
- Сите главни железнички пруги > 30.000 возови/годишно (наведени во Табела 2.1)

Оваа испорака ќе се состои од следниве видови на информации:

- Табеларен приказ на податоци кој се состои од:
 - Excel табели кои содржат информации за локацијата, големината и, во случај на агломерациите, бројот на жители и во случај на транспортни инфраструктури (главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми), како и податоци за сообраќајот. Детали може да се најдат во описот на обврската за известување во Reportnet-
<http://rod.eionet.europa.eu/obligations/367/overview>;
 - Единствена кодификација за да се идентификуваат елементите што ќе бидат пријавени.
- Просторни податоци кои се состојат од:
 - Локализација на:
 - Сите главни патишта,
 - Сите главни железнички пруги;
 - Главни аеродроми;
 - Агломерации
 - Локализацијата, исто така може да биде наведена во датотеките со табеларни податоци кои покажуваат почетни и крајни јазли на патиштата и железничките пруги, централната точка на аеродромот или L2AU кодови за локализација на општините кои се земени во предвид за изработка на картите на бучава.
- Дополнителни информации (доколку е потребно);
- Метаподатоци (како се креирани обезбедените податоци и ограничувањата на овие податоци)

Доставувањето треба да се направи од страна на МЖСПП како што е наведено во дел 14.2.2. Краток преглед на табелата и просторните податоци кои се бараат за испорака до Европската комисија е даден во Анекс I.

14.3.2 Табели

Табеларите податоци треба да бидат вклучени во една датотека со име *MK_a_DF0_YEAR_def*. *YEAR* треба да биде годината на испорака (четири цифри). При ажурирање на податоците по 5 години, името на датотеката по ажурирањето треба да биде *MK_a_DF0_YEAR_updDATE*. *DATE* треба да биде месецот (две цифри) и годината (две цифри) кога се врши ажурирањето. Ако првиот пренос на проток на податоци 1 и 5 е направен во 2016 година, првото име на преносот на протокот на податоци треба да биде *MK_a_DF0_2016_def*. Ако овој документ се ажурира во февруари 2019 година, ажурираната датотека треба да биде именувана како *MK_a_DF0_2016_upd0219*.

MK_a_DF1_5_YEAR_def датотеката треба да се состои од неколку спредшитови со име:

- *DF_1_5_Aggl*;
- *DF_1_5_MRoad*;
- *DF_1_5_MRail*;
- *DF_1_5_MAir*.

Во врска агломерациите, информациите кои треба да се забележат во табелите се наведени во Табела 14.4.

Овие информации треба да се дефинираат за секоја агломерација вклучена во СКБ процесот (Скопје, Битола, Куманово и Тетово).

Предлог за доделување на Единствена ID за Агломерација е наведен во Табела 14.5.

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.4 - Содржина на DF1 (и DF5)) табели за агломерациите

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна (3) / Не задолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|--|--|---|---|---|-----------------|---|
| Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на земјата што се користи како што е дефинирано во листата на кодови. | НЗ | Единствен алфа ID формат од еден карактер доделен од земја членка Може да се користи а за МЖСПП | Низа | Од А до Z |
| Име на агломерацијата | Име на агломерацијата | Име на агломерацијата | З | | Низа | Минимална големина 1. Максимална големина 255. |
| Единствен ID на агломерацијата | Единствен ID на агломерацијата | Единствен ID на агломерацијата доделен од страна на известувачкиот субјект на секоја агломерација | НЗ | Единствен ID на агломерацијата како што е дефинирано во Табела 14.5 | Низа | Минимална големина : 2; Максимална големина 14. |
| Број на жители | Број на жители | Број на жители кои живеат во внатрешноста на границата на агломерација | З | Методологијата за пресметка на населението и утврдување на агломерации мора да бидат детално опишани во полето за приложените метаподатоци „Опис“ или | Цел број | Минимална 100000 |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | | | | „Опис на методологија“. | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--|----|---|----------|--------------------------|
| Големина (km ²) | Големин а | Површина на агломерација во km ² | 3 | | Цел број | единици: km ² |
| Локален LAU2 код ¹⁶ | Локализација на LAU2 кодови | Локализација на агломерацијата преку обезбедување на LAU2 кодови | НЗ | Листа на кодови на LAU2 која одговара на агломерацијата одделени со запирка | Низа | |

Табела 14.5 - Предлог за доделувањето на Единствен ID на агломерација

| | |
|--------------|------------------------------|
| Агломерација | Единствен ID на агломерација |
| Скопје | MK_a_ag00001 |
| Битола | MK_a_ag00002 |
| Куманово | MK_a_ag00003 |
| Тетово | MK_a_ag00004 |

Табелата 14.6 ги покажува потребните податоци за DF1 (и DF5) за главните патишта. Овие информации треба да бидат обезбедени за секој главен пат вклучен во процесот на СКБ (види Табела 2.1 или 14.7).

Предлог за доделување на Единствен ID за пат е даден во Табела 14.7.

¹⁶ Тука треба да се наведе број на локалната LAU2 за Република Македонија, ако е достапен.

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.6 Содржина на табелите DF1 (и DF5) за главен пат.

