

Projektas „Visuomenės sveikatos plėtos strateginių krypčių nustatymas“ (VP1-4.3-VRM-02-V-05-014)

VEIKLA Nr. 1.1.2 „IŠANALIZUOTI LIETUVOS VS BŪKLĘ, JĄ LEMIANČIUS VEIKSNIUS, JŲ POKYČIUS, VS REGLAMENTUOJANČIUS TEISĖS AKTUS IR VS INTERVENCIJŲ TAIKYMO PATIRTĮ“

VEIKLA NR. 1.1.1. „IŠANALIZUOTI ES ŠALYSE ĮGYVENDINAMŲ VISUOMENĖS SVEIKATOS STRATEGIJŲ IR PROGRAMŲ PATIRTĮ, PSO REKOMENDACIJAS VISUOMENĖS SVEIKATOS PLĖTRAI IR VYSTYMIUI“

*Krypties vadovas: Veslava Golnis,
Krypties specialistai: Algirdas Keblas
Gražvydė Norkienė*

Išanalizuoti ES šalyse įgyvendinamų visuomenės sveikatos strategijų ir programų patirtį, PSO rekomendacijas visuomenės sveikatos plėtrai ir vystymui (veikla Nr. 1.1.1)

- Tikslas – išanalizuoti ES šalyse įgyvendinamų visuomenės sveikatos strategijų ir programų patirtį, PSO rekomendacijas visuomenės sveikatos plėtrai ir vystymui fizikinių (triukšmo, nejonizuojančios spinduliuotės) ir cheminių veiksnių ore, dirvožemyje, vandenyje valdyme ir pateikti siūlymus naujai visuomenės sveikatos priežiūros strategijai
- Objektas – PSO rekomendacijos visuomenės sveikatos vystymui ir plėtrai ir Europos Sąjungoje įgyvendinamų visuomenės sveikatos strateginių dokumentų patirtis fizikinių (triukšmo, nejonizuojančios spinduliuotės) ir cheminių veiksnių ore, dirvožemyje, vandenyje valdyme
- Uždaviniai:
Išanalizuoti ES šalyse įgyvendinamų visuomenės sveikatos strategijų ir programų patirtį, PSO rekomendacijas visuomenės sveikatos plėtrai ir vystymui fizikinių ir cheminių sveikatos rizikos veiksnių (triukšmo, nejonizuojančios spinduliuotės, kvapų, cheminių medžiagų ore, dirvožemyje, vandenyje) klausimais:
 - kuriant sveiką (gyvenamąją ir socialinę) aplinką,
 - formuojant sveiką gyvenseną ir jos kultūrą;
 - plėtojant kokybišką ir efektyvią sveikatos priežiūrą, orientuotą į gyventojų poreikius

Išanalizuoti Lietuvos VS būklę, ją lemiančius veiksnius, jų pokyčius, VS reglamentuojančius teisės aktus ir VS intervencijų taikymo patirtį (veikla Nr. 1.1.2)

- Tikslas – išanalizuoti Lietuvos visuomenės sveikatos ir ją lemiančių veiksnių esamą būklę, jų pokyčius, visuomenės sveikatą reglamentuojančius teisės aktus ir visuomenės sveikatos intervencijų taikymo patirtį
- Objektas – Lietuvos visuomenės sveikatos būklė, su fizikiniais (triukšmo, nejonizuojančios spinduliuotės), kvapo ir cheminiais veiksniais ore, dirvožemyje, vandenyje susiję sveikatos rodikliai, juos įtakojančių veiksnių valdymas.
- Uždaviniai:
Išanalizuoti fizikinių ir cheminių sveikatos rizikos veiksnių (triukšmo, nejonizuojančios spinduliuotės, kvapų, cheminių medžiagų ore, dirvožemyje, vandenyje) esamą būklę ir valdymą (reglamentavimą, strateginį planavimą, tarpinstitucinį bendradarbiavimą, taikomų sveikatos intervencijų patirtį)
 - kuriant sveiką (gyvenamąją ir socialinę) aplinką,
 - formuojant sveiką gyvenseną ir jos kultūrą;
 - plėtojant kokybišką ir efektyvią sveikatos priežiūrą, orientuotą į gyventojų poreikius

Analizuoti veiksniai

- Fizikiniai:
 - Triukšmas
 - Elektromagnetinė spinduliuotė
 - Ultravioletinė spinduliuotė
- Cheminiai:
 - Cheminė oro tarša
 - Kvapai
 - Cheminė vandens tarša
 - Cheminė dirvožemio tarša



