

Bratislava 4. október 2019

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa 54 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vydáva na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa jednotlivých ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v súlade s § 17 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

STANOVISKO

číslo: 2696/2019-1.7, 54541/2019-int.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. Názov

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia (ďalej len „obstarávateľ“)

2. Identifikačné číslo

42181810

3. Adresa sídla

Námestie Ľudovíta Štúra 1
812 35 Bratislava

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Gabriela Fischerová,
generálna riaditeľka sekcie zmeny klímy a ochrany ovzdušia
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava
tel.: +421 2 59562590
e-mail: gabriela.fischerova@enviro.gov.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

1. Názov

Stratégia ochrany ovzdušia Slovenskej republiky do roku 2030 (ďalej len „strategický dokument s celoštátnym dosahom“)

2. Charakter

Strategický dokument s celoštátnym dosahom sa skladá z dvoch častí a bude zameraný na obmedzenia znečisťovania ovzdušia a zlepšenie jeho kvality.

Predmetom oznámenia o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom je 1. časť stratégie – Národný program znižovania emisií (ďalej len „program“).

3. Hlavné ciele

Program je jedným z kľúčových dokumentov pripravovaného strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ktorý bude okrem programu na znižovanie emisií zahŕňať aj zlepšenie kvality ovzdušia.

Cieľom strategického dokumentu s celoštátnym dosahom bude premietnuť opatrenia na zníženie množstva emisií do konkrétnych oblastí a doplniť ich ďalšími opatreniami na zlepšenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni, v oblastiach so zhoršenou kvalitou ovzdušia, ako aj zefektívniť prípravu a implementáciu programov na zlepšenie kvality ovzdušia.

Program, ako ucelený koncepčný dokument, má byť východiskom a hlavným nástrojom pre prijímanie účinných opatrení na obmedzenie ročných antropogénnych emisií a dosiahnutie redukčných záväzkov Slovenskej republiky pre SO₂ (oxid siričitý), NO_x (oxidy dusíku), NMVOC (nemetánové prchavé organické zlúčeniny), NH₃ (amoniak), častice PM_{2,5} (suspendované častice s priemerom 2,5 mikrometra) definovaných v prílohe II smernice Európskeho parlamentu a Rady Európskej komisie 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES (ďalej len „smernica NEC“).

Ciele kvality ovzdušia sú definované vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov, ktorá v prílohe č. 1 stanovuje limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a termíny ich dosiahnutia, v prílohe č. 2 kritické úrovne na ochranu vegetácie, v prílohe č. 3 definuje cieľové hodnoty pre ozón a v prílohe č. 4 stanovuje záväzky zníženia koncentrácie expozície pre častice PM_{2,5}.

Pri príprave Programu sa brala do úvahy skutočnosť, že ciele v oblasti znižovania emisií sú úzko a logicky previazané s cieľmi v oblasti kvality ovzdušia. Aj keď medzi dvomi oblasťami neexistuje 100 % - ná priama úmera, dá sa konštatovať, že znižovanie emisií jednoznačne vytvára podmienky pre zlepšovanie kvality ovzdušia.

Hlavným cieľom politiky ochrany ovzdušia je kvalita ovzdušia, ktorej úroveň nemá výrazný nepriaznivý vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie a nepredstavuje pre ne riziko.

4. Stručný opis obsahu strategického dokumentu

Obsahová náplň Programu pozostáva z týchto častí:

Úvod

1. Východiská v oblasti ochrany ovzdušia
 - 1.1 Priority v oblasti ochrany ovzdušia a ich vzťah k cieľom ostatných politík
 - 1.2 Zodpovednosti na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni
 - 1.3 Znečistenie ovzdušia na Slovensku
 2. Pokrok v znižovaní emisií a zlepšovaní kvality ovzdušia dosiahnutý realizáciou dosiaľ prijatých politík a opatrení a súlad s národnými a európskymi záväzkami
 - 2.1 Pokrok v znižovaní emisií dosiahnutý realizáciou dosiaľ prijatých politík a opatrení a súlad s národnými a európskymi záväzkami znižovania emisií
 - 2.2 Pokrok v zlepšovaní kvality ovzdušia dosiahnutý realizáciou dosiaľ prijatých politík a opatrení a súlad s národnými a európskymi záväzkami v oblasti kvality ovzdušia
 - 2.3 Cezhraničný vplyv zdrojov znečisťovania ovzdušia
 3. Projekcie vývoja na základe existujúcich opatrení a politík
 - 3.1 Projekcie emisií a zníženie emisií (WM scenár - s opatreniami)
 - 3.2 Projektované dopady na zlepšenie kvality ovzdušia (WM scenár) a súlad s požiadavkami na kvalitu ovzdušia
 4. Potenciálne opatrenia na dosiahnutie redukčných záväzkov do roku 2020 a 2030, vrátane očakávanej úrovne emisií pre rok 2025
 - 4.1 Podrobný opis potenciálnych opatrení na dosiahnutie redukčných záväzkov
 5. Vybrané opatrenia a politiky v členení podľa sektorov, vrátane časového harmonogramu ich implementácie a zodpovednosti
(Táto kapitola bude vypracovaná po verejnom prerokovaní návrhu NAPCP a po rokovaní s rezortmi zodpovednými za prijatie konkrétneho opatrenia).
 6. Projektované kombinované dopady opatrení (WAM scenár - s dodatočnými opatreniami) na zníženie emisií, kvalitu ovzdušia a životné prostredie a súvisiace neistoty (ak relevantné)
(Táto kapitola bude vypracovaná po verejnom prerokovaní návrhu NAPCP a po rokovaní s rezortmi zodpovednými za prijatie konkrétneho opatrenia)
- Príloha I Zoznam pracovných skupín
- Príloha II Vyhodnotenie opatrení podľa potenciálu znižovania emisií konkrétnych znečisťujúcich látok, scenár WAM a WAM+
- Príloha III Krivky marginálnych nákladov znižovania emisií (MACC krivky)
Ekonomická analýza: spracovaná Svetovou bankou

V rámci Programu boli vykonané analýzy, na základe ktorých je možné vo vývoji emisií všetkých sledovaných znečisťujúcich látok už od roku 1990 pozorovať klesajúci trend. Tento vývoj bol výsledkom zavedenia právnej úpravy týkajúcej sa požiadaviek na obmedzenie emisií (emisné limity pre stacionárne zdroje znečisťovania) ako aj odstavením vysokoemisných nerentabilných technológií. V roku 2006 bol prijatý Národný program znižovania emisií.

Ustanovené záväzky podľa smernice EÚ 2001/81/ES – národné emisné stropy na rok 2010 Slovenská republika splnila.

K zníženiu emisií a tým aj k celkovému zníženiu znečistenia ovzdušia v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2016 prispelo viacero faktorov. K najvýznamnejšiemu pokroku v znižovaní emisií došlo v dôsledku zavedenia právnej úpravy týkajúcej sa obmedzenia emisií (ustanovenie emisných limitov) pre priemysel, zavádzaním nových environmentálnych technológií a technologických opatrení, ktoré súvisia so zavádzaním najlepších dostupných techník, ale aj s celkovým pokrokom v oblasti technológií a tiež z ekonomických dôvodov. Pokles v posledných rokoch je však nevýrazný, v sektore domácností bol zaznamenaný kolísavý alebo dokonca rastúci trend emisií (najmä častíc PM_{2,5}), čo súvisí so zvýšeným spaľovaním tuhých palív najmä biomasy.

V Programe bol vývoj vybraných emisií testovaný cez niekoľko scenárov.

Scenár vývoja emisií s existujúcimi opatreniami (WM scenár)

Základný scenár projekcie emisií a ich zníženia, tzv. WM scenár s existujúcimi opatreniami, uvažoval len s opatreniami vyplývajúcimi z aktuálne platných politík a strategických dokumentov. Na základe porovnania predpokladaného (projektovaného) zníženia emisií s cieľmi smernice NEC možno konštatovať, že súčasný predpoklad zníženia emisií SO₂, NO_x a NMVOC je v súlade s národnými redukčnými záväzkami na roky 2020 až 2029. Emisie NH₃ môžu potenciálne vzrásť vzhľadom na pokračujúci trend zvyšovania stavov zvierat. Pokiaľ ide o prísnejšie redukčné záväzky od roku 2030, na základe súčasných projekcií sa predpokladá súlad s redukčnými záväzkami iba v prípade nemetánových prchavých organických zlúčenín. V ostatných prípadoch, možno na základe vykonaných projekcií emisií konštatovať nasledovné *riziká neplnenia cieľov/redukčných záväzkov SR*:

rok 2020 – riziko hrozí v prípade emisií PM_{2,5}.

✓ **emisie PM_{2,5}:**

Cieľ stanovený smernicou NEC pre tento rok predpokladá zníženie o 36 % oproti roku 2005, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 24,33 kt.

Očakávané zníženie emisií na základe aktuálnych projekcií (WM) zodpovedá 32 %, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 26,01 kt.

rok 2030 – riziko hrozí v prípade štyroch z piatich sledovaných znečisťujúcich látok:

✓ **emisie NO_x:**

Cieľ stanovený smernicou NEC pre rok 2030 predpokladá zníženie o 50 % oproti roku 2005, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 55,99 kt.

Očakávané zníženie emisií na základe aktuálnych projekcií (WM scenár) zodpovedá 47,11 %, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 59,22 kt.

✓ **emisie SO₂:**

Cieľ stanovený smernicou NEC pre rok 2030 predpokladá zníženie o 82 % oproti roku 2005, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 15,97 kt.

Očakávané zníženie emisií na základe aktuálnych projekcií (WM scenár) zodpovedá 80,40 %, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 17,39 kt.

✓ **emisie NH₃:**

Cieľ stanovený smernicou NEC pre rok 2030 predpokladá zníženie o 30 % oproti roku 2005, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 24,89 kt.

Očakávané zníženie emisií na základe aktuálnych projekcií (WM scenár) zodpovedá 29,77 %, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 24,97 kt.

✓ **emisie PM_{2,5}:**

Cieľ stanovený smernicou NEC pre rok 2030 predpokladá zníženie o 49 % oproti roku 2005, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 19,39 kt.

Očakávané zníženie emisií na základe aktuálnych projekcií (WM scenár) zodpovedá 41,17 %, čo zodpovedá úrovni celkových emisií 22,36 kt.

V identifikovaných prípadoch je zrejmé, že splnenie redukčných záväzkov nebude možné dosiahnuť bez prijatia dodatočných opatrení. Vzhľadom na znečisťujúce látky a podiel sektorov na produkcii znečisťujúcich látok je potrebné zamerať sa najmä na sektory dopravy (NO_x), vykurovania domácností (PM_{2,5}) a poľnohospodárstvo (NH₃).

Zoznam opatrení na dosiahnutie cieľov

Pracovné skupiny vytvorené pre účely prípravy Stratégie navrhli zoznam opatrení, ktoré boli následne konzultované so Svetovou bankou, ktorá bola partnerom obstarávateľa pri príprave Stratégie zodpovedným za spracovanie ekonomických analýz na zistenie potenciálu identifikovaných opatrení redukovať emisie. V rámci ekonomickej analýzy boli vypracované krivky marginálnych nákladov znižovania emisií (MACC krivky). Efektivita navrhnutých opatrení sa hodnotila ako nákladovosť konkrétneho opatrenia na zníženie jednotkového množstva emisií.

Na základe predmetnej analýzy boli navrhnuté prioritné opatrenia na zníženie emisií:

- ✓ Podpora vyradenia starých dieselových vozidiel (napr. zavedenie šrotovného);
- ✓ Podpora pre vozidlá na alternatívny pohon;
- ✓ Sprísnenie požiadaviek pre pravidelné technické kontroly vozidiel;
- ✓ Sprísnenie intervalu technických kontrol vozidiel starších než 8 rokov zo súčasného intervalu každé dva roky na raz ročne;
- ✓ Cestné emisné kontroly vozidiel;
- ✓ Podpora výmeny starých kotlov ;
- ✓ Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších spaľovacích zariadení;
- ✓ Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo k nízkoemisným zdrojom tepla (napr. k spaľovaniu zemného plynu; spojené s obmedzením resp. zákazom spaľovania tuhého paliva);
- ✓ Požiadavky na palivá - obmedzenie vlhkosti dreva na spaľovanie pod 25 % ;
- ✓ Zvedenie systému kontrol domácností používajúcich tuhé palivo;
- ✓ Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy;
- ✓ Zjednotenie sadzby dane pre benzín a naftu v období do 5 rokov;
- ✓ Zavedenie požiadaviek na redukciiu emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat zaradených ako stredné zdroje emisií a z aplikovania hnoja do pôdy;
- ✓ Ukončenie ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončenie výroby elektriny v Elektrárnach Nováky (ďalej len „ENO“);

Výber opatrení, ktoré sa stali predmetom analýzy, bol podmienený charakterom opatrenia aj dostupnosťou údajov.

Zoznam prioritných opatrení pre jednotlivé znečisťujúce látky

Prioritné opatrenia sú výberom z potenciálnych opatrení. Sú zoradené podľa efektívnosti na základe výsledkov ekonomickej analýzy vypracovanej Svetovou bankou.

Prioritné opatrenia na zníženie NO_x

- a) Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy;
- b) Cestné emisné kontroly vozidiel;
- c) Program výmeny kotlov spojená s programom zatepl'ovania budov;
- d) Podpora výmeny starých kotlov (poskytnutie podpory formou „šrotovného“ alebo dotácie);
- e) Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo k nízkoemisným zdrojom tepla;
- f) Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších zariadení;
- g) Zjednotenie sadzby daní pre benzín a naftu.

Projekcie NMVOC sú výrazne nižšie ako cieľové hodnoty do roku 2020 a 2030 aj bez ďalších opatrení na znižovanie emisií. Prijatie niektorých dodatočných opatrení potrebných na zníženie iných znečisťujúcich látok, zníži emisie NMVOC v týchto prípadoch:

- a) Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy;
- b) Cestné emisné kontroly vozidiel;
- c) Program výmeny kotlov spojený s programom zatepl'ovania budov;
- d) Podpora výmeny starých kotlov;
- e) Pripojenie domácností k nízkoemisnému zdroju tepla;
- f) Požiadavky na palivá - obmedzenie vlhkosti dreva na spaľovanie pod 25 %.

Zavedenie diferencovaných registračných poplatkov za nové kotly by prispelo k zvýšeniu emisií NMVOC.

Prioritné opatrenia na zníženie emisií SO₂

Z projekcií emisií vychádza, že bez prijatia dodatočných opatrení budú emisie SO₂ mierne vyššie ako cieľ roku 2030. Nasledujúce opatrenia (v poradí efektívnosti nákladov) zabezpečia, že cieľ bude splnený s výrazným rozpätím:

- a) Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy;
- b) Program výmeny kotla spojený so zatepl'ovaním budov;
- c) Podpora výmeny starých kotlov;
- d) Podpora domácností k prechodu k nízkoemisným zdrojom tepla;
- e) Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších zariadení.

Prioritné opatrenia na zníženie emisií PM_{2,5}

Predpokladá sa, že emisie PM_{2,5} bez prijatia dodatočných opatrení budú v roku 2020 a 2030 nad úrovňou cieľovej hodnoty. Pri realizácii všetkých dodatočných opatrení podľa scenára

WAM, by emisie prekročili cieľ približne o 5 %, tzn. približne o 905 t. Národný redukčný záväzok na rok 2030 spĺňa len scenár WAM+ s doplnenými ďalšími dodatočnými opatreniami.

Opatrenia ktoré sa podieľajú na znížení emisií, vyhodnotené podľa nákladovej efektívnosti, sú tieto:

- a) Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy;
- b) Cestné emisné kontroly vozidiel;
- c) Program výmeny kotlov spojený so zatepľovaním budov;
- d) Podpora výmeny starých kotlov;
- e) Zaverenie diferencovaných registračných poplatkov v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších zariadení;
- f) Podpora domácností k prechodu k nízkoemisným zdrojom tepla;
- g) Požiadavky na palivá - obmedzenie vlhkosti dreva pod 25 %;
- h) Podpora vyradenia starých dieselových vozidiel.

Na zabezpečenie požadovaného zníženia emisií PM_{2,5} je potrebné prijať opatrenia týkajúce sa obmedzenia emisií z vykurovania domácností v rámci balíčka opatrení, ktorého súčasťou budú nielen dotačné (podpora výmeny kotlov), ale aj regulačné opatrenia (obmedzenie vlhkosti biomasy na spaľovanie) a opatrenia, týkajúceho sa zavedenia kontroly a sankčného postihu v prípade porušenia zákonnej povinnosti.

Prioritné opatrenia na zníženie emisií NH₃

V prípade amoniaku sa v analýze uvažovalo len o dodatočnom konsolidovanom opatrení. Ide o zavedenie požiadaviek pre chovy hospodárskych zvierat aj na stredne veľké podniky a na aplikáciu hnoja do pôdy. Toto opatrenie by dostatočne znížilo emisie do roku 2030. Odhad nákladov by sa mal považovať za predbežný, pretože vychádza z celoeurópskych údajov zo systému IIASA. Okrem požiadaviek správnej praxe pre chovy hospodárskych zvierat a aplikovania hnoja do pôdy, je potrebné zaviesť aj kontrolu a sankčný postih za neplnenie ustanovených požiadaviek.

Okrem navrhnutých prioritných opatrení, boli navrhnuté aj ďalšie opatrenia, pri ktorých však nebolo možné vyčíslit' ich kvantitatívny prínos, avšak možno ich považovať za súvisiace alebo podporné opatrenia, ktoré prispievajú k zvýšeniu efektivity prioritných opatrení.

V oblasti dopravy:

- ✓ povinnosť zohľadnenia požiadaviek „zeleného verejného obstarávania“ pri obstarávaní dopravných prostriedkov - zavedenie povinnosti zohľadňovať požiadavky zeleného verejného obstarávania pri obstarávaní dopravných prostriedkov verejnej mestskej dopravy. V súčasnosti sa tieto požiadavky uplatňujú len na dobrovoľnej báze;
- ✓ podpora rozvoja infraštruktúry pre vozidlá s alternatívnym pohonom (napr. LPG, CNG, LNG, vodík, elektromobily a biopalív napr. bioplyn a biometán);
- ✓ podpora rozvoja a využívania železničnej dopravy pri preprave tovarov aj osôb;
- ✓ obmedzenie používania určitých typov vozidiel (s dieslovým a benzínovým motorom) v určitých sektoroch (taxíky, sanitky, policajné autá, vozidlá verejnej správy);

- ✓ možnosť doplnenia registračného poplatku na vozidlá pridaním pro-environmentálnych parametrov alebo zmeny systému spoplatňovania vozidiel zapísaných do evidencie vozidiel v SR - Ministerstvo financií SR je otvorené expertnej diskusii k možnostiam úpravy resp. doplnenia registračných poplatkov pridaním ďalších environmentálnych parametrov;
- ✓ podpora realizácie opatrení z Akčného plánu rozvoja elektromobility;
- ✓ podpora vzdelávania v oblasti ekošoférovania (*ecodriving*).

Ďalšie opatrenia v oblasti dopravy na zlepšenie kvality ovzdušia:

- ✓ podpora cyklodopravy a mäkkej mobility;
- ✓ zavedenie nízkoemisných zón;
- ✓ obmedzenie individuálnej dopravy v mestách: podpora využívania verejnej/mestskej hromadnej dopravy (prednostné pruhy, integrovaná doprava), zákaz vstupu určitých typov vozidiel do vybraných zón (nízkoemisné zóny), možnosti regulácie vstupu do miest – zavedenie poplatkov, nastavenie parkovacej politiky na znevýhodnenie vstupu vozidiel do centier miest, spomalenie dopravy, zavedenie zón 30;
- ✓ budovanie dopravnej infraštruktúry pre odklon individuálnej osobnej dopravy a nákladnej dopravy z centier miest (obchvaty, záchytné parkoviská);
- ✓ čistenie komunikácií.