| Идентифика тор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (3) / Не задолжителн а (НЗ) | Методологија | Тип на подато ци | Единици |
|---|--|---|--|---|------------------------|---|
| Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на земјата што се користи како што е дефинирано во листата на кодови. | НЗ | Единствен ID формат од еден карактер доделен од земја членка Да се користи а за МЖСПП | Низа | Од А до Z |
| ЕУ ID за патишта | ЕУ ID за патишта | Европски број на патот кој се користи како референца на патот, каде што е релевантно | НЗ | Транс европска патна мрежа како што е дефинирано од UNECE. | Низа | Минималн а големина: 0; Максимал на големина 4. |
| Национален ID на патот | Национален ID на патот | Број на патот кој се користи како референца на патот, за земјите членки, каде што е релевантно | НЗ | Дефинирано со користење на стандардизир ани имиња на патот согласно со конвенцијата во земјата- членка | Низа | Минималн а големина: 1; Максимал на големина: 50. |
| Национално име на патот | Национално име на патот | Текстуално име на патот кое се користи од земјите членки, каде е релевантно | З | | Низа | Минималн а големина: 2; Максимал на големина: 255. |
| Единствен ID на патот | Единствен ID на патот | Единствен ID на патот означен од субјектот кој известува за секој магистрален пат. | НЗ | Единствен ID на патот означен од субјектот кој известува како што е дефинирано во Табела 14.7 | Низа | Минималн а големина: 2; Максимал на големина: 14. |
| Годишен проток на сообраќај | Годишен проток на сообраќај | Број на возила кои помуваат во една година на дел од магистрални патишта | З | При двонасочен проток на делот од главните патишта (минимален праг на протокот во | Цел број | Минималн а големина: 3000000 |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| Идентифика тор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (3) / Не задолжителн а (НЗ) | Методологија | Тип на подато ци | Единици |
|------------------------------------|-----------------------------|--|--|---|------------------------|-----------------------------|
| | | | | втората имплементација и потоа се применува 3000000). | | |
| Должина | Должина | Вистинска должина на патот (m) | З | | Цел број | единица: m |
| Локација на патот почетен јазол X1 | Почетен јазол на патот (x1) | Географски координати во децимални степени, на географска должина на локацијата на пат од каде почнува јазолот | НЗ | Географска должина | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на патот почетен јазол Y1 | Почетен јазол на патот (Y1) | Географски координати во децимални степени, меридијанска локација на патот од каде почнува јазолот | НЗ | Меридијан | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на патот краен јазол X1 | Краен јазол на патот (x1) | Географски координати во децимални степени, географска должина на локација на патот каде завршува јазолот | НЗ | Должина | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на патот краен јазол Y1 | Краен јазол на патот (Y1) | Географски координати во децимални степени, меридијанска локација на патот од каде завршува јазолот | НЗ | Меридијан | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Координатен систем на | Координатен систем | Локализација на | НЗ (3 ако се дадени) | Текстуални координати, | Низа | Минимална |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

| Идентифика тор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (3) / Не задолжителн а (НЗ) | Методологија | Тип на подато ци | Единици |
|------------------------------------|-------------------|---|---|---|------------------------|--|
| локација на патот | | главните патишта: се користи координате и систем за да се покажат почетните и крајните јазлите | координат ите за почетокот и крајот на јазлите) | име на систем кој се користи од страна на земјите- членки за да се изведе почетокот и крајот на јазлите | | големина: 2; Максимал на големина: 255. |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО**Табела 14.7 - Предлог за доделување на Единствен ID за пат**

| Пат | Единствен ID за агломерација |
|-----------------------------------|------------------------------|
| М-1, Петровец - Велес | MK_a_rd00001 |
| М-3, Петровец - пресекот Хиподром | MK_a_rd00002 |
| М-3, пресекот Хиподром - Скопје | MK_a_rd00003 |
| М- 4, Скопје - Глумово | MK_a_rd00004 |
| М-4, Глумово - Тетово | MK_a_rd00005 |
| М-4, Тетово - Гостивар | MK_a_rd00006 |
| М-5, Подмоље - Охрид | MK_a_rd00007 |
| Р-101, Скопје -Арачиново -Уминдол | MK_a_rd00008 |
| Р-103, Маџари - Катланово | MK_a_rd00009 |
| Р- 405, Тетово - Вратница | MK_a_rd00010 |
| Р-409, Бошков Мост - Дебар | MK_a_rd00011 |
| Р-418, Струга - Ташмаруништа | MK_a_rd00012 |
| Р-501, Охрид - Пештани | MK_a_rd00013 |

Табелата 14.8 покажува податоци потребни за DF1 (и DF5) за големи железнички пруги. Оваа информација треба да се дефинира за секоја главна железница вклучена во процесот СКБ (види Табела 2.1 или 14.90). Предлог за доделување на Единствен ID за патот е даден во Табела 14.9.

Табела 14.8 - Содржина на табелите DF1 (и DF5) за големи железнички пруги.

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна | Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа |
|--|--|---|--------------|--|--|---|
| Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на земјата што се користи како што е дефинирано во листата на кодови. | НЗ | Единствен ID формат од еден карактер доделен од земја членка | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува |
| Национален ID за железница | Национален ID за железница | Единствен ID за железница кој се користи од земјите членки, каде е релевантно | НЗ | Дефиниран со користење на стандардизирани именувања според железничката конвенција во земјата-членка | Низа | Минимална големина: 1; Максимална големина: 50. |
| Единствен ID за железница | Единствен ID за железница | Единствен ID за железница даден од субјектот кој известува за секој голем | НЗ | Единствен ID за железница даден од субјектот кој известува за секој голем | Низа | Минимална големина: 2; Максимална |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна | Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа |
|--|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------|-----------------------------|
| | | сегмент од железницата | | сегмент од железницата како што се бара во Табела 14.9 | | големина: 14. |
| Годишен проток на сообраќај | Годишен проток на сообраќај | Бројот на возови кои поминуваат во една година во делот на главните железнички пруги | 3 | При двонасочен проток во делот на главните железнички пруги (минимален праг на протокот во втората имплементација и потоа се применува 30000). | Цел број | Максимална големина: 300000 |
| Должина | Должина | Вистинска должина на пругата (m) | 3 | | Цел број | Единица: m |
| Локација на железницата почетен јазол X1 | Почетен јазол на железницата (x1) | Географски координати во децимални степени, на географска должина на локацијата на пат од каде почнува јазолот | N3 | Географска должина | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на железницата почетен јазол Y1 | Почетен јазол на железницата (Y1) | Географски координати во децимални степени, меридијанска локација на патот од каде почнува јазолот | N3 | Меридијан | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на железницата краен јазол X1 | Краен јазол на железницата (x1) | Географски координати во децимални степени, на географска должина на локацијата на пат од каде завршува јазолот | N3 | Географска должина | Двојно | Единица: децимални степени; |
| Локација на железницата краен јазол Y1 | Краен јазол на железницата (Y1) | Географски координати во децимални степени, меридијанска | N3 | Меридијан | Двојно | Единица: децимални степени; |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна | Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа |
|---|--------------------|---|--|---|----------------|--|
| | ицата (Y1) | локација на патот од каде завршува јазолот | | | | |
| Координатен систем на локацијата на железницата | Координатен систем | Локализација на главните пруги: се користи координатен систем за да се покажат почетните и крајните јазлите | НЗ (3 ако се дадени координатите за почетокот и крајот на јазлите) | Текстуални координати, име на систем кој се користи од страна на земјите-членки за да се изведе почетокот и крајот на јазлите | Низа | Минимална големина: 2; Максимална големина: 255. |

Табела 14.9 - Предлог за доделување на Единствен ID за пат

| Железница | Единствен ID за агломерација |
|-----------------------|------------------------------|
| Табановце - Гевгелија | MK_a_r100001 |

Табелата 14.10 покажува податоци потребни за DF1 (и DF5) за скопскиот аеродром Александар Велики

Табела 14.10 - Содржина на табелите DF1 (и DF5) за аеродромот Александар Велики.

