



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds

Liepāja

LIEPĀJAS PILSĒTAS GAISA KVALITĀTES UZLABOŠANAS RĪCĪBAS PROGRAMMA 2021.-2025.GADAM

PROJEKTS

KOPSAVILKUMS

Liepājas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.-2025.gadam ir izstrādāta ar mērķi nodrošināt un uzlabot gaisa kvalitāti pilsētā. Gaisa kvalitātes mērījumu stacijās veiktie mērījumi parāda, ka lielākās gaisa kvalitātes problēmas un Pasaules Veselības organizācijas standartiem neatbilstoša gaisa kvalitāte Latvijas pilsētās konstatēta Rīgā, Liepājā un Rēzeknē. Liepājas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma ir izstrādāta saskaņā ar Latvijas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības plānu, ko Latvijas Vides un reģionālās attīstības ministrija (VARAM) akceptēja 2020.gadā.

Rīcības programmas izstrādes gaitā tika analizēta esošā situācija, izmantojot monitoringa staciju datus, piesārņojošo vielu emisiju tendences, galvenie piesārņojošo emisiju avoti un to sektorālais raksturojums un veikti gaisa piesārņojuma mērījumi un modelēšana.

Esošā situācijā tika analizēti slāpekļa dioksīdu (NO_2), cieto daļiņu PM_{10} un $\text{PM}_{2.5}$, benz(a)pirēna un svina emisijas. Piesārņojošām vielām ir sagatavotas zonējuma kartes.

Monitoringa datu analīze par 2015.-2020.gadu parāda, ka analizētajā laika periodā:

- Slāpekļa dioksīda emisijām - NO_2 stundas un gada koncentrāciju robežlielumi nepārsniedz normatīvo aktu prasības;
- Cietajām daļiņām PM_{10} – daļiņu PM_{10} gada vidējā koncentrācija un diennakts vidējā koncentrācija nepārsniedz normatīvo aktu prasības,
- Cietajām daļiņām $\text{PM}_{2.5}$ gada vidējā koncentrācija nepārsniedz normatīvo aktu prasības;
- Svina (Pb) vidējā koncentrācija gadā nepārsniedz normatīvo aktu prasības;
- Benz(a)pirēna gada vidējā koncentrācija Liepājā ir pārsniegta 2015.gadā, pārējos gados nav pārsniegta.

Analizējot piesārņojuma avotus, secināts, ka vislielākais gaisa piesārņojuma emisiju avots ir ražošanas sektors. Ir novērota tendence, ka kopējais emisiju daudzums samazinās, bet operatoru skaits ir palielinājies.

Piesārņojošo vielu mērījumi tika veikti sešās vietās pilsētā –, no 2021.gada februāra līdz 2021.gada jūnijam, ietverot 2 mēnešus sezonā ar apkuri un 2 mēnešus sezonā bez apkures.

Slāpekļa dioksīda mērījumu novērojumu periodā liecina, ka izteikti augstākas koncentrācijas novērotas O. Kalpaka ielā 34, kur izteikti dominē intensīva transporta satiksme. Tomēr nevienā vietā slāpekļa dioksīda koncentrācijas nepārsniedz noteikto ilgtermiņa normatīvu – gada normatīvu ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Kopumā iespējams apgalvot, ka gada aukstajā periodā vērojamas augstākas slāpekļa dioksīda koncentrācijas, bet šajā gadījumā nenoliedzami liela nozīme ir apkures sistēmu izmantošanai, jo sadegšanas procesos, neatkarīgi no izmantotā kurināmā, atmosfērā nonāk slāpekļa dioksīda emisijas.

Cieto daļiņu (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) mērījumu rezultāti liecina, ka cietajām daļiņām $\text{PM}_{2.5}$ ir noteiktais gada normatīvs ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) kopumā vidēji periodā netiek pārsniegts. Gada aukstajos mēnešos ir augstākas cieto daļiņu koncentrācijas. 2021.gada februārī tika novērotas augstākas koncentrācijas, kur detalizēta analīze liecina,



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds

Liepāja

ka tās saistītas ar Sahāras tuksneša putekļu reģionālo pānesi un paaugstināta piesārņojuma epizodi februāra beigās.

Cietajām daļiņām PM₁₀ ir noteikts gada robežlielums (40 ug/m³) un diennakts robežlielums (50 ug/m³), kuru atļauts gada laikā pārsniegt ne vairāk kā 35 reizes. Līdzīgi kā sīkāko cieta daļiņu PM_{2.5} gadījumā, februārī konstatētas salīdzinoši augstas koncentrācijas, tas novērojams visās mērījumu vietās, tomēr kopēji gada normatīvs netiek pārsniegts. Paaugstinātais cieta daļiņu piesārņojuma līmenis ziemas sezonā ir Latvijā raksturīgs, kas saistīts ar pastiprinātu apkures iekārtu ekspluatāciju, jo īpaši ja kā kurināmais tiek izmantota koksne, ielu segumu apstrāde ar sāls-smilts maisījumu, lai uzlabotu braukšanas drošību, resuspendētā materiāla nonākšana atmosfēras gaisā, nepilnīga degvielas sadegšana ļoti zemās temperatūrās (sala periodā), specifiskie meteoroloģiskie apstākļi. Tas viss veicina paaugstināta atmosfēras piesārņojuma veidošanos, arī diennakts normatīva pārsniegšanas gadījumu skaits visbiežāk vērojams tieši ziemas un agra pavasara laikā.