V oblasti vykurovania domácností:

- ✓ podpora zatepl'ovania domov (dotácie) - dotácie na zatepl'ovanie by mali byť vhodne kombinované s dotáciami na výmenu kotlov;
- ✓ podpora využívania systémov centrálného zásobovania teplom;
- ✓ výmena starých kotlov za splyňovacie;
- ✓ výmena starých kotlov za kondenzačné plynové;
- ✓ sociálne podniky na prípravu paliva pre ľudí trpiacich energetickou chudobou v sociálne slabých regiónoch.

Ďalšie opatrenia v oblasti vykurovania domácností na zlepšenie kvality ovzdušia:

- ✓ zavádzanie nízkoemisných vykurovacích zón s prísnejším zákazom používania kotlov triedy 1 a 2 (napr. počas smogových epizód alebo počas roka);
- ✓ zavedenie podpory využívania biologicky rozložiteľného odpadu na výrobu bioplynu a biometánu;
- ✓ posilnenie kontrolných mechanizmov na zabezpečenie implementácie opatrení na redukcii emisií amoniaku a zabezpečenie súladu s požiadavkami ochrany ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší - posilnenie kontroly realizácie opatrení na redukcii emisií amoniaku z poľnohospodárskych činností.

V oblasti priemyslu:

- ✓ zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre znečisťujúce látky – so zavedením opatrenia sa uvažuje iba v prípade, ak sa z inventúr emisií za rok 2025 preukáže, že ani napriek prijatým opatreniam nebude možné dosiahnuť požadovanú redukcii emisií;
- ✓ zavedenie uplatňovania najlepších dostupných techník pre zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá, nespádajúce pod integrované povolenie.

Ekonomické nástroje:

- ✓ úprava systému poplatkov za znečisťovanie ovzdušia (novelizácia zákona č. 401/1998 Zb. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia s cieľom motivovať k investíciám do čistých technológií a posilniť princíp znečisťovateľ platí) - revízia zastaraného nastavenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia, ktoré nepôsobí dostatočne motivačne pre prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia na to, aby realizovali ďalšie opatrenia na dosiahnutie emisných limitov nad rámec minimálnych požiadaviek;
- ✓ zachovanie oslobodenia od spotrebnej dane pre zemný plyn. Ukončenie štátnej pomoci by mohlo spôsobiť zvýšené náklady spojené s výrobou elektriny vysokoúčinnou kombinovanou výrobou zo zemného plynu, čo by sa prenieslo do cien tepla a prinieslo riziká odpájania sa zákazníkov od systémov CZT a prechod na individuálne zásobovanie teplom.

Ďalšie opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia:

- ✓ úprava legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia - posilnenie kompetencií samospráv;
- ✓ Pre zabezpečenie efektívneho riešenia problémov spojených s ochranou ovzdušia a najmä s kvalitou ovzdušia je potrebné vytvoriť účinné systémové nástroje. Legislatívne úpravy jasne stanovujúce povinnosti a kompetencie, ako aj kontrolné a sankčné mechanizmy umožňujúce zlepšenie vymáhateľnosti záväzkov sú nevyhnutné pre implementáciu a presadzovanie efektívnych opatrení na ochranu a zlepšenie kvality ovzdušia;
- ✓ spracovanie aktualizovaných a efektívnych programov na zlepšenie kvality ovzdušia;
- ✓ skvalitnenie monitoringu a reportingu kvality ovzdušia aj na regionálnej a lokálnej úrovni;
- ✓ vzdelávanie a osвета – zvyšovanie povedomia o vplyve kvality ovzdušia na životné prostredie, zdravie a kvalitu života obyvateľov;
- ✓ podpora budovania zelenej infraštruktúry/zvýšenie využitia funkcií zelene v mestách;
- ✓ opatrenia na znižovanie prašnosti zo stavebnej činnosti a nespevnených plôch.

5. Vzťah k iným strategickým dokumentom

Ak má Program dosiahnuť svoje ciele, je nevyhnutné sklbiť a zladit' existujúce politiky iných rezortov, aby boli koherentnejšie a dosiahli vyššiu environmentálnu výkonnosť. Pri príprave Programu a výbere opatrení boli na zabezpečenie dosiahnutia redukčných záväzkov zohľadnené relevantné sektorové plány a programy, najmä v oblasti zmeny klímy a energetiky, dopravy, priemyslu a poľnohospodárstva. Podľa jednotlivých úrovní je vo vzťahu s nasledovnými vybranými strategickými dokumentmi:

Medzinárodné strategické dokumenty:

- ✓ Dohovor o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranice štátu;
- ✓ Protokol o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov z roku 1979 (Göteborský protokol) vrátane jeho dodatku z roku 2012;
- ✓ Stratégia Európa 2020;

- ✓ Rámcový kódex správnej poľnohospodárskej praxe s cieľom zníženia emisií amoniaku;
- ✓ Biela kniha: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravnému systému efektívne využívajúceho zdroje;
- ✓ Ekologická energia pre dopravu: Európska stratégia pre alternatívne palivá;
- ✓ Stratégia EÚ pre podporu nízkoemisnej mobility.

Národné strategické dokumenty:

- ✓ Stratégia na redukciiu PM₁₀;
- ✓ Programy na zlepšenie kvality ovzdušia;
- ✓ Regionálny program na zlepšenie kvality ovzdušia pre prízemný ozón;
- ✓ Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia 2018;
- ✓ Energetická politika SR;
- ✓ Koncepcia energetickej efektívnosti SR;
- ✓ Akčný plán energetickej efektívnosti 2017 – 2019 s výhľadom do roku 2020;
- ✓ Koncepcia využívania OZE;
- ✓ Národný akčný plán pre energiu z OZE;
- ✓ Integrovaný národný energetický a klimatický plán- v štádiu návrhu;
- ✓ Zelenšie Slovensko - Stratégia environmentálne politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030) - v štádiu pripomienkovania;
- ✓ Stratégie nízkouhlíkového rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 pre vybrané sektory ekonomických činností- v štádiu prípravy;
- ✓ Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020;
- ✓ Strategický plán rozvoja dopravy do roku 2030;
- ✓ Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike;
- ✓ Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike- v štádiu schvaľovania.

III. OPIS PRIEBEHU PRÍPRAVY A POSUDZOVANIA

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) je program strategickým dokumentom s celoštátnym dosahom. Postup posudzovania návrhov strategických dokumentov upravuje druhá časť zákona. Zákon zohľadňuje požiadavky Smernice 2001/42/ES Európskeho parlamentu a Rady z 27. júna 2001 o posudzovaní účinkov určitých plánov a programov na životné prostredie (tzv. smernica SEA).

Cieľom procesu SEA bolo zahrnúť výsledky posudzovania dopadov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie a zdravie ľudí do rozhodovacieho procesu na úrovni štátu, so zohľadnením stanovísk dotknutých orgánov, organizácií a verejnosti.

Proces oboznamovania verejnosti a ďalších zainteresovaných subjektov s programom začal vypracovaním a zverejnením oznámenia o strategickom dokumente s celoštátnym

dosahom v súlade s § 5 zákona. Oznámenie o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom bolo predložené podľa § 17 ods. 3 zákona príslušnému orgánu – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) v auguste 2018. Zároveň podľa § 6 ods. 1 a § 17 ods. 3 zákona bolo zaslané na všetky dotknuté orgány a organizácie, zverejnené na webovom sídle MŽP SR www.enviroportal.sk a zverejnené v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom – denník SME, dňa 31.8.2018.

MŽP SR súčasne so zverejnením oznámenia o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom oznámil dotknutým orgánom, že stanoviská je možné predkladať do 15 dní od jeho zverejnenia. Na MŽP SR boli doručené 3 stanoviská, pričom pripomienky sa týkali prevažne samotného strategického dokumentu s celoštátnym dosahom.

Rozsah hodnotenia

Rozsah hodnotenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom určil obstarávateľ v spolupráci s MŽP SR podľa § 8 a § 17 ods. 5 zákona listom č. 1040/2018-3.3, 10066/2018-1.7/pl, 52761/2018 zo dňa 02. 10. 2018, ktorý bol zverejnený v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom – denníku SME dňa 18. 10. 2018 a taktiež na webovom sídle MŽP SR s informáciou, že stanoviská verejnosti k rozsahu hodnotenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom posudzovanému podľa zákona bolo možné predkladať do 10 dní od dátumu jeho zverejnenia, t. j. do 29. 10. 2018.

Po lehote stanovenej na zasielanie pripomienok k rozsahu hodnotenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom bolo doručené jedno stanovisko.

Správa o hodnotení

Správa o hodnotení vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom (ďalej len „správa o hodnotení“) bola spracovaná Slovenskou agentúrou životného prostredia a bola na MŽP SR odovzdaná spolu s návrhom strategického dokumentu v máji 2019. MŽP SR zverejnilo správu o hodnotení na svojom webovom sídle www.enviroportal.sk dňa 17. 05. 2019. Stanoviská verejnosti k správe o hodnotení bolo možné predkladať najneskôr do 21 dní od jeho zverejnenia, t. j. do 07. 06. 2019 na adresu:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Námestie Ľudovíta Štúra 1
812 35 Bratislava
tel.: 02/5956 2520
e-mail: dasa.hanuscinova@enviro.gov.sk

V rámci jednotlivých tematických okruhov boli rozpracované aj špecifické požiadavky rozsahu hodnotenia. Spôsob ich zohľadnenia bol prehľadne spracovaný v prílohách č. 4 – 6 správy o hodnotení.

Verejné prerokovanie správy o hodnotení a strategického dokumentu s celoštátnym dosahom

Podľa § 11 ods. 4, ods. 5 a § 17 ods. 10 zákona obstarávateľ spolu s MŽP SR zverejnili dňa 17. 05. 2019 na svojich webových sídlach a v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom – denník SME miesto a čas verejného prerokovania správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ktoré sa uskutočnilo dňa 28. 05. 2019 o 13:00 hod. v priestoroch konferenčnej sály Výskumného ústavu vodného hospodárstva, Nábrežie arm. Generála L. Svobodu 4297/5, 811 02 Bratislava. Priebeh verejného prerokovania je zachytený v Zázname z verejného prerokovania.

Konzultácie

Podľa § 63 zákona bolo možné uskutočniť konzultácie počas celého procesu posudzovania vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na MŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v pracovných dňoch počas úradných hodín.

Odborný posudok

Poslednou fázou procesu posudzovania vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom pred vydaním stanoviska bolo vypracovanie odborného posudku v zmysle § 13 zákona.

Vypracovanie odborného posudku zabezpečilo MŽP SR podľa § 17 ods. 11 zákona, ktoré určilo podľa § 13 ods. 5 zákona listom č. 2696/2019-1.7/dh, 30691/2019 zo dňa 11. 06. 2019 za spracovateľa odborného posudku RNDr. Antona Darnadyho, Lietava 39, 013 18 Lietava (ďalej len „spracovateľ odborného posudku“), zapísaného v zozname odborne spôsobilých osôb podľa § 8 vyhlášky MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie pod číslom 152/97-OPV.

1. Vecný a časový harmonogram prípravy a schvaľovania

V zmysle Oznámenia o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom boli definované hlavné aktivity a činnosti realizované v rámci prípravy Stratégie nasledovne (v poradí ako boli vykonávané):

- 1) analýza regulačného rámca ochrany ovzdušia na Slovensku v kontexte politík iných rezortov,
- 2) analýza súčasnej situácie – analýza dostupnosti údajov o vývoji emisií a identifikácia problematických oblastí,
- 3) hodnotenie pokroku a ďalšieho vývoja v znižovaní emisií a dopad aktuálnych politík – prostredníctvom projekcie emisií - WM scenár,
- 4) identifikácia potenciálnych opatrení - činnosť pracovných skupín,
- 5) vypracovanie ekonomických analýz nákladov a efektívnosti navrhovaných opatrení (spolupráca so Svetovou bankou),
- 6) započítanie nových/dodatočných opatrení do projekcií emisií prostredníctvom WAM scenárov
- 7) posúdenie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - proces SEA,
- 8) finalizácia programu,

- 9) schvaľovanie programu,
- 10) predloženie programu Komisii - december 2019.

2. Orgán kompetentný na jeho prijatie strategického dokumentu s celoštátnym dosahom

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

3. Druh prijatia, rozhodnutia

Uznesenie vlády Slovenskej republiky

4. Vypracovanie správy o hodnotení strategického dokumentu

Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica
Koordinátor úlohy – Ing. Andrea Saxová

5. Posúdenie správy o hodnotení strategického dokumentu

Spracovateľ odborného posudku nemal zásadné výhrady k úrovni správy o hodnotení ako po metodickej, tak po vecnej stránke a odporučil schválenie strategického dokumentu s celoštátnym dosahom v znení, v ktorom bol predložený na posudzovanie vplyvov na životné prostredie a na základe, ktorého bola vypracovaná správa o hodnotení. Pri ďalšom schvaľovaní je potrebné zohľadniť navrhované opatrenia.

6. Stanoviská predložené k správe o hodnotení a ich vyhodnotenie

Príslušnému orgánu neboli k zverejnenému návrhu strategického dokumentu a k správe o hodnotení v zákonom stanovenej lehote doručené žiadne stanoviská.

7. Verejné prerokovanie a jeho závery

Verejné prerokovanie správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu (ďalej len „verejné prerokovanie“) sa uskutočnilo dňa 28. 05. 2019 v čase od 13:30 do 16:30 hod., v priestoroch konferenčnej sály Výskumného ústavu vodného hospodárstva, Nábřežie arm. Generála L. Svobodu 4297/5, 811 02 Bratislava.

Verejné prerokovanie zabezpečil obstarávateľ v spolupráci s MŽP SR. Informácie o verejnom prerokovaní boli zverejnené podľa § 17 ods. 10 zákona dňa 17. 05. 2019 na webovom sídle www.enviroportal.sk a v hromadnom informačnom denníku s celoštátnym dosahom – denník SME.

Verejného prerokovania sa zúčastnili zástupcovia obstarávateľa, MŽP SR, Slovenskej agentúry životného prostredia (ďalej len „SAŽP“), Slovenského hydrometeorologického ústavu (ďalej len „SHMÚ“), zástupca Inštitútu environmentálnej politiky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, zástupca Slovenských elektrární, a. s. a verejnosť. Celkom sa verejného prerokovania zúčastnilo 14 účastníkov.

Stretnutie otvoril obstarávateľ, ktorý priblížil problematiku ochrany ovzdušia na Slovensku a informovala o spolupráci so Svetovou bankou a jej participácii na analýzach jednotlivých opatrení, ktoré sú zapracovávané do pripravovaných dokumentov na úseku ochrany ovzdušia. Na záver poďakovala všetkým prítomným za záujem podieľať sa na procese.

Problematicu, filozofiu a požiadavky na plnenie redukčných záväzkov vyplývajúce zo smernice Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. 12. 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje NEC smernica vysvetlila Ing. Zuzana Kocunová, riaditeľka odboru ochrany ovzdušia Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

Východiská prípravy strategického dokumentu z hľadiska projekcií znečisťujúcich látok prezentoval Mgr. Marcel Zemko zo Slovenského hydrometeorologického ústavu, odboru emisií a biopalív.

Podrobného predstavenia jednotlivých prioritných opatrení na zníženie emisií jednotlivých znečisťujúcich látok podľa prerokovávaného návrhu programu sa ujal Mgr. Levente Molnár.

Za MŽP SR, riaditeľ odboru Ing. Roman Skorka objasnil priebeh posudzovania vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie podľa zákona. Poďakoval sa jednotlivým prezentujúcim za podrobný výklad legislatívneho rámca, spracovaných analýz a návrhu programu. Zároveň vyzval k diskusii k predkladanému programu a správe o hodnotení.

Diskusia

Tomáš Lobpreis za Slovenské elektrárne informoval o tom, že neplánujú spaľovanie uhlia v Novákoch a tiež, že sa neplánujú ukončiť ťažba uhlia. Podrobné a aktuálne informácie pošlú písomne. Rovnako informoval, že vo Vojanoch je potenciál ukončenia v roku 2021. Z hľadiska strategického dokumentu s celoštátnym dosahom nemajú výraznejšie pripomienky.

Ing. Zuzana Kocunová, riaditeľka odboru ochrany ovzdušia Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky poďakovala za vyjadrenie a je v očakávaní nových informácií, ktoré majú byť doručené písomne.

Radoslav Virgovič zo SAŽP sa zaujímal o tzv. kotlíkovú dotáciu, kde sa dajú získať informácie a či budú predmetom podpory len plynové kotle.

Ing. Zuzana Kocunová, riaditeľka odboru ochrany ovzdušia Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky reagovala, že podrobnosti k výzve sú v štádiu prípravy a zaoberá sa ňou najmä sekcia programov a projektov na Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky.

Na záver verejného prerokovania Ing. Zuzana Kocunová, riaditeľka odboru ochrany ovzdušia Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky poďakovala zúčastneným za účasť a vznesené pripomienky aj dotazy. Vo všeobecnosti možno skonštatovať, že verejnosť voči strategickému dokumentu s celoštátnym dosahom a správe o hodnotení nemala zásadné pripomienky a súhlasí s ich znením.

IV. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

Environmentálne vplyvy strategického dokumentu s celoštátnym dosahom vyplynuli z konfrontácie navrhovaných opatrení na dosiahnutie cieľov, t. z. redukčných záväzkov s jednotlivými zložkami životného prostredia, zdravím obyvateľstva a ďalšími relevantnými oblasťami a sektormi.

K posúdeniu sa pristúpilo značne segregovaným spôsobom tak, aby sa vyhodnotili a posúdili relevantné vplyvy v úzkej spätosti s navrhovanými opatreniami. Vplyvy na kvalitu ovzdušia ako nosnej oblasti posudzovania musia byť z podstaty strategického dokumentu pozitívne. Z ostatných zložiek životného prostredia majú najväčší potenciál ovplyvnenia navrhovanými opatreniami horninové prostredie a podzemná voda, čo súvisí hlavne s ukončením prevádzky Elektrárne Nováky a ťažby hnedého uhlia na hornej Nitre.

Vplyvy na horninové prostredie a podzemnú vodu

Rozhodujúce opatrenia:

- ✓ Ukončenie ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončenie výroby elektriny v elektrárnach Nováky;
- ✓ Zavedenie požiadaviek na redukcii emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat zaradených ako stredné zdroje emisií a z aplikovania hnoja do pôdy (uplatnenie Kódexu najlepšej poľnohospodárskej praxe);
- ✓ Posilnenie kontrolných mechanizmov na zabezpečenie implementácie opatrení na redukcii emisií amoniaku a zabezpečenie súladu s požiadavkami ochrany ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší - posilnenie kontroly realizácie opatrení na redukcii emisií amoniaku z poľnohospodárskych činností.