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна | Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа |
|--|--|---|--------------|--|--|--|
| Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на земјата што се користи како што е дефинирано во листата на кодови. | НЗ | Единствен ID формат од еден карактер доделен од земја членка | Единствен код на субјектот кој известува | Единствен код на субјектот кој известува |
| Име на аеродромот | Име на аеродромот | Име на главниот аеродром | З | Може да се користи аеродромот Александар Велики | Низа | Минимална големина 1. максимална големина 255. |
| ICAO Код | ICAO Код | | З | LWSK мора да се користи | Низа | Минимална големина: 4; |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|----------|-----------------------------|
| | | | | | | максимална големина 4 |
| Годишен сообраќај | Годишен сообраќај | Бројот на движењата на аеродромот во една година | 3 | | Цел Број | Минимална 50000 |
| LocAirNodeX | Координата X на аеродромот | Географски координати во децимални степени | N3 | | Двојно | Единица: децимални степени; |
| LocAirNodeY | Координата Y на аеродромот | Географски координати во децимални степени | N3 | Меридијан | Двојно | Единица: децимални степени; |
| LocAirCoordSystem | Координатен систем на локација на аеродром | Локализација на применетиот координатен систем | N3 (3 ако координатите на јазолот на аеродромот се дадени) | Текстуален координативен систем кој се користи од Земјата членка за определување почеток и крај на јазолот | Двојно | Единица: децимални степени; |

14.3.3 Просторни информации (Shapefile)

Во просторниот формат (Shapefile) треба да бидат доставени три различни видови на информации:

- полигонски информации, кои одговараат на областа на која припаѓаат на агломерациите кои ќе се прикажат картографски;
- линиски/полилиниски информации, кои одговараат на главните патишта и главните железнички линии кои ќе се прикажат картографски;
- Точкасти (или полигонски) информации, кои одговараат на локализација на големите аеродроми, кои ќе се прикажат картографски.

Координатниот систем треба да биде ETRS89 - LAEA52; ако се користи друг координатен систем, тој треба да се наведе во досието на метаподатоци.

Географските податоци треба да бидат поврзани со табела со атрибути (Табела 14.11).

Табела 14.11 - Содржина на табелата со атрибути поврзана со агломерациите, главните патишта, главните железнички пруги и аеродромот Александар Велики

| Агломерации | Главни патишта | Големи железнички пруги | Аеродром |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------|
| Единствен ID на агломерацијата | Единствен ID на патиштата | Единствен ID за пругите | ICAO код |

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
НА ЛОКАЛНО НИВО**

| Име на агломерацијата | Единствен известувачки код на субјектот | Единствен известувачки код на субјектот | Единствен известувачки код на субјектот |
|---|---|---|---|
| Единствен известувачки код на субјектот | ЕУ ID за патиштата | Национален железнички ID | Име на аеродромот |
| Број на жители | Национален ID за патишта | Национално има на железницата | Годишен сообраќај |
| Големина | Национално има на патиштата | Годишен сообраќај | |
| | Годишен сообраќај | Должина | |
| | Должина | | |

Треба да се направат следниве shapefiles:

- *MK_a_Agg;*
- *MK_a_Mroad;*
- *MK_a_Mrail;*
- *MK_a_Mair*

14.3.4 Метаподатоци

Со цел справување со дадените податоци, многу е важно да се обезбедат некои информации за самите податоци. Метаподатоците треба да бидат произведени за Табелите (Спредшитови) и Shapefile (просторни) информации. Во врска со Табелите, метаподатоците треба да ги содржат следните информации:

- Име на Excel датотеката за која се однесуваат метаподатоците;
- Референтна година: годината кога се креирани и предадени/објавени овие информации,
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците;
- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт,
- Година на попис кога е пресметан бројот на населението,
- Година кога е утврден протокот на сообраќајот;
- Ограничувања на податоците кои се доставени.

Доволно е датотеките со метаподатоци да користат некаков текст формат на датотека (на пример Microsoft Word, Txt датотеки, итн.) и тие можат да го следат именувањето на конвенцијата наведено подолу:

[Name]_metadata.[extension]

Каде што: [Name] е името на датотеката на која се однесуваат метаподатоците.

Што се однесува до просторните информации, метаподатоците треба да ги содржат следните информации:

- Име на податоците: назив на податоците;
- Опис на податоците: која е содржината на податоците и целта на нивното креирање;
- Координатен референтен систем;
- Извор и методологија - вклучувајќи верзија на спецификацијата на која се базира компилацијата;
- Референтна година: кога се креирани и предадени/објавени овие информации;
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците.

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт;
- Сопственост: на кого му припаѓаат на податоците;
- Употребни права: ако податоците можат да бидат дистрибуирани низ целиот свет, ограничувања, можност да се користат во зависност од намената.

14.4 DF4 (и DF8)**14.4.1 Изглед**

DF4 и DF8 треба да ги содржат истите податоци, но првиот ќе се фокусира на агломерацијата Скопје, додека DF5 ќе се фокусира на агломерациите на Битола, Куманово и Тетово.

Оваа обврска за известување се состои во обезбедување на податоци во врска со „Стратешки карти на бучава согласно со податоците што се наведени во Анекс VI од ДБЖС за:

- Агломерациите Скопје, Битола, Куманово и Тетово;
- Аеродромот Александар Велики;
- Сите главни патишта > 3 милиони возила/годишно (наведени во Табела 2.1);
- Сите главни железнички пруги > 30.000 возови/годишно (наведени во Табела 2.1);

Информациите за стратешките карти на бучава се состојат од 4 главни блокови на информации:

- Статистички податоци (Спредшитови) кои се состојат од:
 - Луѓе изложени на различни опсези на бучава од различни извори на бучава од L_{den} и L_{night} и пресметките се диференцираат според изложеноста на главните извори, најизложените фасади, тивки фасади, изложени области и живеалишта, итн. (деталите се наведени во описот на обврската за известување во Reportnet - <http://rod.eionet.europa.eu/obligations/369>;
 - Единствена кодификација;
- Просторни податоци кои се состојат од:
 - Контури на карти за бучава фокусирани на изворите на емисија на бучава (задолжително во случај на главните патишта, главните железнички пруги и главните аеродроми и доброволно во случај на агломерациите);
 - Тивки области во и надвор од агломерациите;
- Дополнителни информации (доколку е потребно);
- Метаподатоци (како биле обезбедени податоците и ограничувањата на овие податоци)

Доставувањето треба да се врши како што е наведено во точка 14.2.2. Краток преглед на табеларните и просторните податоци кои се бараат за доставување до Европската комисија е даден во Анекс I.