Triukšmo aktualumas

- 40 proc. gyventojų ES veikiami kelių eismo triukšmo, kurio ekvivalentinis garso slėgio lygis dienos metu viršija 55 dB(A)
- 20 proc. veikiami lygių, viršijančių 65 dB(A)
- 30 proc. gyventojų naktį veikiami ekvivalentinio garso slėgio lygio, viršijančio 55 dB(A)
- Daugiau kaip pusė visų ES piliečių gyvena zonose, kuriose neužtikrinamas akustinis komfortas gyventojams.

Triukšmo rodikliai Lietuvoje

- Dėl kaimynų ar gatvės triukšmo kenčiančių gyventojų dalis:
 - 13,3 proc. Lietuvoje (2012 m.) *
 - 18-19 proc. Europos Sąjungoje

Pastatuose, kurie yra veikiami dienos, vakaro ir nakties ribinį dydį (65 dBA) L_{dvn} viršijančio kelių transporto triukšmo, gyvena:

- apie 14 proc. (78 tūkst.) Vilniaus m. gyventojų
- apie 25 proc. (80 tūkst.) Kauno m. gyventojų
- apie 34 proc. (55 tūkst.) Klaipėdos m. gyventojų
- apie 16 proc. (19 tūkst.) Šiaulių m. gyventojų
- apie 1,2 tūkst. Panevėžio m. gyventojų.

PSO rekomendacijos

- Sudarant strateginius triukšmo žemėlapius ir vertinant nuolatinį triukšmą naudoti šiuos triukšmo rodiklius:
 - L_{dvn} – Dienos, vakaro ir nakties (paros) triukšmo rodiklis, skirtas įvertinti nepasitenkinimą triukšmu (dirginimą)
 - $L_{nakties}$ – nakties triukšmo rodiklis, skirtas įvertinti miego trikdymus

rodikliai naudojami triukšmo strateginio kartografavimo metu ir yra taikomi intensyvaus eismo kelių, gatvių, geležinkelio kelių, stambių oro uostų, triukšmo iš pramoninės veiklos zonų atvejais

- Triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams vertinti taikyti nakties triukšmo ribinę vertę ($L_{nakties}$)- 40 dB
 - 55 dB vertę, kaip tarpinį tikslą, šalims, kurios dėl įvairių priežasčių per trumpą laiką negali pasiekti 40 dB nakties triukšmo vertės
- triukšmo mažinimo procedūros turi apimti specifines aplinkas (pvz., gyv. namus, mokyklas, ligonines), jautrius laikotarpius (pvz., naktis, vakaras, poilsio ir švenčių dienos) ir didesnės rizikos grupes (pvz., vaikus)

Triukšmo valdymo rekomendacijos

- Triukšmo valdymas turi:
 - užtikrinti triukšmo poveikio stebėseną (monitoringą)
 - užtikrinti triukšmo emisijų mažėjimą gaminių atitikties vertinimo (sertifikavimo, žymėjimo) metu
 - priimant sprendimus, susijusius su transporto infrastruktūros plėtra ir priežiūra, pramoninės veiklos objektų statyba bei teritorijų planavimu, atsižvelgti į triukšmo pasekmes ir triukšmo didėjimo tendencijas
 - sukurti triukšmo neigiamo poveikio sveikatai priežiūros sistemą
 - vertinti triukšmo politikos efektyvumą mažinant triukšmo poveikį ir su tuo susijusias neigiamas pasekmes sveikatai
 - patvirtinti strateginio planavimo dokumentus, kuriuose nustatomos triukšmo prevencijos ir mažinimo priemonės tvariam akustinės aplinkos vystymuisi

Triukšmo kontrolė

Triukšmo kontrolė turi apimti priemones, kuriomis būtų:

- apginama neigiamą triukšmo poveikį patiriančių gyventojų teisė į sveiką gyvenamąją aplinką
- užtikrinamas triukšmo kontrolės institucijų triukšmo šaltinių valdytojams teikiamų privalomųjų nurodymų dėl triukšmo mažinimo įgyvendinimas
- didinamas visuomenės sąmoningumas dėl neigiamo triukšmo poveikio sveikatai, įskaitant anti-socialinio elgesio prevencijos priemones

