



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A LIDSKÉ ZDRAVÍ

STRATEGIE ČESKÉ PIRÁTSKÉ STRANY

SHRNUTÍ

Znečištění životního prostředí je rizikovým faktorem pro vznik mnoha chorob a obecně snižuje kvalitu života občanů. Po skokovém zlepšení v 90. letech se kvalita životního prostředí v Česku výrazně nelepší. Na většině území jsou lidé stále vystaveni většímu množství škodlivin, než je podle zákona povoleno.

Znečišťující látky v ovzduší, které jsou v ČR největší problém, se podílejí na vzniku respiračních a kardiovaskulárních chorob, způsobují rakovinu, mají negativní vliv na těhotné ženy a děti a způsobují řadu dalších zdravotních problémů. Jen v důsledku znečištění ovzduší země každý rok předčasně přes 5000 lidí a těmito předčasnými úmrtími jako národ ztratíme přes 100 000 let života. V celoevropském srovnání i podle českých zákonů je nejhorší situace ve znečištění polétavým prachem, benzo[a]pyrenem a přízemním ozonem.

Nejvýznamnějším zdrojem znečištění ovzduší jsou v ČR lokální topeniště zejména na uhlí. Díky programu "kotlíkových dotací" se podařilo situaci částečně zlepšit, kolem 300.000 nevyhovujících kotlů je ale stále v provozu (a po září 2022 už nebudou splňovat normu). Druhým hlavním problémem je doprava, která je zdrojem hluku, polétavého prachu a oxidů dusíku, z nichž další reakcí vzniká škodlivý přízemní ozón. Následují uhelné elektrárny, které produkují látky měnící se v ovzduší na prach a jsou hlavním zdrojem rtuti v ovzduší.

Významné jsou ale i lokální problémy (např. blízkost průmyslového podniku, vliv těžby a zpracování uhlí, bydlení blízko frekventované silnice, staré ekologické zátěže apod.), které se do celostátních průměrů zásadně nepro-mítnou, pro dotčené obyvatelstvo však znamenají ohrožení zdraví a zhoršení životních podmínek.

Nastavení limitů zákony zaostává za některými doporučeními WHO a v zájmu ochrany zdraví obyvatel bychom mohli být i ambicioznější, i když jsou limity v souladu se směrnicemi EU. Mezi zeměmi EU se ovšem řadíme k těm "špinavým", přestože rozdíl od stavu před 30 lety je obrovský. Nejhorší situace je v ostravsko-karvinské aglomeraci, kde ke znečištění významně přispívá i přeshraniční přenos z Polska.

Problémem je také špatná spolupráce mezi resorty životního prostředí a zdravotnictví a přehazování odpovědnosti za tuto problematiku. Navíc už více jak dvacet let nevychází z medicínských oborů dost odborníků na veřejné zdraví (hygieniků). Pro koncepční řešení je nutné mít lékaře s vzhledem do problematiky životního prostředí i specialisty na životní prostředí se znalostmi z některých lékařských oborů.

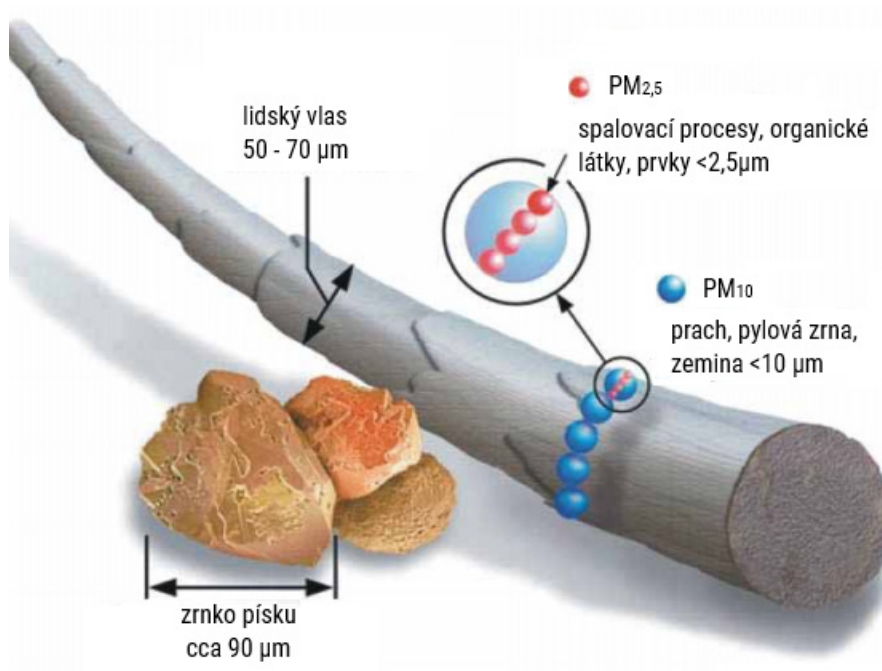
OVZDUŠÍ

POLÉTAVÝ PRACH

Jedním z největších rizik pro zdraví, které na nás číhá ve vzduchu, je polétavý prach. Jde o mikroskopické pevné částice, které se ve vzduchu udrží dlouhou dobu, a často se na ně váží další škodlivé látky.

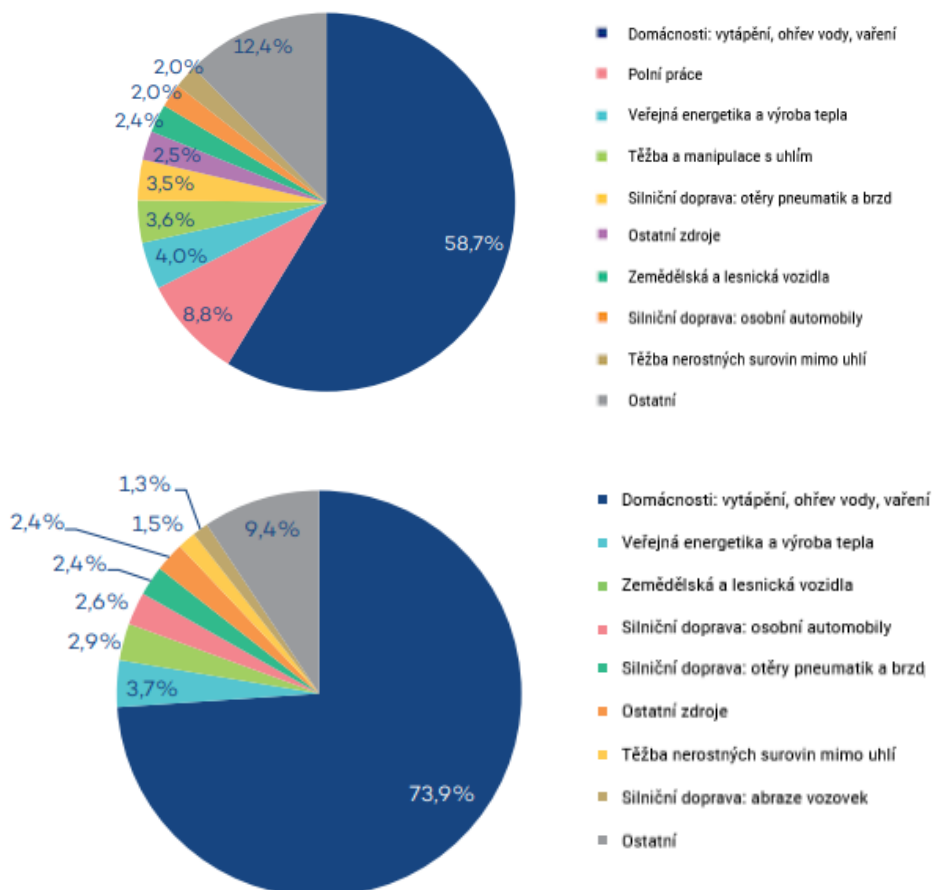
//Existuje celá řada dalších pojmů, jejichž definice se různě překrývají, ale v zásadě popisují totéž – např. suspendované částice, tuhé znečišťující látky, pevný či prašný aerosol, jemné a ultrajemné částice.//