14.4.2 Спредшитови

Спредшит податоците треба да бидат вклучени во една датотека со име *MK_a_DF4_8_YEAR_def*. *YEAR* треба да биде годината на испорака (четири цифри). При ажурирање на податоците по 5 години, името на датотеката по ажурирањето треба да биде *MK_a_DF4_8_YEAR_updDATE*. *DATE* треба да биде месецот (две цифри) и годината (две цифри) кога се врши ажурирањето. Ако првиот пренос на проток на податоци 1 и 5 е направен во 2016 година, првото име на преносот на протокот на податоци треба да биде *MK_a_DF4_8_2016_def*. Ако овој документ се ажурира во февруари 2019 година, ажурираната датотека треба да биде именувано како *MK_a_DF4_8_2016_upd0219*.

MK_a_DF4_8_YEAR_def датотеката треба да вклучува спредшитови именувани како:

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

- *DF_4_8_Agg_Road;*
- *DF_4_8_Agg_Rai;*
- *DF_4_8_Agg_Air;*
- *DF_4_8_Agg_Air_Major;*
- *DF_4_8_Aggl_Ind;*
- *DF_4_8_Aggl_ALL;*
- *DF_4_8_MRoad;*
- *DF_4_8_MRail;*
- *DF_4_8_MAir.*

Содржината на овие спредшитоци е дефинирана во упатството за испорака на ЕАЖС за податоци за бучава во животната средина (Анекс II).

14.4.3 Просторни информации (Shapefile)

Контурните карти за бучава обезбедуваат круцијален дел од испораката и одговараат на стратешките карти на бучава и треба да ги прикажат изофоните кои се добиваат како резултат на пресметките за карти на бучава за различни индикатори наведени во ДБЖС: L_{den} и L_{night} . Просторните информации треба да ги претставуваат изофоните во полигони или линии во shapefiles со користење на координатен систем ETRS89 - LAEA52. Ако се користи друг координатен систем, тој треба да се наведе во датотеката на метаподатоци.

Треба да се подготват следниве информации:

1. Контурни карти за бучава за големи патишта: *MK_a_Mroad_Lden* и *MK_a_Mroad_Lnight* (Табела 14.12);
2. Контурни карти за бучава за големи *MK_a_Mrail_Lden* и *MK_a_Mrail_Lnight* (Табела 14.13);
3. Контурни карти за бучава за аеродромот Александар Велики: *MK_a_LWSK_Mair_Lden* и *MK_a_LWSK_Mair_Lnight* (Табела 14.14);
4. Контурни карти за бучава на патен сообраќај во внатрешноста на агломерациите: *MK_a_ag0000X_Aggroad_Lden* и *MK_a_ag0000X_Aggroad_Lnight* (Табела 14.15). X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2);
5. Контурни карти за бучава за железничка бучава во внатрешноста на агломерациите: *MK_a_ag0000X_Aggrail_Lden* и *MK_a_ag0000X_Aggrail_Lnight* (Табела 14.16). X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2);
6. Контурни карти за бучава за индустриска бучава во агломерациите: *MK_a_ag0000X_Aggind_Lden* и *MK_a_ag0000X_Aggind_Lnight* (Табела 14.17). X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2);
7. Контурни карти за бучава за глобална бучава за сите извори на средства утврдени за стратешките карти на бучава во ДБЖС во агломерациите *MK_a_ag0000X_Aggall_Lden* и *MK_a_ag0000X_Aggall_Lnight* (Табела 14.18). X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2);
8. Тивки области: *MK_a_QAREA* (Табела 14.19).

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.12 - Податоци за контурни карти за бучава за главните патишта

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_Mroad_Lden | MK_a_Mroad_Lnight |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 55-65 | 45-49> |
| | 65 | -54 |
| | 50-54 | 55-59 |
| | 55-59 | 60-64 |
| | 60-64 | 65-69 |
| | 65-69> | = 70 |
| | 70-74> | |
| | = 75 | |
| Табела со атрибути | Код на земјата: МК | Код на земјата: МК |
| | ReportingEntityUniqueCode (RepEntUnCD): а за МЖСПП | ReportingEntityUniqueCode (RepEntUH3D): а за МЖСПП |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони |
| | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

Табела 14.13 - Податоци за контурни карти за бучава за големи железнички пруги

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_Mrail_Lden | MK_a_Mrail_Lnight |
| Опсегот на бучава претставена со полигони | 55-65 | 45-49> |
| | 65 | 50-54 |
| | 50-54 | 55-59 |
| | 55-59 | 60-64 |
| | 60-64 | 65-69 |
| | 65-69> | = 70 |
| | 70- | |
| | 74>= 75 | |
| Табела со атрибути | Код на земјата: МК | Код на земјата: МК |
| | ReportingEntityUniqueCode (RepEntUH3D): а за МЖСПП | ReportingEntityUniqueCode (RepEntUH3D): а за МЖСПП |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони |
| | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.14 - Податоци за контурни карти за бучава за Александар Велики

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_LWSK_Mair_Lden | MK_a_LWSK_Mair_Lnight |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 55-65 | 45-49> |
| | 65 | 50-54 |
| | 50- 55-59 55-59 60-64 | |
| | | 54 |
| | 65-69 | |
| | 60-64 | 65-69>= 70 |
| | 70-74> | |
| | = 75 | |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK | Код на земјата: MK |
| | ICAO code: LWSK за Александар Велики | ICAO code: LWSK за аеродром Александар Велики |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони |
| | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

Табела 14.15 - Податоци за контурни карти за бучава на патишта во внатрешноста на агломерациите