Triukšmo valdyme dalyvaujančios institucijos

- Lietuvos Respublikos Vyriausybė
- Lietuvos Respublikos ministerijos:
 - Vidaus reikalų
 - Sveikatos apsaugos
 - Aplinkos
 - Susisiekimo
 - Žemės ūkio
- Savivaldybių institucijos
- Triukšmo prevencijos taryba

- Nepaskirta viena ministerija, formuojanti triukšmo valdymo politiką, organizuojanti, koordinuojanti ir kontroliuojanti jos įgyvendinimą (Valstybės kontrolės pastaba)

Pasiūlymai

- Sveikatos apsaugos ministeriją paskirti triukšmo prevencijos valstybės politiką formuojančia, organizuojančia, koordinuojančia ir kontroliuojančia jos įgyvendinimą institucija (*Lietuvos Respublikos valstybės kontrolės 2012 m. valstybinio audito dėl triukšmo valdymo Lietuvoje ataskaitoje išdėstyta pritarimas*)
- Peržiūrėti aukštųjų mokyklų studijų programas ir įvertinti galimybę numatyti rengti daugiau akustikos ir aplinkos triukšmo specialistų, ar esamose studijų programose numatyti platesnes akustikos ir aplinkos triukšmo dalyko studijas (*triukšmo valdymo srityje (ypatingai triukšmo kartografavimo ir prevencinių planų sudaryme) dirbantys specialistai nurodė, kad jiems trūksta kompetencijos šiems darbams atlikti*)
- Sukurti teisinę bazę, kuri sudarytų sąlygas triukšmo strateginius žemėlapius rengiančioms savivaldybėms gauti / disponuoti pramoninių objektų įrenginių išspinduliuojamo triukšmo informacija
- Reglamentuoti triukšmo, kylančio atliekant statybos ir remonto darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolės vykdymą, stiprinant savivaldybių vaidmenį triukšmo kontrolės srityje (Valstybės kontrolės rekomendacija)

Elektromagnetinė spinduliuotė (EML)

- ES elektromagnetinės spinduliuotės reglamentavimui gyvenamojoje aplinkoje taikomos neprivalomos 1999 m. liepos 12 d. Tarybos rekomendacijos (1999/519/EB) dėl elektromagnetinių laukų (0 Hz – 300 GHz) poveikio žmonėms apribojimo
- Rekomendacijos neapriboja šalis nares taikyti detalesnį ir griežtesnį šio veiksnio reglamentavimą
- 71 proc. Lietuvos gyventojų mano, kad siekiant apsaugoti gyventojus nuo nejonizuojančios spinduliuotės, valdžios institucijų veiksmai yra nepakankamai efektyvūs*
- Gyventojų švietimo trūkumas?

* Eurobarometro duomenys

PSO rekomendacijos (EML)

- PSO turi elektromagnetinių laukų vertinimo, atsižvelgiant į poveikį sveikatai, standartų rengimo pagrindus, teisėkūros, galinčios palengvinti į nacionalinę teisę perkelti elektromagnetinių laukų galimo poveikio žmonių sveikatai valdymą, modelį
- PSO teisėkūros modelis į nacionalinę teisę rekomenduoja įtraukti 2 pagrindinius rodiklius:
 - pagrindinius apribojimus (angl. basic restrictions)
 - kontrolinius lygius (angl. reference levels)
- PSO oficialiai pripažįsta ICNIRP (*Tarptautinė apsaugos nuo nejonizuojančios spinduliuotės komisija*) apžvalgas ir rekomendacijas ir laiko jas teisėkūros pagrindu
- Įtraukiant į nacionalinę teisę rodiklius (pagrindinius apribojimus ir kontrolinius lygius) PSO rekomenduojama remtis ICNIRP gairėmis

ICNIRP gairės

- Paskirtai kontrolės institucijai siūloma kaupti duomenis apie matavimus (pvz., duomenų bazėje) ir apibendrintai skelbti juos viešai.
- Pagrindinių apribojimų ir kontrolinių lygių kontrolei siūloma sudaryti ir patvirtinti monitoringo programą, kurios rezultatai kiekvienais metais turėtų būti viešai skelbiami.
- Kai viršijami nustatyti leistini rodikliai, siūloma taikyti bendras priemonės: konkrečiais atvejais leisti išplėsti leistinų rodiklių viršijimo tam tikroje teritorijoje ribas, reikalauti naudoti įspėjamuosius ženklus, taikyti inžinerinę kontrolę ir pan.
- Elektromagnetinių laukų atitiktį reikalavimams siūloma tikrinti taikant tiesioginius matavimus, testavimą, skaičiavimus, modeliavimą atsižvelgiant į galimą blogiausią scenarijų įprastinėmis veiklos sąlygomis (veiklos sąlygoms pasikeitus siūloma atlikti papildomą vertinimą)