Čím menší průměr částice má, tím déle zůstává v ovzduší. Právě podle velikosti je pojmenováváme – dvě nejčastěji sledované kategorie se označují jako PM₁₀ (PM podle anglického názvu "particulate matter", číslo označuje velikost do 10 mikrometrů) a PM_{2,5} (velikost do 2,5 μm).



Kde se bere

Polétavý prach vzniká téměř výhradně lidskou činností – při spalování v továrnách i v domácnostech, z dopravy (ať už ze spalování pohonných hmot či např. z otěru pneumatik a obrušování vozovky), ale také z půdy zbavené vegetace. Hlavním zdrojem PM_{10} a $PM_{2,5}$ v ČR je lokální vytápění, a produkce emisí je proto rozložena po celém území republiky v oblastech s obytnou zástavbou.



Čím škodí

Částice velikosti okolo 10 μm pronikají do horních cest dýchacích, menší mohou pronikat do dolních dýchacích cest. Vůbec nejnebezpečnější jsou částice menší než 2,5 μm – ty se mohou dostat až do plicních sklípků.

Poléťavý prach způsobuje kardiovaskulární onemocnění a kvůli navázaným karcinogenům také rakovinu. Může být příčinou chorob dýchacích cest, které přispívají k předčasným úmrtím. Vědecké studie poukazují i na negativní vliv v době těhotenství, např. na vývoj plic a mozku, a zvyšování pravděpodobnosti cukrovky a demence.

Jak jsme na tom

Přípustnou úroveň znečištění poléťavým prachem a přijatelný počet překročení limitu stanovuje zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Limitní hodnoty upravuje také direktiva Ambient Air Quality EU z roku 2008 a doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO).

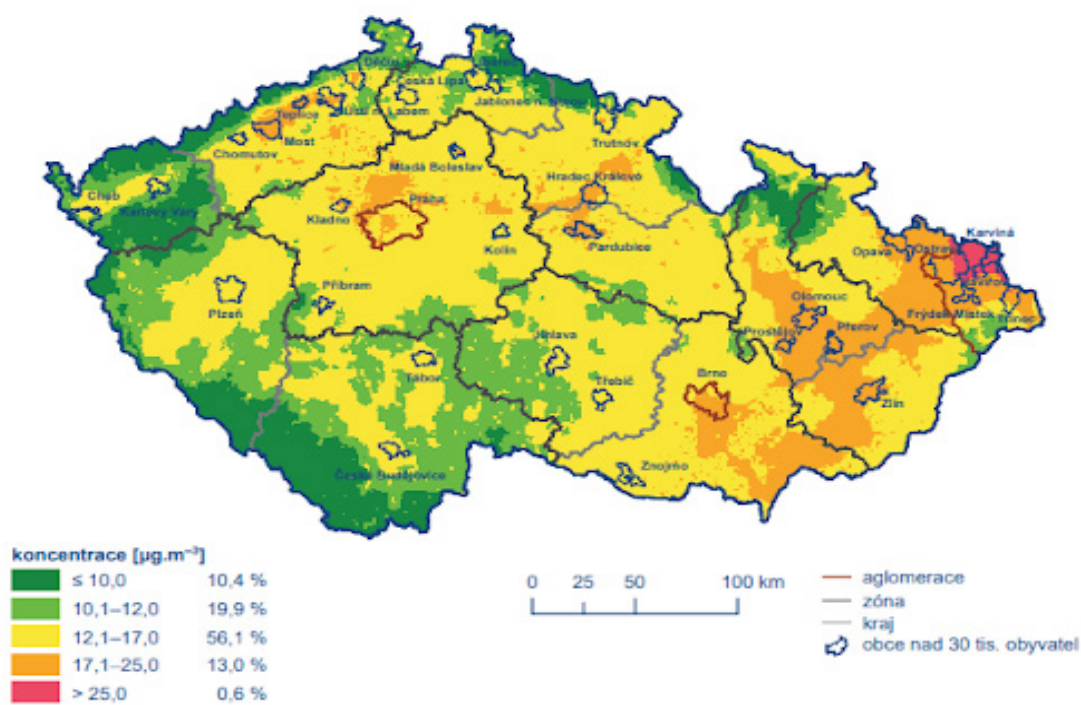
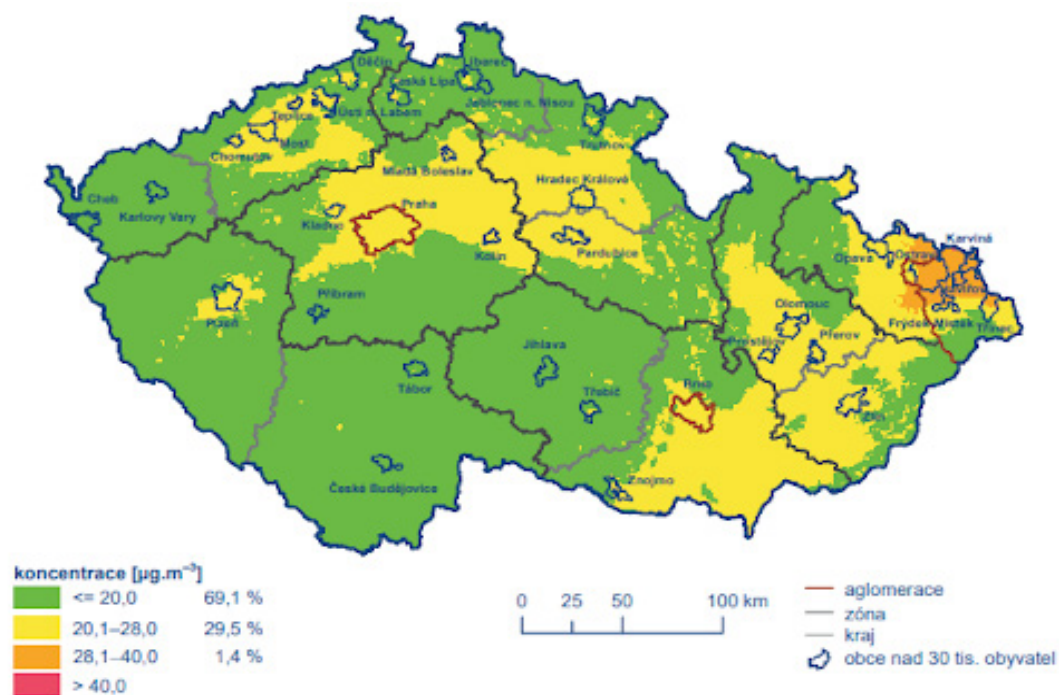
Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO	Maximální počet překročení ČR/EU/WHO
Částice PM ₁₀	24 hodin	50/50/50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35/35/3
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40/40/20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	
Částice PM _{2,5}	24 hodin	*/*/25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	*/*/3
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	25/25/10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	