V správe o hodnotení je v súvislosti s opatrením „Ukončenie ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončenie výroby elektriny v ENO“ konštatované, že má z hľadiska horninového prostredia a geológie pozitívne aj negatívne vplyvy. Pozitívne sú najmä vo vzťahu k ochrane životného prostredia, nakoľko ťažba nerastných surovín má vždy negatívne dopady na životné prostredie a zdravie. Čím väčšia ťažba a dlhší čas, tým sú negatívne dopady na životné prostredie, a teda aj na horninové prostredie výraznejšie a prejavujú sa na väčšej ploche. Často sú to nezvratné procesy. Veľkým pozitívom po ukončení aktivity je samozrejme čistejšie ovzdušie a tým aj menšia tvorba odpadu z paliva (uhlia) na odkaliskách, ktoré by mohli ohrozovať napr. kvalitu podzemnej vody a ovzdušia. Z tohto hľadiska má vplyv regionálny a dlhodobý významne pozitívny veľký význam. V súvislosti s týmto opatrením existujú aj veľké riziká. Okrem problémov v sociálnej oblasti najmä v súvislosti s výrazným nárastom nezamestnanosti v tomto regióne sú tu aj problémy vo vzťahu k životnému prostrediu, ktoré bude riešiť implementácia akčného plánu. Uzatvorenie takéhoto veľkého ložiska nerastných surovín je komplikovaný proces, ktorý bude vyžadovať značné finančné náklady. Po uzatvorení ložiska a teda ukončení odčerpávania banských vôd dôjde k postupnému zatápaniu banských diel, čo znamená, že sa postupne výrazným spôsobom zmení režim podzemných vôd v danej oblasti, čo sa môže prejaviť v zmene smerov prúdenia podzemnej vody, zmene hĺbky hladín podzemnej vody, čo môže mať miestami pozitívny a niekde aj výrazný negatívny dopad.

Vyššie uvádzané riziká majú reálne opodstatnenie a v Akčnom pláne – Transformácia uhoľného regiónu horná Nitra z 28. júna 2019, spracovanom spoločnosťou PwC Slovensko je

tejto problematike venovaný značný priestor. Akčný plán je založený na štyroch základných pilieroch:

- I. Mobilita a prepojenosť regiónu
- II. Ekonomika, podnikanie a inovácie
- III. Udržateľné životné prostredie
- IV. Kvalita života a sociálna infraštruktúra.

Pilier Udržateľné životné prostredie pozostáva z troch priorít, ktoré sa ďalej členia na opatrenia nasledovne:

Priorita III.1 Odstraňovanie environmentálnych dopadov a vplyvov

- ✓ Opatrenie III.1.1 Riešenie environmentálnych dopadov a vplyvov spôsobených banskou činnosťou a ukončovanie banskej činnosti
- ✓ Opatrenie III.1.2 Riešenie environmentálnych dopadov a vplyvov spôsobených inou činnosťou

Priorita III.2 Rozvoj udržateľnej energetiky

- ✓ Opatrenie III.2.1 Rozvoj udržateľného tepelného hospodárstva regiónu
- ✓ Opatrenie III.2.2 Rozvoj nízkouhlíkovej energetiky v regiónu
- ✓ Opatrenie III.2.3 Podpora energetickej efektívnosti v regiónu
- ✓ Opatrenie III.2.4 Podpora smart riešení v energetike v regiónu

Priorita III.3 Zlepšovanie životného prostredia

- ✓ Opatrenie III.3.1 Podpora investícií do udržateľného odpadového hospodárstva
- ✓ Opatrenie III.3.2 Podpora investícií do udržateľného vodného hospodárstva
- ✓ Opatrenie III.3.2 Podpora konverzie environmentálne zaťažených území a areálov

Okrem uvádzaných environmentálnych rizík súvisiacich s uzatváraním banskej činnosti existuje väčší počet rizikových lokalít s environmentálnymi záťažami, pri ktorých nie sú známi pôvodcovia nakoľko vznikli ešte pred rokom 1989.

V súčasnosti sa rieši spôsob zásobovania regiónu teplom. Jednou z možností je výstavba nízkoemisného kogeneračného zariadenia na energetické zhodnotenie odpadov, ktoré je plne v súlade s princípmi cirkulárnej ekonomiky. Definitívnym uzavretím funkčného odkaliska po ukončení spaľovania uhlia sa stabilizuje aj situácia so sekundárnou prašnosťou. Všetky aktivity súvisiace s transformáciou regiónu budú mať viac či menej významné vplyvy na životné prostredie a budú musieť byť priebežne riešené v zmysle platných environmentálnych právnych predpisov.

V súvislosti s útlmovým programom ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončením výroby elektriny v ENO na báze hnedého uhlia sa počíta najmä s redukciami emisií SO₂, ale aj NO_x, NMVOC, PM_{2,5}. K redukcii emisií v tomto prípade dôjde „skokom“, jednorazovo v roku 2023, keď dôjde k ukončeniu výroby elektriny v ENO. To znamená, že v podstate plánovaná redukcia predstavuje súčasnú tvorbu emisií z tohto zdroja zahrnutého v uvedenom opatrení resp. predpokladanú tvorbu emisií v najbližších rokoch (pred r. 2023), nakoľko uvedený zdroj by mal v r. 2023 definitívne zaniknúť.

Podľa ekonomickej analýzy a hodnotenia efektívnosti opatrení, spracovanej Svetovou bankou sú teda tieto emisie, ktoré budú redukované a teda mali by približne odpovedať súčasnosti, nasledovné:

SO₂ (1,908 kt/rok), NO_x (0,682 kt/rok), NMVOC (0,025 kt/rok) a PM_{2,5} (0,031 kt/rok).

Opatrenia, ktoré spolu súvisia sú:

„Zavedenie požiadaviek na redukcii emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat zaradených ako stredné zdroje emisií a z aplikovania hnoja do pôdy (uplatnenie Kódexu najlepšej poľnohospodárskej praxe) a „Posilnenie kontrolných mechanizmov na zabezpečenie implementácie opatrení na redukcii emisií amoniaku a zabezpečenie súladu s požiadavkami ochrany ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší - posilnenie kontroly realizácie opatrení na redukcii emisií amoniaku z poľnohospodárskych činností“.

Tieto dve opatrenia budú mať priamy, významne pozitívny regionálny dlhodobý významný vplyv na životné prostredie vrátane horninového prostredia (napr. aj na kvalitu podzemnej vody). Racionálne hospodárenie vrátane napr. eliminácie nevyhovujúcich hnojísk a močovkových jám a všetky opatrenia, ktoré zabránia nekontrolovaným veľkoobjemovým únikom týchto látok do okolitého životného prostredia sú jednoznačne pozitívom (v opatrení sa napr. uvádza správne uskladnenie a aplikácia živočíšnych produktov, žumpy a zásobníky hnojovice aby tvorili uzavretý systém, maštalný hnoj aby bol prekrytý). Súčasná situácia a stav poukazuje na potrebu posilnenia kontrolných mechanizmov nakoľko mnohé hnojiská a močovkové jamy sú v nevyhovujúcom stave. V súvislosti so zavedením týchto opatrení môže dôjsť k zvýšeným nákladom na poľnohospodárske prevádzky.

V prípade ostatných opatrení navrhovaných v programe na redukcii emisií znečisťujúcich látok, majú v podstate vždy významnejší, či menej významný priamy alebo nepriamy, zvyčajne dlhodobý pozitívny vplyv z hľadiska horninového prostredia, nakoľko znižovanie emisií predstavuje aj znižovanie imisií a práve imisie môžu negatívne ovplyvňovať kvalitu horninového prostredia vrátane pôdy, ako aj kvalitu podzemnej vody. Ďalej, niektoré opatrenia (napr. v súvislosti s dopravou a samotnou prevádzkou motorových vozidiel) znižujú riziko úniku znečisťujúcich látok do okolia a teda aj do horninového prostredia a podzemnej vody (napr. v prípade zlého technického stavu vozidiel). Pri niektorých činnostiach (napr. v súvislosti s vykurovaním tuhým palivom) môže vzniknúť odpad, ktorý treba niekde uložiť a tým predstavuje riziko pre horninové prostredie a teda aj podzemnú vodu. Navrhované opatrenia, ktorých cieľom je zefektívniť alebo obmedziť vyššie uvedené činnosti majú pozitívny vplyv.

Záver z posúdenia vplyvov na horninové prostredie a podzemné vody:

Navrhované opatrenia budú mať prevažne priamy, menej významný až významne pozitívny dlhodobý, prevažne regionálny vplyv na životné prostredie vrátane horninového prostredia (napr. aj na kvalitu podzemnej vody).

Posúdenie poukazuje na skutočnosť, že implementáciou opatrení sa eliminuje časť súčasných negatívnych dopadov a rizík pre horninové prostredie.

Vplyvy na kvalitu ovzdušia

Aj keď vplyvy na kvalitu ovzdušia majú všetky navrhované opatrenia v rámci programu predsa len najvýznamnejšie opatrenia s najvýraznejšou redukciou emisií sa generujú v sektoroch doprava, vykurovanie domácnosti a poľnohospodárstvo. Ostatné sektory sú z pohľadu vplyvov špecifickejšie a boli preto vyhodnocované samostatne.

DOPRAVA

Doprava významne prispieva k znečisťovaniu ovzdušia oxidmi dusíka, v roku 2016 podiel dopravy na celkových emisiách NO_x predstavoval cca 41%. Príčina znečisťovania ovzdušia dopravou v slovenských mestách spočíva predovšetkým v používaní zastaraného vozového parku, vo vysokej intenzite individuálnej dopravy a v tranzite. Navrhnutými dodatočnými opatreniami v programe pre sektor doprava sú:

1. Podpora vyradenia starých dieselových vozidiel (napr. zavedenie šrotovného);
2. Podpora pre vozidlá na alternatívny pohon;
3. Sprísnenie požiadaviek pre pravidelné technické kontroly vozidiel;
4. Sprísnenie intervalu technických kontrol vozidiel starších než 8 rokov zo súčasného intervalu každé dva roky na raz ročne;
5. Cestné emisné kontroly vozidiel;
6. Zjednotenie sadzby dane pre benzín a naftu v období do 5 rokov.

Ich implementáciou sa odhaduje zníženie emisií do roku 2030 u NO_x o cca 65,6 kt. Najvýraznejšie zníženie emisií NO_x (cca 73 % z celkovej redukcie za dopravu) sa očakáva pri zavedení opatrenia - zjednotenie sadzby dane pre benzín a naftu v období do 5 rokov. Pri spaľovaní nafty v dieselových vozidlách vzniká viac emisií NO_x a PM_{2,5} ako pri benzínových. Týmto opatrením by sa malo doceliť vyrovnanie ceny medzi naftou a benzínom, čo by mohlo viesť k tomu, že nafta nebude až taká atraktívna pre užívateľov motorových vozidiel a mohlo by dôjsť k zníženiu jej spotreby. Dieselové autá sa vyznačujú nižšou spotrebou ako benzínové a to môže byť naopak dôvod, prečo tento pokles emisií nemusí byť tak markantný ako sa očakáva. S vysokou účinnosťou tohto opatrenia z pohľadu zníženia emisií sa spája riziko jeho samotného zavedenia do praxe, nakoľko ide o nepopulárne opatrenie, ktoré zasiahne veľkú časť obyvateľstva ako aj dopravcov. Presadenie takéhoto typu opatrenia si bude vyžadovať aj politickú vôľu. Podľa výsledkov projekcií účinnosť tohto opatrenia v znižovaní emisií NO_x je vysoká, už menej ovplyvní redukciiu emisií PM_{2,5}.

Ďalšie účinné opatrenie na zníženie NO_x v doprave je opatrenie týkajúce sa emisných kontrol vozidiel. Opatrenie je zamerané na sprísnenie spôsobu vyhodnotenia dodržania emisných limitov pre vozidlá spĺňajúce normu Euro 3 a menej. Dodržiavanie emisných limitov sa bude testovať v takej prevádzke vozidla, ktorá zodpovedá jazde v meste. Toto opatrenie prinesie cca 25 % zníženie do roku 2030 z celkových emisií NO_x, ktorých redukcia sa očakáva pri zavedení všetkých dodatočných opatrení z programu pre zníženie emisií. Hoci opatrenie je výlučne zamerané na zníženie emisií NO_x, ovplyvní to aj zníženie produkcie emisií PM_{2,5} z vozidiel, ktoré spĺňajú normu Euro 3 a menej.

Ostatné opatrenia v doprave uvedené v bode 1, 2, 4 a 5 majú len nepatrný význam na zníženie emisií NO_x. To však neznamená, že ich do budúcnosti nie je potrebné realizovať. Výmena starých dieselových vozidiel a elektromobilita môžu mať vplyv na zníženie emisií oveľa vyšší, ak by došlo k navýšeniu financií určených na dotáciu.

Cieľom opatrenia v bode 4 je minimalizovať počet vozidiel, ktoré nespĺňajú emisné legislatívne požiadavky, a tak pozitívne ovplyvniť zníženie emisií z dopravy. Predpokladá sa že v súčasnosti 5,2 % zo všetkých vozidiel nevyhovie emisnej kontrole. Kontrola na cestách týkajúca dodržiavania emisných limitov má účinný preventívny význam, ktorá môže znížiť počet vozidiel, ktoré nevyhovujú emisným požiadavkám a tak zlepšiť emisnú situáciu na cestách.

VYKUROVANIE DOMÁCNOSTI

V zimných mesiacoch významne prispieva k znečisťovaniu ovzdušia prachovými časticami (PM₁₀ a PM_{2,5}) a benzo(a)pyrénom vykurovanie tuhým palivom v domácnostiach. V mnohých prípadoch je vykurovanie v domácnostiach jednou z príčin vzniku smogových situácií pre PM₁₀ na Slovensku. Dôvody prečo je tomu tak, je viacero: drevo ako najlacnejšie palivo, staré kotly na tuhé palivo s emisnou triedou 1-3, spaľovanie nekvalitného uhlia alebo mokrého dreva, nedokonalé spaľovanie, spaľovanie odpadov a pod.

Tieto dôvody boli zohľadnené pri navrhovaní dodatočných opatrení na zníženie emisií z vykurovania v domácnostiach v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom. Ich zavedením dôjde k zníženiu emisií, čo by malo viesť k lokálnemu zlepšeniu kvality ovzdušia.

Navrhnutými opatreniami sú:

1. Podpora výmeny starých kotlov;
2. Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších spaľovacích zariadení;
3. Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo k nízkoemisným zdrojom tepla (napr. k spaľovaniu zemného plynu; spojené s obmedzením resp. zákazom spaľovania tuhého paliva);
4. Štandardy pre palivá - obmedzenie vlhkosti dreva na spaľovanie pod 25 % ;
5. Zvedenie systému kontrol domácností používajúcich tuhé palivo;
6. Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy.

Zavedením týchto opatrení sa odhaduje, že dôjde k zníženiu emisií PM_{2,5} do roku 2030 o 17,9 kt. K najefektívnejším opatreniam patria opatrenia uvedené v bode 1 a 3. Moderné plynové kondenzačné kotle, na ktoré sa plánuje poskytnúť dotácia 27 mil. EUR v prvých troch rokoch pri výmene jestvujúceho kotla na tuhé palivo produkujú takmer nulové emisie prachových častíc, čo výrazne ovplyvní zníženie týchto emisií z vykurovania v domácnostiach.

Opatrenie 1.

Podpora výmeny starých kotlov

Poskytnutie podpory formou šrotovného alebo dotácie.

Opatrenie 2.

Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo k nízkoemisným zdrojom tepla (napr. k spaľovaniu zemného plynu; spojené s obmedzením resp. zákazom spaľovania tuhého paliva).

Podpora výmeny jestvujúcich kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, ktoré sú významným zdrojom znečisťovania ovzdušia prachovými časticami (v programe označované ako neekologické staré kotly) možno považovať za vhodné riešenie pri dosiahnutí zníženia

emisií do ovzdušia. Program bližšie nešpecifikuje o aké kotly pôjde, nakoľko nie je ešte vypracovaná dotačná schéma na podporu výmeny. Zo skúseností a poznatkov v tejto oblasti vyplýva, že predmetom výmeny by mali byť prehorievacie a odhorievacie kotly, resp. kotly s emisnou triedou 1 až 3 a to z nasledovných dôvodov:

- ✓ produkujú najvyššie emisie prachových častíc zo všetkých typov kotlov na tuhé palivo za ideálnych spaľovacích podmienok;
- ✓ v kotloch je možné spáliť aj palivá, ktoré nie sú určené výrobcom, napr. odpady;
- ✓ v prípade týchto kotlov ľudský faktor výrazne ovplyvňuje spaľovacie podmienky.

Všetky tieto uvedené skutočnosti negatívne ovplyvňujú produkciu emisií do ovzdušia. V rámci tohto opatrenia sa uvažuje poskytovať dotáciu pri výmene jestvujúceho kotla na kondenzačné plynové kotly v prvých 3 rokoch, neskôr aj na splyňovacie kotly a peletové pece. V súčasnosti prevádzkové náklady vykurovania plynom sú niekoľko násobne vyššie ako pri vykurovaní drevom.

Z uvedeného vyplýva riziko, že obyvatelia nemusia mať záujem o takúto formu dotácie, aj v prípade, že bude poskytnutá ďalšia dotácia na vybudovanie novej prípojky, alebo sfunkčnenie jestvujúcej prípojky. Na vylúčenie tohto rizika je vhodné a potrebné zvážiť prijatie legislatívnej povinnosti pre domácnosti pripojiť sa na existujúcu plynofikovanú sieť v obci, pokiaľ ju má vybudovanú. Z tohto vyplýva ďalšie riziko priechodnosti prijatia takejto legislatívy, nakoľko pôjde o diskrimináciu dotknutého obyvateľstva využívať iné typy palív pre účely vykurovania.

Pred zavedením týchto opatrení sa odporúča uskutočniť prieskum na zistenie verejnej mienky. Vhodné je vypracovať ďalšie alternatívne riešenia pre dotačnú schému výmeny jestvujúcich kotlov na tuhé palivo, ktoré bude zvažovať aj iné typy vykurovacích zariadení, ktoré sú cenovo prijateľné pre väčšinu obyvateľstva aj z hľadiska prevádzkových nákladov po uplatnení dotácie a pritom bude zabezpečené minimalizovanie emisií najmä prachových častíc v maximálnej miere. Následne tieto alternatívne riešenia vyhodnotiť a vybrať to najoptimálnejšie.

Účinnosť dobrovoľných ekonomických nástrojov je priamo závislá od rozhodnutí obyvateľstva. Častokrát obyvateľov odrádza administratívna záťaž súvisiaca so žiadosťou o dotáciu, ako aj konštrukčný zásah v obydliach počas realizácie nevyhnutných aktivít spojených, či už s výmenou zdroja tepla, inštaláciou tepelnej prípojky alebo zateplenia. Pre dosiahnutie významného zníženia emisií z vykurovania v domácnostiach, by takéto ekonomické nástroje mali byť predovšetkým podporou pre realizáciu legislatívneho opatrenia na postupné zamedzenie prevádzkovania jestvujúcich vykurovacích zariadení na tuhé palivo s významnými emisiami, najmä emisiami prachových častíc.

V Českej republike zaviedli do legislatívy zákaz prevádzkovania kotlov na tuhé palivo s emisnou triedou 1 a 2 podľa technickej normy EN 303-5:2012 od 01. 09. 2022.

V Nemecku stanovili emisné limity, ktoré musia byť dodržané pri prevádzkovaní kotlov na tuhé palivo s menovitým tepelným výkonom od 4 do 500 kW.

Kotly uvedené do prevádzky:

- ✓ do roku 1994 musia spĺňať tieto emisné limity od 1. 1. 2015;
- ✓ od 01. 01.1995 do 31.12.2004 musia spĺňať tieto emisné limity od 01. 01. 2019;
- ✓ od 01. 01.2005 do 31.12.2010 musia spĺňať tieto emisné limity od 01. 01. 2025.

V prípade, ak nespĺnia tieto limity, nesmú byť ďalej prevádzkované po tomto termíne. Podobné opatrenie je žiaduce zaviesť aj na Slovensku.