EML reguliavimas

- Gyvenamajai aplinkai skirti pagrindinių apribojimų ir kontrolinių lygių rodikliai nėra perkelti nei į Europos Komisijos direktyvas, nei į reglamentus, todėl šalyse narėse taikomi pasirinktinai
- Atskiros valstybės narės taiko griežtesnius apribojimus, nei numatyta ES rekomendacijose, pvz., Belgijoje
- Lietuvoje yra nustatytas daug griežtesnis nei ES rekomendacijose pateiktas energijos srauto tankis (t. y. $0,1 \text{ W/m}^2$) 300 MHz – 300 GHz dažnių juostoje, tačiau nėra nustatyti elektrinio lauko stiprio ir magnetinio srauto tankio parametrai šioje dažnių juostoje
- Kai kuriose šalyse siekiant gauti leidimą nejonizuojančios spinduliuotės šaltinio (pavyzdžiui, mobiliojo ryšio bokšto) statybai, operatorius turi pateikti ir prietaisų poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą
- Vokietijoje atsižvelgiama į prieštaravimą kaimynystės apsaugos principui, t. y. statinys yra neleistinas, jeigu jis pagal savo pastatymo paskirtį, pobūdį ir užimamą plotą neįsikomponuoja į artimiausią aplinką, nepažeisdamas jos savitumo ir netrukdydamas jos įsisavinimui.

Pasiūlymai

- Nuolatinė nejonizuojančios spinduliuotės šaltinių stebėseną ir jos rezultatų viešinimas - vienas geriausių būdų EML baimių išsklaidymui
- Nejonizuojančios spinduliuotės valdymą reglamentuoti įstatyminėmis nuostatomis, nustatančiomis sąlygas ūkinėms veikloms vykdyti, kai yra naudojami nejonizuojančios spinduliuotės šaltiniai, bei nustatančiomis nejonizuojančios spinduliuotės kontrolės (valdymo) mechanizmą
- Sukurti teisinę bazę, reglamentuojančią EML parametrų pasiskirstymo skaičiavimų atlikimo metodiką, arba parengti tinkamų metodikų, modelių (programų) sąrašą skaičiavimams atlikti, ir apibrėžiančią skaičiavimus atliekančio asmens kvalifikaciją ir t. t.
- Užtikrinti, kad visuomenės sveikatos centrai, derindami radiotechninių objektų radiotechninės dalies projektus, turėtų pakankamus techninius ir žmogiškuosius pajėgumus tai tinkamai atlikti
- Numatyti vieną instituciją, gebančią tinkamai valstybės lygmeniu atlikti elektromagnetinės spinduliuotės parametrų pasiskirstymo skaičiavimų vertinimą
- Svarstyti galimybę nustatyti elektrinio lauko stiprio dydžio ir magnetinio lauko stiprio ir tankio parametrų rodiklius radijo dažnių juostoje nuo 300 MHz iki 300 GHz
- Išduodant leidimą statybai atsižvelgti į prieštaravimo kaimynystės apsaugai principą, t. y. statinys turėtų būti neleistinas, jeigu jis pagal savo pastatymo paskirtį, pobūdį ir užimamą plotą neįsikomponuoja į artimiausią aplinką, nepažeisdamas jos savitumo ir netrukdydamas jos įsisavinimui

Ultravioletinė spinduliuotė (sveikatos rodikliai)

- Pasaulyje kasmet nustatoma apie 132000 melanomos atvejų ir daugiau nei 2 mln. atvejų kitų vėžinių odos susirgimų
- Kas trečias diagnozuojamas vėžio atvejis yra odos vėžys
- Apie 66 000 žmonių kasmet miršta nuo odos vėžio
- Europoje registruojama 10-15 odos vėžio atvejų 100 tūkst. gyventojų per metus
- Maždaug 10 procentų Šiaurės Europos gyventojų reguliariai naudojami soliariumais įdegio tikslais
- Apie 20 procentų Jungtinės Karalystės gyventojų, soliariume deginasi daugiau nei 100 kartų per metus
- 5 procentai – naudojami soliariumais nuo 15 iki 20 metų