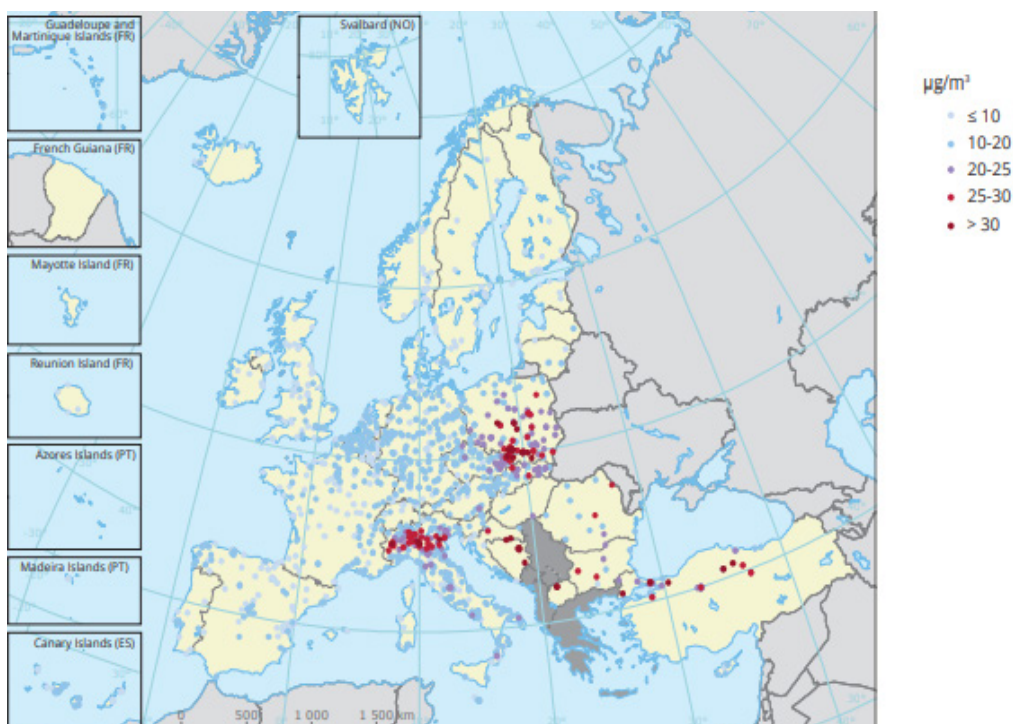
* = není stanoveno

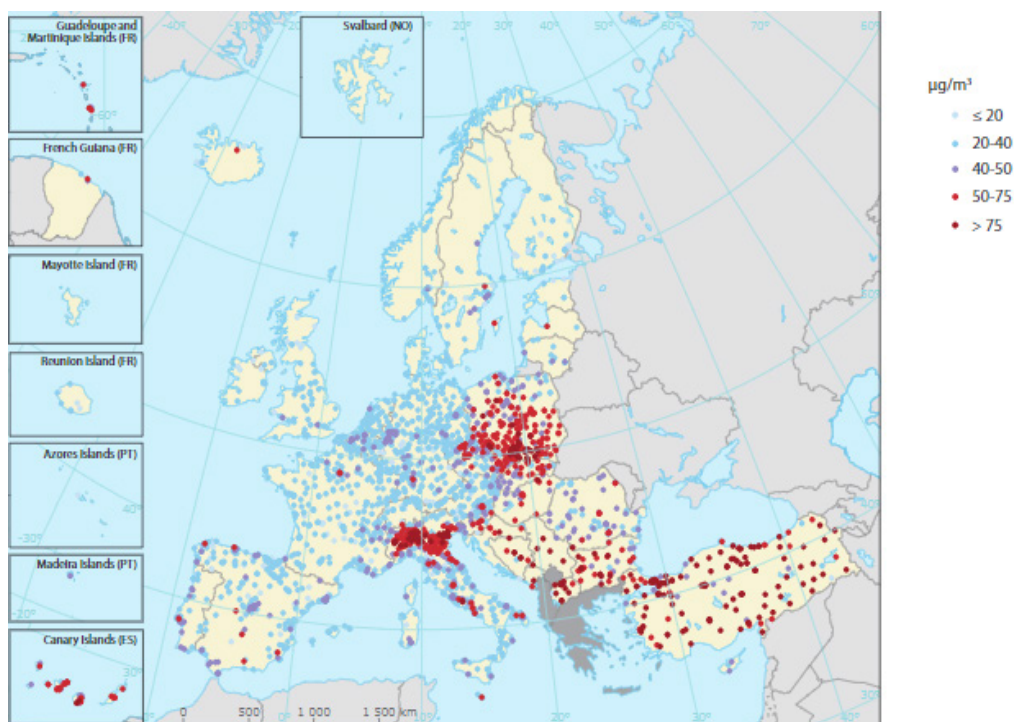
Situaci sleduje síť monitorovacích stanic rozmístěných po celé republice. Vyšší hodnoty koncentrací jsou typické pro chladné měsíce roku. V posledních 15 letech dochází k mírnému snižování emisí a v roce 2019 poprvé nebyl překročen limit pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ na žádné stanici. Dlouhodobě dochází k překračování všech limitů v ostravsko-karvinské průmyslové aglomeraci, kde je situace nejzávažnější ve všech sledovaných kategoriích, a to i v celoevropském srovnání. Stav tam negativně ovlivňuje také přeshraniční přenos z Polska.