Doplňujúce opatrenie

Znižovanie potreby tepla v domácnostiach

Najúčinnejšia forma znižovania tepla je zateplenie budovy. V súčasnosti existuje dotácia na zateplovanie rodinných domov. Do projekcií emisií v programe sa bralo do úvahy aj znižovanie potreby energie v domácnostiach. Pri poskytovaní dotácie na výmenu jestvujúcich kotlov na tuhé palivo, dotácie na plynovú prípojku by žiadatelia mali mať možnosť požiadať aj o dotáciu na zateplenie, čím sa bude minimalizovať administratívna záťaž žiadateľa a bude sa stimulovať účinnosť opatrenia na zníženie emisií do ovzdušia.

Opatrenie 3.

Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších spaľovacích zariadení

Opatrenie podporuje implementáciu predchádzajúcich dvoch opatrení. Podobný efekt ako výmena jestvujúcich kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, ktoré sú významným zdrojom znečisťovania ovzdušia prachovými časticami, má zavedenie registračných poplatkov pre kotly na tuhé palivo. Typ zariadenia, jeho parametre, resp. bližšia špecifikácia nie je v Programe uvedená. Odporúčame, aby sa zaviedol takýto poplatok napr. pre všetky kotly na tuhé palivo s menovitým tepelným výkonom do 500 kW, ktoré nespĺňajú požiadavky nariadenia Komisie (EÚ) 2015/1189, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn kotlov na tuhé palivo. Tento poplatok by mal byť v takej cenovej výške, aby obstarávacia cena kotla spĺňajúceho požiadavky ekodizajnu bola schopná konkurovať cene kotla, ktorý nevyhovuje týmto požiadavkám. Zavedenie registračných poplatkov bude mať za následok zvýšenie cien pre kotly na tuhé palivo, ktoré produkujú vyššie emisie prachových častíc, t. j. kotlov emisnej triedy 1 až 3 podľa technickej normy STN EN 303-5:2012. To by mohlo ovplyvniť negatívne predaj takýchto typov kotlov na úkor predaja nízkoemisných kotlov, ktoré naopak budú podporované štátnou dotáciou. Úspešnosť tohto opatrenia na zníženie emisií závisí od toho, do akej miery sa podarí znížiť cenový rozdiel medzi vysokoemisnými a nízkoemisnými alebo bezemisnými kotlami. Zavedenie tohto opatrenia má význam, aj napriek tomu, že od roku 2020 sa na trh budú môcť dostávať kotly, ktoré spĺňajú požiadavky ekodizajnovnej smernice, ale to neobmedzí predaj kotlov nespĺňajúce tieto požiadavky z existujúcich skladových zásob.

Opatrenie 4.

Štandardy pre palivá s obmedzením vlhkosti dreva pod 25 %

Na Slovensku sa odhaduje, že 90% z domácností, kde je dominantným tepelným zdrojom kotol na tuhé palivo, sa vykuruje drevom. Pre tvorbu nižších emisií prachových častíc ako je PAH je dôležité, aby drevo bolo dostatočne vysušené. Za dostatočne vysušené drevo sa pokladá drevo do 25% vlhkosti. Spaľovaním suchého dreva emitujeme do ovzdušia cca 2 až 3 krát menej emisií prachových častíc a PAH ako pri surovom dreve. Dosiahnutie spaľovania suchého dreva, by malo byť zabezpečené realizáciou opatrenia a to zavedením tejto požiadavky

do legislatívy. Pri uplatňovaní tohto opatrenia je potrebné dostatočne kontrolovať jeho dodržiavanie, aby sa dosiahlo požadované zníženie emisií a to plánovaným zavedením predbežných kontrol u malých zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovaných fyzickými osobami.

Opatrenie 5.

Kontroly domácností používajúcich tuhé palivo

Opatrenie 6.

Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy

Jedná sa o pomerne nízko nákladové a dostatočne efektívne opatrenia pre zníženie emisií z vykurovania v domácnostiach. Sú to opatrenia, ktoré sa zameriavajú predovšetkým na predchádzanie vzniku emisií, resp. na ich minimalizovanie zmenou správania obyvateľstva.

Dosiahnutie environmentálneho správania obyvateľstva je dlhodobým procesom, avšak veľmi účinným. Významným opatrením na predchádzanie zvyšovania množstvá emisií z vykurovania v domácnostiach je zavedenie pravidelných technických a emisných kontrol kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, ako aj kontroly spalínových ciest.

Kontrolou by sa mal:

- ✓ zistiť technický stav spaľovacieho zariadenia a v maximálnej možnej miere dosahovanie prevádzkových parametrov deklarovaných výrobcom spaľovacieho zariadenia podľa príslušných technických noriem;
- ✓ preukázať súlad kvality spaľovaného paliva a emisných parametrov a energetickej účinnosti zariadenia s požiadavkami stanovených legislatívou;
- ✓ preveriť stav údržby dymovodov a komínov.

Kontrola by mala byť vykonávaná buď osobou, ktorá má oprávnenie vykonávať autorizovaný servis pre spaľovacie zariadenie, ktoré je predmetom kontroly, obdobne ako v Českej republike, alebo kominármi, ktorí sú takouto kontrolou poverení napr. v Nemecku alebo Rakúsku. Nezastupiteľnú úlohu na dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia zohráva kampaň za čistejšie ovzdušie. V kontexte s vykurovaním v domácnostiach je potrebné sa predovšetkým zamerať na 2 cieľové skupiny: laická verejnosť a aktéri, ktorí majú rozhodovaciu právomoc na lokálnej a regionálnej úrovni (primátori, starostovia, poslanci). Smerom k verejnosti je potrebné vysielat' signály na zmenu správania, ktoré budú viesť k čistejšiemu vykurovaniu v domácnostiach, to znamená osvojenie správneho prevádzkovania spaľovacích zariadení na tuhé palivo, preferovanie environmentálne vhodných vykurovacích zariadení. Ďalej je potrebné informovať o kvalite ovzdušia, o vplyve znečisťovania ovzdušia na zdravie ľudí v kontexte s vykurovaním v domácnostiach s cieľom dosiahnuť celospoločenský záujem o dobrú kvalitu ovzdušia. V kampani zabezpečiť osvetu dobrovoľných ekonomických nástrojov na zníženie emisií do ovzdušia za účelom ich maximálneho využitia skupinou ľudí, pre ktorých je dotácia určená, aby sa splnil cieľ opatrenia v maximálnej miere. Smerom k aktérom, ktorí majú rozhodovaciu právomoc na lokálnej a regionálnej úrovni apelovať na dôležitosť riešiť problematiku znečisťovania ovzdušia zapríčinenú vykurovaním v domácnostiach. Formou vzdelávacích programov mobilizovať ich aktivity na zlepšenie kvality ovzdušia.

POĽNOHOSPODÁRSTVO

Takmer všetky emisie NH_3 vyprodukované na Slovensku pochádzajú z poľnohospodárstva. Preto navrhnuté opatrenia na jeho zníženie smerujú do tohto sektora. Opatrenia sa týkajú zavedenia šetrných techník zapracovania hnoja a močoviny na poľnohospodársku pôdu ako aj jeho dočasného skladovania s minimálnym únikom amoniaku do ovzdušia. Tieto opatrenia budú ovplyvňovať kvalitu ovzdušia lokálne, v blízkosti fariem alebo v blízkosti poľnohospodárskych pôd, kde sa aplikuje hnojivo. Minimalizovaním emisií NH_3 sa bude minimalizovať aj nežiaduci zápach, ktorý negatívne ovplyvňuje kvalitu života človeka. Podrobnosti k hodnoteniu dopadov sú uvedené v časti venovanej vplyvom na pôdu a poľnohospodárstvo.

Záver z posúdenia vplyvov na ovzdušie:

Z posúdenia vplyvu na ovzdušie vyplýva pozitívny dopad strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a navrhovaných potenciálnych opatrení ako aj doplňujúcich potenciálnych opatrení na ovzdušie. Navrhované opatrenia prispievajú k zlepšeniu kvality ovzdušia na Slovensku a u väčšiny znečisťujúcich látok k plneniu redukčných záväzkov. Efektívne zníženie emisií a následne dosiahnutie redukčných cieľov vyplývajúcich zo smernice o emisných stropoch sa dosiahne len optimálnym navolením navrhovaných opatrení. Posúdenie poukázalo na potrebu upresnenia alebo doplnenia najmä opatrení smerovaných do oblasti vykurovania domácností za účelom dosiahnutia žiaduceho efektu a zabezpečenia zvýšenia efektivity opatrení.

Vplyvy na pôdu a poľnohospodárstvo

Program navrhuje opatrenie „Zavedenie požiadaviek na redukciiu emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat zaradených ako stredné zdroje emisií a z aplikovania hnoja do pôdy (uplatnenie Kódexu najlepšej poľnohospodárskej praxe)“, ktorého cieľom je zaviesť povinnosť dodržiavať požiadavky týkajúce sa opatrení na redukciiu emisií amoniaku z veľkých zdrojov aj na stredné zdroje, čím rozšíri skupinu chovateľov hospodárskych zvierat so zavedenými nízkoemisnými technikami.

Aplikáciou nízkoemisných techník pri kŕmení a ustajňovaní zvierat, uskladňovaní organických hnojív a ich aplikácii do pôdy je možné dosiahnuť celkové zníženie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby. Navrhovaným opatrením sa zároveň zvýši počet poľnohospodárov, ktorí pri svojej činnosti budú povinní na základe vyhlášky č. 410/2012 Z. z. dodržiavať zásady správnej poľnohospodárskej praxe - opatrenia na obmedzovanie emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat, ktoré sú uvedené prílohe č.7 k danej vyhláške. Medzi zdrojmi emisií amoniaku a jeho zlúčenín je prevažná časť celkových emisií produkovaná strednými zdrojmi znečisťovania ovzdušia. V rámci trendu vývoja emisií v prípade veľkých zdrojov, je celková produkcia relatívne vyrovnaná. V roku 2017 boli emisie z veľkých zdrojov z chovov hospodárskych zvierat na úrovni 1 142,85 ton (Zdroj: NEIS). V prípade stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia amoniakom a jeho zlúčeninami z chovov hospodárskych zvierat dochádza k postupnému poklesu emisií, pričom v roku 2017 dosiahli hodnotu 2244,04 ton (Zdroj: NEIS).

Správne uskladňovanie organických hnojív a používanie vhodných techník ich aplikácie do pôdy budú mať z krátkodobého, strednodobého aj dlhodobého hľadiska pozitívny vplyv nielen na ovzdušie, ale aj na poľnohospodársku pôdu a vodu.

V súvislosti s daným opatrením by mal byť vypracovaný aj národný Kódex najlepšej poľnohospodárskej praxe, ktorý bude obsahovať vhodné postupy v poľnohospodárstve zamerané na redukcii emisií amoniaku. Tento kódex bude obsahovať odporúčania pre hospodárenie s dusíkom so zreteľom na celý cyklus dusíka, stratégie kŕmenia hospodárskych zvierat, nízkoemisné techniky rozmetávania hnoja, nízkoemisné systémy uskladnenia hnoja, nízkoemisné systémy ustajnenia zvierat, možnosti na obmedzenie emisií amoniaku vyplývajúcich z používania minerálnych hnojív a ďalšie vhodné postupy v poľnohospodárstve. Uplatňovanie daného kódexu bude mať z krátkodobého, strednodobého aj dlhodobého hľadiska pozitívny vplyv na všetky zložky životného prostredia, za podmienok, že sa jeho vypracovanie bude realizovať a v praxi uplatňovať.

Navrhnuté opatrenie

Posilnenie kontrolných mechanizmov na zabezpečenie implementácie opatrení na redukcii emisií amoniaku a zabezpečenie súladu s požiadavkami ochrany ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší - posilnenie kontroly realizácie opatrení na redukcii emisií amoniaku z poľnohospodárskych činností.

Posilnením kontroly realizácie opatrení na redukcii emisií amoniaku z poľnohospodárskych činností sa zabezpečí lepší dohľad nad dodržiavaním zásad správnej poľnohospodárskej praxe, ktoré vyplývajú z vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Ide o opatrenie, ktorým sa aj keď len formou kontroly obmedzia emisie amoniaku z chovov hospodárskych zvierat. Toto opatrenie bude opodstatnené nielen vo vzťahu k ovzdušiu, ale aj k ostatným zložkám životného prostredia.

Program definuje a analyzuje tiež dodatočné opatrenia týkajúce sa poľnohospodárstva:

Uvedené dodatočné opatrenia vychádzajú zo smernice Európskeho parlamentu a rady o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie č. 2016/2284, na základe ktorej členské štáty zahrnú do svojich národných programov riadenia znečisťovania ovzdušia opatrenia na znižovanie emisií stanovené v časti 2 prílohy III danej smernice. Väčšina opatrení vychádzajúcich z tejto smernice na riadenie amoniaku je už implementovaných v súčasnej národnej legislatíve, teda jedná sa o opatrenia, ktoré sú už na Slovensku zavedené, prípadne budú zahrnuté ako súčasť opatrení v pripravovanom Národnom programe znižovania emisií. Ak sa bude daný národný program realizovať v súčasnom znení, najmä navrhované opatrenia zamerané na redukcii emisií amoniaku v poľnohospodárstve, bude to mať z krátkodobého, strednodobého hľadiska pozitívny vplyv na životné prostredie.

Záver z posúdenia vplyvov na pôdu a poľnohospodárstvo:

Aplikáciou nízkoemisných techník pri kŕmení a ustajňovaní zvierat, uskladňovaní organických hnojív a ich aplikácii do pôdy je možné dosiahnuť celkové zníženie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby. Navrhovaným opatrením sa zároveň zvýši počet poľnohospodárov, ktorí pri svojej činnosti budú povinní dodržiavať zásady správnej poľnohospodárskej praxe - opatrenia na obmedzovanie emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat. Správne uskladňovanie organických hnojív a používanie vhodných

technik ich aplikácie do pôdy budú mať z krátkodobého, strednodobého aj dlhodobého hľadiska pozitívny vplyv nielen na ovzdušie, ale aj na poľnohospodársku pôdu a vodu.

V súvislosti s daným opatrením by mal byť vypracovaný aj národný Kódex najlepšej poľnohospodárskej praxe, ktorý bude obsahovať vhodné postupy v poľnohospodárstve zamerané na redukcii emisií amoniaku. Uplatňovanie daného kódexu bude mať z krátkodobého, strednodobého aj dlhodobého hľadiska pozitívny vplyv na všetky zložky životného prostredia, za podmienok, že sa jeho vypracovanie bude realizovať.

Vplyvy na prírodné prostredie a biodiverzitu

Možné dôsledky vplyvu emisií na prírodné prostredie a biodiverzitu

Emisie znečisťujúcich látok zasahujú do fungovania ekosystémov, rastlín a živočíchov a poskytovania ekosystémových služieb. Hodnotenie zraniteľnosti ekosystémov a ich služieb na dôsledky vplyvov emisií je zložité, pretože základné vplyvy ako acidifikácia a eutrofizácia majú často inú príčinu ako emisie. Ide najmä o vplyvy z poľnohospodárstva resp. nesprávneho hospodárenia v krajine, čo nemožno zamieňať s vplyvmi z atmosférických depozícií.

Predpokladané dôsledky vplyvu emisií na ekosystémy

S cieľom posúdiť účinnosť národných záväzkov znižovania emisií stanovených v smernici NEC majú členské štáty monitorovať aj vplyvy znečistenia ovzdušia na suchozemské a vodné ekosystémy, a podávať správu o zaznamenaných vplyvoch a ohrozeniach. Na účely zabezpečenia nákladovo efektívneho prístupu je možnosť použiť voliteľné ukazovatele na monitorovanie uvedené v tejto smernici, pričom činnosť je koordinovaná s inými programami monitorovania zriadenými podľa príslušných smerníc a v prípade potreby Dohovoru Európskej hospodárskej komisie OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov z roku 1979 (CLRTAP). Monitoring v zmysle NEC nasleduje monitorovanie účinkov CLRTAP, pretože je špecificky spojené so zisťovaním vplyvov znečistenia ovzdušia ako tlaku na ekosystémy s cieľom lepšie porozumieť príslušným mechanizmom, rozsahu vplyvov a výhľadu na obnovu.

Predpokladá sa, že rozsah vplyvu znečistenia ovzdušia na stav ekosystémov (zmeny v čase a priestore, zmeny jednotlivých znečisťujúcich látok v ovzduší a pod.) je založený na prekročení kritických zaťažení a úrovni pre (určité) znečisťujúce látky. Predbežné štúdie naznačujú, že na ekosystémy má vplyv také znečistenie ovzdušia, ktoré súvisí s látkami, spôsobujúcimi acidifikáciu či eutrofizáciu, značný vplyv má aj poškodenie ozónom (SO_x, NO_x a prízemný O₃). Acidifikácia (okysľovanie) ovplyvňuje schopnosť rastlín a živočíchov správne fungovať a vyvíjať sa, ako aj schopnosť ekosystémov poskytovať ekosystémové služby, ako napríklad obeh živín, zachytávanie uhlíka, zásobovanie vodou a pod. Eutrofizácia (prebytok dusíka, živín) spôsobuje v ekosystémoch zmeny, keďže vytvára konkurenčne výhodnejšie podmienky pre určité (nitrofilné) rastliny, čím znižuje biodiverzitu a mení celý ekosystém. Vo vodných ekosystémoch zasa môže spôsobiť premnoženia siníc (vodný kvet), až stratu kyslíka a tým podmienok pre život vodných organizmov. Eutrofizácia zo znečistenia ovzdušia dosiahla vrchol v roku 1990, keď približne 80 % ekosystémov v EÚ bolo exponovaných nad bezpečnú úroveň. Napriek niektorým zlepšeniam je stále postihnutých takmer 60 % ekosystémov.

V rámci Slovenskej republiky je potrebné venovať zvýšenú pozornosť prírodným oblastiam dlhodobo vystaveným znečisteniu ovzdušia, oblastiam so zmeneným pôdnym prostredím alebo s nepriaznivým drevinovým zložením (v podmienkach Slovenska sa jedná

najmä o územia Spiša, Kysúc, Oravy, ako aj o ďalšie územia s výskytom nepôvodných smrekových porastov mimo areálu ich prirodzeného výskytu), kde aj menší klimatický stres môže vyústiť do rozpadu lesa na rozsiahlych územiach.