Sergamumas odos melanoma ir odos piktybiniais navikais Lietuvoje 100 tūkst.gyventojų

(Vėžio registro duomenys)

| Metai | Sergamumas odos melanoma 100 tūkst. gyventojų | Sergamumas odos piktybiniais navikais 100 tūkst. gyventojų |
|-------|--|---|
| 2001 | 6,42 | 56,27 |
| 2002 | 6,65 | 56,37 |
| 2003 | 6,09 | 60,05 |
| 2004 | 7,52 | 65,94 |
| 2005 | 7,1 | 67,84 |
| 2006 | 7,61 | 66,24 |
| 2007 | 8,26 | 67,03 |
| 2008 | 8,94 | 74,38 |
| 2009 | 8,57 | 81,76 |
| 2010 | 10,65 | 88,56 |
| 2011 | 11,59 | 93,62 |
| 2012 | 10,48 | 94,38 |

ICNIRP nuostatos

Tarptautinė apsaugos nuo nejonizuojančios spinduliuotės komisija (ICNIRP) 2009 m. soliariumus ir kitus ultravioletinės spinduliuotės šaltinius:

- pripažino neabejotiniais vėžio sukėlėjais, tokiais kaip tabakas
- priskyre juos aukščiausios kategorijos vėžio rizikos veiksniams
- nurodė, kad tikimybė susirgti odos vėžiu padidėja 75 proc., jeigu asmuo naudojasi soliariumu iki 30 m



PSO ir kitų mokslo institucijų rekomendacijos

PSO, Europos odos vėžio prevencijos bendrija (toliau – EUROSIN), ICNIRP siūlo :

- sugriežtinti soliariumų teikiamų paslaugų reglamentavimą ir kontrolę
- nustatyti ne didesnę kaip $0,3 \text{ W/m}^2$ soliariumų spindulių skleidžiamą veiksmingą energinę apšvietą
- nerekomenduoja:
 - soliariumu naudotis kosmetiniais (dėl grožio) tikslais;
 - soliariumu naudotis jaunesniems nei 18 m. asmenims;
 - deginantis soliariume naudoti įdegį skatinančius (stiprinančius) kosmetikos gaminius;
 - reklamuojant soliariumų paslaugas tvirtinti apie jų teigiamą poveikį sveikatai
- PSO duomenimis UV spinduliuotės švietimo ir prevencijos programos yra ekonomiškai naudingos.
- Efektyvi švietimo kampanija kainuoja 0,08 dolerių žmogui per metus, odos vėžio gydymas – 5,70 dolerių žmogui per metus.

Prioritetines UV spinduliuotės poveikio mažinimo priemonės:

- Asmeninių apsaugos nuo saulės priemonių naudojimas (leidžiamo saulėje laiko mažinimas, pavėsis, apsauginių drabužių ir akinių dėvėjimas, apsauginių kremų naudojimas, dirbtinio įdegio įrangos naudojimas)
- Visuomenės informavimas (informacijos apie UV spinduliuotės žalą, UV indeksą, jo pokyčius teikimas)
- Švietimas, mokymas (saugaus elgesio saulėje skatinimas)
- Politikos, strategijos ir aplinkos keitimas (kryptys: laisvalaikio, poilsio sąlygos, parkai, visuomeninės ir rekreacinės programos, lauke dirbantys darbuotojai, soliariumai, mokyklos, teritorijų planavimas)

PSO rekomendacijos

- Soliariumo paslaugas reglamentuoti privalomo pobūdžio teisės aktais ir užtikrinti šių teisės aktų įgyvendinimą.
- Dirbtinio įdegio keliamos rizikos valdyme prioritetas turi būti teikiamas jaunesnių nei 18 m. asmenų naudojimosi soliariumu ribojimui ir soliariumų, nekontroliuojamų kvalifikuoto personalo (savitarbos), draudimui
- PSO ir kitų šalių vykdomose UV spinduliuotės poveikio prevencijos programose numatomos tokios prioritetinės kryptys: moksliniais tyrimais pagrįstos informacijos apie UV spinduliuotės poveikį, odos vėžio prevenciją platinimas, tinkamo visuomenės požiūrio į UV spinduliuotę formavimas, saugaus elgesio saulėje skatinimas, apsaugotos nuo UV spinduliuotės aplinkos kūrimas
- Strategijų, programų efektyvumas vertinamas periodiškai atliekant visuomenės elgesio, požiūrio, žinių tyrimus, rengiant pažangos ataskaitas, vertinant rodiklius
- PSO ir kitų šalių vykdomos programos ar jų priemonės orientuojamos į tam tikras tikslines grupes
- Strategijų, programų įgyvendinime dalyvauja įvairaus lygmens institucijos (nacionalinio, savivaldos), savanoriškosios organizacijos, aukštosios mokyklos