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_ag0000X_Aggroad_Lden | MK_a_ag0000X_Aggroad_Lnight |
| | X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); | X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 50-54 | 40-44 |
| | 55-59 | 60-64 50-54 |
| | | 45-49 |
| | 55-59 70-74 | |
| | 65-69 | 60-64> |
| | = 75 | 65-69> |
| | | = 70 |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK | Код на земјата: MK |
| | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони |
| | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

Табела 14.16 - Податоци за контурни карти за бучава од железнички пруги во внатрешноста на агломерациите

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|---|---|
| Име на Shapefile | MK_a_ag0000X_Aggrail_Lden X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); | MK_a_ag0000X_Aggrail_Lnight X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 50-54 | 40-44 |
| | 55-59 | 45-49 |
| | 60 50-54 65-69 55-59 70-74 | |
| | | |
| | | -64 |
| | 60-64 >= 75 | 65-69 > |
| | | = 70 |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK | Код на земјата: MK |
| | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

Табела 14.17 - Податоци за контурни карти за бучава од индустријата во агломерациите

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_ag0000X_Aggrail_Lden X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); | MK_a_ag0000X_Aggrail_Lnight X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 50-54 | 40-44 |
| | 55-59 | 45-49 |
| | 60-64 | 50- 65-69 55-59 70-74 |
| | | |
| | 54 | 60-64 > |
| | = 75 | 65-69 > |
| | | = 70 |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK | Код на земјата: MK |
| | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се |

ЗАЈАКНУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЗАКОНОДАВСТВОТО ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНО НИВО

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| | само DB LOW треба да бидат вклучени) | известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |
|--|--------------------------------------|--|

Табела 14.18 - Податоци за контурни карти за бучава за сите извори на емисии на бучава кои влијаат на агломерациите согласно со ДБЖС;

| Индикатор | L _{den} | L _{night} |
|---|--|--|
| Име на Shapefile | MK_a_ag0000X_Aggall_Lden X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); | MK_a_ag0000X_Aggall_Lnight X треба да биде број помеѓу 1 и 4 (Табела 14.2); |
| Опсег на бучава претставена со полигони | 50-54 | 40-44 |
| | 55-59 | 45-49 |
| | 60 50-54 65-69 55-59 70-74 | |
| | | -64 |
| | 60-64 >= 75 | 65-69 > |
| | | = 70 |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK | Код на земјата: MK |
| | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 | Unique Agglomeration ID: Табела 14.2 |
| | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони | DB LOW: треба да биде најниската вредност на dB во пријавените полигони |
| | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) | DB HIGH: треба да биде највисоката вредност на dB во пријавените полигони (ако се известуваат линии само DB LOW треба да бидат вклучени) |

Тивките области се дефинирани во ДБЖС како:

- „тивка област во агломерација“ значи област, издвоена од надлежниот орган, на пример која што не е изложена на вредност на L_{den} или на друг соодветен индикатор за бучава и поголема од определена вредност утврдена од Државата членка, од кој било извор на бучава;
- „тивка област во природа“ значи област, издвоена од надлежниот орган, која што не е нарушена од бучава од сообраќај, индустрија или рекреативни активности;

Тивките области треба да бидат идентификувани преку полигони во shapefile наречен MK_a_QAREA (Табела 14.19). Во моментот нема на располагање подобри показатели за тоа како да се идентификува овој вид на површина.

Табела 14.19 – Податоци за локализација на тивки области;

| | |
|--------------------|---|
| Име на Shapefile | MK_a_QAREA |
| Табела со атрибути | Код на земјата: MK |
| | ReportingEntityUniqueCode: а за МЖСПП |
| | TypQArea: OC (отворен простор) или IN (Внатре во агломерација) |
| | UnAggID: -1 (if TypQArea=OC) или UniqueAgglomerationID (табела 14.2). |

14.4.4 Метаподатоци

Со цел справување со дадените податоци, многу е важно да се обезбедат некои информации за самите податоци. Метаподатоците треба да бидат произведени за Спредшит-ови и Sharefile информации. Во врска со Спредшит-овите, метаподатоците треба да ги содржат следните информации:

- Име на Excel датотеката за која се однесуваат метаподатоците;
- Референтна година: годината кога се креирани и предадени/објавени овие информации,
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците;
- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт,
- Година на попис кога е пресметан бројот на населението,
- Година кога е утврден протокот на сообраќајот;
- Ограничувања на податоците кои се доставени.

Доволно е датотеките со метаподатоци да користат некаков текст формат на датотека (на пример Microsoft Word, Txt датотеки, итн.) и тие можат да го следат именувањето на конвенцијата наведено подолу:

[Name]_metadata.[extension]

Каде што: [Name] е името на датотеката на која се однесуваат метаподатоците.

Што се однесува до Sharefiles, метаподатоците треба да ги содржат следните информации:

- Име на податоците: назив на податоците;
- Опис на податоците: која е содржината на податоците и целта на нивното креирање;
- Координатен референтен систем;
- Извор и методологија - вклучувајќи верзија на спецификацијата на која се базира компилацијата;
- Референтна година: кога се креирани и предадени/објавени овие информации;
- Одговорна организација: име на организацијата која ги креира податоците.
- Лице за контакт: име на лицето за контакт во надлежната област и податоци за контакт;
- Сопственост: на кого му припаѓаат податоците;
- Употребни права: ако податоците можат да бидат дистрибуирани низ целиот свет, ограничувања, можност да се користат во зависност од намената.