Co navrhujeme

Podpoříme nové technologie opravy povrchů silnic s cílem snížit prašnost a ořet pneumatik ve městech a obcích.

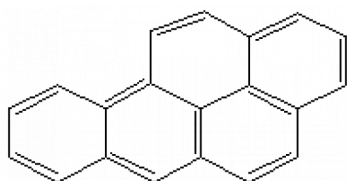






BENZO[**A**]PYREN

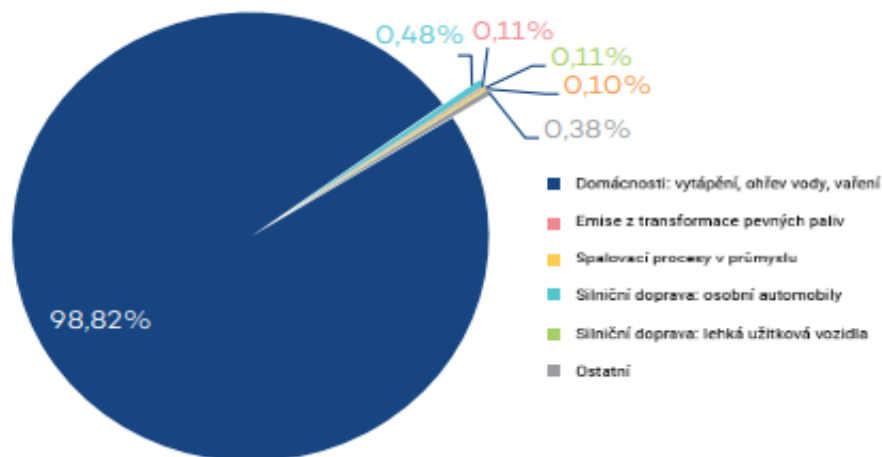
Znečištění benzo[a]pyrenem (BaP) je největším problémem kvality ovzduší v ČR. Je to látka z rodiny polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU, nebo podle svého anglického názvu PAH) – ty jsou tvořené pouze uhlíkem a vodíkem, které se spojují do benzenových jader.



PAU mohou ve vzduchu existovat v plynné i pevné podobě a jsou velmi odolné – zůstávají v prostředí velmi dlouho, protože odolávají přirozenému rozkladu. Benzo[a]pyren má ve skupině PAU výsadní postavení proto, že napovídá, do jaké míry může být celá směs karcinogenní.

Kde se bere

Polycyklické aromatické uhlovodíky (včetně benzo[a]pyrenu) vznikají při spalování organické hmoty – najdeme je tedy v kouři z uhlí či dřeva, vznikají také při výrobě a spalování benzínu a nafty, přítomny jsou i v cigaretovém kouři. Lokální vytápění domácností se v ČR na emisích benzo[a]pyrenu podílí z více než 98 %.



Čím škodí

Řada polycyklických aromatických uhlovodíků má toxické, mutagenní či rakovinotvorné vlastnosti, BaP je prokázáný karcinogen. Lidé vystavení PAU mohou mít sníženou imunitu, poškozené dýchací cesty a trávicí trakt. BaP je schopen procházet placentou, ovlivňuje růst plodu a způsobuje nízkou porodní hmotnost. Důsledkem v dospělosti jsou pak kardiovaskulární onemocnění, cukrovka, špatná funkce ledvin a obezita.

Jak jsme na tom

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší stanovuje přípustnou úroveň znečištění takto:

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1/1/* ng.m-3

PAU se váží na polévatý prach, měří se obsah benzo[a]pyrenu v částicích PM₁₀. Koncentrace je v průběhu roku proměnlivá, podobně jako u polévatého prachu je vysoká v zimních měsících a závisí na rozptylových podmínkách. Pokud je teplá zima, lidé méně topí a výsledek za daný rok je lepší – a naopak v letech s chladným počasím.

Stav znečištění ovzduší benzo[a]pyrenem řadí ČR do “špinavé” části EU, spolu s dalšími zeměmi střední a východní Evropy a Itálií.

V oblastech s nedodrženým imisním limitem pro benzo[a]pyren u nás žije více než polovina obyvatel, nejhůř je na tom Ostravsko-Karvinsko a Kladensko. Lokálně je situace špatná podél dálnic a silnic s intenzivním provozem a v městských aglomeracích.

Co navrhujeme

Podpoříme pokračování “kotlíkových dotací” v novém Operačním programu životní prostředí III 2021+ s alokací 12 mld Kč a ve Fondu obnovy

Dotačními programy podpoříme výměnu topenišť (domácnosti, bytové domy, podniky, veřejné budovy)

PŘÍZEMNÍ OZÓN

Ozón je molekula složená ze tří atomů kyslíku. Nejčastěji si ho spojujeme s ozónovou vrstvou, která chrání Zemi před škodlivými účinky ultrafialového záření. Zatímco ale ozón ve výšce 25–35 km chceme a potřebujeme, ozón přízemní (také označovaný jako troposférický) je nežádoucí a má mnoho nepříznivých vlivů na lidské zdraví.

Kde se bere

Ozón vzniká složitou chemickou reakcí z oxidů dusíku, uhlovodíků a kyslíku. Potřebné ingredience pro jeho vznik dodávají zejména výfukové plyny, ke spuštění reakce je nutné také sluneční záření. Koncentrace ozónu je