Pasiūlymai (1)

- Atsižvelgti į PSO nurodomas prioritetines UV spinduliuotės neigiamo poveikio prevencijos sritis, kryptis, tikslines grupes, vertinimo kriterijus ir rodiklius
- Į UV spinduliuotės neigiamo poveikio prevencijos programų vykdymą įtraukti visų lygių institucijas: nacionalines, savivaldos, mokslo, savanoriškas organizacijas, bendruomenes ir pan. bei užtikrinti šių institucijų dalyvavimą programoje nuo jos pradžios iki pabaigos
- Numatyti priemones, didinančias visuomenės sveikatos saugos kontrolę vykdančių specialistų, visuomenės sveikatos biuruose, švietimo įstaigose, dirbančių specialistų, asmens sveikatos priežiūros specialistų kompetenciją UV spinduliuotės neigiamo poveikio, odos vėžio prevencijos srityje (metodinės informacijos rengimas, mokymai ir pan.)
- Strategijų, programų efektyvumo vertinimui pasitelkti visuomenės elgesio, požiūrio, žinių tyrimų rezultatus

Pasiūlymai (2)

- Užtikrinti pakankamą visuomenės informavimą apie UV spinduliuotę, jos neigiamą poveikį sveikatai, odos vėžio prevenciją:
 - rengiant tikslines prevencijos programas
 - informavimo (švietimo) priemones integruojant į kitas programas
 - vykdant informavimo (švietimo) kampanijas
- Skatinti programų, kampanijų, priemonių vykdymą ir įgyvendinimą:
 - skatinančių visuomenės požiūrio į UV spinduliuotę ir elgsenos („įdegęs kūnas nemadingas“) pokyčius
 - apsaugos nuo saulės skleidžiamos UV spinduliuotės priemonių naudojimą, įrengimą



Kvapai

- Kvapas – aplinkos oro teršalas:
 - sukelia cheminė medžiaga ar cheminių medžiagų mišinys
 - gali atsirasti dėl žmonių veiklos
 - gali pakenkti žmonių sveikatai, aplinkos oro kokybei bei turtui (t. y. apriboti laisvą naudojimąsi turtu, nuosavybe ar pakenkti verslui)

Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos ir Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymuose ir sąvokose neminimas „kvapas“

PSO rekomendacijos

- PSO nėra parengusi rekomendacijų, išleidusi metodinių leidinių, biuletenių ar atlikusi kitų svarbių darbų kvapų valdymo klausimais
- PSO rekomendacijose dėl oro kokybės pateikia tik kai kurių cheminių medžiagų (teršalų) kvapo slenkstines vertes
- PSO kvapo neišskiria kaip atskiro sveikatos rizikos veiksnio, o žiūri į jį per cheminių medžiagų (teršalų) aplinkos ore valdymą

Kvapų valdymas

- Lietuvoje kvapai nėra valdomi bendraisiais aplinkos oro kokybės valdymo ir aplinkos apsaugos principais, todėl sunku užtikrinti kvapų valdymo priemones, kurios padėtų išvengti kvapų susidarymo taršos šaltinyje, o jiems atsiradus – apribotų jų sklidimą į aplinką
- Lietuvoje nėra teisės aktų, kurie išskirtinai reglamentuotų tik kvapų monitoringą. Aplinkos oro teršalų monitoringo vykdymą reglamentuojantys teisės aktai netaikomi kvapų monitoringui (*Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546*)
- Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885, neužtikrina, kad kvapų kontrolė gyvenamosios aplinkos ore būtų atliekama operatyviai
- Dauguma ES valstybių įgyvendina teisės aktus, skirtus reguliuoti kvapų, kylančių dėl komercinės veiklos poveikį sveikatai. Didžiausią patirtį valdant kvapus turi senosios ES valstybės narės: Danija, Vokietija

Kvapų valdyme dalyvaujančios institucijos

- Visuomenės sveikatos centrai apskrityje
- Leidimą (licenciją) atitinkamai ūkinei komercinei veiklai išdavusios institucijos (*Regioninis aplinkos apsaugos departamentas, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba ar kt.*)
- Aplinkos apsaugos agentūra
- Savivaldybės, kurios teritorijoje yra ūkinės komercinės veiklos vykdytojas, administracijos atstovai (*vykdo gyvenamųjų namų naudojimo priežiūrą, statinių (pastatų, patalpų) naudojimo pagal paskirtį priežiūrą, atsakinga už cheminių medžiagų aplinkos ore valdymą*)

Pasiūlymai

- Reglamentuoti kvapų valdymą vadovaujantis bendraisiais aplinkos oro kokybės valdymo ir aplinkos apsaugos principais:
 - Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatyme, Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme – pateiktas sąvokas „teršalai“, „teršimas“, „aplinkos apsauga“, „informacija apie aplinką“ papildyti „kvapais“)
 - Papildyti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546, nurodant, kad jie yra taikytini ir kvapų monitoringui
- Didinti kvapų kontrolėje dalyvaujančių institucijų kompetenciją, pajėgumus (techninius bei žmogiškuosius išteklius)

Cheminė oro tarša

- Kasmet daugiau nei 2 milijonai priešlaikinių mirčių gali būti nulemtos miesto aplinkos oro taršos ir vidaus patalpų oro taršos poveikio (dėl kieto kuro deginimo) (PSO)
- *55,5 proc. Lietuvos gyventojų teigė, kad oro kokybė per pastaruosius 10 metų pablogėjo 2012 m. (ES – 56 proc.)
- 85 proc. respondentų mano, kad valdžios institucijos nepakankamai stengiasi siekdamos užtikrinti gerą oro kokybę (Graikijoje – 91 proc., Ispanijoje – 87 proc.)

PSO strateginės kryptys

Pagrindinės PSO strategijos, mažinančios patalpų oro kokybės įtaką sveikatai, yra:

- kietą kurą keisti švaresnėmis technologijomis, tokiomis kaip suskystintos dujos, biodujos arba saulės energija
- gerinti šildymo katilų dizainą ir vėdinimo sistemas
- didinti žmonių supratimą apie patalpų oro kokybės įtaką sveikatai
- Oro kokybė turi būti užtikrinta stebėsenos, kontrolės ir oro taršos prevencijos pagalba.

PSO rekomenduojamos ir Lietuvoje reglamentuotos cheminių medžiagų (teršalų) aplinkos ore vertės

| Teršalai | PSO | Lietuva |
|---|--|--|
| KD₁₀ (kietosios dalelės) | 20 µg/m ³ (vidutinė metinė vertė) | 40 µg/m ³ (vidutinė metinė vertė) |
| KD_{2,5} | 20 µg/m ³ (vidutinė metinė vertė) | 25 µg/m ³ (vidutinė metinė vertė) |
| | 25 µg/m ³ (paros vidurkis) | - |
| Ozonas (O₃) | 100 µg/m ³ (8 valandų vidurkis) | 120 µg/m ³ (8 valandų vidurkis) |
| Sieros dioksidas (SO₂) | 20 µg/m ³ (paros vidurkis) | 125 µg/m ³ (paros vidurkis) |
| | 500 µg/m ³ (10 minučių vidurkis) | - |
| | - | 350 µg/m ³ (1 valandos vidurkis) |
| Azoto dioksidas (NO₂) | 40 µg/m ³ (vidutinė metinė) | 40 µg/m ³ (vidutinė metinė) |
| | 200 µg/m ³ (1 valandos vidurkis) | 200 µg/m ³ (1 valandos vidurkis) |

