

Spalovny odpadů vypouštějí miliardy toxických mikroplastů ročně. Ohrožují naše plíce i nervový systém

28.3.2025 - | Arnika

Až dosud se veřejnost i odborníci zaměřovali spíše na mikroplasty dostávající se do oceánů, půdy, vody a potravin. Spalování komunálního odpadu bylo naopak vnímáno jako moderní a efektivní řešení, které dokáže plastový odpad zcela eliminovat. Nová zjištění však toto tvrzení nabourávají. Již delší dobu je známo, že mikroplasty zůstávají po spalování v popelu, strusce a popílku - například tato studie zjistila, že v tuně spáleného odpadu se nachází 360 až 102 000 mikroplastových částic. Není to ale zdaleka jediná studie, která varuje před nedokonalým spalováním plastového odpadu. Upozorňuje na něj například i tato a tato. Vyvolává to závažné otázky nejen ohledně ochrany zdraví, ale i ohledně akceptovatelnosti spalování odpadů jakožto součásti cirkulární ekonomiky. Pevné zbytky ze spaloven jsou totiž mimo jiné používány jako stavební materiály, a to i přesto, že se v nich obsah mikroplastů vůbec nesleduje. To může vést k šíření mikroplastů do půdy i vody.

„Když se tyto zbytky používají třeba při stavbě silnic nebo násypů, mikroplasty se mohou postupně uvolňovat do prostředí. Jde o další neregulovaný tok plastů, který se v oběhovém hospodářství úplně přehlíží,“ říká Jindřich Petrlík, programový vedoucí programu Toxické látky a odpady nevládní organizace Arnika.

Nejnovější výzkumy však ukazují, že to není zdaleka všechno. Odhalily další alarmující skutečnost: spalovny komunálního odpadu uvolňují nebezpečné mikroplasty i přímo do ovzduší. Tato dosud málo známá cesta šíření plastového znečištění představuje potenciálně významné riziko pro lidské zdraví, neboť drobné částice mikroplastů mohou být snadno vdechovány a pronikat hluboko do plic.

Neviditelná hrozba míří do plic

Nová vědecká studie poprvé prokázala, že spalovny komunálního odpadu (označované často jako “zařízení na energetické využívání odpadů”, zkráceně ZEVO) uvolňují i přes pokročilý filtrační systém mikroplasty do ovzduší. Každý rok tak může z jedné jediné spalovny podle výpočtů vědců uniknout do vzduchu přes dva biliony mikroplastových částic, z nichž většina je menší než 10 mikrometrů. Minimální velikost umožňuje průnik hluboko do plic nebo až do krevního oběhu. Přestože se tedy spalovny běžně označují za „čisté“ technologie, ukazuje se, že kromě těch již dobře známých emitují navíc i nové formy znečištění, které dosud nejsou nijak měřeny ani regulovány. Potvrzuje to tedy obavy Arniky, že je monitoring spaloven nedostatečný a jejich dopady na zdraví se podceňují.

Vdechování mikroplastů představuje pro lidské zdraví značné riziko. Podle řady studií mohou způsobovat řadu zdravotních problémů, včetně respiračních onemocnění, zánětů, imunitních reakcí a potenciálně i rakoviny. Některé studie dokonce naznačují, že mikroplasty mohou narušovat nervový systém a způsobovat další zdravotní komplikace. Odhaduje se, že ročně můžeme vdechnout až 22 milionů mikro- a nanočástic plastů. Zvláště nebezpečné jsou nanočástice plastů, které jsou menší než jeden mikrometr a mohou pronikat hluboko do plic, a dokonce se dostávat do krevního oběhu a dalších orgánů. Právě tyto malé částice přitom pronikají do ovzduší filtračním systémem spaloven odpadů.