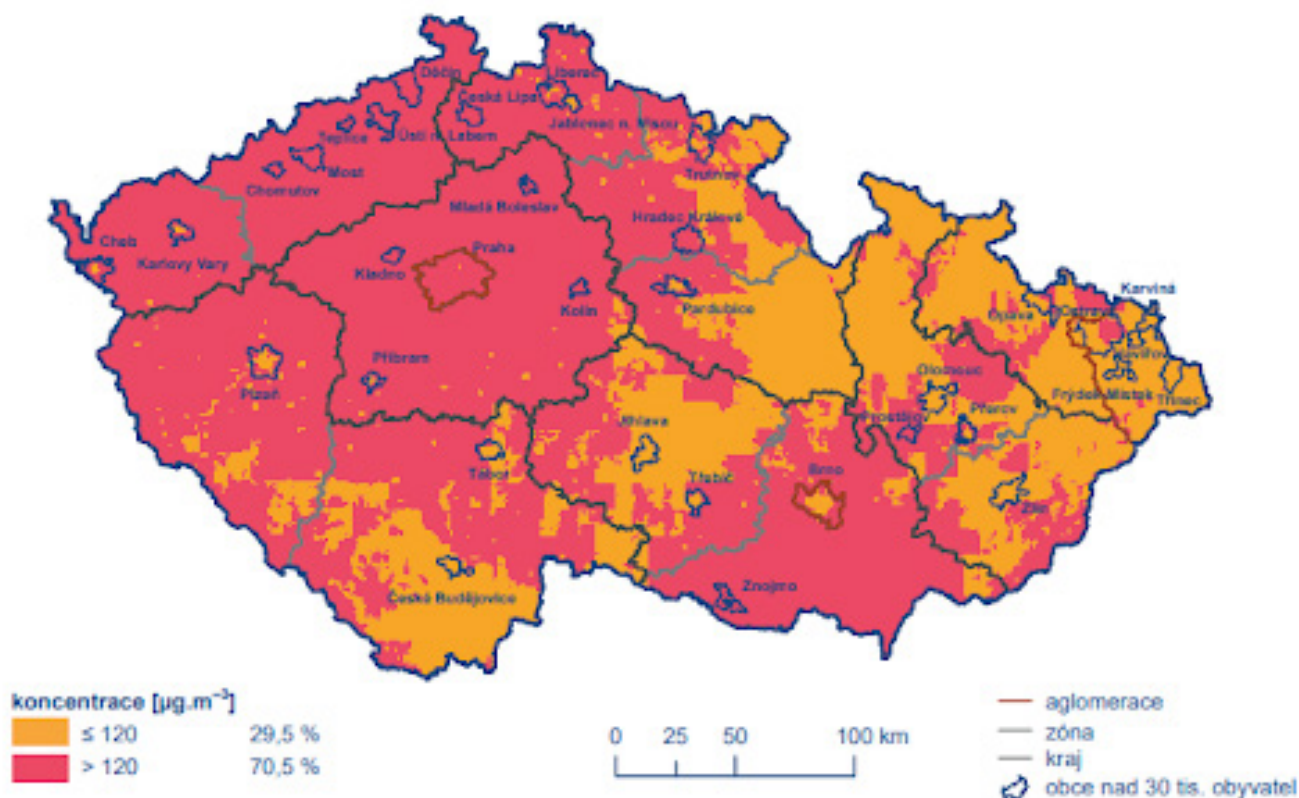
tedy závislá na počasí a od jara postupně stoupá k maximům v období s vysokými teplotami a malým množstvím srážek, k nižším hodnotám se vrací zase s příchodem podzimu.

Čím škodí

Ozón má mimořádně dráždivé účinky – pálí z něj oči, nos i krk, může vyvolávat tlak na hrudi, kašel a bolest hlavy a zhoršuje astma. Proniká do plic, kde může způsobovat záněty. Při dlouhodobém vystavení zvýšeným koncentracím může mít ozón podíl na úmrtích na respirační a kardiovaskulární choroby.

Jak jsme na tom

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí	maximální denní osmihodinový průměr	120/120/100 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25/25/*





Více než 50 % lidí v ČR žije v místech, kde jejich zdraví ohrožují vysoké koncentrace přízemního ozónu. Situace je dlouhodobě vážná a bude se dále zhoršovat, pokud bude pokračovat trend zvyšování průměrných ročních teplot a prodlužování horkých a suchých období.

OSTATNÍ

Oxidy dusíku

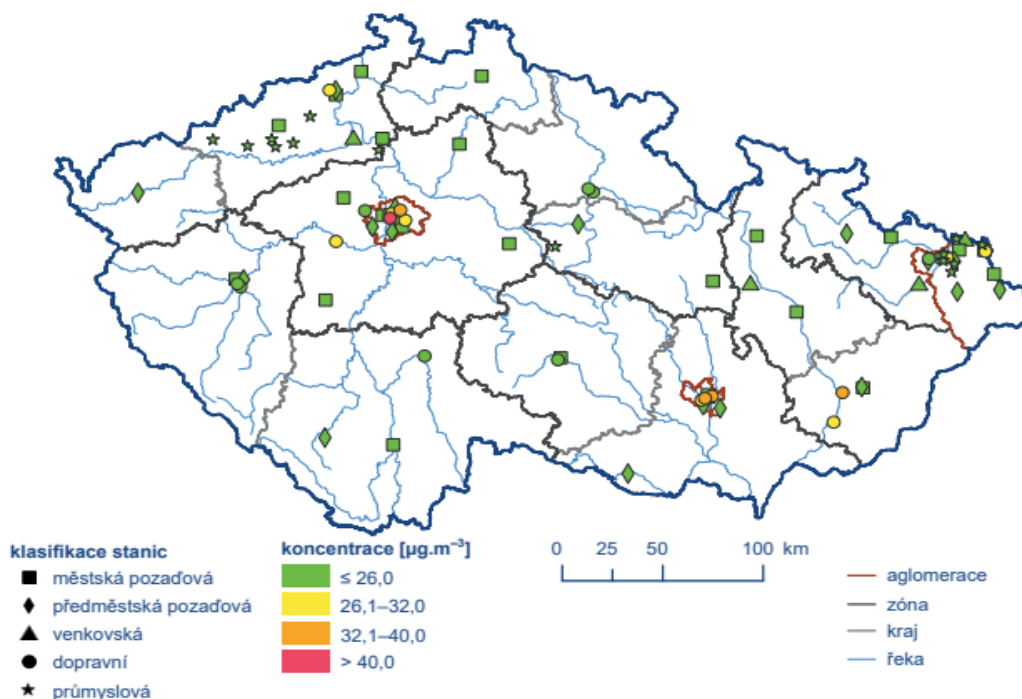
Pod termínem oxidy dusíku (NO_x) se rozumí oxid dusičitý (NO_2) a oxid dusnatý (NO). Vznikají při spalování a jejich hlavním zdrojem jsou výfukové plyny, přičemž dieselové motory produkují emise s vyšším podílem NO_2 než

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO	Maximální počet překročení ČR/EU/WHO
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0

benzínové. Oxid dusičitý přispívá k tvorbě přízemního ozónu, sám o sobě zhoršuje astma a přispívá k dalším respiračním chorobám.

Imisní limity jsou zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší stanoveny takto:

Od roku 2011 postupně povolna klesají obě sledované hodnoty a na naprosté většině měřicích stanic nepřekračují povolené limity. K překročení však může docházet lokálně v blízkosti frekventovaných silnic, zejména v místech s vyššími domy a tam, kde doprava není plynulá.