Poliaromātisko oglekļa dioksīdu grupā benz(a)pirēnam ir noteikts gada vidējais normatīvs – 1 ng/m³, nevienā no mērījumiem šis rādītājs netika pārsniegts, bez tam – netika pārsniegts ne augšējais, ne apakšējais novērtēšanas sliekšnis. Poliaromātisko oglekļa dioksīdu koncentrācijas vērtējamas kā zemas. Pasaules Veselības organizācija kā rekomendējošu rādītāju vēža saslimstības riska minimizēšanai benz(a)pirēnam noteikusi šādu koncentrācijas līmeni - 0.12 ng/m³. Jaatzīst, ka šādu rādītāju nodrošināt ir ārkārtīgi sarežģīti, jo tas lielākoties atbilst fona līmenim. 2021. gadā iegūtie benz(a)pirēna mērījumu kampaņas rezultāti liecina, ka arī šis rekomendējošais rādītājs nav pārsniegts.

Svina un citu metālu, kuriem noteikti robežlielumi – arsēnam, kadmijam, niķelim – robežlielumi ir definēti kalendārā gada periodam. Mērījumu rezultāti liecina, ka metālu koncentrācijas kopumā vērtējamas kā zemas.

Modelēšanas rezultāti liecina, ka galvenie piesārņojošo vielu avoti ir ražošana, apkure un transports. Slāpekļa dioksīda gadījumā augstākās koncentrācijas, normatīvus nepārsniedzot, identificētas nelielās teritorijās – divos punktos DienvidLiepājā un CentrālLiepājā, to noteica apkure un autotransports. Vidēja līmeņa (20-25 ug/m³) slāpekļa dioksīda koncentrācijas sasniegts maģistrālo ielu tuvumā, Jaunliepājā. Kopumā lielākoties Liepājā slāpekļa dioksīda koncentrācijas ir 15-20 ug/m³. Cieta daļiņu PM₁₀ izklādes rezultāti liecina, ka īpaši paaugstinātas koncentrācijas (pat ar gada normatīva pārsniegšanu) varētu būt sasniegtas Jaunliepājā rūpnieciskās zonas teritorijā, kā arī paaugstināts piesārņojums sagaidāms Brīvostas teritorijā un Tosmares rūpnieciskajā teritorijā. Sīkāko cieta daļiņu PM_{2.5} gadījumā rūpniecisko avotu ietekme nav tik izteikta, šajā gadījumā būtiskāks devums ir autotransportam. Saskaņā ar aprēķiniem var apgalvot, ka tieši transporta ietekmes rezultātā PM_{2.5} koncentrācijas Ganību, Zirņu, Parka ielu un posmā ap Tirdzniecības kanālu sasniedz augstākās koncentrācijas, kas ir tuvas normatīvam. Svina piesārņojuma gadījumā, izteikta dominance ir autotransportam; 2-Gaiss datu bāzē sniegtas ziņas par trim (3) stacionāriem piesārņojuma avotiem, kuru radītās emisijas atmosfērā ir niecīgas, un kopumā devums ir nebūtisks. Savukārt benz(a)pirēna stacionāro avotu nav, aplēšot, ka nelielu ieguldījumu var sniegt māsaimniecības un mobilie avoti (autotransports, kuģu satiksme), nonākts pie secinājuma, ka rezultāti faktiski ir fona līmenī un avotu devums ir nebūtisks. Aprēķini veikti izmantojot operatoru sniegto informāciju par stacionāriem piesārņojumiem avotiem 2019.gadā (2-Gaiss datu bāze), transporta uzskaites datus, informāciju par kuģu satiksmes intensitāti un māsaimniecību inventarizācijas datus.

Ņemot vērā izpētes secinājumus un atklājumus, lai turpinātu uzturēt labu gaisa kvalitāti Liepājā, nepasliktinot tās stāvokli un pēc iespējas to uzlabotu, tika sagatavots Rīcības plāns pasākumiem gaisa kvalitātes uzlabošanai. Plāna apspriedē piedalījās Liepājas pašvaldības speciālisti, Liepājas Speciālās Ekonomiskās Zonas (LSEZ), un citi pārstāvji.



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds

Liepāja

Galvenie pasākumi ir:

- Transporta infrastruktūras uzlabošana (grants seguma maiņa uz cieto noteiktās ielās, pārvadu, apvedceļa izbūve, tramvaja līnijas paplašināšana);
- Transporta infrastruktūras uzturēšana – apstrāde ar pretputes līdzekļiem, laistīšana, piemērotu pretslīdes materiālu izmantošana;
- Emisiju kontroles nodrošināšana, it sevišķi LSEZ un ostas uzņēmumiem. Viens no instrumentiem būs ostas saistošo noteikumu aktualizācija gaisa piesārņojuma un vides prasību labākai iekļaušanai;
- Nodrošināt gaisa piesārņojošo vielu emisiju monitoringu, it sevišķi ņemot vērā ražošanas sektora darbību un attīstību pilsētā;
- Turpināt alternatīvo enerģiju izmantošanas un energoefektivitātes pasākumus;
- Paplašināt, uzturēt un pārdomāti veidot zaļās zonas un apzaļumošanu kā gaisa piesārņojumu mazinošu un pievilcīgas dzīves vides veidošanas stratēģiju.
- Izstrādāt mobilitātes plānu, kas ļautu integrēt dažādus transporta ietekmes aspektus un mazināt tā negatīvo ietekmi.

Plānā paredzēto pasākumu efektivitāte vērtēta, ņemot vērā kopējos ieguvumus sabiedrībai.

Plānu izstrādāja personu apvienība sabiedrības ar ierobežotu apvienību "Firma L4 un Ardenis" kopā ar Liepājas pašvaldības administrācijas speciālistiem, un konsultējoties ar ieinteresētām pusēm – valsts un pašvaldības iestādēm un uzņēmumiem.

Projektu "Liepājas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmas 2020.-2025.gadam izstrāde" finansē Latvijas vides aizsardzības fonds.