Pasiūlymai

- Lietuvoje reglamentuojamos cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos aplinkos ore neatitinka PSO rekomenduojamų verčių ir yra gerokai „liberalesnės“
- Numatyti tokias oro kokybės valdymo priemones ir jų rodiklius, kurios būtų orientuotos ne tik į tokius cheminių medžiagų (teršalų) kiekius aplinkos ore, kurie atitiktų ES kriterijus, bet kiek įmanoma labiau priartėtų prie PSO rekomenduojamų verčių
- Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas sieros dioksido koncentracijų aplinkos ore ribinėms vertėms, kadangi tyrimai rodo, kad žmonės, sergantys astma, patiria plaučių ir kvėpavimo sistemos funkcijų pokyčius jau po trumpesnės nei 10 minučių SO₂ ekspozicijos
- Numatyti, kad priemonių, susijusių su oro taršos mažinimu, rodikliai bus grįsti oro kokybės monitoringo ir teršalų sklaidos modeliavimo duomenimis
- Dėmesį skirti ne tik aplinkos oro kokybės gerinimui, bet ir vidaus patalpų oro kokybės gerinimui, ypatingą dėmesį skiriant intervencijoms, nukreiptoms į patalpų aplinką vaikų priežiūros įstaigose, darželiuose, mokyklose
- Mažinant vidaus patalpų oro taršą visuomenės sveikatos intervencijos turėtų būti nukreiptos į taršą šaltiniuose, gyvenamąsias patalpas bei vartotojų elgseną.

Cheminės medžiagos dirvožemyje ir vandenyje

Dirvožemyje:

- sunkieji metalai
- naftos produktai
- poliaromatiniai angliavandeniliai (PAA) ir chlorinti bei aromatiniai angliavandeniliai
- patvarieji organiniai teršalai (*dažniausiai sutinkamos didelės koncentracijos dichlordifeniltrichlorešanas (DDT), heksachlorbenzenas (HCB) heksachlorcikloheksanas (HCH, lindanas)*)

Paviršiniame vandenyje (naudojamame rekreacijos tikslams):

- medžiagos prisidedančios prie eutrofikacijos (nitratai ir fosfatai)
- medžiagos, kurios neigiamai veikia deguonies pusiausvyrą

PSO rekomendacijos

- Mokslinių tyrimų, monitoringo ir bendradarbiavimo patvariųjų organinių teršalų poveikio žmonių sveikatai klausimais plėtos skatinimas nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu
- Papildinio profiliavimas - priemonė, padedanti laiku įvertinti riziką ir užtikrinti visuomenės sveikatos apsaugą
- Rekreatinio vandens pavojaus lygiai pagal vandens kokybės rodiklius

| Rizika susirgti | Chl a μgL^{-1} | Melsvabakterijų gausumas mln.vnt L ⁻¹ | Mikrocistiniai μgL^{-1} | |
|------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | Geriamajame vandenyje | Rekreacijai skirtame vandenyje |
| I lygio maža | 10 | 20 | 1 | 4 |
| II lygio vidutinė | 50 | 100 | 2-10 | 20 |
| III lygio labai didelė | sąnašos | sąnašos | 20-50 | >20 |

Paplūdimio profiliavimas

Paplūdimio profiliavimą rekomenduojama taikyti ir naudoti:

- sudarant rekreacinių vandenų saugos planus ir juos įgyvendinant
- rizikos valdymo atvejais paskirstant atsakomybes
- nustatytų reikalavimų laikymosi vertinimui
- vandens kokybės stebėsenai ir ataskaitų teikimui
- iškilus rizikai sveikatai, priežasčių nustatymui
- rizikos sveikatai mažinimo priemonių įgyvendinimui
- atliekant poveikio sveikatai vertinimą
- visuomenės sąmoningumo ir informuotumo didinimui

Pasiūlymai

- Skatinti glaudų bendradarbiavimą visais lygiais ir visuose sektoriuose, ligų, susijusių su vandeniu, prevencijai, kontrolei ir jų mažinimui
- Siekiant įvertinti vandens telkinių žydėjimo mastą, jo metu sintetinus ir kaupiamus aplinkoje toksinų kiekius ir poveikį visuomenės sveikatai, reikalinga įteisinti melsvabakterijų ir jų toksinų monitoringą, toksinų ribines koncentracijas ir valdymo priemones maudyklų vandenyse Lietuvoje
- Naujojoje Lietuvos visuomenės sveikatos plėtros strategijoje siūlytina įtraukti paplūdimių maudyklų vandens kokybės stebėseną
- Siekiant priimti tinkamus sprendimus dėl cheminių medžiagų dirvožemyje žalos aplinkai ir žmonių sveikatai sumažinimo, būtina vykdyti cheminių medžiagų stebėseną ir gauti visą informaciją apie jų paplitimą aplinkoje
- Kadangi užterštų teritorijų tvarkymą inicijuoja ir kontroliuoja Aplinkos ministerija, svarstytinas ir Lietuvos higienos normos HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“ reikalingumas
- Gerinti sveikatos ir kitų sektorių bendradarbiavimą bei veiksmų koordinavimą