Predpokladané dôsledky vplyvu emisií na rastlinné a živočíšne druhy

Zmenené podmienky ako zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší vplývajú na životné procesy druhov. Z nich vyplývajúci fyziologický stres môže viesť k väčšiemu poškodeniu organizmov a náchylnosti na choroby. Zvýšený prízemný ozón spôsobuje poškodenie bunkových membrán na rastlinách, ktoré inhibujú kľúčové procesy potrebné pre ich rast a vývoj, čo vedie k postupnej strate asimilačných orgánov až odumieraniu celých rastlín. Inými slovami, ozón môže spôsobovať degeneratívne zmeny, ktoré sa prejavujú napríklad škvrnami na rastlinách. Fotosyntéza zostáva dočasne obmedzená, preto rastliny dorastajú do menšej veľkosti, spomaľuje sa rast listov, čím sú ohrozené aj celé (najmä lesné ekosystémy), ktoré sú hlavným producentom kyslíka. Predpokladá sa, že vplyv ozónu na teplokrvné živočíchy je podobný ako vplyv na človeka. Prízemný ozón dráždi sliznice, dýchacie cesty aj oči. Okrem dýchacieho ústrojenstva zvýšená hladina ozónu pôsobí negatívne aj na srdce a cievy. Oxidy dusíka pôsobia škodlivo na rastlinné druhy – ich asimilačné orgány (listy) blednú, scvrkávajú sa a odumierajú. Sú tiež hlavnou príčinou eutrofizácie (nadmerného rastu rastlín a rias vo vodách) a acidifikácie, a prispieva aj k tvorbe PM (pevné častice) a O₃. Pri vtákoch a cicavcoch môžu spôsobovať choroby obehovej sústavy, zníženie krvného tlaku, spôsobujú zápaly alebo pľúc. Na oxidy síry sú rastliny citlivejšie ako človek a pri dlhodobom účinku hynú. Najcitlivejšie sú ihličnaté stromy a lišajníky. Imisiami oslabené a poškodené stromy a porasty (najmä smrek, jedľa a buk) sú vo väčšej miere ohrozované abiotickými činiteľmi (vietor, sneh, námraza), čím sa vytvárajú následne priaznivé podmienky na premnoženie biotických škodcov. Podobne ako u človeka, pri živočíchoch dráždia sliznicu dýchacích ciest, poškodzujú povrch sliznice a zapríčiňujú zápaly. Prachové častice tvoria tuhé častice a kvapalné aerosólové častice, vznikajú priamo v ovzduší z pôvodne plynných zložiek atmosféry. Prachové častice predstavujú najväčšie zdravotné riziko spojené so znečistením ovzdušia v Európskej únii – najmä rôzne ochorenia dýchacej sústavy u človeka, ale aj živočíchov, najmä stavovcov. Niektoré z polycyklických aromatických uhlíkovodíkov sú karcinogénne. V podmienkach, aké sa vyskytujú pri spaľovaní v spaľovacích motoroch, môžu obsahovať aj atómy síry a dusíka ktoré ešte zväčšujú ich karcinogénny účinok.

Predpokladá sa, že z hľadiska emisií majú najväčší význam oblasti ako znečistenie, doprava a komunikácie, ako aj baníctvo, ťažba materiálu a výroba energie. Tieto výsledky ilustrujú dôležitosť dostatočného vyhodnotenia a overovania účinkov opatrení navrhovaných v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom a stavu a úrovne znečistenia na druhy a biotopy.

Z hľadiska ochrany biodiverzity sa predpokladá, že medzi najvýznamnejšie opatrenia navrhované v programe, patria nasledujúce opatrenia:

- ✓ **ukončenie ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončenie výroby elektriny v ENO** - implementáciou opatrenia dôjde k zníženiu (zastaveniu) produkcie emisií ako SO₂, NO_x, NMVOC, PM_{2,5}. Z hľadiska vplyvu emisií na ekosystémy, v regióne Hornej Nitry ako jedinom v rámci Slovenskej republiky, sú prekračované emisie oxidov síry. Útlm ťažby prospeje najmä lesným

ekosystémom, obzvlášť ihličnatým a zmiešaným lesom. Najmä v lokálnom meradle sa prejaví jeho významný pozitívny vplyv;

- ✓ *podpora výmeny starých kotlov (poskytnutie podpory formou šrotovného alebo dotácie)* - opatrením sa zníži produkcia NO_x, NMVOC, SO₂, PM_{2,5} (a BC), čiže aj negatívne vplyvy týchto emisií na ekosystémy, rastlinné a živočíšne druhy.

Predpokladá sa, že ďalšie navrhované opatrenia budú mať síce menší, ale pozitívny (najmä) nepriamy vplyv na biodiverzitu (vrátane lesov). Ide najmä o:

- ✓ podpora vyradenia starých dieselových vozidiel (redukcia NO_x, NMVOC, PM_{2,5})
- ✓ podpora pre vozidlá na alternatívny pohon (redukcia NO_x, NMVOC, PM_{2,5})
- ✓ stanovenie prísnejších požiadaviek na pravidelné technické kontroly vozidiel (redukcia NO_x, PM_{2,5})
- ✓ sprísnenie intervalu technických kontrol vozidiel starších než 8 rokov zo súčasného intervalu každé dva roky na raz ročne (redukcia NO_x, NMVOC, PM_{2,5})
- ✓ cestné emisné kontroly vozidiel – zvýšenie frekvencie vykonávaných kontrol (redukcia NO_x, NMVOC, PM_{2,5})
- ✓ diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších zariadení (redukcia NO_x, NMVOC, SO₂, PM_{2,5})
- ✓ prechod domácností používajúcich na vykurovanie drevo alebo uhlie k inému nízkoemisnému zdroju (redukcia PM_{2,5})
- ✓ štandardy pre palivá s obmedzením vlhkosti dreva pod 25 % (redukcia PM_{2,5}, NMVOC)
- ✓ kontroly domácností používajúcich tuhé palivo (redukcia PM_{2,5})
- ✓ osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy (redukcia NO_x, SO_x, PM_{2,5}, NMVOC)
- ✓ zavedenie požiadaviek na redukciiu emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat zaradených ako stredné zdroje emisií a z aplikovania hnoja do pôdy (uplatnenie Kódexu najlepšej poľnohospodárskej praxe) – redukcia NH₃

Záver z posúdenia vplyvov na prírodné prostredie a biodiverzitu:

Z hľadiska možných dôsledkov vplyvu emisií na prírodné prostredie a biodiverzitu boli v procese posúdenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom identifikované viaceré opatrenia, ktoré budú mať pozitívny dopad na prírodné prostredie a biodiverzitu.

Z hľadiska posudzovanej zložky má najvýznamnejší vplyv opatrenie smerované k ukončeniu ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach nakoľko jeho implementáciou opatrenia dôjde k zníženiu (zastaveniu) produkcie emisií ako SO₂, NO_x, NMVOC, PM_{2,5}.

Z hľadiska vplyvu emisií na ekosystémy, v regióne Hornej Nitry ako jedinom v rámci Slovenskej republiky, sú prekračované emisie oxidov sýry (prekračované kritické hodnoty vplyvov na vegetáciu. Útlm ťažby prospeje najmä lesným ekosystémom, obzvlášť ihličnatým a zmiešaným lesom. Najmä v lokálnom meradle sa prejaví jeho významný pozitívny vplyv.

Zníženie produkcie NO_x, NMVOC, SO₂, PM_{2,5} (+BC), bude znamenať aj elimináciu negatívnych vplyvov týchto emisií na ekosystémy, rastlinné a živočíšne druhy.

Vplyvy na zdravie

WHO upozorňuje, že ročne umrie cca 7 mil. ľudí na svete na následky znečisteného ovzdušia (najmä v dôsledku vystavenia PM častíc v ovzduší), pričom až 9 z 10 ľudí sú vystavení takému významnému znečisteniu ovzdušia následkom čoho dochádza k ochoreniam akými sú infarkt myokardu, poškodenie srdca, rakovina pľúc, chronická obštrukčná choroba pľúc ako aj respiračným ochoreniam napr. pneumónií.

Predmetný strategický dokument s celoštátnym dosahom, venuje pozornosť emisiám SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃ a PM_{2,5} a kladie si za cieľ znížiť ich emisie na takú úroveň, aby nedochádzalo k poškodeniu ľudského zdravia. Na Slovensku v súčasnosti predstavujú najväčší problém, z hľadiska ohrozenia zdravia, PM častice. Podľa US EPA (Agentúra pre ochranu životného prostredia spadajúca pod Federálnu vládu Spojených štátov amerických, poverená ochranou ľudského zdravia a životného prostredia; vzduchu, vody a zeme), v prípade dlhodobej expozície PM častíc v oblastiach s vysokými koncentráciami v ovzduší, boli pozorované problémy akými sú zníženie pľúcnej kapacity a nárast chronických bronchitíd, dokonca predčasné úmrtia. Ich krátkodobá expozícia môže podľa US EPA zhoršiť pľúcne ochorenia, spôsobovať astmatické záchvaty a akútne zápal priedušiek a môže viesť taktiež k nárastu citlivosti k respiračným infekciám. V prípade ľudí s kardiovaskulárnym ochorením pri krátkodobej expozícii dochádza k arytmií a infarktu.

WHO upozorňuje, že chronická expozícia voči časticiam PM môže vyvolať nielen riziko rozvoja kardiovaskulárných a respiračných ochorení, ale aj rakovinu pľúc. Oxidy dusíka tiež môžu negatívne pôsobiť na zdravie človeka predovšetkým vo vyšších koncentráciách, ktoré sa však bežne v ovzduší nevyskytujú. Vdychovanie vysokých koncentrácií však vedie k závažným zdravotným problémom a môže spôsobiť dokonca smrť. Predpokladá sa, že oxidy dusíka sa viažu na hemoglobín a zhoršujú tak prenos kyslíka z pľúc do tkaniva. Niektoré náznaky ukazujú, že oxidy dusíka majú určitú úlohu aj pri vzniku nádorových ochorení. Vdychovanie vyšších koncentrácií oxidov dusíka dráždi dýchacie cesty. US EPA uvádza, že epidemiologické štúdie poukázali na zhoršenie symptómov u detí s astmatickým ochorením následkom dlhotrvajúcej expozície oxidov dusíka. V prípade amoniaku (NH₃) môže jeho krátkodobá expozícia dráždiť a popáliť kožu a oči s rizikom trvalých následkov. Dráždiť môže tiež nosné sliznice, ústa, hltan a spôsobuje kašeľ a dýchacie ťažkosti. Inhalácia amoniaku môže dráždiť pľúca a spôsobiť kašeľ či dýchavičnosť. Expozícia vyšším koncentráciám môže spôsobiť zase zavodenie pľúc (edém) a vážne dýchacie ťažkosti.

V prípade NMVOC, keďže sa jedná o širokú škálu látok, sú ich dopady na zdravie človeka rôznorodé. Všeobecnejšie je možné konštatovať, že pri ich dlhodobejšom vdychovaní dochádza k podráždeniu zmyslových orgánov, bolestiam hlavy, strate koordinácie, poškodeniu ľadvín a pečene, centrálneho nervového systému. Niektoré z nich majú karcinogénne účinky.

V prípade oxidu siričitého pri kontakte s vyššími koncentraciami dochádza k poškodeniu očí; poškodeniu dýchacích orgánov (kašľaniu, sťaženiu dýchania) pri veľmi vysokých koncentráciách k pľúcnemu edému. Opakovaná expozícia spôsobuje stratu čuchu, bolesti hlavy, nevoľnosť a závrate. Podľa US EPA bolo zistené, že v prípade zvýšených koncentrácií SO₂ v ovzduší došlo k nárastu nemocničných ošetrovaní v dôsledku kardiovaskulárných ochorení. Deti a starší obyvatelia trpiaci astmou sú významnejšie

senzitívni. PM častice slúžia ako častý indikátor hodnotenia znečistenia ovzdušia v medzinárodnom kontexte.

Vyhodnotenie súladu cieľov Programu v oblasti zdravia

Niektoré navrhované opatrenia sú v súlade s cieľmi iných strategických dokumentov prijatých na Slovensku na ochranu zdravia obyvateľstva, akými sú NEHAP V a Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2013 – 2030 ako aj s prijatými závermi Ostravskej Konferencie ministrov životného prostredia a zdravia Európy. NEHAP V. dokonca požaduje, okrem iného, vypracovanie záväznej Stratégie na zlepšenie kvality ovzdušia, v ktorej bude identifikovaný súčasný stav kvality ovzdušia na Slovensku s uvedením opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia.

Navrhované opatrenia uvedené v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom ovplyvňujú ľudské zdravie priamo, väčšina však nepriamo. Takmer všetky opatrenia, ktoré budú, alebo sú realizované v jednotlivých oblastiach pozitívne ovplyvnia zdravie a pohodu obyvateľov Slovenskej republiky. Keďže najdiskutovanejším problémom na Slovensku sú v súčasnosti častice PM_{2,5}, najvýznamnejší dopad na zdravie by mali mať tie opatrenia, ktoré napomáhajú priamo k zníženiu negatívnych účinkov a expozícií takýchto častíc t. z. napr.: prechod domácností používajúcich na vykurovanie drevo alebo uhlie k nízkoemisnému zdroju, čistenie komunikácií, opatrenia na znižovanie prašnosti zo stavebnej činnosti a nespevnených plôch, podpora budovania zelenej infraštruktúry/zvýšenie využitia funkcií zelene v mestách; zavádzanie nízkoemisných zón s prísnejším zákazom používania kotlov triedy 1 a 2 (napr. počas smogových epizód alebo počas roka) ale aj nepriamo ako napr. vzdelávanie a osвета – zvyšovanie povedomia o vplyve kvality ovzdušia na životné prostredie, zdravie a kvalitu života obyvateľov, obmedzenie individuálnej dopravy v mestách: podpora využívania verejnej/mestskej hromadnej dopravy (prednostné pruhy, integrovaná doprava), zákaz vstupu určitých typov vozidiel do vybraných zón (nízkoemisné zóny), podpora realizácie opatrení z Akčného plánu rozvoja elektromobility, podpora výmeny starých kotlov (poskytnutie podpory formou šrotovného alebo dotácie) a iné. Opatrenia nepredstavujú žiadne významné riziká na zdravie z pohľadu ich prijatia, prípadne zavedenia do praxe.

KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

Ľudské zdravie priamo, či nepriamo ovplyvňuje celá rada determinantov v rôznych uvedených oblastiach. Realizácia navrhovaných cieľov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom nevyvolá negatívne kumulatívne vplyvy v oblasti zdravia v spojení s ostatnými opatreniami, naopak je možné očakávať, že opatrenia realizované v iných oblastiach (aj nezdravotných) môžu mať pozitívny kumulatívny a synergický efekt na verejné zdravie obyvateľov Slovenskej republiky.

Záver z posúdenia vplyvov na zdravie:

Takmer všetky opatrenia pozitívne ovplyvnia zdravie a pohodu obyvateľov Slovenskej republiky priamo, ale aj nepriamo. Najvýznamnejší pozitívny dopad na zdravie by mali mať tie opatrenia, ktoré napomáhajú priamo k zníženiu negatívnych účinkov a expozícií častíc PM_{2,5} napr.: prechod domácností používajúcich na vykurovanie drevo alebo uhlie k nízkoemisnému zdroju, čistenie komunikácií, opatrenia na znižovanie prašnosti zo stavebnej činnosti a nespevnených plôch, podpora budovania zelenej infraštruktúry/zvýšenie využitia funkcií

zelene v mestách; zavádzanie nízkoemisných zón, ale aj nepriamo ako napr. vzdelávanie a osвета – zvyšovanie povedomia o vplyve kvality ovzdušia na životné prostredie, zdravie a kvalitu života obyvateľov, obmedzenie individuálnej dopravy v mestách: podpora využívania verejnej/mestskej hromadnej dopravy (prednostné pruhy, integrovaná doprava), zákaz vstupu určitých typov vozidiel do vybraných zón (nízkoemisné zóny).

Opatrenia nepredstavujú žiadne významné riziká na zdravie z pohľadu ich prijatia, prípadne zavedenia do praxe.

Vplyvy na sídelné prostredie

Prevažná väčšina zdrojov znečisťovania ovzdušia je viazaná na sídelné prostredie. Vzhľadom na vysokú hustotu obyvateľstva v sídlach, je potrebné pristúpiť k ochrane sídel a ich obyvateľov pred nežiaducimi vplyvmi znečisťujúcich látok. Navrhované opatrenia najmä v oblastiach dopravy, vykurovania domácností a energetiky, predstavujú spôsob, ako možno eliminovať hroziace riziká pre sídla a obyvateľov (smogové situácie, vplyvy na zdravie) a priamo alebo nepriamo pozitívne ovplyvniť sídelné prostredie. Akékoľvek zníženie emisií bude mať pozitívny vplyv na sídelné prostredie a obyvateľov v nich žijúcich. Najvýznamnejší efekt sa dosiahne kumuláciou navrhovaných opatrení. Implementácia len vybraných opatrení, najmä v niektorých sídlach, nemusí prispieť k žiaducemu efektu. Jedná sa hlavne o sídla s vysokou koncentráciou lokálnych kúrenísk, veľkou intenzitou dopravy a zároveň nepriaznivých poveternostných podmienok. Rovnako veľkosť sídla je určujúca pre výber vhodného opatrenia a dosiahnutie tak požadovaného efektu. Príkladom je opatrenie zamerané na zriaďovanie nízkoemisných zón. Jedná sa o opatrenie vhodnejšie skôr pre väčšie, resp. veľké mestá. V prípade malých miest príspevok tohto opatrenia bude nevýznamný až nulový. Strategický dokument s celoštátnym dosahom vytvára obciam a mestám možnosť voľby a výberu implementácie opatrení. Obec má kompetenciu riešiť nízkoemisnú zónu, obmedziť intenzitu dopravy v rámci svojho katastrálneho územia ako aj implementovať viaceré doplnujúce opatrenia smerujúce k zlepšeniu kvality ovzdušia. Významné negatívne dopady alebo riziká neboli identifikované. Riziká súvisia najmä so znížením účinnosti Programu, a to v prípade, ak sa niektoré navrhované opatrenia nepodari zrealizovať v požadovanom a očakávanom rozsahu. Veľký význam bude mať z tohto hľadiska osвета, vzdelávanie a zvýšenie informovanosti.

Záver z posúdenia vplyvov na sídla:

Prijatím navrhovaných opatrení sa dosiahnu dlhodobé, prevažne lokálne a v závislosti od miery implementácie opatrení aj regionálne až nadregionálne účinky, prevažne s priamymi pozitívnymi dopadmi. Riziká závažného charakteru neboli identifikované. Súvisia skôr s dosiahnutím výsledného efektu a reálnej miery redukcie znečisťujúcich látok v ovzduší.