Regulační mezery

Na mezinárodní úrovni se problematika emisí ze spalování odpadů, včetně mikroplastů, zatím nedostala do centra pozornosti ani při jednáních o globální dohodě o plastech. Současné kontroly emisí často nezahrnují data o spalování plastového odpadu, což vede k podhodnocování celkového množství vypouštěných škodlivin. Monitorování emisí mikroplastů ze spaloven do ovzduší a jejich regulace zatím zcela chybí. To znamená, že je veřejnost potenciálně vystavena zdraví nebezpečným částicím, aniž by o tom měla tušení, a aniž by existovaly mechanismy pro kontrolu a snížení tohoto druhu emisí.

Co dál?

Nejnovější zjištění jsou sice alarmující, ale je potřeba se dozvědět víc. K tomu by měly vést další výzkumy. Například je potřeba pravidelně zjišťovat jak velké množství mikroplastových částic spalovny komunálních odpadů, mimo jiné i ty české, ročně vypouštějí, jaká přesně je jejich velikost či složení a jak nebezpečné mohou pro zdraví lidí být. *„Existují metody, které umožňují identifikaci a kvantifikaci mikroplastů v různých typech vzorků, včetně vzduchu. Kromě toho je klíčové zahrnout monitorování mikroplastových emisí ze spaloven a na základě nových poznatků vyvinout odpovídající regulační opatření,“* shrnuje možné formy dalšího zkoumání mikroplastů v emisích ze spaloven odbornice na toxické látky v životním prostředí, Nikola Jelínek z Arniky.

Je také nutné začít vážně zvažovat investice do alternativních metod nakládání s komunálním odpadem, které jsou šetrnější k životnímu prostředí a zároveň do něj neuvolňují mikroplasty, jako je mechanická recyklace, kompostování nebo mechanicko-biologická úprava odpadu. Že by cirkulární ekonomika měla být založena právě na těchto technologiích spíše, než na technologicky zastaralém a z hlediska stavu životního prostředí neudržitelném spalování odpadů, je jasné již delší dobu. V Česku je zatím jako alternativa ke skládkám předkládána z velké části právě jen stavba nových spaloven (ZEVO). Jak se ukazuje, není to úplně nejlepší strategie.

Nová zjištění o emisích mikroplastů ze spaloven komunálního odpadu do ovzduší představují znepokojivou skutečnost, která vyžaduje okamžitou pozornost. Vzhledem k plánované výstavbě až šestnácti nových spaloven v Česku by měly úřady tyto informace urychleně zohlednit. Arnika apeluje na to, aby se v procesech EIA (posuzování vlivů na životní prostředí) zohledňovaly i nejnovější vědecké poznatky, které zatím bohužel nestačily proniknout do legislativy. Ignorování těchto informací může znamenat, že nekontrolovaně přispíváme k chemickému znečištění životního prostředí, jehož rozsah a důsledky teprve začínáme chápat. Zjištění, že mikroplasty pronikají při spalování odpadu přímo do vzduchu a mohou být vdechovány, by mělo otevřít novou kapitolu v našem vnímání spalování odpadů a jeho potenciálních zdravotních rizik. *„Spalovny představují zátěž pro životní prostředí a ohrožují zdraví obyvatel nejen v jejich okolí. Je nepřijatelné, aby se při spalování uvolňovaly do ovzduší další nebezpečné látky, jako jsou mikroplasty, aniž by byly jejich emise řádně monitorovány a regulovány,“* uzavírá Jindřich Petrlík.

(Pro více informací kontaktujte tiskového mluvčího Arniky Luboše Pavloviče, Tato e-mailová adresa je chráněna před spamboty. Pro její zobrazení musíte mít povolen Javascript., +420 606 727 942)

Projekt byl podpořen Ministerstvem životního prostředí. Projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.

<https://arnika.org/o-nas/tiskove-zpravy/spalovny-odpadu-vypousteji-miliardy-toxickych-mikroplastu-ro-cne-ohrozují-nase-plíce-i-nervový-systém>