АНЕКС 1 - РЕЗИМЕ НА ПОДАТОЦИ ШТО ТРЕБА ДА СЕ ДОСТАВАТ ДО ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА

| Проток на податоци | Спредшит | Shapefile | |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 0 | MK_a_DF0_YEAR_def ¹⁷ | MK_a_Agg | MK_a_Mrail |
| | | MK_a_Mroad | MK_a_Mair |
| 1 и 5 | MK_a_DF1_5_YEAR_def ¹ | MK_a_Agg_Areas | MK_a_Mrail_Source |
| | | MK_a_Mroad_Source | MK_a_Mair_Source. |
| 4 и 8 | MK_a_DF4_8_YEAR_def ¹ | MK_a_ag00001_Aggroad_Lden | MK_a_ag00002_Aggroad_Lden |
| | | MK_a_ag00001_Aggroad_Lnight | MK_a_ag00002_Aggroad_Lnight |
| | | MK_a_ag00001_Aggtrail_Lden | MK_a_ag00002_Aggtrail_Lden |
| | | MK_a_ag00001_Aggtrail_Lnight | MK_a_ag00002_Aggtrail_Lnight |
| | | MK_a_ag00001_Aggind_Lden | MK_a_ag00002_Aggind_Lden |
| | | MK_a_ag00001_Aggind_Lnight | MK_a_ag00002_Aggind_Lnight |
| | | MK_a_ag00001_Aggall_Lden | MK_a_ag00002_Aggall_Lden |
| | | MK_a_ag00001_Aggall_Lnight | MK_a_ag00002_Aggall_Lnight |
| | | MK_a_ag00003_Aggroad_Lden | MK_a_ag00004_Aggroad_Lden |
| | | MK_a_ag00003_Aggroad_Lnight | MK_a_ag00004_Aggroad_Lnight |
| | | MK_a_ag00003_Aggtrail_Lden | MK_a_ag00004_Aggtrail_Lden |
| | | MK_a_ag00003_Aggtrail_Lnight | MK_a_ag00004_Aggtrail_Lnight |
| | | MK_a_ag00003_Aggind_Lden | MK_a_ag00004_Aggind_Lden |
| | | MK_a_ag00003_Aggind_Lnight | MK_a_ag00004_Aggind_Lnight |
| | | MK_a_ag00003_Aggall_Lden | MK_a_ag00004_Aggall_Lden |
| | | MK_a_ag00003_Aggall_Lnight | MK_a_ag00004_Aggall_Lnight |
| | | MK_a_Mroad_Lden | MK_a_LWSK_Mair_Lden |
| | | MK_a_Mroad_Lnight | MK_a_LWSK_Mair_Lnight |
| | | MK_a_Mrail_Lden | MK_a_QAREA |
| | | MK_a_Mrail_Lnight | - |

Секоја датотека треба да има метаподатоци кои даваат некои информации за самите податоци. Насловот на датотеката треба да биде: [Name]_metadata.[extension] (MK_A_Mrail_Lnight).

¹⁷ YEAR ќе биде годината на доставување пријавена со четири цифри

АНЕКС 2 - ПОДАТОЦИ ШТО ТРЕБА ДА СЕ ПРИЈАВАТ ЗА ПРОТОК НА ПОДАТОЦИ 4 И 8

Анекс 2 е даден во посебен документ. Извлечен е од Техничкиот извештај на ЕАЖС бр. 9/2012
- Електронски механизам за податоци за известување за бучава.



Одрекување од одговорност:

Содржината на оваа публикација е единствена одговорност на Ramboll Danmark A/S и нејзините конзорциумски партнери и на никаков начин не ги одразува гледиштата на Европската Унија.



*Овој проект е финансиран
од Европската Унија*

4.1 Податоци кои треба да се пријават, а одговараат на агломерации од > 100.000 жители

4.1.1 Бучава од патен сообраќај, од железнички пруги и аеродроми

Информациите треба да бидат дадени одделно во соодветните работни листови, именувани како DF_4_8_Agg_Road, DF_4_8_Agg_Rail, DF_4_8_Agg_Air, соодветно.

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна (3) / Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|-----------------|--|
| Единствен Id за агломерација | Единствен ID за агломерација | Единствен ID за агломерација доделен од субјектот кој известува за секоја агломерација | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_Agg | Низа | Минимална големина: 6 максимална големина: 14 |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде што е достапно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади е | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|---|---|--|----------|-------------------|
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 59,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lden5054 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 од големи патишта | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lden7074 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden >75 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden од големи извори >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5054 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|----|--|----------|-----------------------|
| Lden6064 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|--------------------|
| Lden5054 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5559 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6064 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6569 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lden7074 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се изложени на вредности од Lden од големи извори >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lden6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5054 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lden5559 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden од големи извори >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------|--|--|----|--|----------|--------------------|
| Lnight4044 | Број на луѓе изложени на Lnight 40- 44 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45- 49 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50- 54 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55- 59 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60- 64 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|----|--|----------|--------------------|
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65- 69 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4044 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 40- 44 од големи патишта | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight Од големи извори помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 45- 49 од големи патишта | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight Од големи извори помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|--|----------|--------------------|
| Lnight5054 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 50- 54 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 55- 59 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 60- 64 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6569 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight 65- 69 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lnight >70 од големи патишта | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight од големи извори >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight4044 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4549 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|--|----------|-------------------|
| Lnight6064 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4044 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|--|----------|--------------------|
| Lnight4549 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6569 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-----------------------|
| Lnight70 Од големи извори со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 Од големи извори со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4044 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4044 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight4549 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|---|
| Lnight6569 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Од големи извори со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 од големи извори со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight од големи извори помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина: 255 |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот за пресметка употребен за да се направи пресметувањето | H3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина: 255 |

4.1.1.1 Дополнителен спредшит во случај на бучава од авиони

Со цел да се направи разлика помеѓу различните големи аеродроми кои влијаат на истите агломерации, додаден е дополнителен работен лист со цел да се добијат горенаведените информации. Треба да се обезбедат информации во работниот лист именуван како DF_4_8_Agg_Air_Major, кој ги содржи следните барања за податоци:

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна (3) / Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|--------------------------|-------------------------------------|---|--|--|-----------------|--|
| | | Единствен ID за агломерација доделен од субјектот кој известува за секоја агломерација | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_Agg | Низа | Минимална величина: 6 Максимална величина |
| ICAO код | ICAO код | Код на аеродромот што е дефиниран од страна на Меѓународната организација за цивилно воздухопловство | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_MAir | Низа | Минимална величина: 4 Максимална |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----|--|----------|-----------------------|
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5054 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5559 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6064 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lden6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5054 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5559 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-----------------------|
| Lden6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4044 | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|--|----|--|----------|--------------------|
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | N3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|----|--|----------|-----------------------|
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4044 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|---|----------|--------------------------|
| Lnight5054 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50- 54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55- 59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight606 4Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60- 64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65- 69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lnight4044 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|--|----------|---|
| Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина: 255 |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот за пресметка употребен за да се направи пресметувањето | H3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина: 255 |
| Lnight6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| | | | | | | Максимална величина: 255 |

4.1.2 Бучава од индустријата

Информациите треба да се обезбедат во работниот лист именуван како DF_4_8_Agg_Ind, кој ги содржи следните барања за податоци:

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжителна (3)/ Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------|--|
| Единствен Lden за агломерација | Единствен ID за агломерација | Единствен ID за агломерација доделен од страна на субјектот кој известува за секоја агломерација | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_Agg | Низа | Минимална величина: 6 Максимална величина: 14 |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----|--|----------|-----------------------|
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5054 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5559 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lden6064 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат специјална изолација, што се Изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden5054 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lden5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden6569Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden7074 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lden75 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|--|----|--|----------|--------------------|
| Lnight4044 | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|--------------------|
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4044 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|---|----------|--------------------------|
| Lnight5054 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50- 54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55- 59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60- 64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6569 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65- 69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight70 Co специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-----------------------|
| Lnight4044 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 40-44 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight4549 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Lnight6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|--|----------|--|
| Ln _{night} 65-69 со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Ln _{night} 70 со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) што живеат во агломерации со станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населен ие |
| Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимал на величин а: 1 Максима лна величин а 255 |
| Име на методот за пресметување | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот за пресметка употребен за да се направи пресметувањето | H3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимал на величин а: 1 Максима лна величин а 255 |

4.1.3 Број на изложено население земајќи ги предвид сите извори на бучава во агломерацијата

Информациите треба да се наведат во работниот лист именуван како DF_4_8_Agg_ALL. Овој работен лист треба да се пополни на доброволна основа и да се дизајнира така што да содржи информации за глобална оцена на изложеноста на бучава во дадена област, поради различни извори на бучава или за целокупното предвидување за таа област.

| Идентификатор на област | Име на област | Дефиниција на област | Здолжителна (З)/ Незadolжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-----------------|--|
| Единствен Lden за агломерација | Единствен ID за агломерација | Единствен ID за агломерација доделен од страна на субјектот кој известува за секоја агломерација | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_Agg | Низа | Минимална величина: 6 Максимална величина: 14 |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50- 54 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55- 59 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60- 64 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65- 69 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70- 74 | Каде е можно, проценетиот број на население (околу најблиските стотина) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности на 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4044 | Број на луѓе изложени на Lnight 40- 44 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 40-44 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45- 49 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50- 54 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|----|--|----------|------------------------------------|
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55- 59 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60- 64 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65- 69 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Каде е можно, проценетиот вкупен број на население (заокружено на најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредностите на Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот на пресметка употребен за пресметка | H3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимална величина: 1 Максималн |

Некои препораки во однос на целокупните добиени податоци за изложеност може да се најдат во трудот издаден од страна на WG-AEN на „Претставување на информации за јавноста на картите на бучава“, март 2008 година.

За ЕУ и ЕАЖС е важно да се обезбедат овие информации, би било релевантно да бидат придружени со дополнителен извештај со специфицирање на методот кој е избран и причините за користење на тој метод. Исто така, важно е да се извести институцијата или лицето што ја изработило оваа задача.

4.2 Податоци кои треба да се пријават, а што одговараат на главните патишта со повеќе од 3.000.000 моторни возила / годишно

Информациите треба да се наведат во соодветен работен лист именуван како DF_4_8_MRoad и са се однесуваат на број на изложено население надвор од агломерации, освен ако не е експлицитно наведено.

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (З) / Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единица |
|---|---|---|---|--|-----------------|--|
| Единствен код на известувачкиот субјект | Единствен код на известувачкиот субјект | Единствен карактер на единствениот број доделен од страна на земја-членка за секој известувачки субјект. | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF0_MRoad | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 1 Минимална величина: а Максимална величина: z |
| Единствен Lden за пресметување за патишта | Единствен ID за пресметување за патишта | Листа на ID за пресметување што биле користени за пресметка на бројот на изложеното население | НЗ | Листа на единствениот ID за патишта, одвоен со запирка | Низа | |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | З | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--|---|--|----------|-------------------|
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најекспонираната фасада | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lden5054 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|---|-------------|-------------------|
| Lden7074 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|--|----|--|----------|-------------------|
| Lden6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|---|----|--|----------|-------------------|
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4549 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight5559 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|--|--|----|--|----------|-------------------|
| Ln _{night} 70 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Ln _{night} 4549 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Ln _{night} 5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lnight5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|--|---|----|--|----------|---|
| Ln _{night} 70 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Ln _{night} >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Ln _{night} , >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Изложени на L _{den} 55 вклучувајќи агломерации | Површина (km ²) Изложени на L _{den} > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km ²) Изложени на вредности од L _{den} повисоки од 55 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km ² |
| Изложени на L _{den} 65I вклучувајќи агломерации | Површина (km ²) Изложени на L _{den} > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km ²) Изложени на вредности од L _{den} повисоки од 65 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km ² |
| Изложени на L _{den} 75I вклучувајќи агломерации | Површина (km ²) Изложени на L _{den} > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km ²) Изложени на вредности од L _{den} повисоки од 75 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km ² |
| L _{den} 55б вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на L _{den} > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од L _{den} повисоки од 55 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| L _{den} 65б вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на L _{den} > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од L _{den} повисоки од 65 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|-------------|-------------------|
| Lden75бвклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Станови изложени на Lden5 5l вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |
| Станови изложени на Lden65 вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|---|----------|--|
| Станови изложени на Lden7 5l вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |
| Референци за карти | Референци за карти | Наслов на мапата, авторот / издавач и датумот на производство. | НЗ | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |
| Детален извештај за пресметувањето и методите за мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот на пресметка употребен за пресметка | НЗ | Име на методот на пресметка | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |

4.3 Податоци кои треба да се пријават, а одговараат на поголемите железници со повеќе од 30.000 патници/годишно

Информациите треба да се обезбедат во работниот лист под име DF_4_8_MRail и се однесуваат на бројот на изложено население надвор од агломерации, освен ако не е експлицитно наведено.