Vplyvy na dopravu

Za účelom dosiahnutia redukčných záväzkov sú v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom navrhované opatrenia, z ktorých viaceré môžu mať vplyv na dopravu. Priamy alebo nepriamy vplyv bol zaznamenaný predovšetkým u nasledovných opatrení:

✓ podpora vyradenia starých dieselových vozidiel

Navrhované opatrenie je socio-ekonomického charakteru. Pri navrhovanom opatrení treba brať do úvahy aj ekonomickú situáciu obyvateľstva, kde nie všetci by mohli zvládnuť vysokú finančnú záťaž pri kúpe nového automobilu. Vplyv navrhovaného opatrenia bude vysoko pozitívny na očakávanú redukcii emisií navrhnutých

znečisťujúcich látok s priamym celoštátnym dosahom. Výmena starých dieselových vozidiel za nové s nízkymi emisiami (splňajúce EURO normy) bude mať priamy a pozitívny dlhodobý vplyv hlavne v mestských aglomeráciách, ktoré v súčasnosti trpia vážnymi kongesciami. Navrhované dotácie na kúpu nových vozidiel majú priamy, ale krátkodobý pozitívny vplyv, z dôvodu že sa jedná o jednorázové dotácie. Zo strednodobého a aj dlhodobého hľadiska by bolo potrebné pri navrhovaní výšky príspevku brať do úvahy aký vozový park sa bude dotovať. Naftové vozidlá majú prevahu v nákladnej doprave, t.j. autobusovej a cestnej nákladnej doprave. S ohľadom na podiel vozidiel s naftovým pohonom v nákladnej doprave sa odporúča opatrenie výhľadovo implementovať aj na tento typ vozidiel. Priamy a výrazne negatívny vplyv realizované opatrenie bude mať na tvorbu odpadov (likvidácia starých vozidiel);

✓ *podpora pre vozidlá na alternatívny pohon*

Realizácia navrhovaného opatrenia bude mať priamy a dlhodobý pozitívny vplyv, ktorý sa prejaví znížením emisií základných znečisťujúcich látok (vplyvy na kvalitu ovzdušia), ale aj emisií skleníkových plynov. Celkový výsledok je daný efektivitou implementácie opatrenia. Za negatívny a krátkodobý vplyv sa považuje chýbajúca infraštruktúra a nerovnomerné rozloženie nabíjajúcich staníc pre vozidlá s alternatívnym pohonom. Veľmi malý a nepriamy negatívny vplyv je vyššia obstarávacia cena, dojazd vozidiel s alternatívnym pohonom a od toho sa odvíjajúce obmedzenia účelu použitia;

✓ *stanovenie prísnejších požiadaviek na pravidelné technické kontroly vozidiel*

V tomto prípade je ťažké hodnotiť vplyv opatrenia na znečisťujúcu zložku a navrhujeme toto opatrenie premenovať napr. na Stanovenie rozsahu požiadaviek na pravidelné technické kontroly. Toto opatrenie sa úzko prelína s opatrením Emisné kontroly – zvýšenie frekvencie vykonávaných kontrol. Realizácia opatrenia bude mať vysoko pozitívny vplyv z hľadiska produkcie znečisťujúcich látok NO_x a PM_{2,5}, aj z dôvodu sprísnenia emisných kontrol vozidiel nielen v laboratórnych podmienkach. Navrhované opatrenie, jeho smerovanie a cieľ je v súčasnosti čiastočne riešené zákonom č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej prevádzke to najmä z hľadiska neoprávnených a neodborných zásahov do vozidla. Sprísnením prijatého zákona sa zmenili podmienky manipulácie s tzv. „odometerom“ (stáčanie km) a demontáže filtrov pevných častíc, za čo hrozia vysoké pokuty. Pravidelné technické kontroly a vykonávanie pravidelných meraní emisií NO_x počas jazdy, tento zákon nerieši. Platná legislatíva v súčasnosti rieši skôr nepravidelné, neohlásené emisné kontroly mimo pracoviska emisnej kontroly a to hlavne na vybraných druhoch vozidiel. Navrhované opatrenie sa dotkne takmer polovice z celkového počtu registrovaných automobilov. Pozitívny vplyv zo strednodobého a aj dlhodobého hľadiska bude vydávanie emisných plakiet, ktoré budú zobrazovať emisnú triedu vozidla a získajú ho len vozidlá od emisnej triedy EURO 3 a vyššie;

✓ *sprísnenie intervalu technických kontrol vozidiel starších než 8 rokov zo súčasného intervalu každé dva roky na raz ročne*

Navrhované opatrenie bude mať negatívny priamy vplyv na ekonomickú situáciu fyzických a právnických osôb. Viac ako polovica registrovaných vozidiel je staršia ako 8 rokov. V súčasnosti podľa prijatého zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej prevádzke vozidlá so vznetovým motorom podliehajú emisným kontrolám v lehote štyroch rokov po jeho prihlásení a potom v dvojročných intervaloch, čo je malý až zanedbateľný vplyv na stav základných znečisťujúcich látok. Významnejší pozitívny vplyv tohto opatrenia zo strednodobého a dlhodobého hľadiska bude len kompletná výmena vozidiel s vyššou emisnou triedou;

✓ *cestné emisné kontroly vozidiel – zvýšenie frekvencie vykonávaných kontrol*

Realizácia tohto opatrenia bude mať strednodobý až dlhodobý priamy a pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia s celoštátnym dosahom. Cieľom tohto opatrenia je eliminovať emisie pochádzajúce z nákladných a ľahkých úžitkových vozidiel zaradených do nízkych emisných tried a tiež zvýšiť bezpečnosť na cestách. Podobne ako opatrenie smerované k prísnejším požiadavkám na pravidelné technické kontroly vozidiel, aj v tomto prípade je navrhované opatrenie, jeho smerovanie a cieľ už v súčasnosti čiastočne riešené zákonom č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej prevádzke a to najmä z hľadiska neoprávnených a neodborných zásahov do vozidla. Krátkodobý až strednodobý priamy negatívny vplyv navrhované opatrenie môže mať na stav ovzdušia v intravilánoch obcí, kadiaľ tieto nevyhovujúce automobily prechádzajú aj z dôvodu nedobudovanej cestnej infraštruktúry (obchvaty). Toto opatrenie má len doplnkový charakter ku riadnym emisným technickým kontrolám a primárne je zameraný na vozidlá, ktoré predstavujú „okamžité riziko pre bezpečnosť cestnej premávky“;

✓ *zjednotenie sadzby dane pre benzín a naftu v období do 5 rokov*

Navrhované opatrenie bude mať pozitívny vplyv zo strednodobého aj dlhodobého hľadiska, používaním biopalív, ktoré využívajú zníženú spotrebnú daň z minerálneho oleja a aj plnením záväzkov o podpore obnoviteľných zdrojov energie. Úplné oslobodenie od spotrebnej dane v doprave majú bioplyn a ETBE (100%).

Ďalšie opatrenia

Doplnkové opatrenia sú viac menej ekonomického a manažérskeho typu.

✓ *Povinnosť zohľadnenia požiadaviek „zeleného verejného obstarávania“ pri obstarávaní dopravných prostriedkov - zavedenie povinnosti zohľadňovať požiadavky zeleného verejného obstarávania pri obstarávaní dopravných prostriedkov verejnej mestskej dopravy. V súčasnosti sa tieto požiadavky uplatňujú len na dobrovoľnej báze*

Navrhnuté doplnkové opatrenie je ekonomického charakteru, ale zo strednodobého aj dlhodobého hľadiska po úplnej výmene dopravných prostriedkov MHD. V súčasnosti sa verejné dopravné prostriedky obstarávajú bežným verejným obstarávaním a sú financované cez operačné programy. Formou zeleného verejného obstarávania sa kupujú len osobné vozidlá;

✓ *Podpora rozvoja infraštruktúry pre vozidlá s alternatívnym pohonom (napr. LPG, CNG, LNG, vodík, elektromobily a biopalív napr. bioplyn a biometán)*

Budovanie infraštruktúry bude mať výrazný pozitívny vplyv na zníženie emisií základných znečisťujúcich látok a jeho efekt sa prejaví v krátkodobom až strednodobom horizonte, keďže budovanie staníc nevyžaduje odstávku dopravnej siete;

✓ *Podpora rozvoja a využívania železničnej dopravy pri preprave tovarov aj osôb*
Realizáciou tohto opatrenia dôjde k výraznému pozitívnemu vplyvu na zložky strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, keďže dôjde aj k poklesu prepravných výkonov v individuálnej doprave a cestnej nákladnej doprave. Vysoko negatívny a dlhodobý je vplyv nezrekonštruovaných železničných tratí, príp. zrušené trate, ktoré spomaľujú presun obyvateľov medzi obcami, čím dochádza k zvýšeniu výkonov v preprave individuálnou dopravou;

✓ *Obmedzenie používania určitých typov vozidiel (s dieselovým a benzínovým motorom) v určitých sektoroch (taxíky, sanitky, policajné autá, vozidlá verejnej správy)*

Realizácia tohto opatrenia bude mať priamy pozitívny a dlhodobý vplyv na zníženie emisií v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom. Výmena určitých typov

vozidiel v určitých sektoroch bude mať krátkodobý negatívny vplyv na ekonomickú záťaž fyzických osôb/podnikateľov;

✓ *Možnosť doplnenia registračného poplatku na vozidlá pridaním pro-environmentálnych parametrov alebo zmeny systému spoplatňovania vozidiel zapísaných do evidencie vozidiel v Slovenskej republike - Ministerstvo financií Slovenskej republiky je otvorené expertnej diskusii k možnostiam úpravy resp. doplnenia registračných poplatkov pridaním ďalších environmentálnych parametrov;*

Toto navrhnuté opatrenie je manažérskeho typu a nemá žiadny priamy vplyv na zníženie emisií. Opatrenie môže mať výrazný a priamy negatívny vplyv na ďalšiu ekonomickú záťaž fyzických osôb/podnikateľov, ktorý budú kupovať naďalej ojazdené automobily;

✓ *Podpora realizácie opatrení z Akčného plánu rozvoja elektromobility*

Jedná sa o manažérske opatrenie a jeho pozitívny/negatívny vplyv sa prejaví až po zapracovaní navrhnutých opatrení do príslušnej legislatívy;

✓ *Podpora vzdelávania v oblasti ekošoférovania (ecodriving)*

Navrhované opatrenie sa zaraďuje ako doplnkové a je manažérskeho charakteru. Z pohľadu vplyvu na zníženie znečisťujúcich látok riešených v dokumente toto opatrenie bude mať pozitívny dlhodobý vplyv pri zvolení správneho postupu šoférovania;

✓ *Podpora cyklo dopravy a ľahkej mobility*

Málo významné doplnkové opatrenie na zníženie základných znečisťujúcich látok (bude sa jednať o veľmi malú časť obyvateľstva, ktorá je športovo založená – malé osobné prepravné výkony);

✓ *Zavedenie nízkoemisných zón*

Vysoko významné doplnkové opatrenie s priamym pozitívnym dlhodobým vplyvom na zníženie emisií v intravilánoch obcí (miest). Zavedenie tohto opatrenia zvýši dopyt po verejnej hromadnej doprave alebo kúpe vozidiel s alternatívnym pohonom;

✓ *Obmedzenie individuálnej dopravy v mestách: podpora využívania verejnej/mestskej hromadnej dopravy (prednostné pruhy, integrovaná doprava,), zákaz vstupu určitých typov vozidiel do vybraných zón (nízkoemisné zóny), možnosti regulácie vstupu do miest – zavedenie poplatkov, nastavenie parkovacej politiky na znevýhodnenie vstupu vozidiel do centier miest, spomalenie dopravy, zavedenie zón 30*

Ako bolo už spomenuté tieto opatrenia budú mať dlhodobý priamy pozitívny vplyv na zníženie základných znečisťujúcich látok v mestách, a tiež podporia alternatívne druhy dopravy (pešiu chôdzu, cyklo dopravu, MHD, integrovanú dopravu);

✓ *Budovanie dopravnej infraštruktúry pre odklon individuálnej osobnej dopravy a nákladnej dopravy z centier miest (obchvaty, záchytné parkoviská)*

Prínosné doplnkové opatrenie na zlepšenie kvality ovzdušia v mestách s vysoko pozitívnym dlhodobým vplyvom. Opatrenie bude mať krátkodobý až strednodobý negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia a zvýšenej hlučnosti pri budovaní parkovísk a obchvatov, tiež sa zvýšia kongescie pri vstupoch do mestských aglomerácií. Trvalý negatívny a priamy vplyv bude mať navrhované opatrenie na fragmentáciu (záber) pôdy v mestách;

✓ *Čistenie komunikácií*

Prínosné doplnkové opatrenie s potenciálnym lokálnym výrazne pozitívnym vplyvom, aj keď nerieši vysokú hustotu dopravy v mestách. Opatrenie bude mať krátkodobý až dlhodobý vplyv na znižovanie emisií hlavne prachových častíc v husto osídlených aglomeráciách.

POTENCIÁLNE KUMULATÍVNE VPLYVY

V prípade, že sa budú navrhované opatrenia realizovať dôjde k významnému pozitívnemu zníženiu emisií základných znečisťujúcich látok a tým aj k zlepšeniu kvality ovzdušia v intravilánoch obcí. Z toho vyplýva, že bude nevyhnutné realizovať všetky navrhnuté opatrenia, keďže jednotlivo predstavujú málo významný vplyv na kvalitu ovzdušia, ale v súhrne a pri dôslednom prevedení dosiahnu priame a efektívne zníženie požadovaných emisných limitov.

Záver z posúdenia vplyvov na dopravu:

Prevažná väčšina navrhovaných opatrení bude mať dlhodobý pozitívny vplyv na dopravu. Významnosť a efekt niektorých opatrení je malá avšak navrhované sú aj pomerné účinné a významne pozitívne opatrenia, ktoré budú smerovať k dosiahnutiu stanovených cieľov. Identifikované negatívne vplyvy bude potrebné riešiť najmä dôsledným uplatňovaním platnej legislatívy v oblasti životného prostredia.

Vplyvy na priemysel

V strategickom dokumente s celoštátnym dosahom sa konštatuje, že v odvetviach priemyslu prinieslo najvýznamnejší pokrok, v súvislosti s redukciou emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, zavádzanie najlepších dostupných techník a povinnosť zosúladiť prevádzok významných zdrojov znečisťovania ovzdušia (ale nielen ovzdušia) s požiadavkami smernice Európskeho Parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách.

Európska komisia vydáva postupne vo forme rozhodnutí závery o najlepších dostupných technikách pre jednotlivé výrobné sektory priemyslu a tiež pre prierezové oblasti, napr. spracovanie odpadu. Pre prevádzky spadajúce pod režim zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon IPKZ“) sú povolujuúcim orgánom podľa tohto zákona (Slovenská inšpekcia životného prostredia) vydávané rozhodnutia, ktoré v prípade vydania príslušných záverov o najlepších dostupných technikách (ďalej len „BAT“) pre daný typ priemyslu obsahujú odvolávky na konkrétne emisné limity, ktorých aplikácia má zabezpečiť, aby emisie za bežných prevádzkových podmienok neprekročili úroveň znečisťovania súvisiace s najlepšimi dostupnými technikami. Rozhodnutie o záveroch o BAT, ktoré je súčasťou referenčného dokumentu pre najlepšie dostupné techniky (BREF), sa stáva záväzným po 4 rokoch od jeho prijatia, a to tak pre prevádzkovateľa, ako aj pre povolujuúci orgán.

Vzhľadom k prísnejším emisným limitom a limitným hodnotám emisií, ktoré sú samostatne určované pre každú techniku BAT v záveroch o BAT, je často finančne a investične náročné do 4 rokov od prijatia rozhodnutia Európskej komisie o záveroch o BAT spĺňať dané podmienky. Prevádzkovatelia preto majú možnosť, a to v zmysle zákona o IPKZ, požiadať o udelenie tzv. odchyľnej hodnoty od hodnoty emisného limitu uvedeného v príslušnom rozhodnutí Európskej komisie o záveroch o BAT.

Prevádzky pod režimom zákona o IPKZ, pod ktorý spadajú vybrané priemyselné činnosti vrátane energetiky, už v súčasnosti spĺňajú poväčšine veľmi prísne kritériá stanovené v záveroch o BAT (s výnimkou prevádzok, ktoré dostali na určené obdobie udelené odchyľné

hodnoty). Príspevok k znečisťovaniu ovzdušia z IPKZ prevádzok je už značne regulovaný súčasne platnou legislatívou. K ďalšiemu zníženiu v budúcnosti určite dôjde z titulu postupného prijímania ďalších rozhodnutí Európskej komisie o záveroch o BAT, ktoré sprísnia podmienky prevádzkovania pre ďalšie priemyselné podniky.

V strategickom dokumente s celoštátnym dosahom sa rovnako konštatuje, že pokiaľ ide o spaľovacie zariadenia, ďalší potenciál pre redukcii emisií do ovzdušia je v implementácii smernice o stredne veľkých spaľovacích zariadeniach. Vzhľadom k súčasnej, značne prísnej úrovni regulácie veľkých prevádzok a zároveň významných zdrojov znečisťovania je ďalšia výrazná redukcia množstiev emisií do ovzdušia z priemyselných podnikov limitovaná. To je aj hlavný dôvod, prečo pre priemysel vzhľadom k súčasnému technologickému pokroku nie je možné stanoviť alebo určiť ďalšie opatrenia, ktoré pri ich realizácii umožnili výraznú redukcii vypúšťaných emisií.

V budúcnosti navrhuje strategický dokument s celoštátnym dosahom, legislatívne ustanoviť uplatňovanie BAT v zariadeniach používajúcich organické rozpúšťadlá, ktoré nespádajú pod zákon o IPKZ. Toto navrhované opatrenie pravdepodobne smeruje k rozšíreniu zoznamu priemyselných činností v prílohe č. 1 zákona o IPKZ. Ako ďalšie opatrenie, ktoré by v prípade nevyhnutnosti zabezpečilo redukcii emisií a mohlo by tak prispieť k splneniu cieľov stratégie, je zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre znečisťujúce látky. V súčasnosti sa obchoduje len s emisnými kvótami pre CO₂. Strategický dokument s celoštátnym dosahom s týmto opatrením uvažuje len v tom prípade, ak by napriek ostatným prijatým opatreniam pre iné oblasti hospodárstva nebolo možné dosiahnuť ciele stanovené v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom. Prípadné zavedenie oboch navrhovaných opatrení môže celkom určite prispieť k redukcii emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a nepriamo ovplyvniť aj emisie iných, nie tak významných znečisťujúcich látok. V každom prípade to v prípade realizácie bude znamenať pozitívny efekt na zdravie obyvateľstva.

Strategický dokument s celoštátnym dosahom pri projekciách emisií za predpokladu realizovania opatrení konštatuje, že v priemysle už boli mnohé opatrenia na redukcii emisií zavedené a efekty z nich sa už prejavili. Preto od ďalších opatrení už nemožno očakávať významné výsledky v redukcii emisií. Výrazné zlepšenie sa však očakáva od priemyslu výroby železa a ocele a v chemickom priemysle.

Negatívne vplyvy sa neočakávajú; je však namieste očakávať zvýšené investície priemyslu do technologickej obnovy zariadení.

Záver z posúdenia vplyvov na priemysel:

V súčasnosti je pomerne prísna úroveň regulácie veľkých prevádzok a zároveň významných zdrojov znečisťovania. Uplatňovanie legislatívnych nástrojov významnou mierou prispelo k zníženiu príspevku prevádzok pod režimom zákona o IPKZ k znečisťovaniu ovzdušia. Z dôvodu postupného prijímania rozhodnutí Európskej komisie o záveroch o BAT, ktoré sprísňujú podmienky prevádzkovania priemyselných podnikov, možno v budúcnosti očakávať ďalšiu redukcii emisií znečisťujúcich látok, avšak len v obmedzenom rozsahu. Potenciál pre redukcii emisií do ovzdušia je v implementácii smernice o stredne veľkých spaľovacích zariadeniach. Opatrenia navrhované v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom primárne nesmerujú do priemyselných odvetví. Napriek tomu obe uvádzané opatrenia

môžu prispieť k redukcii emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a nepriamo ovplyvniť aj zníženie množstva emisie iných, nie tak významných znečisťujúcich látok.

Vplyvy z hľadiska energetiky

Identifikované vplyvy z hľadiska energetiky možno sumárne hodnotiť ako pozitívne vplyvy, nakoľko:

- ✓ podieľajú sa na zvyšovaní podielu Nízkouhlíkovej elektriny;
- ✓ prispievajú k napĺňaniu cieľov energetickej efektívnosti;
- ✓ majú dopad na spotrebu energie;
- ✓ podieľajú sa na napĺňaní cieľov energetickej politiky.

Typ a rozsah vplyvu na životné prostredie spojený so spotrebou energie závisí od použitých zdrojov energie a od celkového množstva spotrebovanej energie. Zmiernenie negatívneho vplyvu na životné prostredie je možné dosiahnuť zmenou palivovej základne, znížením dopytu po energetických službách (napr. potreba elektriny a tepla), alebo využívaním energie efektívnejším spôsobom s dôrazom na úspory energie. Už v súčasnosti je podiel nízkouhlíkovej výroby elektriny na úrovni 80 %, ďalšie zvyšovanie podielu nízkouhlíkovej elektriny, najmä zmenou v palivovej základni – prechod od používania fosílnych palív k používaniu obnoviteľných zdrojov energie – patrí k jedným k hlavných cieľov energetickej politiky. Obnoviteľné zdroje patria k hlavným nástrojom, ktoré majú prispieť k dekarbonizácii odvetvia výroby elektriny a tepla a tým, okrem zvýšenia sebestačnosti a energetickej bezpečnosti, je ich používanie v mnohých smeroch pod podmienkou ich správneho použitia aj environmentálnym prínosom. Energetická efektívnosť sa považuje za nákladovo najúčinnnejší prostriedok na zníženie emisií skleníkových plynov a ďalších znečisťujúcich látok, zlepšenie energetickej bezpečnosti a konkurencieschopnosti, ako aj spôsob k dosiahnutiu výhod pre občanov v podobe úspor energie. Energetická efektívnosť preto patrí k jedným z hlavných faktorov pri dosahovaní dlhodobých energetických a klimatických cieľov. Zvyšovanie energetickej efektívnosti zároveň vedie k úspore energie a tým aj jej spotreby, čo má opäť výrazne pozitívny vplyv na životné prostredie najmä v podobe zníženia množstva emisií zo sektora energetiky.