Co navrhujeme

Podpoříme či iniciujeme programy na zlepšení ovzduší v městských aglomeracích (podpora hromadné dopravy, omezování vjezdu vozidel, vysazování zeleně, podpora alternativních způsobů přepravy)

Podpoříme programy na obměnu vozového parku a elektromobility

Těžké kovy

Mezi nejproblematictější těžké kovy patří arsen, kadmium, nikl, rtuť či olovo, jejich nositelem v ovzduší je polé-
tavý prach. Zdrojem těžkých kovů je zejména spalování fosilních paliv, také ale např. výroba a zpracování žele-
za, spalovny odpadu a doprava. Těžké kovy jsou toxické již ve stopových koncentracích. V přírodě se akumulují
a mohou tak na organismus působit dlouhodobě.

Způsobují poškození nervového systému, podílejí se na vzniku rakoviny a také ohrožují funkčnost a kvalitu spermií. Těžké kovy pronikají placentou a ovlivňují proto i vývoj plodu. Imisní limity jsou zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší stanoveny takto:

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m-3
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m-3
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m-3
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 µg.m-3

(Pro rtuť imisní limity stanoveny nejsou.)

Roční imisní limity nejsou na úrovni celé ČR překračovány, lokálně se ale mohou stát závažným problémem. Příkladem může být Tanvaldsko, kde vzduch znečišťují tamější sklárny a region je tak dlouhodobě zatížen zvýšenými koncentracemi kadmia.

Specifická je situace u rtuti, jejímž největším producentem jsou uhelné elektrárny. ČR je čtvrtým největším znečišťovatelem rtutí v Evropě, přičemž kvůli systému vykazování mohou být hodnoty dokonce ještě podhodnocené. Od srpna 2021 bude v EU nově platit emisní limit 7 µg.m⁻³; řada provozovatelů uhelných elektráren požádala o výjimky.

Co navrhujeme

Navrhujeme přehodnocení metodiky pro výjimky z limitů pro emise znečišťujících látek u jednotlivých zdrojů znečišťování a omezení výjimek z emisních limitů pro velké spalovací zdroje.

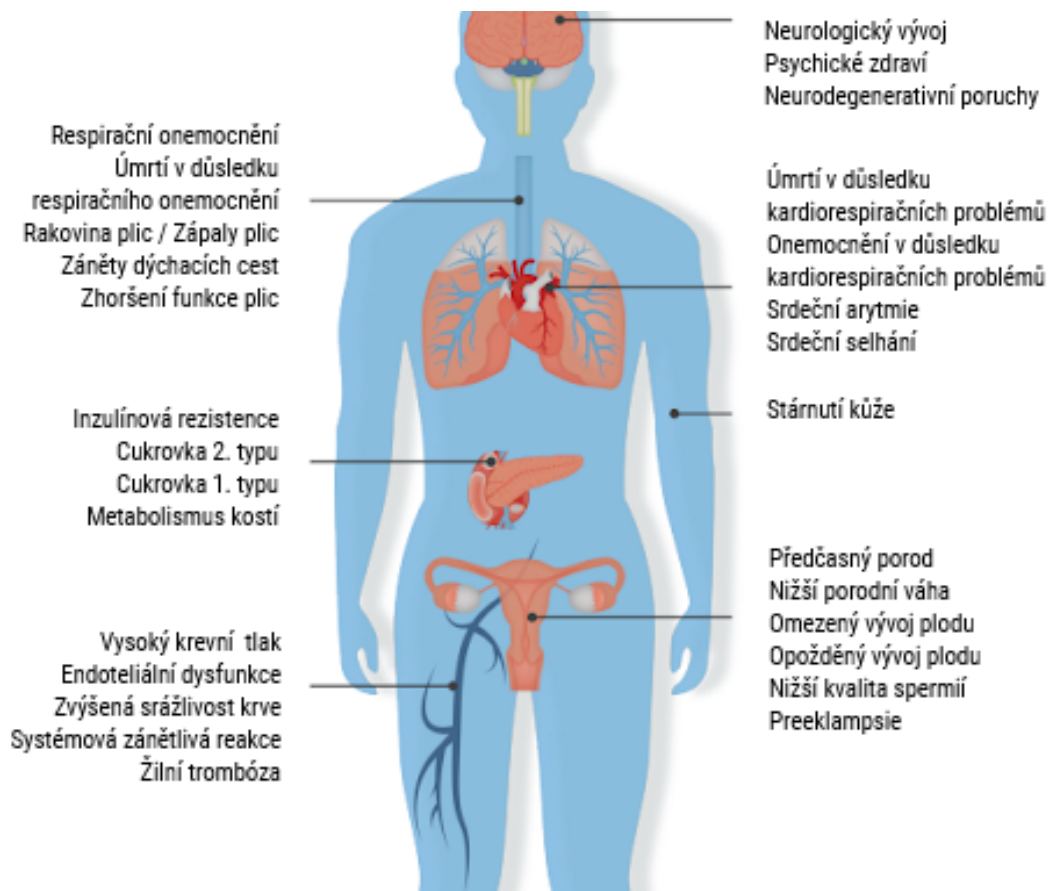
Prosadíme postupný útlum spalování uhlí dle kritéria emisní intenzity, které schválila Uhliná komise[3].

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ČR/EU/WHO	Maximální počet překročení ČR/EU/WHO
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg.m-3	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg.m-3	3

Oxid siřičitý

Oxid siřičitý byl hlavní příčinou tzv. kyselých dešťů, které až do konce 20. století likvidovaly lesy v Krušných horách, Jizerských horách a Krkonoších. Jeho hlavním zdrojem je spalování uhlí a průmyslová výroba kyseliny sírové. Vysoké koncentrace oxidu siřičitého ve vzduchu mohou poškozovat sliznice, plíce a dýchací cesty obecně. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší stanovuje imisní limity takto:

Po odsíření uhelných elektráren a změně používaných paliv došlo v průběhu posledních 20 let k výraznému snížení koncentrací oxidu siřičitého v ovzduší a situace se až na jednorázové lokální výjimky dále zlepšuje. V roce 2019 nebyl v České republice hodinový ani 24hodinový imisní limit oxidu siřičitého překročen na žádné měřicí stanici.



SHRNUTÍ ZDRAVOTNÍCH RIZIK SOUVISEJÍCÍCH SE ZNEČIŠTĚNÝM OVZDUŠÍM

VODA

Pitná voda

Pitnou vodou z veřejného vodovodu je v ČR zásobováno kolem 95 % obyvatel. Požadavky na kvalitu pitné vody stanovuje zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, konkrétní hygienické požadavky jsou upraveny vyhláškou č. 252/2004 Sb. Zahrnují mezní hodnoty koncentrací mikroorganismů (které mohou ukazovat na fekální znečištění) a fyzikální a chemické ukazatele.