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (3) / Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податоци | Единици |
|---|---|--|---|--|-----------------|--|
| Единствен код на известувачкиот субјект | Единствен код на субјектот што рапортира | Единствен код од еден карактер доделен од земјата-членка на секој известувачки субјект. | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF0_MRail | Низа | Минимална големина: 1 Максимална големина: 1 Минимална големина: а Максимална големина: z |
| Единствен Id за пресметување за железница | Единствен Id за пресметување за железница | Листа на Единствен ID за пресметување што биле користени за пресметка на бројот на изложеното население | НЗ | Листа на единствени ID одвоени со запирка | Низа | |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|---|---|--|----------|-------------------|
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земја и на најизложените фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|----|--|-------------|-------------------|
| Lden5054 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6064 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|-------------|-------------------|
| Lden7074 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lden6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden7074 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden75 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|---|----|---|----------|-------------------|
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат во агломерации во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е еквивалент на 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|-------------------|
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4549 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5054 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lnight6064 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6569 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Со специјална изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight4549 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|-------------------|
| Lnight5054 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight5559 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight6064 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|--|----------|---------------------------------------|
| Lnight6569 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lnight70 Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Изложени на Lden55I вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Површината мора да вклучува агломерации. | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km2 |
| Изложени на Lden65I вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km2 |
| Изложени на Lden75I вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Површината мора да вклучува агломерации. | 3 | | Реален | Минимална величина: 0 Единица: km2 |

| | | | | | | |
|--|--|---|----|--|----------|--|
| Lden55 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Lden65 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 65 | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е еквивалентен | Цел број | Број на население |
| Lden75 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на население мора да ги вклучува агломерациите. | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на население |
| Станови изложени на Lden5 5l вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |
| Станови изложени на Lden6 5l вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |
| Станови изложени на Lden7 5l вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на население |
| Референци за карти | Референци за карти | Име на картата, автор/издавач и датум на производство | НЗ | Електронска копија на картите што се доставени до ЕС. | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|------|--|
| Детален извештај за пресметувањето и методите за мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот на пресметка употребен за пресметка | Н3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимална величина: 1 Максимална величина 255 |

4.4 Податоци кои треба да се пријават, а одговараат на големи аеродроми со над 50.000 движења /годишно

Информациите треба да се наведат во работниот лист именуван како DF_4_8_MAir, кој ги содржи следните барања за податоци:

| Идентификатор на областа | Име на областа | Дефиниција на областа | Задолжител на (З) / Незадолжителна (НЗ) | Методологија | Тип на податок | Единици |
|--------------------------|-------------------------------------|---|---|--|----------------|-------------------------|
| Icao Код | ICAO Код | Код на аеродромот што е дефиниран од страна на Меѓународната организација за цивилно воздухопловство | НЗ | Истиот код како што е дефинирано во DF_1_5_MAir | Низа | Минимал на величина : 4 |
| Lden5054 | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | НЗ | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden5559 | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | с | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6064 | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | с | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6569 | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | с | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lden7074 | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | c | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden75 | Број на луѓе изложени на Lden >75 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | c | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden5054Со специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden5559Со специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6064Со специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6569Со специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden7074Со специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lden75Од големи извори | Број на луѓе изложени на Lden >75 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат специјална изолација и се изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden5054Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden5559Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6064Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden6569Со фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|---|-------------|--------------------------|
| Lden7074Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden 70-74 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lden помеѓу 70-74 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lden75Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lden >75 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација. Изложени на вредности од Lden >75 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight4549 | Број на луѓе изложени на Lnight 45- 49 | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5054 | Број на луѓе изложени на Lnight 50- 54 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5559 | Број на луѓе изложени на Lnight 55- 59 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до | Цел број | Број на населени е |
| Lnight6064 | Број на луѓе изложени на Lnight 60- 64 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до | Цел број | Број на населени е |
| Lnight6569 | Број на луѓе изложени на Lnight 65- 69 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|----|--|----------|--------------------|
| Lnight70 | Број на луѓе изложени на Lnight >70 | Пресметаниот вкупен број на население околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерациите во станови кои се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до | Цел број | Број на населени е |
| Lnight4549 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5054 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5559 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight6064 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|--|----------|--------------------|
| Lnight6569 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight70 Co специфична изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со специјална изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација со специјална изолација, а се изложени на вредности од Lnight >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight4549 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 45-49 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 45-49 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5054 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 50-54 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 50-54 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight5559 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 55-59 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 55-59 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|--|--|---|----|---|-------------|---|
| Lnight6064 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 60-64 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 60-64 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight6569 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight 65-69 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу 65-69 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Lnight70 Co фасада со звучна изолација | Број на луѓе изложени на Lnight >70 со фасада со звучна изолација | Каде е можно, пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) кои живеат надвор од агломерации во станови кои имаат фасада со звучна изолација фасада со звучна изолација, а се изложени на вредности од Lnight помеѓу >70 dB(A), 4 m над земјата и на најизложени фасади | H3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Изложени на Lden 55 вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимал на величина : 0 Единица: km2 |
| Изложени на Lnight 65 вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимал на величина : 0 Единица: km2 |
| Изложени на Lden 75 вклучувајќи агломерации | Површина (km2) Изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен Површина (во km2) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Површината мора да вклучува агломерации | 3 | | Реален | Минимал на величина : 0 Единица: km2 |
| Lden55 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |

| | | | | | | |
|--|--|--|----|---|-------------|----------------------------------|
| Lden65 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400) | Цел број | Број на населени е |
| Lden75 вклучувајќи агломерации | Број на луѓе изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на население (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на население мора да е вклучен во агломерациите | 3 | Бројот на население, околу најблиските стотина (на пример 159,432 во овој случај е најблиску до 159400). | Цел број | Број на населени е |
| Станови изложени на Lden55 вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 55 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 55 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на населени е |
| Станови изложени на Lden65 вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 65 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 65 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на населени е |
| Станови изложени на Lden75 вклучувајќи агломерации | Станови Изложени на Lden > 75 (вклучувајќи агломерации) | Пресметаниот вкупен број на станови (околу најблиските сто) Изложени на вредности од Lden повисоки од 75 dB. Бројот на станови мора да ги вклучува агломерациите | 3 | Бројот на станови, околу најблиските сто (на пример 77,598 во овој случај е 77600). | Цел број | Број на населени е |
| Референци за карти | Референци за карти | Наслов на мапата, авторот / издавач и датумот на производство. | H3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимал на величина : 1 |
| Детален извештај за пресметувањето и методите за мерење | Детален извештај за пресметката и методот на мерење | Целосното име на извештајот, авторот / издавач и датумот на производство. | 3 | Електронска верзија од извештајот доставена до ЕК | Низа | Минимал на величина : 1 |
| Име на методот на пресметка | Име на методот на пресметка | Кратко име на методот на пресметка употребен за пресметка | H3 | Име на методот на пресметка | Низа | Минимал на величина : 1 |