Vybudovanie konkurencieschopného nízkouhlíkoveho hospodárstva je dlhodobou prioritou energetickej politiky Slovenskej republiky.

Opatrenia:

- ✓ *Ukončenie ťažby uhlia v Hornonitrianskych baniach a ukončenie výroby elektriny v ENO*

ENO predstavuje významný zdroj znečisťovania ovzdušia v Slovenskej republike. V prípade navrhovaného opatrenia ukončenia výroby elektriny v ENO, ktoré nadväzuje na plán postupného útlmu ťažby uhlia a transformáciu regiónu Hornej Nitry, a tým na skrátenie všeobecného hospodárskeho záujmu na zabezpečenie bezpečnosti dodávok elektriny sa očakáva pozitívny dopad na kvalitu ovzdušia. K redukcii emisií (SO₂, NO_x, NMVOC, PM_{2,5}) v tomto prípade dôjde „skokom“, jednorazovo v roku 2023, keď dôjde k ukončeniu výroby elektriny v ENO. Ďalšie redukcie sa očakávať nedajú. Zníženie emisií SO₂ by sa malo odraziť v znížení koncentrácií prachových častíc PM₁₀ a PM_{2,5}, najmä v jemnej frakcii (tvorba sekundárnych aerosólov). Toto opatrenie je v súlade

s cieľmi energetickej politiky Slovenskej republiky v oblasti zvyšovania podielu nízkouhlíkovej elektriny;

✓ *Podpora výmeny starých kotlov (poskytnutie podpory formou šrotovného alebo dotácie)*

Používanie starých a nevhodných kotlov najmä v domácnostiach má výrazný vplyv na množstvo emisií. Navrhované opatrenie podporí výmenu starých neekologických kotlov na tuhé palivo za nové, nízkoemisné a energeticky efektívnejšie kotly. Prijatie opatrenia a jeho úspešná realizácia bude mať pozitívny vplyv ako na zníženie emisií znečisťujúcich látok (NO_x, NMVOC, SO₂, PM_{2,5} (+ BC)), rovnako prispeje k napĺňaniu cieľov energetickej efektívnosti;

✓ *Diferencované registračné poplatky v cenách nových kotlov s cieľom podpory environmentálne šetrnejších zariadení*

Opatrenie bude mať pozitívny vplyv na zvýšenie záujmu verejnosti o využívanie efektívnejších zariadení šetrných k životnému prostrediu, s nižšou produkciou emisií znečisťujúcich látok (NO_x, NMVOC, SO₂, PM_{2,5}). Zavedenie diferencovaných poplatkov, ktoré budú súčasťou ceny zariadenia pre kupujúceho, by mali motivovať ku kúpe ekologickejšieho zariadenia. Opatrenie zároveň bude mať pozitívny vplyv na spotrebu energie a zvyšovanie energetickej efektívnosti;

✓ *Prechod domácností používajúcich na vykurovanie drevo alebo uhlie k inému nízkoemisnému zdroju*

Cieľom opatrenia je podporiť využívanie nízkoemisných spôsobov vykurovania domácností, ako je vykurovanie domácností plynom, pričom je snaha využiť existujúce siete v plynofikovaných oblastiach. Prijatie opatrenia prechodu domácností zo súčasného používania tuhého paliva na vykurovanie na využívanie zemného plynu, bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie ako aj na napĺňanie cieľov energetickej politiky Slovenskej republiky. Vykurovanie zemným plynom bude vyžadovať zvýšené finančné nároky, preto realizácia tohto opatrenia na dobrovoľnej báze je diskutabilná a bude potrebné hľadať iné spôsoby. Jednou z možností je, že požiadavka pripájať sa k zemnému plynu bude ukotvená aj legislatívne;

✓ *Štandardy pre palivá s obmedzením vlhkosti dreva pod 25 %*

Predmetom opatrenia je zavedenie štandardov týkajúcich sa prípustnej vlhkosti dreva používaného na vykurovanie do legislatívy. V rámci analýzy opatrenia sa predpokladá, že 93 % domácností používajúcich staré vykurovacie zariadenia na tuhé palivo spaľuje drevo, ktoré však často nespĺňa požiadavky na obsah vlhkosti. Mokré drevo je síce lacnejšie, je však aj menej energeticky efektívne a jeho spaľovaním dochádza k produkcii väčšieho množstva škodlivých emisií (najmä PM_{2,5}, NMVOC). Prijatie tohto opatrenia bude mať pozitívny vplyv na spotrebu energie a zvyšovanie energetickej efektívnosti. Účinnosť opatrenia možno výrazne posilniť v kombinácii s opatrením na zvyšovaním povedomia;

✓ *Kontroly domácností používajúcich tuhé palivo*

Cieľom opatrenia je zaviesť systému kontrol lokálnych zdrojov vykurovania, ktoré by tvorili preventívne technické kontroly a následné kontroly. Preventívna technická kontrola by bola zameraná na kontrolu inštalácie, prevádzky a údržby zariadenia, vykonával by ju technik vyškolený výrobcou zariadenia. Kontrola by sa týkala každého prevádzkovateľa zdroja spaľujúceho tuhé palivo na výrobu tepla (10 – 300 kW). Následná kontrola by sa týkala kontroly súladu s požiadavkami na tmavosť dymu, vykonával by ju úradník poverený samosprávou. Prijatie tohto opatrenia by okrem

zníženia emisií znečisťujúcich látok prispelo k napĺňaniu cieľov energetickej efektívnosti;

✓ *Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy*
Jedným z dôležitých predpokladov splnenia cieľov energetickej politiky je úroveň vzdelania odborníkov v energetike a súvisiacich odboroch, ako aj primerané povedomie laickej verejnosti. Rovnako zvyšovanie povedomia ľudí o význame a rizikách zlej kvality ovzdušia a o možnostiach a jednoduchých opatreniach na jej zlepšenie (napr. správne spôsoby vykurovania, používanie suchého dreva a pod.) je kľúčovým predpokladom pre zmenu správania a dosiahnutie výsledkov. Informovanie a vzdelávanie verejnosti je kľúčovým opatrením na minimalizáciu emisií z vykurovania. Prijatím a aplikáciou tohto opatrenia sa očakáva dosiahnutie zmeny správania, ktorá sa premietne do zníženia emisií z vykurovania domácnosti ako aj posilnenia dosahovania cieľov environmentálnej politiky Slovenskej republiky. Z dlhodobého hľadiska sa očakáva pozitívny vplyv navrhovaných opatrení na oblasť energetiky nakoľko navrhované opatrenia prispievajú k dosahovaniu cieľov energetickej politiky Slovenskej republiky najmä v oblasti energetickej efektívnosti, znižovania emisií skleníkových plynov a zvyšovania podielu energie z obnoviteľných zdrojov. Implementácia opatrení v oblasti energetiky bude mať pozitívne dopady na energetiku s dlhodobými, nepriamymi, lokálnymi, v niektorých prípadoch regionálno/nadregionálnymi dopadmi. Významné negatívne vplyvy opatrení navrhovaných v programe znižovania emisií sa nepredpokladajú.

Záver z posúdenia vplyvov z hľadiska energetiky:

Zvyšovanie energetickej efektívnosti vedie nielen k úspore energie a jej spotreby, ale má tiež výrazne pozitívny vplyv na životné prostredie najmä v podobe zníženia množstva emisií zo sektora energetiky. Implementáciu strategického dokumentu možno hodnotiť ako prínos z hľadiska sektora energetiky. Identifikované vplyvy sú málo významného až významného dlhodobého, priameho charakteru. Dopad vplyvov sa predpokladá tak v lokálnom ako aj regionálnom a nadregionálnom meradle. Riziká sa nepredpokladajú.

Vplyvy na kultúrno-historické hodnoty

Opatrenia v oblasti kultúrno-historických hodnôt nie sú v posudzovanom programe definované priamo. Vplyvy možno očakávať len nepriamo prostredníctvom zníženia koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší a v prípade zavedenia nízkoemisných zón, obmedzenie individuálnej dopravy v mestách, odklon dopravy z centier miest, tiež redukciou počtu vozidiel a reguláciou intenzity dopravy. Kultúrno-historické hodnoty, pamiatkové objekty sú viazané prevažne na historické centrách našich miest. V prípade aplikovania navrhovaných, najmä doplňujúcich opatrení, možno očakávať pozitívny dopad. Z hľadiska zamerania strategického dokumentu s celoštátnym dosahom je najdôležitejší vplyv atmosférickej depozície niektorých znečisťujúcich látok na materiály tvoriace pamiatkovo cenné objekty (budovy, sochy a iné umelecké diela, atď.), poprípade aj na prírodné zložky kultúrnych pamiatok a plošne chránených území a pamiatok UNESCO. Predpokladá sa, že realizácia navrhovaných opatrení prispeje k zmene emisnej a vibračnej záťaže niektorých kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a rezervácií s pozitívnym vplyvom na ich stav. Rozsah, intenzita bude závislá od miery uplatnenia a využitia navrhovaných opatrení najmä zo strany miestnych orgánov. Prínos sa prejaví prevažne v lokálnom meradle. Za mierne negatívne možno hodnotiť sťaženie dostupnosti pamiatok. Uvedené je však možné kompenzovať

doplňujúcimi opatreniami s cieľom zabezpečiť jednoduchú dopravnú dostupnosť pamiatok. Pri definovaní spôsobu zatepľovania domov (dotácie), v prípade, že sa bude jednať o objekt spadajúci pod ochranu pamiatkového fondu, resp. situovaný v pamiatkových územiach, postupovať bude potrebné podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu a jeho vykonávacej vyhlášky.

Záver z posúdenia vplyvov na kultúrno - historické hodnoty:

Predpokladá sa, že realizácia navrhovaných opatrení prispeje k zmene emisnej a vibračnej záťaže niektorých kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a rezervácií s pozitívnym vplyvom na ich stav. Rozsah, intenzita bude závislá od miery uplatnenia a využitia navrhovaných opatrení najmä zo strany miestnych orgánov. Prínos sa prejaví prevažne v lokálnom meradle.

Posúdenie cezhraničných vplyvov

Implementáciou programu sa nepredpokladajú významné cezhraničné negatívne environmentálne vplyvy ani významné negatívne vplyvy na zdravie. Cezhraničný prenos zohráva, v závislosti od prevládajúceho prúdenia vzduchu, svoju úlohu či už prenosom znečistenia ovzdušia na územie Slovenskej republiky, tak aj z územia Slovenska na územie iných krajín. Znečisťujúce látky, vrátane atmosférického aerosólu, zotrvávajú v ovzduší aj niekoľko dní a majú významný potenciál pre cezhraničný prenos tým viac, čím menší je ich aerodynamický priemer. Cezhraničný prenos bol hodnotený pomocou metód matematického modelovania. Program uvádza, s použitím modelu CHIMERE a nástroja SHERPA, pomerne značný podiel cezhraničného prenosu na priemernú ročnú koncentráciu PM_{2.5} v Bratislave. Podľa modelu je nezanedbateľný aj podiel sekundárnych častíc (sekundárne častice vznikajú v ovzduší chemickou reakciou z plyných znečisťujúcich látok).

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝ CHÚZEMÍ (NATURA 2000)

Posúdenie vplyvov na prvky ochrany prírody a územia Natura 2000

Program, je strategický dokument všeobecného charakteru, ktorý je z hľadiska vplyvu na chránené územia a územia európskej sústavy chránených území možné vyhodnotiť len čiastočne. Dokument neobsahuje žiadne opatrenia ani územný priemet opatrení, z ktorých by bolo možné identifikovať priame vplyvy na chránené územia alebo územia európskej sústavy chránených území. Významný negatívny vplyv nie je možné presne identifikovať a determinovať. Implementáciou niektorých, najmä ďalších potenciálnych opatrení, smerovaných najmä do oblasti dopravy (napr. budovanie dopravnej infraštruktúry pre odklon individuálnej osobnej dopravy a pod.) môže dôjsť k potenciálnemu stretu so záujmami ochrany prírody a krajiny a potenciálne môžu mať, už konkrétne opatrenia, samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom, na toto územie, resp. na predmet jeho ochrany významný vplyv.

V zmysle § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, potenciálny vplyv každej navrhovanej činnosti, navrhovaného plánu alebo projektu, ktorý by mohol mať významný dopad na lokality v sústave Natura 2000, musí prejsť procesom

primeraného posúdenia a to ešte pred samotným povolením činnosti. Výsledok primeraného posúdenia je podkladom následného povoľovania.

V strategickom dokumente s celoštátnym dosahom sú navrhované opatrenia smerované do redukcie emisií zo zdrojov znečisťovania ovzdušia viazaných prevažne na sídelné prostredie a infraštruktúru. Zároveň sa jedná o opatrenia neinvazívneho charakteru. Zameriavajú sa skôr na ekonomické, legislatívne, regulačné mechanizmy smerujúce k redukcii emisií. Prevažná väčšina navrhovaných opatrení bude mať teda nulový priamy vplyv na chránené územia.

Berúc do úvahy prioritný cieľ strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a jeho charakter je však stále potrebné brať do úvahy, že pri dosahovaní tohto cieľa vo verejnom záujme by sa nemalo privodiť také poškodenie ostatných prvkov krajiny alebo strata biodiverzity (chránených alebo aj voľne žijúcich objektov ochrany prírody), že by cieľ programu bol spochybnený synergickým negatívnym dôsledkom na prírodné prostredie. Vo všeobecnosti sa však predpokladá, že k tomu nesmie dôjsť a nedôjde a nato sú pripravené systémy, procesy, postupy a mechanizmy, ktoré súvisia najmä s posudzovaním vplyvov projektov podľa zákona a vypracovaním primeraného posúdenia projektov. Vo všeobecnosti sa predpokladá, že program nebude mať a nesmie mať inverzný negatívny dopad na ostatné zložky životného prostredia pri jeho implementácii.

Charakter opatrení a ciele programu skôr smerujú k nepriamym pozitívnym vplyvom na chránené územia súvisiace s elimináciou negatívnych vplyvov na ekosystémy, rastlinné a živočíšne druhy. Veľkosť vplyvu (pozitívneho) bude závislá od rozsahu redukcie emisií. Čím významnejšia redukcia emisií sa dosiahne, tým významnejší pozitívny vplyv na územia a druhy citlivé na znečistenie ovzdušia sa prejaví.

Záver z posúdenia vplyvov na chránené územia, územia európskej sústavy chránených území:

Schválením programu sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na chránené územia, územia európskej sústavy chránených území z hľadiska ich predmetov a cieľov ochrany. Navrhovaný strategický dokument s celoštátnym dosahom taktiež nespôsobí narušenie integrity a celistvosti týchto území.

VI. ZÁVERY

1. Výsledok procesu posudzovania

Na základe výsledku procesu posudzovania vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom v súlade s ustanoveniami zákona, pri ktorom sa zväžil význam očakávaných vplyvov na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľstva, z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, so zameraním najmä na súlad s ostatnými strategickými dokumentmi na cezhraničnej, národnej a regionálnej úrovni, úroveň spracovania oznámenia, určený rozsah hodnotenia, úroveň spracovania správy o hodnotení, výsledku verejného prerokovania, stanovísk a konzultácií počas celého priebehu procesu posudzovania a za súčasného stavu poznania

o d p o r ú č a

schválenie strategického dokumentu s celoštátnym dosahom v znení, v ktorom bol predložený na MPŽ SR a na základe, ktorého bola vypracovaná správa o hodnotení. Pri ďalšom schvaľovaní je potrebné zohľadniť opatrenia uvedené v kapitole VI. bod 6. Ak jednotlivé rozvojové programy a prioritné kroky podporované strategickým dokumentom s celoštátnym dosahom budú spĺňať kritériá pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona, bude potrebné vykonať posúdenie vplyvov na životné prostredie podľa tohto zákona pred ich povolením podľa osobitných predpisov.

2. Odporúčaný variant

Na schválenie sa odporúča posudzovaný variant tak ako bol prezentovaný v správe o hodnotení.

V správe o hodnotení bolo preukázané, že posudzovaný variant vykazuje výrazne pozitívnejšie vplyvy oproti stavu, ak by sa strategický dokument s celoštátnym dosahom nerealizoval.

3. Odporúčania na prepracovanie, dopracovanie, úpravu návrhu strategického dokumentu

Strategický dokument s celoštátnym dosahom sa odporúča na schválenie v znení v ktorom bol predložený na MŽP SR, upravený a doplnený podľa nasledovných opatrení a odporúčaní:

Ovzdušie

Navrhuje sa preformulovať, upraviť znenie opatrenia a jeho popisu tak, aby bolo definované jednoznačnejšie a jeho implementácia v praxi bola jednak reálna a smerovala k splneniu stanoveného cieľa. Zároveň sa navrhuje uplatňovať a zaviesť aj ďalšie opatrenia, ktoré budú smerovať k splneniu redukčných záväzkov:

jednoznačne definovať opatrenie / pojem:

✓ *podpora výmeny starých kotlov (poskytnutie podpory formou šrotovného alebo dotácie) / starý neekologický kotol*

Program bližšie nešpecifikuje o aké kotly sa bude jednať, nakoľko nie je ešte vypracovaná dotačná schéma na podporu výmeny. Zo skúseností a poznatkov v tejto oblasti vyplýva, že predmetom výmeny by mali byť prehorievacie a odhorievacie kotly, resp. kotly s emisnou triedou 1 až 3. Navrhované opatrenie „Podpora výmeny starých kotlov“ sa preto odporúča doplniť o špecifikáciu emisnej triedy kotla, ktorá bude predmetom dotácie. Eventuálne, odporúča sa doplnenie iného merateľného/kvantifikovateľného parametra, ktorý bude jednoznačne poukazovať na „ekologickosť“, resp. „neekologickosť“ kotla;

✓ *v pripravovanej schéme podpory výmeny starých kotlov zabezpečiť diferencovaný prístup k prerozdeleniu podpory a zohľadniť lokálne problémy. Podporu sústrediť prednostne do území s vysokým podielom vykurovania domácností tuhým palivom (stredné Slovensko, severovýchodné a severozápadné Slovensko), alternatívne spracovať kategorizáciu obcí podľa tohto parametra;*

✓ *navrhuje sa doplnenie opatrenia do strategického dokumentu s celoštátnym dosahom - Obmena kotlov na tuhé palivo s menovitým tepelným príkonom do 500 kW vrátane. Zároveň, v prípade disponibility vstupných údajov, sa odporúča vyhodnotiť jeho prínos na zníženie jednotlivých emisií do roku 2030;*

✓ v rámci pravidelných technických a emisných kontrol kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, ako aj kontroly spalínových ciest by sa mal:

- zisťovať technický stav spaľovacieho zariadenia a v maximálnej možnej miere dosahovanie prevádzkových parametrov deklarovaných výrobcom spaľovacieho zariadenia podľa príslušných technických noriem,
- preukázať súlad kvality spaľovaného paliva a emisných parametrov a energetickej účinnosti zariadenia s požiadavkami stanovených legislatívou,
- preveriť stav údržby dymovodov a komínov.