V roce 2019 bylo provedeno téměř 40 tisíc kontrolních odběrů vody z veřejných vodovodů, některá z požadovaných hodnot byla překročena v 0,6 % případů. Častěji se problémy vyskytují u malých vodovodních sítí, které zásobují méně než 5.000 odběratelů. Nejčastěji jsou překračovány limity u organoleptických vlastností jako je chuť či barva a u dusičnanů. V posledních letech je také v pitné vodě detekováno mnohem více pesticidních látek a mnohem četněji je překračována i stanovená limitní hodnota 0,1 µg/l.

I ve srovnání s dalšími zeměmi EU je pitná voda v ČR dobře dostupná a její kvalita velmi dobrá. Problémem by se mohlo stát sucho, které by ohrozilo dostupnost zdrojů pitné vody a zhoršilo její kvalitu.

Rizikem na lokální úrovni jsou tzv. staré ekologické zátěže. Jde o problém zděděný z dob komunismu, kdy se znečištění povrchové nebo podzemní vody (a půdy) nebezpečnými chemikáliemi v průmyslových podnicích a vojenských prostorech neřešilo. Kolik je přesně na území Česka starých ekologických zátěží, se neví, odhady mluví o deseti až dvaceti tisících lokalitách. Inventuru kontaminovaných míst má provádět ministerstvo životního prostředí. K financování sanace starých zátěží se zavázal stát a zodpovídá za něj ministerstvo financí. Likvidace ale provází řada problémů a neshod, jsou pomalé a prodražují se. Řada měst a obcí tak dodnes čelí nebezpečí např. ohrožení zdrojů pitné vody, třeba v Ostravě se to týká úpravní Nová Ves, která zásobuje 30% obyvatel města.

Co navrhujeme

Urychlíme likvidace starých zátěží podle platných ekologických smluv

KOUPÁNÍ

Rizikem spojeným s koupáním může být nejen utonutí či úraz, ale také zdravotní problémy související s kontaminací patogenními mikroorganismy a masovým výskytem sinic a řas. Důsledkem mohou být vážné zažívací problémy a kožní onemocnění. Asi 50 % sledovaných koupališť v ČR se dlouhodobě udržuje v kategorii vody vhodné pro koupání, 15 % je k koupání nevhodných či nebezpečných.

PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM ŽIJEME

HLUK

Nejčastějším zdrojem hluku je silniční doprava. Lidé dlouhodobě vystavení hluku jsou náchylnější k ischemické chorobě srdeční, možné je také zvýšení krevního tlaku. Důležitý je ale také vliv na psychiku – lidé pociťují stres, trpí poruchami spánku, jsou podráždění, úzkostní, někdy u nich dochází k psychosomatickým poruchám. Hluk tak může být jedním z faktorů, které přispívají k rozvoji kardiovaskulárních a jiných civilizačních onemocnění.

Hluk před okny domů by neměl přesáhnout během dne v průměru 55 a v noci 40 decibelů. Skoro čtvrtina obyvatel ČR je vystavena hluku, který tyto hranice překračuje, ve městech je to přes 60 % lidí. V Praze se to týká více než 870 tisíců lidí, poloviny Ostravanů, třetiny obyvatel Brna, Liberce a Olomouce a čtvrtiny obyvatel Plzně a Ústí.

ZÁPACH

Mnoho měst, obcí, či městských částí se potýká s obtěžujícím zápachem ze zemědělského nebo průmyslového provozu. Ač jde o lokální problém, postiženým obyvatelům taková situace velmi zhoršuje životní pohodu a popisuje se na psychice.

Zapáchající látky ale mohou znamenat také vážná zdravotní rizika, zejména při dlouhodobém působení. Například vystavení amoniaku vede k chronickým onemocněním dýchacích cest a očí; zdrojem amoniaku bývají zemědělské podniky – vzniká organickým rozkladem. Benzen bývá cítit v okolí provozů petrochemického průmyslu či v okolí benzinových pump, při chronickém působení dochází k poškození plic a krvinek, přispívá též k rozvoji leukémie. Karcinogeny jsou také formaldehyd, naftalen a trichlorethylen, jejichž zápach trápí obyvatele v okolí chemiček i dalších průmyslových podniků.

Regulace zapáchajících látek je v Česku dlouhodobě neřešeným problémem. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší sice definuje látky obtěžující zápachem jako znečišťující a vyhláška č. 415/2012 definuje způsob stanovení specifických emisních limitů, konkrétní limity ale chybí. Praxe navíc ukazuje, že ochrana před nepříjemným zápachem je nedostatečná a lidé se jí domáhají jen obtížně.

PŘÍRODA

Pobyt v přírodě má na lidské zdraví významný pozitivní vliv. Lidé, kteří venku – mimo městskou zástavbu či alespoň v parku, obklopeni zelení – stráví týdně dvě hodiny či víc, méně často trpí kardiovaskulárními chorobami, obezitou i cukrovkou a těší se také lepšímu psychickému zdraví.

To, zda lidé v přírodě skutečně pobývají, záleží hlavně na dostupnost zelených ploch, ať už volné přírody či městské zeleně. Např. z každodenních návštěvníků parků a lesů jich přes 70 % bydlí ve vzdálenosti do 300 m, pro pravidelné návštěvy je přitom zásadní, aby cesta trvala méně než 15 minut. Problém dostupností tak řeší zejména obyvatelé měst s více než 10.000 obyvateli, v nichž v ČR žije více než 51% obyvatel.

Zeleň ve městech navíc pomáhá snižovat znečištění ovzduší, regulovat mikroklima a vylepšuje povrchový odtok vody.

KLIMATICKÁ ZMĚNA

Klimatická změna může ohrožovat lidské zdraví mnoha způsoby – extrémní změny počasí a životního prostředí prohlubují již existující zdravotní problémy a vytvářejí nová rizika.

Zvyšování teploty způsobuje vlny veder a s nimi spojená úmrtí a zdravotní komplikace, zejména selhání kardi-ovaskulárního systému. Teplejší a sušší léta znamenají také větší znečištění ovzduší polétavým prachem (a na něj navázanými škodlivými látkami, např. těžkými kovy) a ozonem. Právě u těchto polutantů je situace v ČR už teď vážná.

Extrémní počasí v zimě znamená zase zvýšené riziko zranění, mnohdy i s následkem smrti, a dopady na mentální zdraví. Bez zásadní změny ve způsobu vytápění pak chladné zimy přinesou také smogové situace a s nimi respirační nemoci a větší vystavení karcinogenním látkám ve znečištěném ovzduší.

Změna klimatu znamená také změnu přírodních podmínek, které budou znamenat větší výskyt alergenů a s nimi spojené problémy pro alergiky a astmatiky. Mohou také vyhovovat přenašečům u nás dosud neobvyklých nemocí či rozšíření výskytu těch stávajících. Už nyní například pozorujeme výskyt klíšťat i ve vyšších nadmořských výškách a díky optimálním podmínkám se urychluje jejich vývoj a prodlužuje období aktivity. Stoupá pak počet onemocnění lymskou boreliózou nebo klíšťovou encefalitidou. Objevit by se ale mohly také virus chikungunya nebo i horečka dengue, přenášené komáry.

Déletrvající sucha budou mít vliv na dostupnost a kvalitu pitné vody, očekávat lze také požáry, které mohou přímo ohrožovat životy lidí a samozřejmě také dále zhoršovat kvalitu ovzduší.

PRÁVNÍ A INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC

ČESKÁ LEGISLATIVA

Legislativní rámec oblasti životního prostředí a zdraví a jejich vztahu tvoří celá řada zákonů a strategických dokumentů, které se v různých oblastech překrývají a doplňují.

Zákony

- **17/1992 Sb.** Zákon o životním prostředí
- **123/1998 Sb.** Zákon o právu na informace o životním prostředí
- **282/1991 Sb.** Zákon o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa
- **388/1991 Sb.** Zákon ČNR o Státním fondu životního prostředí
- **100/2001 Sb.** Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí
- **25/2008 Sb.** Zákon o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí

- **76/2002 Sb.** Zákon o integrované prevenci
- **167/2008 Sb.** Zákon o předcházení ekologické újmy a o její nápravě
- **254/2001 Sb.** Zákon o vodách
- **201/2012 Sb.** Zákon o ochraně ovzduší
- **73/2012 Sb.** Zákon o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech
- **1/2020 Sb.** kterým se mění zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích
- **383/2012 Sb.** Zákon o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů
- **350/2011 Sb.** Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů
- **224/2015 Sb.** Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi
- **258/2000 Sb.** Zákon o ochraně veřejného zdraví

Strategické dokumenty

- Národní program snižování emisí
- Programy zlepšování kvality ovzduší
- Střednědobá strategie zlepšení kvality ovzduší v ČR
- Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Vyhodnocení plnění Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu
- Zdraví 2020
- Zdraví 2030
- Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století

EVROPSKÁ LEGISLATIVA

Směrnice

- **Směrnice 2004/35/ES** o odpovědnosti za životní prostředí
- **Směrnice 2014/52/EU** o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí
- **Směrnice 2001/42/ES** o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí
- **Směrnice 2008/99/ES** o trestněprávní ochraně životního prostředí
- **Směrnice 2018/410/ES** za účelem posílení nákladově efektivních způsobů snižování emisí a investic do nízkouhlíkových technologií
- **Směrnice 2000/60/ES**, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
- **Směrnice 2006/118/ES** o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu
- **Směrnice 98/83/ES** o jakosti vody určené k lidské spotřebě
- **Směrnice 2006/7/ES** o řízení jakosti vod ke koupání
- **Směrnice 2008/50/ES** o kvalitě vnějšího ovzduší
- **Směrnice 2016/2284/ES** o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší
- **Směrnice 2002/49/ES** o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí
- **Směrnice 2003/105/ES** o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Strategické dokumenty

- Revidovaná strategie pro udržitelný rozvoj
- Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu
- Plán přechodu na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050
- Evropská dlouhodobá strategická vize prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky
- Zelená dohoda pro Evropu
- Plán na ochranu vodních zdrojů Evropy
- Tematická strategie o znečišťování ovzduší

KDO ŘEŠÍ PROBLEMATIKU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ

- Ministerstvo životního prostředí – <http://www.env.cz/>
- Česká inspekce životního prostředí – <http://www.cizp.cz/>
- CENIA – Česká informační agentura životního prostředí – <http://www.cenia.cz/>
- Státní zemědělská a potravinářská inspekce – <http://www.szpi.gov.cz/>
- Agentura ochrany přírody a krajiny – <http://www.ochranaprirody.cz>
- Český hydrometeorologický ústav – <http://www.chmi.cz/>
- Ministerstvo zdravotnictví – <https://www.mzcr.cz/>
- Státní zdravotní ústav – <http://www.szu.cz/>
- Hygienické stanice – <https://www.mzcr.cz/krajske-hygienicke-stanice/>

VZDĚLÁVÁNÍ

Odborníky na životní prostředí vychovává několik českých univerzit, pouze Masarykova univerzita má ale obor zaměřený přímo na životní prostředí a zdraví. Také řada lékařských fakult nabízí programy zaměřené na hygienu, je o ně ale minimální zájem – ročně s touto specializací absolvují jen jeden až dva lékaři. Pandemie koronaviru ukázala, že dlouhodobé podceňování personálního obsazení hygienických stanic může mít v mimořádných situacích fatální důsledky. V oblasti environmentálních rizik s dopadem na veřejné zdraví je ovšem situace ještě horší – v praxi naprosto chybí mezioborově vzdělaní odborníci, ať už lékaři s vzhledem do problematiky životního prostředí či specialisté na životní prostředí se znalostmi z některých lékařských oborů.

Co navrhujeme

Podpoříme investice do vědy a výzkumu v oblasti vztahu ŽP a veřejného zdraví

Prosadíme zapracování problematiky vlivu životního prostředí na veřejné zdraví do strategických dokumentů resortu zdravotnictví a zajistíme zavedení jejich cílů a opatření do praxe.

Zajistíme vytvoření dostatečných odborných kapacit a závazných metodik upravujících postup resortů životního prostředí a zdravotnictví.

Zajistíme mezioborové vzdělávání úředníků v oblasti veřejného zdraví i životního prostředí.

Zvýšíme poplatky za znečišťování a zábor přírodních zdrojů.

Zajistíme vyšší postihy za nepovolené znečištění životního prostředí včetně havárií s možným negativním vlivem na zdraví.

Podpoříme výzkum v oblasti vztahu životního prostředí a veřejného zdraví a zajistíme zapracování jeho výstupů do legislativy a praxe.

Zajistíme takový proces rozhodování, aby byly zdroje znečištění, stávající i nově povolované, vždy posuzovány z pohledu možného vlivu na zdraví a v návaznosti na to mohly být regulovány.

Zajistíme kvalitní veřejně přístupný online monitoring stavu všech složek životního prostředí (ovzduší, povrchové a podzemní vody, radon, půda a biodiverzita). Zajistíme nepřetržité vyhodnocování naměřených parametrů a vytvoříme plán a systém včasného varování pro případné krizové situace.