Kontrolu by mala vykonávať osoba, ktorá má oprávnenie vykonávať autorizovaný servis pre spaľovacie zariadenie, ktoré je predmetom kontroly alebo kominármi.

✓ zaviesť diferencovaný registračný poplatok pre všetky kotly na tuhé palivo s menovitým tepelným výkonom do 500 kW, ktoré nespĺňajú požiadavky nariadenia komisie Európskej únie 2015/1189, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn kotlov na tuhé palivo, tento poplatok by mal byť v takej cenovej výške, aby obstarávacia cena kotla spĺňajúceho požiadavky ekodizajnu bola schopná konkurovať cene kotla, ktorí nevyhovuje týmto požiadavkám;

✓ vypracovať ďalšie alternatívne riešenia pre dotačnú schému výmeny jestvujúcich kotlov na tuhé palivo, ktoré bude zvažovať aj iné typy vykurovacích zariadení, ktoré sú cenovo prijateľné pre väčšinu obyvateľstva aj z hľadiska prevádzkových nákladov. Následne takéto alternatívne riešenia vyhodnotiť a vybrať to najoptimálnejšie;

✓ zabezpečiť efektivitu, eliminovať administratívnu záťaž a zvýšiť účinnosť opatrení kombináciou existujúceho, už uplatňovaného opatrenia dotácie na zateplenie, a navrhovaného opatrenia zameraného na výmenu jestvujúcich kotlov na tuhé palivo

Účinnosť navrhovaných opatrení podporiť aj legislatívnymi úpravami, najmä zákona o ovzduší a jeho vykonávacích vyhlášok, a zavedením štandardov:

✓ prijať legislatívne opatrenie zavádzajúce povinnosť domácností pripojiť sa na existujúcu plynofikovanú sieť obce, pokiaľ je obec plynofikovaná;

✓ navrhnuť legislatívne zmeny s cieľom definovania emisných limitov pre kotly na tuhé palivo, termíny dosahovania limitov ako aj zavedenie postupného zamedzenia prevádzkovania kotlov nespĺňajúcich tieto limity;

✓ zaviesť kontrolný mechanizmus dodržiavania štandardov prípustnej vlhkosti palivového dreva používaného na vykurovanie.

Horninové prostredie a geológia

V rámci doplnenia opatrení navrhovaných v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom sa odporúča zapracovať opatrenie zamerané na redukciiu prachových častíc z kameňolomov. Nakoľko pravidlá uzatvárania ložiska nerastných surovín definujú príslušné právne predpisy, nie je nevyhnutné navrhovať samostatné/ doplňujúce opatrenia.

Náročný proces uzatvárania ložiska nerastných surovín má definované pravidlá v zákone č. 44/1988 Z. z. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov a vo vyhláške Slovenského banského úradu č. 89/1988 Z. z. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom v znení neskorších predpisov. Podľa § 32 ods. 4 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon): *Pred*

zastavením prevádzky v hlavných banských dielach alebo v lomoch je organizácia povinná vypracovať plány ich zabezpečenia alebo likvidácie a v ods. 5: Podrobnosti o plánoch otvárk, prípravy a dobývania výhradných ložísk a o plánoch zabezpečenia a likvidácie hlavných banských diel a lomov ustanoví Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky všeobecne záväzným právnym predpisom.

V prílohe č. 6 vyhlášky Slovenského banského úradu č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom je zadefinované, čo musí obsahovať plán zabezpečenia a likvidácie hlavných banských diel a lomov.

Prírodné prostredie a biodiverzita

Medzi ďalšie opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia navrhované v strategickom dokumente s celoštátnym dosahom sa navrhuje doplniť:

- ✓ *zaviesť systém predchádzania a monitoringu lesov pred požiarimi;*
- ✓ *zamedziť poškodzovaniu ekosystémov a strate biodiverzity vo voľnej krajine pri investičnej výstavbe a rozvoji zabezpečením dostatočnej náhrady zničených ekosystémov a biotopov;*
- ✓ *využiť koncept zelenej infraštruktúry a územný systém ekologickej stability v procese územného plánovania, pri realizácii pozemkových úprav, prípravy plánov hospodárskeho a sociálneho rozvoja regiónov pre zachovanie a posilnenie ekosystémov a ich služieb;*
- ✓ *zalesňovať nové plochy prednostne na plochách s nízkou hodnotou z hľadiska biodiverzity, predovšetkým na degradovaných plochách;*
- ✓ *podporovať a realizovať opatrenia na zníženie produkcie prekursorov ozónu (NO_x, VOC, CO).*

Zdôvodnenie:

Z hľadiska možných dôsledkov vplyvu emisií na prírodné prostredie a biodiverzitu boli v procese posúdenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom identifikované viaceré doplnkové opatrenia, ktoré môžu pozitívne prispieť k plneniu cieľov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a zároveň môžu mať pozitívny dopad na prírodné prostredie a biodiverzitu. Tieto opatrenia navrhujeme zapracovať a doplniť do strategického dokumentu ako možnosti rozšírenia ďalších opatrení prospeievajúcich k redukcii emisií znečisťujúcich látok:

- ✓ *predchádzanie a monitoring lesov pred požiarimi*

Vysušovaním krajiny (ako jedným z dôsledkov zmeny klímy, okrem iného) sú ekosystémy (najmä lesné) náchylnejšie na vznik požiarov, ku ktorým dochádza čoraz častejšie. Pri lesných požiaroch, čo nie je bežný stav lesa, sú produkované vysoké koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok, sadzí, prchavých organických látok, polycyklických aromatických zlúčenín, oxidov uhlíka. Jedná sa o nárazové, krátkodobé situácie, kedy sú do ovzdušia emitované značné množstvá znečisťujúcich látok, ktoré hlavne v lokálnom, ale tiež regionálnom meradle, ovplyvňujú koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší. Jednou z vlastností vegetácie (hlavne stromov) je tiež, že odstraňujú znečistenie ovzdušia zachytávaním tuhých častíc na povrchu rastlín intercepčným mechanizmom a absorpciou plyných znečisťujúcich látok cez prieduchy listov. Veľkosť príspevkov stromov a lesov ku kvalite ovzdušia a zdraviu človeka však nie je celkom známa a vedú sa o nej polemiky. Napriek

tomu medzi navrhované opatrenia sa navrhuje doplniť opatrenia, ktoré nepriamo prispejú k redukcii znečisťujúcich látok.

Doprava

Navrhované opatrenia v oblasti dopravy sa odporúča doplniť a zároveň vysvetliť, resp. upresniť znenie opatrenia:

✓ *pri navrhovaní výšky príspevku opatrenia „Podpora vyradenia starých dieselových vozidiel“ brať do úvahy typ vozového parku, ktorý bude predmetom dotácie. Naftové vozidlá majú značnú prevahu v nákladnej doprave, t.j. autobusovej a cestnej nákladnej doprave, ktorá však podľa navrhovaného opatrenia nie je predmetom dotácie. Odporúčame uvážiť doplnenie a podporu výmeny aj týchto typov vozidiel*

Program je zameraný primárne na cestnú dopravu, a ostatné druhy dopravy sa berú do úvahy len okrajovo vo forme doplnkových opatrení (železničná, letecká alebo vodná). Zníženie emisií je možné dosiahnuť aj pomocou iných druhov dopravy – napr. zatraktívením železničnej dopravy (výmena starých rušňov, budovaním vysokorýchlostnej železnice), presunom nákladnej cestnej dopravy využívaním intermodálnej prepravy, presun na lodnú dopravu. Navrhujeme preto doplnenie/ úpravu alebo preformulovanie opatrení.

Medzi doplnkové opatrenia sa odporúča doplniť opatrenie na podporu „carsharing-u“, prípadne opatrenie na podporu integrovanej prepravy osôb, zvyšovanie podpory MHD.

Priemysel

Nad rámec opatrení navrhovaných v strategickom dokumente navrhujeme zvážiť rozšírenie, prípadne pridanie ďalších opatrení, ktoré by mohli byť prijaté pre sektor priemyslu. Navrhované opatrenia, prípadne rozšírenie navrhovaných opatrení:

✓ *rozšírenie pôsobnosti zákona o IPKZ na ďalšie priemyselné činnosti, prípadne upraviť smerom nadol alebo zrušiť kapacitné prahy pre priemyselné činnosti v prílohe č. 1 k zákonu o IPKZ, čo by predstavovalo priamy vplyv na znižovanie množstva vypúšťaných emisií;*

✓ *informačná a finančná podpora pre priemysel pri zavádzaní dobrovoľných nástrojov environmentálneho manažmentu na národnej úrovni (environmentálny manažérsky systém, schéma pre environmentálne manažérstvo a audit, environmentálne označovanie produktov, environmentálne posudzovanie životného cyklu, ekodizajn a pod.), podpora spoločenskej zodpovednosti a dobrovoľného reportingu zo strany priemyselných podnikov, keďže udržateľnosť každého podniku stojí na ekonomike, životnom prostredí a spoločnosti ako opatrenie s nepriamym vplyvom na znižovanie množstiev emisií do ovzdušia;*

✓ *vytváranie ďalších podmienok a zlepšovanie a rozširovanie portfólia existujúcich možností pre čerpanie nenávratných finančných prostriedkov z fondov Európskej únie pre realizáciu investičných projektov do nových špičkových technológií s cieľom ďalej znižovať množstvá vypúšťaných emisií;*

✓ *nastavenie, projektová a informačná podpora pre vytváranie sietí priemyselnej symbiôzy, a to prostredníctvom spolupráce na úrovni priemyslu v oblasti inovácií, zdieľania primárnych a sekundárnych zdrojov a odpadov, ako aj výmeny a zdieľania informácií; s cieľom vytvoriť vhodné prostredie medzi podnikmi, ktoré sú štandardne nezávislé, pričom priemyselná symbiôza môže byť jedným z nástrojov aplikovania rámca obehovej ekonomiky na úrovni priemyselného podniku; opatrenie bude mať nepriamy, ale postupne dlhodobo pôsobiaci vplyv na znižovanie množstiev vypúšťaných emisií;*

✓ *posilniť a zefektívniť spoluprácu inštitúcií v rezorte životného prostredia a relevantnú medzirezortnú spoluprácu (rezorty vnútra, hospodárstva, poľnohospodárstva)*

s rezortom životného prostredia prostredníctvom zefektívnenia, prípadne založenia efektívne fungujúcich interdisciplinárnych pracovných skupín ako opatrenie s nepriamym vplyvom na znižovanie množstiev emisií do ovzdušia;

✓ *posilniť kapacity a skvalitniť personálne zdroje v štátnej správe a samospráve v rámci rezortu životného prostredia a rezortu vnútra (vo vzťahu k okresným úradom) ako opatrenie s nepriamym vplyvom na znižovanie množstiev emisií do ovzdušia.*

Väčšina ďalších navrhovaných opatrení by v prípade snahy o ich zavedenie určite vyžadovala širokú odbornú diskusiu. Napriek komplikovanému vyjadreniu alebo odhadu pozitívneho efektu týchto opatrení na zníženie znečistenia životného prostredia a zvýšenie kvality života a zdravotného stavu obyvateľstva, v dlhodobom horizonte by k pozitívnemu vplyvu komplexu týchto opatrení priamo aj nepriamo s veľkou pravdepodobnosťou došlo.

4. Odôvodnenie stanoviska z posúdenia strategického dokumentu

Stanovisko bolo vypracované podľa § 14 zákona na základe oznámenia, stanoveného rozsahu hodnotenia, konzultácií, správy o hodnotení, verejného prerokovania k a odborného posudku.

Pri hodnotení podkladov a vypracovaní stanoviska sa postupovalo podľa ustanovení zákona, vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie a požiadaviek smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES o posudzovaní vplyvov určitých plánov a programov na životné prostredie.

Pri odporúčaní strategického dokumentu s celoštátnym dosahom sa brali do úvahy predovšetkým environmentálne, sociálne ale aj hospodárske vplyvy na celoštátnej, regionálnej i lokálnej úrovni.

Z výsledku posudzovania vplyvov na životné prostredie programu vyplynulo, že strategický dokument s celoštátnym dosahom vo verzii z mája 2019 je prijateľný z hľadiska celkových (negatívnych i pozitívnych) vplyvov na životné prostredie.

V správe o hodnotení boli špecifikované, popísané a hodnotené všetky významné vplyvy programu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Správa o hodnotení ako aj odborný posudok odborne spôsobilej osoby jednoznačne preukázali potenciál pozitívnych vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie, ako aj schopnosť a možnosť eliminovať resp. minimalizovať potenciálne negatívne environmentálne vplyvy implementácie programu.

5. Návrh monitoringu

V zmysle § 16 ods. 1 zákona je obstarávateľ, resp. rezortný orgán povinný zabezpečiť sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov schváleného strategického dokumentu na životné prostredie, prípadne na tento účel použiť existujúci monitoring, aby sa predišlo zdvojovaniu monitorovania.

Monitorovanie environmentálnych vplyvov spočíva v:

✓ *systematickom sledovaní a vyhodnocovaní vplyvov;*

- ✓ *vyhodnocování jeho účinnosti;*
- ✓ *zabezpečení odborného porovnání predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení strategického dokumentu so skutočným stavom.*

V rámci správy o hodnotení boli navrhnuté nasledovné opatrenia monitorovania za účelom sledovania a vyhodnocovania vplyvov posudzovaného strategického dokumentu s celoštátnym dosahom s cieľom predísť duplicitám:

- ✓ *národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia (NMSKO), ktorej prevádzkovateľom je SHMÚ;*
- ✓ *národný emisný informačný systém spravovaný SHMÚ;*
- ✓ *monitorovanie vplyvu znečistenia ovzdušia na ekosystémy na základe návrhu reprezentatívnej siete monitorovacích miest, ktorý vypracovala SAŽP.*

Vyhodnocovanie úspešnosti implementácie strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a sledovanie efektívnosti a prínosov pre životné prostredie prichádza do úvahy s využitím existujúcich mechanizmov a nástrojov:

- ✓ *súboru indikátorov životného prostredia, ktoré sú vyhodnocované SAŽP a publikované v správe o stave životného prostredia;*
- ✓ *národných emisných inventúr a projekcií pripravovaných SHMÚ;*
- ✓ *hodnotenia kvality ovzdušia v Slovenskej republike realizovaný v rámci NMSKO a prevádzkovaný SHMÚ.*

Príspevkom pre získanie komplexnejšej predstavy o vývoji a s cieľom získať lokálne údaje, ktoré by mohli tvoriť doplnkovú funkciu k vyššie uvedeným hlavným zdrojom údajov, sú napríklad dáta z nasledovných zdrojov:

- ✓ *monitorovanie jednotlivých zložiek životného prostredia zabezpečované Národnou diaľničnou spoločnosťou v oblasti environmentálnych opatrení v rámci stavieb jednotlivých úsekov diaľnic a rýchlostných ciest. V zmysle výročnej správy zverejňovanej Národnou diaľničnou spoločnosťou, monitorovanie je vykonávané rok pred výstavbou, počas celého obdobia výstavby ako aj jeden rok po sprevádzkovaní stavby;*

Za účelom sledovania efektívnosti navrhovaných opatrení, navrhujeme monitorovanie vplyvov strategického dokumentu:

- ✓ *doplniť o ďalšie monitorovacie stanice a zaradiť ich do NMSKO. Doplnenie monitorovacej siete riešiť najmä s ohľadom na existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia. Odporúča sa doplniť stanice najmä v severnej časti východného Slovenska, juhu stredného Slovenska a severe stredného Slovenska,*
- ✓ *doplniť o monitorovanie benzo(a)pyrénu na staniciach patriacich do národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia, ktoré sú lokalizované v Košickom, Prešovskom a Žilinskom kraji.*

6. Vyhlásenie sumarizujúce, ako boli začlenené úvahy o environmentálnych aspektoch do strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ako bola zohľadnená správa o hodnotení strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ako boli zohľadnené stanoviská verejnosti k správe o hodnotení strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, výsledky uskutočnených konzultácií, dôvody výberu schváleného strategického dokumentu s celoštátnym dosahom v porovnaní

s inými prijateľnými variantmi a informácia o opatreniach, o ktorých sa rozhodlo v súvislosti s monitoringom

Podľa § 17 ods. 13 zákona je obstarávateľ povinný zohľadniť stanovisko MŽP SR, predložené stanoviská a obsah verejného prerokovania v návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom. Rezortný orgán následne uvedie v doložke vplyvov na životné prostredie výsledky posudzovania vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie a zohľadnenie vyhodnotenia predložených stanovísk spolu s ich vyhodnotením.

Ak však obstarávateľ nezohľadní pripomienky vyplývajúce z tohto stanoviska z posúdenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a ak ide o dopracovanie strategického dokumentu, je podľa § 15 ods. 5 zákona povinný svoj postup zdôvodniť a také odôvodnenie zverejniť a doložiť ho spolu s týmto stanoviskom z posúdenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom schvaľujúcemu orgánu k návrhu strategického dokumentu.

Obstarávateľ zverejní stanoviská a pripomienky uplatnené k návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, pričom uvedie, ako ich zohľadnil a zapracoval do tohto návrhu, ako zohľadnil obsah a závery správy o hodnotení, ako zohľadnil dôsledky schválenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie a zdravie, a uvedie dôvody na zvolenie konkrétnych alternatív strategického dokumentu v porovnaní s inými alternatívami. V prípade, že schvaľujúci orgán schváli strategický dokument v inom znení, aké bolo predložené, vypracuje v spolupráci s obstarávateľom informácie podľa § 15 ods. 5 zákona. Obstarávateľ následne doručí schválený strategický dokument s celoštátnym dosahom, ktorému predchádzalo posudzovanie podľa zákona, spolu s informáciami podľa § 15 ods. 5 zákona v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát MŽP SR a zároveň ho zverejní na svojom webovom sídle alebo iným vhodným spôsobom.

MŽP SR súčasne zverejní schválený strategický dokument s celoštátnym dosahom spolu s informáciami podľa § 15 ods. 5 zákona na svojom webovom sídle.

Environmentálne aspekty boli začlenené do strategického dokumentu, čo sa najviac prejavilo pri výbere adaptačných opatrení. Ako environmentálne aspekty boli určené: ovzdušie, horninové prostredie a geológia, zdravie, prírodné prostredie a biodiverzita, doprava a priemysel.

V procese posudzovania strategického dokumentu s celoštátnym dosahom nebola zaznamenaná žiadna verejná konzultácia podľa § 63 zákona o posudzovaní. Od verejnosti nebolo k správe o hodnotení doručené žiadne stanovisko.

7. Informácia pre schvaľujúci orgán o dotknutej verejnosti pri posudzovaní vplyvov strategických dokumentov

Dotknutá verejnosť podľa § 6a zákona je verejnosť, ktorá má záujem alebo môže mať záujem o prípravu strategických dokumentov pred schválením. Medzi dotknutú verejnosť pri posudzovaní vplyvov strategických dokumentov patrí fyzická osoba podľa ods. 2 písm. a) zákona, právnická osoba podľa ods. 2 písm. b) a občianska iniciatíva podľa odseku 2 písm. c) a ods. 3 zákona.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia stanoviska.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva
odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

Mgr. Dáša Hanuščinová

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu príslušného orgánu, pečiatka.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva
odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

Ing. Roman Skorka
riaditeľ odboru

3. Miesto a dátum vydania stanoviska.

Bratislava, 04. 10. 2019

Poučenie

Posudzovanie vplyvov strategického dokumentu podľa zákona o posudzovaní sa nevykonáva podľa zákona č. 71/1967 Z. z. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov, a preto sa voči nemu nemožno odvolať. Toto stanovisko možno preskúmať súdom podľa zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov.